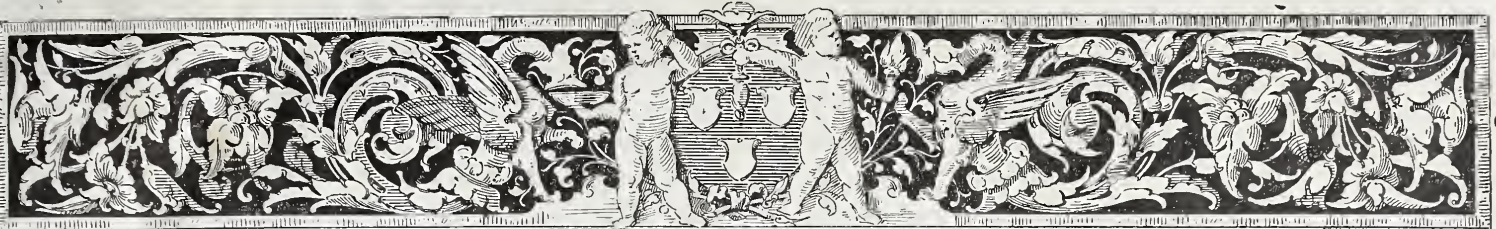


Digitized by the Internet Archive  
in 2018 with funding from  
Getty Research Institute







# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST



2 JANUARI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

#### INHOUD.

Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Aan den lezer. — Saphati-monument. — De nieuwe R. C. Bijzondere school te Arnhem. — De aanstaande Wereldtentoonstelling te Parijs. — Afdeling Leiden en omstreken. vergadering van 14 December 1885. — Afdeling Utrecht, vergadering van 17 December 1885. — Afdeling Arnhem, vergadering van 21 December 1885. — Ingezonden. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. —

Dit Nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

**De Plaat**, behoorende bij dit nummer van het Weekblad, zijnde een wandkalender, wordt niet bij dit blad verzonden, maar op zoodanige wijze, dat zij niet door vouwen kan worden beschadigd.

Met de verzending der volgende werken aan heeren leden, is een aanvang gemaakt:

- De vierde aflevering van het Bouwk. Tijdschr., 1885;
- hierin zijn gelegd: 1°. de kalender voor 1886, zijnde de plaat behoorende bij dit nummer van het Weekblad;
- 2°. het verslag der September Vergadering;
- de zes en twintigste aflevering der afbeeldingen van Oude Gebouwen.

Heeren leden, wien dergelijke werken niet volgens gewoonte onmiddelijk door het bureau der Maatschappij worden toegezonden, worden uitgenoodigd mogelijk voorkomende vergissingen te willen bespreken met de heeren Correspondenten, onder wier correspondentschap zij ressorteeren.

Heeren medewerkers aan de prijsvraag voor een Societeits Gebouw te Kampen worden dringend uitgenoodigd, door inzending hunner ontwerpen te willen bijdragen tot de belangrijkheid van de tentoonstelling dier plannen, te houden in het Maatschappelijk Gebouw, Marnixstraat 402 te Amsterdam.

De termijn voor de inzending dier plannen is daartoe verlengd tot en met den 11den Januari a. s.

De volgende zijn reeds in ontvangst genomen (zie *B. W.* N°. 43 en 44, 1885):

- 4 — 6 — 16 — 20 — 24 — 27 — 31 — 32 — 33 — 34 —
- 35 — 52 — 54 — 57 — 86 — 96 — 97 — 98 — 102 —
- 109 — 112 — 113.

Volgens ontvangen toezegging, zal ook het bekroonde plan geëxposeerd kunnen worden.

#### AAN DE LEZERS.



en blik werpende op de geschiedenis van de Maatschappij, gedurende het afgelopen jaar, mogen wij waarlijk niet onvoldaan zijn, zoowel met het oog op de wenschen die vervuld zijn geworden, als op hetgeen tot stand is gekomen. Dit alles ligt echter te versch in

't geheugen om er wederom op te wijzen.

Evenwel, veel blijft nog te verlangen overig; voor de verwezenlijking daarvan koesteren wij de beste wenschen.

Terwijl wij in het geheugen terug roepen al hetgeen thans reeds is verricht, en denken over hetgeen nog te arbeiden valt, dan kunnen wij onze wenschen in deze weinige woorden samenvatten: wij hopen voortdurende en opbouwende samenwerking te mogen ondervinden.

Immers, die alléén is in staat om tot vooruitgang en verbetering te leiden.

Hoe eenvoudig en doeltreffend is de gelegenheid geboden om het zijne daartoe naar vermogen bij te dragen, door middel van het Bouwkundig Weekblad!

Dat orgaan der Maatschappij, tracht in de eerste plaats nut te stichten voor den lezer. Maar om dit blijvend te kunnen doen, is hulp noodig van den lezer. Laat deze het daarom niet doen blijven bij lezen, maar

4-57

laat hij medewerker worden ten nutte van zijn vakgenooten.

Vertrouwen wij daarom dat niemand de kennis die hij opdoet, schroomvallig voor zich alléén beware, maar ieder trachten zal ten nutte van anderen werkzaam te zijn. Hij die beweert geen schrijver te zijn, kan immers zijn losse indrukken of korte mededeelingen aan de Redactie doen toekomen; want deze zorgt er gaarne voor die brokstukken tot een geheel te maken.

Hoe menig geval van oogenschijnlijk gering belang kan voor anderen nuttig zijn.

Zij zijn u immers allen in praktijk wel voorgekomen, die kleine bezwaren, wier oplossing u soms veel moeite heeft gekost die ge anderen kunt besparen?

Schroomt daarom niet ze op te zenden. Ge wilt uw wetenschap immers niet aan anderen onthouden?

Laat een ieder die dit blad ter hand neemt, medewerken om tot dien toestand te komen, waarnaar elk vakblad moet streven: dat het namelijk bijna uitsluitend door de lezers zelve worde geredigeerd.

Veler medewerking is noodig om nut te stichten, om in de gewenschte richting op te klimmen tot beter.

Slaan wij daarom de handen in elkaar, wekken wij ieder in zijn kring tot medewerking op, en vergeten wij niet, dat de hulp aan dit Weekblad verleend, ook ten goede komt aan de Maatschappij.

Moge deze oproeping bij velen uwer gehoor vinden.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## HET SARPHATI-MONUMENT.

Op j. l. Maandag had, ten kantore van den Voorzitter der Commissie, den heer A. C. Wertheim te Amsterdam, de aanbesteding plaats voor den bouw van het huldelijk gewijd aan de nagedachtenis van Dr. Sarphati. Zooals men zich herinneren zal, werd hiervoor in het jaar 1874 een prijsvraag uitgeschreven met den uitslag dat aan drie der deelnemers werd opgedragen nieuwe plannen en modellen te maken. In 1877 volgde de uitspraak ten gunste van het ontwerp van den heer J. R. de Kruyff. Maar de uitvoering liet zich wachten, want de voorhanden geldmiddelen waren verre van toereikend. Eindelijk slaagde men er in, onder anderen door het houden van een loterij, om de benoodigde som bijeen te brengen. Daarna moest weer gewacht worden op een geschikte plaats. In den aanvang was daarvoor aangewezen het kruispunt der Weesper- en Sarphatistraten, doch later kwam men hiervan terug en ten slotte werd de vergunning verkregen om het gedenkteeken te plaatsen in een nieuw aan te leggen wandelpark achter de Stadhouderskade aan het einde van de van der Helststraat, en in zijn lengte begrensd door de Jan Steenstraat en den geprojecteerden centuurweg. Tevens bestemde de Gemeenteraad een som van f 3000.— als bijdrage in de oprichtingskosten van het huldeblijk.

Nog weer een paar jaren moesten verlopen, aler het Sarphati-park door ophooping van het terrein, uitgraving van grond voor de waterpartijen, en beplanting gered was.

Inmiddels was door mevrouw Stracké-van Bosse te Amsterdam het welgelijkende borstbeeld van Sarphati ge-

modelleerd, bestemd, om met het daarbij behoorend voetstuk in brons te worden gegoten door de Compagnie des Bronzes te Brussel.

In het begin van December j. l. konden eindelijk een zestal bekende aannemers firma's te Amsterdam door het Sarphati-comité worden uitgenoodigd om voor den bouw in te schrijven. Vijf dezer gaven daaraan gevolg, n. l. de HH. Cerlijn en Zn. en de Haan; J. Kooy; Rouendal en Co.; Staal en Haalmeijer; en de Zwaan en Koper.

Het werk werd gegund aan den minsten inschrijver Cerlijn en Zn. en A. J. de Haan voor de som van f 24.780, (waaronder niet begrepen zijn de buste met haar voetstuk).

Het resultaat der inschrijving mag zeer bevredigend genoemd worden, onder meer ook met het oog op de heerschende werkeloosheid; vooral, omdat in het bestek voor den bouw de bepaling is opgenomen, dat *alle* werken (met uitzondering van het graniet) hier te lande moeten worden uitgevoerd, en in het bijzonder *de bewerking van den gehouwen steen in Amsterdam moet geschieden*.

De verantwoordelijke leiding van den bouw is door den ontwerper toevertrouwd aan den architect L. Beirer, reeds bekend door zijn gebouw der Maatschappij voor den Werkenden Stand op de Kloveniersburgwal te Amsterdam.

Het gedenkteeken zal rondom vrij staan in een waterbassin van 16 meters middellijn, welks hardsteenen rand zich maar even boven het omliggend terrein verheft. Vroeger — in de Sarphatistraat — was het gedacht op een hardsteenen plateau door een balustrade omgeven en van vier zijden door traptreden toegankelijk.

Het bronzen borstbeeld van Sarphati (met zijn voetstuk ongeveer 2 meters hoog) is geplaatst in een soort open tempeltje, dat naar vier zijden, geheel gelijk, een ietwat voorspringenden portiek heeft: hoofdstel met gebogen fronton rustende elk op twee zuiltjes van Zweedsch graniet met bronzen bases en kapiteelen. De basementen dezer acht zuiltjes zijn 3 meters boven het waterbassin verheven. Het loopend water ontspringt uit bronzen leeuwenkoppen tusschen de pedestals der zuiltjes, stort in steenen waterbakken rondom den voet van het monument en van daar in het bassin. Voorts kan water worden gegeven door bronzen kikkvorschen beneden aan de hoeken en door straalpijpen.

Het hier vluchtig beschreven deel van het gedenkteeken is ruim 7 meters hoog en heeft een min of meer koepelvormige bekrooning, rustende op een trommel die aan 4 zijden groote gebeeldhouwde schilden met wapens of opschriften vertoont, elk begrensd door balusters van Zweedsch graniet. Bovenop is de verguld koperen stedekroon van Amsterdam geplaatst.

Het gedenkteeken is bijna 12 meters hoog en wordt geheel van Oberkirchener steen gebouwd, behoudens enkele deelen in graniet en brons.

De tijd van oplevering is bepaald op den 1sten Juni 1886, opdat de onthulling zal kunnen plaats hebben op den sterfdag van Sarphati, welke in diezelfde maand valt.

D. K.

## DE NIEUWE R. C. BIJZONDERE SCHOOL TE ARNHEM.

Op den 1<sup>sten</sup> Kerstdag vereenigden zich eenige leden der afdeeling Arnhem, daartoe welwillend uitgenoodigd, ter bezichtiging van eene R. C. Bijzondere School, ontworpen door en uitgevoerd onder de leiding van den heer Boerbooms, architect te Arnhem. Eenige indrukken en mededeelingen bij dat bezoek ontvangen vinden hier eene plaats.

Het terrein waar het gebouw is opgetrokken is gelegen aan de Jansstraat te Arnhem, ter plaatse waar vroeger de oude school stond; van deze is nog een klein gedeelte gebruikt geworden, dat alleen van eene binnenplaats zichtbaar is. Om te voldoen aan de bepalingen van de nieuwe wet en tevens om meerdere leerlingen aan het onderwijs te kunnen doen deelnemen, besloot het bestuur tot oprichting van nieuwe, beter aan de eischen des tijds beantwoordende lokaliteiten.

Het gebouw bevat lokalen ten dienste van bewaarscholen, voor betalende- en niet betalende leerlingen, en lokalen voor lager- en middelbaar onderwijs, eveneens in dezelfde categorieën verdeeld; het kan ongeveer 800 leerlingen bevatten. De scheiding in deze categorieën, die zelfs is doorgevoerd in de toegangen tot de school, en daarbij tevens het streven om voor het hoofd der inrichting toch een goed toezicht mogelijk te maken, heeft eigenaardige moeilijkheden voor de indeeling gehad, die op een doelmatige wijze zijn opgelost.

Tot de schoollokalen welke zich op de verdieping bevinden wordt toegang verleend langs trappen van Niedermendiger steen, waarvan de treden aan ééne zijde in de muren bevestigd, voor het overige vrijdragend, elkander ongeveer 3 cM. dekken.

Voor de aan deze inrichting verbonden zusters was, ten einde deze in staat te stellen hare godsdienstige plichten te vervullen, een bidvertrekje zeer gewenscht. Op eene insteekverdieping tusschen de schoollokalen in, van eene binnenplaats zichtbaar, alzoo midden tusschen het woelige leven, der jeugd eigen, vindt men dat vertrekje zoo rustig, zoo geïsoleerd, als men het verlangen mag voor dat doel.

De fraai gebrande in lood gevatte glazen hierin aanwezig (geleverd door den heer Nicolas te Roermond), zoomede het eenvoudig maar karaktervol houten plafond, zijn de aandacht overwaard.

De vloeren in portalen en gangen zijn van Saargemünder tegels en Carlshavener zandsteen, in eenvoudig figuur van twee kleuren gelegd.

Het smidswerk, met name trapleuning, sloten, slotplaten en deurkrukken, gefigureerde gevelankers en finalen ter bekroning van de topgevels, doen den ontwerper, maar niet minder den vervaardiger, den heer Burgers, mr. smid te Olburg, eer aan.

De stijl of het karakter van den bouw is ontleend aan de Hollandsche Renaissance, met motieven uit de Gothiek, en in overeenstemming gebracht met de eigenaardige eischen van den Hollandschen baksteenbouw.

De zandsteen, gebruikt tot afdekking der topgevels, voor gevelbanden en raamdorpels, is de Oberkirchener, welke door den ontwerper met voldoening was toegepast.

De ramen der schoollokalen aan de straat gelegen, zijn bezet met cathedraal-glas, dat boven matglas te ver-

kiesen is om het meerdere licht hetwelk het doorlaat en toch ook nagenoeg ondoorzichtig is.

De verwarming der vertrekken geschiedt door middel van kachels, die versch aangevoerde lucht verwarmd in het vertrek doen opstijgen; voor afvoer der bedorven lucht, zoowel des zomers als des winters is op voldoende wijze gezorgd.

Tusschen de ingangen van het gebouw zijn eenige vertrekjes bestemd voor den concierge of bewaarder.

Dank zij de toepassing der waterleiding, zijn de urinoirs en privaten, die voor 800 leerlingen uit den aard der zaak nog al talrijk moeten zijn, voor verontreiniging gevrijwaard.

Voldaan over hetgeen zij gezien hadden, namen de leden de overtuiging met zich mede, dat zij, wat de praktische eischen betreft, kennis hadden gemaakt met eene model-school die, wat de artistieke opvatting aangaat, als exempel kan dienen voor vele, ja, voor de meeste harer zusters.

En alhoewel men klaagt, en vaak, terecht over de kostbare inrichtingen der scholen, toch zijn er niet vele die het schoonheidsgevoel bevredigen.

Het geheim om in eenvoudigen baksteenbouw met sobere toepassing van bergsteen, alleen door harmonie der kleuren, lijnen en silhouet het artistiek ontwikkeld gevoel aangenaam aan te doen, is trouwens ook niet ieder ontsloten.

Het is mij aangenaam aan het slot dezer mededeelingen te kunnen berichten, dat de heer Boerbooms eerlang een paar schetsjes van dit interessante schoolgebouw ter reproductie in ons Weekblad zal afstaan.  
d. G.

## DE AANSTAANDE WERELDTENTOON- STELLING TE PARIJS.

### III.

Zal de tentoonstelling ondernomen worden door de Regeering, of door particuliere krachten en alsdan gesteund door de Regeering? Ziedaar de vraag die veler gemoederen bezig houdt.

Velen zijn van meening dat het onmogelijk is om in 1889 eene internationale of wereldtentoonstelling te houden, zooals door de Regeering is voorgesteld.

Zij heeft gesproken van eene monster-tentoonstelling, eene tentoonstelling dus, op eene schaal ingericht die alle vroegere in de schaduw moet stellen. Maar aan de verwezenlijking van dit denkbeeld zijn ook monsterachtige kosten verbonden en de vrees is niet ongegrond, dat de wetgevende macht niet zoo grif een vijftigtal millioenen daarvoor in de waagschaal zal stellen. Te minder, omdat het te kort van de tentoonstelling van 1878 nog niet geheel geregeld is, want in 1886 moet met verschillende personen nog 18 millioen verrekend worden.

Dat de tentoonstellingen te Parijs in den smaak van de geheele beschaafde wereld vallen, blijkt duidelijk uit de reusachtige toename van bezoekers. Bij elke tentoonstelling is dit bezoek ongeveer verdubbeld. In 1855 telde men vijf millioen, in 1867 tien millioen en in 1878 zeventien millioen bezoekers. Indien men met deze cijfers rekening mag houden, zoo is het niet gewaagd te veronderstellen dat in 1889 het bezoek tot twee en twintig millioen personen uitgebreid zou kunnen worden.

Wat omtrent het bezoek valt op te merken, is tevens toepasselijk op de vraag naar plaatsruimte. Ook de inzendingen hebben tot nu toe daarmede als het ware gelijken tred gehouden. Hieruit volgt dus, dat ook de onderneming zelve telkenmale op grooter schaal moet worden aangelegd. Van daar de steeds toenemende uitgaven. Daarom zal de Regeering genoegzamen steun vinden bij de wetgevende macht en gelden voor deze grootsche onderneming kunnen verkrijgen.

Door deze overwegingen geleid, heeft zich in den laatsten tijd eene commissie gevormd, die zich ten doel stelt het oprichten eener maatschappij welke de uitvoering van het tentoonstellingsontwerp wil ondernemen. Zij wil daarbij aan de Regeering de bevoegdheid laten, om de exploitatie voor hare rekening te nemen, de verschillende commissiën te benoemen en met de vreemde mogendheden te onderhandelen omtrent de deelneming en de medewerking van buitenlandsche inzenders.

Daarentegen zou de maatschappij zich zekere voordeelen bedingen die uit de exploitatie kunnen voortvloeien. Bovendien zou de Regeering een waarborgkapitaal moeten stellen van twintig millioen franken.

Het ontwerp, waarmede deze voorloopige commissie te voorschijn treedt, is van den ingenieur Devic, die zich mede aan het hoofd der onderneming zal stellen.

Zij heeft zich dezer dagen tot de Regeering gewend, met overlegging van een ontwerp der tentoonstelling, dat in algemeene trekken doet zien, op welke wijze deze commissie de vlakke te Courbevoie zou willen bebouwen.

Dit ontwerp is op reusachtige schaal opgevat. In een volgend nummer zullen wij daarvan eene beschrijving geven.

r.

## AFDEELING LEIDEN EN OMSTREKEN.

### 131c Vergadering van 14 December.

Door de welwillendheid van den heer H. J. Jesse waren de leden vóór de opening der vergadering in de gelegenheid gesteld, eenige „Authographien”, bijeengebracht door de studenten aan de Polytechnische school te Aken, te bezichtigen. De heer P. J. Groen, penningmeester, opende wegens ongesteldheid van den voorzitter en den vice-voorzitter, de vergadering. Hierna hield de heer P. A. van Aken eene voordracht over den vuurtoren »Edystone».

Deze vuurtoren, genaamd naar de rots waarop hij gebouwd is, kan een der stoutste bouwwerken genoemd worden, die onder de meest moeilijke omstandigheden is uitgevoerd. De Edystone is een rots, in zee gelegen, op een afstand van 2½ mijl (ruim drie uren gaans) uit den vasten wal, nabij de baai of ingang naar de rede van Plymouth.

Van 1696 tot 1698 bouwde Winstanley den eersten vuurtoren, gedeeltelijk van hout en steen, welke in 1703 door storm vernield werd. De tweede toren, geheel van hout opgericht en in twee jaren voltooid, brandde den 2en December 1755 geheel af. Een derde toren werd gebouwd, doch thans geheel van graniet; Smeaton was de ontwerper en bouwer. In drie jaren tijds, van 5 April 1756 tot 16 Oktober 1759 was het kunstwerk voltooid, waarbij in aanmerking moet genomen worden dat slechts 2674 uren kon gewerkt worden. Deze toren kostte in zijn geheel f 720.000. Meer dan een eeuw had de toren gestaan, toen men in 1877 bemerkte, dat door de hevige werking der golven een groot wigvormig stuk rots was losgeraakt en de vuurtoren geheel werd gedragen door een vooruitstekende rotsmassa. Na een grondig onderzoek besloot men op 36 meter afstand een nieuwen toren te bouwen, welke in 1881 voltooid werd naar het ontwerp van James N. Douglas. Deze toren is hoog boven de waterlijn ruim 89 meter, heeft aan den voet een middellijn van 11.20 meter en aan den top 5.95 meter. Tot 7.70 meter boven hoog water bestaat het bouwwerk uit een massief blok metaalwerk, waarvan men in het midden een waterbak heeft uitgespaard, bevattende 15.900 liter water. De 2171 granietblokken waaruit de toren is samengesteld, wegen bij een inhoud van 1784 M<sup>3</sup> 4742 ton, terwijl de geheele kosten f 920.000 hebben bedragen. Nadat spreker tal van bijzonderheden, omtrent de constructie en inrichting mededeelde en met schetsen op het bord had toegelicht, besprak hij ook de verlichting welke bij helder weder tot op een afstand van ongeveer 28 Kilometer reikt.

De heer van Aken besloot met een mededeeling omtrent de levenswijze van de wachters op dezen toren, waaruit blijkt dat het centoonig leven niet afschrikt, om tegen een salaris van f 300 met vrije woning, voeding en kleding, die betrekking te vervullen.

Daarna kwamen in behandeling de volgende in de bus gevonden vragen: 1e. *Welke melange van metselspecie is bij vriezend weer aan te bevelen?* Afgescheiden van de wenschelijkheid om

bij vriezend weer niet te metselen, hetwelk zeker in den tegenwoordigen tijd tot de vrome wenschen behoort, lokte de vraag tal van belangrijke mededeelingen uit. Waar de één van enkel kalkmortel goede uitkomst had verkregen, toonde een ander aan dat Portlandsch cement met scherp zand de voorkeur verdient, en werd kalk met cement mede veroordeeld. Algemeen werd het gebruik van tras op degelijke gronden afgekeurd.

De tweede vraag: *»Hoe kan men vochtige plekken in muren afdoende verwijderen?»* zal door de heeren Verhoog en Roem in een der volgende vergaderingen beantwoord worden.

De derde vraag luidende: *»Veelal wordt ter wille van den minkostbaarheid voor de binnenlagen van buitenmuren zoo ook voor de fundamente eene zachtere steensoort gebezigd dan voor het overige werk. Is zulks aan te bevelen?»* werd staande de vergadering beantwoord. Uit de belangrijke discussiën kan vermeld worden dat de vraag in gunstigen zin is beantwoord, waarbij terecht er op gewezen werd dat de harde steenen minder vocht opnemen dan de zachte.

Nadat een nieuw lid was aangenomen, moesten de nog te behandelen zaken tot eene volgende vergadering uitgesteld worden en sloot de waarnemende Voorzitter de vergadering.

### 132e vergadering gehouden 24 December 1885.

Nadat het plaatwerk *»Matériaux et documents d'architecture et de sculpture»* door den heer G. van Driel ter bezichtiging was gesteld, werd de vergadering door den Voorzitter geopend en leverde de heer J. J. Kersbergen, opzichter van de genie eene bijdrage over *»dynamiet»*.

Spreker deelde mede dat dynamiet bestaat uit 75 pct. glycerine en 25 pct. kiezelarde, en de werking er van juist tegenovergesteld was met die van buskruit. Bij eene ontploffing van dynamiet wordt alles, wat tegenstand biedt vernield, juist tegenovergesteld met buskruit dat een uitweg zoekt langs de kortste wederstandslijn. Bij genomen proeven was het gebleken, dat van twee ladingen dynamiet, welke ongeveer 0.7 meter van elkander verwijderd waren, de eene lading ontplofte en de andere in haar geheel was blijven liggen. Na nog eenige mededeelingen van genomen proeven, de wijze van bewerking bij onstekingen en meerdere bijzonderheden, alles door schetsen opgehelderd, verklaarde spreker het ter bezichtiging gestelde en benodigde gereedschap. Hoewel dynamiet niet zoo gevaarlijk is als buskruit, waarschuwde spreker het nooit met de bloote hand te bewerken daar dit hevige hoofdpijnen ten gevolge kan hebben. Met de mededeeling hoe de Hellepoort, een rotsachtige massa in de haven bij New York, door middel van 275.000 Kg. dynamiet was verbrijzeld en de haven daardoor beter bevaarbaar was geworden, besloot de heer Kersbergen zijne belangrijke voordracht.

Vervolgens werd de rekening en verantwoording van den penningmeester, sluitende met een klein voordeelig saldo, in handen eener commissie gesteld, die na onderzoek, tot goedkeuring adviseerde, waartoe onder dankbetuiging voor het gehouden beheer, werd besloten. De begroting voor het volgende jaar werd mede, na toelichting van de verschillende posten, aangenomen.

Het kiezen van nieuwe bestuursleden aan de orde zijnde, herinnerde de Voorzitter, de heer J. W. Schaap, hoe hij sedert de oprichting der afdeling (26 November 1868) steeds lid van het bestuur was geworden en als voorzitter had gefungeerd. Hoewel zij zich in aller sympathie mocht verheugen had hij thans vast en ernstig besloten, zich niet meer herkiesbaar te stellen, en zijn taak aan jonge krachten over te laten. Het bestuurslid, de heer W. Kok werd daarop met 25 van de 30 stemmen tot Voorzitter gekozen.

De heer Kok, verklaarde de taak te aanvaarden, te willen medewerken om den bloei der afdeling te bevorderen, en bracht den heer Schaap dank voor hetgeen hij gedaan had, waarbij hem een welverdiende rust voor de toekomst werd toegewenscht.

De heer van Aken bracht hierna in waardeerende woorden een warme hulde aan den heer Schaap en stelde voor, hem te benoemen tot Eere-Voorzitter, welk voorstel door de leden met algemeene toelichting werd begroet.

In plaats van het aftredend bestuurslid, de heer Kersbergen, en van den heer Kok, tot voorzitter benoemd, worden tot nieuwe leden van het bestuur gekozen, de heeren G. van Driel en W. C.



Mulder, terwijl de Secretaris en Penningmeester bij aclamatie werden herkozen.

De vraag uit de brievenbns: »Wanneer voor de eindoplevering van een bouwwerk zich daarin zoodanige constructieve gebreken voordoen, waardoor het betrekken of exploiteeren daarvan vertraagd wordt, wie is dan voor de daaruit voortvloeiende schade aansprakelijk?» werd in handen van het nieuwe bestuur gesteld.

Nadat een nieuw lid met algemeene stemmen was aangenomen, deelde de aftredende Voorzitter nog mede, dat in een der eerstvolgende vergaderingen de heer Dr. P. J. Kaiser als spreker zal optreden, terwijl hij ten slotte zich in de herinnering van allen aanbeval.

## AFDEELING UTRECHT.

(Vergadering 17 December 1885.)

Door verschillende omstandigheden verhinderd, waren 3 bestuursleden afwezig, zoodat het voorzitterschap door den heer Kok werd waargenomen, terwijl de heer Kruyf weder als waarnemend secretaris optrad.

Nadat op nieuw een jong lid, bij ballotage, was toegelaten tot het bijwonen der bijeenkomsten, hadden — ingevolge het reglement — de jaarijksche benoemingen plaats. De aftredende bestuursleden D. Kruyf en I. H. J. van Lunteren, werden als zoodanig herkozen; terwijl daarna de heeren F. J. Nieuwenhuis, J. T. Kok en I. H. J. van Lunteren respectievelijk als voorzitter, penningmeester en secretaris zijn herbenoemd.

De rekening en verantwoording van den penningmeester, met een batig saldo sluitende, wordt daarna tot onderzoek in handen gesteld van eene commissie, bestaande uit de heeren Breebaart, Jelsma en van Straaten, en, onder dankbetuiging aan den penningmeester voor zijn gehouden beheer, goedgekeurd. Evenzoo kon de begroting voor 1886, door het bestuur ter tafel gebracht, de goedkeuring der aanwezigen wegdragen.

Nadat hiermede de huishoudelijke werkzaamheden waren geëindigd, werd het overige van dezen avond besteed met de bezichtiging van eene keurige collectie schetsen en aquarellen door den heer Jac. van Straaten, naar Gothische en Renaissance bouwwerken vervaardigd, en welwillend beschikbaar gesteld, waarvoor hem den dank der aanwezigen, door den voorzitter, werd gebracht.

## AFDEELING ARNHEM.

(Vergadering van 21 December 1885.)

De rekening en verantwoording van den penningmeester, over 1885, werd onder dankzegging accoord verklaard en de door het Bestuur ingediende begroting voor 1886 vastgesteld.

De heeren J. H. Persijn en J. C. Stoeler Wzn. die als Bestuursleden aan de beurt der aftreding waren, werden met groote meerderheid herkozen, doch de heer Persijn wenschte zijne benoeming niet te aanvaarden. Bij tweede stemming werd tot bestuurslid gekozen de heer J. W. Boerbooms, die omtrent eene aanvaarding zijne beslissing wenschte te verdagen tot de volgende vergadering; de benoeming van een Voorzitter werd daarop eveneens tot die vergadering verdaagd.

De heer G. Vuijk maakte de leden bekend met het ventilatiesysteem »Dalton», dat wegens de geringe kosten geschikt is voor toepassing in kleine burger- en arbeiderswoningen. Spreker gaf de volgende beschrijving. Het vertikaal gemetselde kanaal achter de stookplaats, wordt door eene koker achter het vloerplint of tusschen de vloerbinten, in verbinding gesteld met de buitenlucht, terwijl in het kanaal, over de volle hoogte der verdieping, eene door een roetlade gesloten, gegoten ijzeren rookbuis wordt geplaatst, waarin eene opening voor de kachelpijp. Deze uit twee stukken bestaande en door eene sokkel onderling verbonden rookbuis, is ongeveer ter lengte van het plafond voorzien van eene flens, die rond het muurwerk ingemetseld, de ruimte van het kanaal dat de rookbuis omgeeft, afsluit. Het kanaal, boven deze flens tot rookgeleiding dienende en beneden de flens in verbinding staande met de buitenlucht, zal dus bij verwarming der ijzeren rookbuis, door een op zekere hoogte onder het plafond aan te brengen rooster, voortdurend eene stroom verwarmde buitenlucht in het

vertrek voeren, terwijl de bedorven lucht, na gedeeltelijke verbranding door het haardvuur, met de rook door den schoorsteen kan verdwijnen. De heer Vuijk, dit systeem meermalen toegepast en goed bevonden hebbende, lichtte het gesprokene door eene op groote schaal uitgevoerde teekening toe, en deelde mede, dat de aanleg per kamer op p. m. f 40 kon worden berekend. Wel werd er op gewezen dat bij dit systeem te weinig werd zorg gedragen voor de afvoer van bedorven lucht, doch de heer Vuijk, ten volle beamende dat het systeem bij ruimer geldmiddelen voor verbetering vatbaar blijft, meent de toepassing in elk geval zeer te moeten aanbevelen; wegens de geringe kosten is deze zelfs voor kleine woningen zeer mogelijk, hetgeen van geen enkel ander systeem kan worden gezegd; terwijl dan ook gewoonlijk alle zorg voor eenige ventilatie, wegens de hooge kosten, wordt geweerd.

De firma Th. van de Loo Jr. te Bommel bij Nijmegen, deed ons kennis maken met hare nageperste Waalsteenen.

De heer Portheine, de fabriek der firma bezocht hebbende, deed eenige mededeelingen omtrent deze en vernieldde de wijze waarop het zand in de oppervlakten der te voren reeds gevormde en geperste steenen, wordt ingeperst, terwijl juist door het zandige oppervlak, het eigenaardig karakter onzer Nederlandsche baksteen blijft behouden. Over het meer of minder nuttige van bezande steen werd eenigszins geredetwist, waarbij viel op te merken dat er velen zijn die, het nuttige er van in het midden latende, het bezanden blijven wenschen.

Overigens werd er op gewezen, in verband met hetgeen in vorige vergaderingen werd gezegd omtrent de uitstekende hoedanigheid van steen van buitenlandsch fabriekaat, hoe thans het bewijs is geleverd dat ons inlandsche, met het buitenlandsche kan wedijveren.

Wat de nu nog vrij hooge prijzen van het fabriekaat der firma van de Loo aangaat, zijn wij overtuigd dat zij bij toenemende vraag en debiet, zullen verminderen, en vele steenbakkers op het goede voorbeeld der genoemde firma genoodzaakt zullen zijn, ook naar verbetering te streven. Hulde brengende aan de energie der firma, werd den secretaris opgedragen, haar geluk te wenschen met de overwinning op industrieel gebied behaald.

De heer P. H. Scheitema gaf, naar aanleiding eener in de vragenbus gevonden vraag, eenige beschouwingen betreffende den aanleg van bassins voor fonteinen, en 't geen daarbij in 't oog moet worden gehouden.

Naar zijne meening zullen fonteinen, die uitsluitend tot versiering van markten, pleinen of straten, en die welke tevens tot bron moeten dienen, in alle deelen een monumentaal karakter moeten dragen.

Hetzelfde karakter kan worden gegeven aan sierfonteinen in plantsoenen; doch bij deze zal het meerendeels de voorkeur verdienen, bovenal wanneer het terrein voldoende ruimte aanbiedt, om de bassins als vijvers aan te leggen beneden het omringende plantsoen. In dit geval toch zal niet alleen de fontein zelve, maar ook in hooge mate het weerspiegelende watervlak van het bassin, tot verlevendiging van het geheel bijdragen. Als goed geslaagd voorbeeld daarvan werd aangehaald de fontein voor het gebouw der Antwerpsche tentoonstelling, waar de spiegeling van het watervlak veel bijdroeg tot het aesthetisch effect; jammer dat niet hetzelfde van de fonteinen aan den Janssingel te Arnhem kan worden gezegd.

Waar in verhouding tot het omringende plantsoen, het bassin te klein is om met den naam van vijver te worden bestempeld, zal het in de meeste gevallen de voorkeur verdienen dit bassin met eene, een weinig zich boven het plantsoen verheffende band te omgeven, waardoor de ruimte bij gewonen vijveraanslag voor de taluds benodigd, kan vervallen, en de waterspiegel, hoewel hooger dan bij vijvers, toch niet of zeer weinig boven het plantsoen behoef te komen, dus het effect der spiegeling niet behoef verloren te gaan.

Door den heer Portheine werden, eveneens ingevolge ingekomen vragen, de meest gevolgde wijzen van oeververdediging voor grachten en vijvers besproken, en door hem als de beste aangegeven, eene beschoeiing van eiken planken tegen dito palen, welke laatsten op p. m. 1.— M. onderlingen afstand, op 1/2 meter beneden de waterlijn worden ingeslagen. Tegen de eiken planken wordt dat tot 1/2 meter boven de waterlijn eene bestrating aangelegd, 't liefst van halve steenen, welke bestrating met tumaarde ingewasschen en weldra met gras begroeid, een net talud zal waarborgen.

De heer Boerbooms werd uitgenoodigd, om ingevolge gedane toezegging de leden in de gelegenheid te stellen het voltooid gebouw der R. C. school in de Jansstraat alhier te bezichtigen, en stelde zich derhalve beschikbaar.

De vragenbus leverde de vraag; Wat leert de ondervinding nopens het gebruik van Portlandcementsteen voor duikers, riolen en regenbakken.

---

## INGEZONDEN.

De ondergeteekenden meenen aan de Redactie van het Bouwkundig Weekblad plaatsruimte te moeten verzoeken voor eenige opmerkingen over de prijsvraag, door het Bestuur der Sociëteit het College te Kampen in Augustus j. l., uitgeschreven.

Nu toch de Jury, door genoemd Bestuur benoemd, haar uitspraak heeft openbaar gemaakt, is het naar hunne meening wenschelijk het oordeel door de Jury uitgesproken, aan het aan de mededingers toegezonden programma te toetsen. Al hebben de ondergeteekenden het betreurd, dat ook wederom bij het uitschrijven van deze prijsvraag, niet de artikelen werden gevolgd, door de Maatschappij van Bouwkunst opgemaakt, zij wenschen niet in beschouwing te treden over het programma, maar zich te bepalen tot eene vergelijking tusschen programma en beoordeeling.

Ieder medewerker die begonnen is met een studie te maken van het programma heeft voorzeker het zwaartepunt daarvan gezocht in art. 8, 2de gedeelte luidende als volgt:

»Bij de beoordeeling zal er in de eerste plaats op gelet worden of het ontwerp voor de vastgestelde som van f 21000 kan gebouwd worden. Antwoorden die een hogere bouwsom vorderen of waarbij op eene of andere wijze in strijd met de bepalingen van het programma gehandeld is, worden onherroepelijk terzijde gelegd»; en voor genoemde medewerkers is het dan ontegenzeggelijk eene verwondering wekkende zaak door de Jury in het rapport te zien verkiaren, dat het zwaartepunt niet zoo zeer in de begrooting moet worden gezocht.

De Jury zegt verder in het rapport, dat het juist met het oog op die bouwsom vooral noodzakelijk is het gebouw niet te hoog te maken en geen derde verdieping of torens aan te brengen, zooals in enkele antwoorden worden gevonden; maar diezelfde Jury oordeelt, dat een groote en een kleine topgevel, die, de teekening in aanmerking genomen, een belangrijke post op de begrooting moeten brengen, wel uit de f 21.000 kunnen worden bestreden.

Voor f 21000 werd door het programma veel geëischt, meer dan goed kon worden gegeven.

Groote eenvoud en de meest mogelijke bezuiniging kwamen bij de oplossing van deze prijsvraag op den voorgrond en menig ontwerper, die eene degelijke begrooting voor Kampens Sociëteit heeft opgemaakt, zal in zijne potloodteekeningen belangrijke vereenvoudigingen hebben moeten aanbrengen om de f 21000 niet te overschrijden. Het is zelfs ondergeteekenden, die mede tot de inzenders hebben behoord, wenschelijk gebleken de distributie minder gunstig te maken om het muurwerk, dat zulk eene belangrijke post op de begrooting inneemt, eenvoudiger, kleiner van inhoud en daardoor goedkoper te maken.

Het bekroonde ontwerp verraadt door de teekeningen een hogere bouwsom dan f 21000; maar de daarbij behorende begrooting sluit met f 21000. Genoemd ontwerp vordert, zooals de Jury zelve in haar rapport te kennen geeft, een hogere bouwsom dan f 21000; daarmede zegt de Jury dus, dat die begrooting geen degelijke arbeid is. En toch is de bekroning niet achterwege gebleven.

De ondergeteekenden wenschen daarom in het *B. W.* als hunne meening uit te spreken, dat de Jury zich niet heeft gehouden aan art. 8 van het programma. Zij betreuren dit ten zeerste, want het wordt voor mededingers aan prijsvragen niet meer mogelijk een weg te kiezen volgens welke moet worden gearbeid, want bij menige Jury blijft het programma een gesloten stuk.

Het mededingen in bouwkundige prijsvragen is het deelnemen aan een vragen- en antwoordspel. Wanneer een Jury naar recht en billijkheid wil keuren, dan moet zij zoeken de vraag zoo

duidelijk mogelijk te stellen en degelijk onderzoeken of de oplossing, die haar het wenschelijkst toeschijnt, een antwoord is op de gestelde vraag.

Kan geen der antwoorden, die aan het programma voldoen, ter bekroning worden voorgedragen, dan blijve die bekroning achterwege; daardoor wordt geen onbillijkheid begaan.

F. M. L. KERKHOFF.  
P. DU RIEU FZ.N.

Delft.  
's Gravenhage. { December '85.

De Redactie van het Weekblad is het in hoofdzaak eens met de beschouwingen, in bovenstaand schrijven neêrgelegd, maar meent tevens te moeten herinneren aan haar oordeel over het programma van de prijsvraag, uitgesproken in N<sup>o</sup> 32, van 15 Aug. j. l.

Art. 9, zegt zij, »wekt geen vertrouwen», en »is voldoende om de medewerking aan deze prijsvraag niet aan te bevelen.»

Wat den prijs betreft van het te stichten gebouw, oordeelt zij, dat »die niet veel kan doen verwachten.»

DE REDACTIE.

---

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Het is thans zeker, dat de reeds sinds langen tijd in plan staande koudwater-inrichting te Baarn zal worden gebouwd. Met Januari wordt een aanvang gemaakt met het werk, onder leiding en volgens de plannen der heeren Sanders en Berlage; als aannemer treedt op de heer W. van Doornick te Baarn die bij de onderhands gehouden aanbesteding voor het geringste bedrag inschreef.

De heer G. van de Gevel en J. C. van Wijk hebben van den Gemeenteraad te Maastricht, en van dien te Roozendaal concessie verkregen voor den aanleg van waterleidingen in die Gemeenten, wat de eerste dezer betreft, met recht van overdracht aan de Waterl. Expl. Mij. te Rotterdam.

In Liverpool zal 1 Mei 1886 geopend worden de »*Internationale Exhibition of Navigation Travelling, Commerce and Manufacture.* Zij zal staan onder de hooge bescherming van H. M. de Koningin van Engeland. Voorzitter is de Prins van Wales, onder-voorzitter de Hertog van Edinburg. Het Comité is samengesteld uit een tachtigtal der voornaamste personen. De burgemeester van Liverpool, de heer *David Radcliff* is voorzitter van het uitvoerende Comité. De tentoonstelling zal worden gehouden in de *Exchange Buildings* en belooft hoogst belangwekkend te worden. De aanmeldingen moeten geschieden vóór 15 Januari a. s. bij den secretaris der commissie, den heer *Henry Bloomfield Bare*, aan het adres van het tentoonstellingsgebouw, alwaar ook verdere inlichtingen verkrijgbaar zijn.

Te Parijs is in het *Pavillon de Flore*, in de *Salle des Etats*, eene eigenaardige tentoonstelling geopend, waarvan de heer Ferdinand de Lesseps voorzitter is. Namelijk eene tentoonstelling van gereedschappen, enz. ten dienste bij de uitvoering van groote werken.

De aannemersvereniging heeft deze inderdaad interessante tentoonstelling in het leven geroepen. Met het oog op de groote kosten daaraan verbonden, zijn de omvangrijke en zware werktuigen door teekeningen en modellen aanschouwelijk gemaakt.

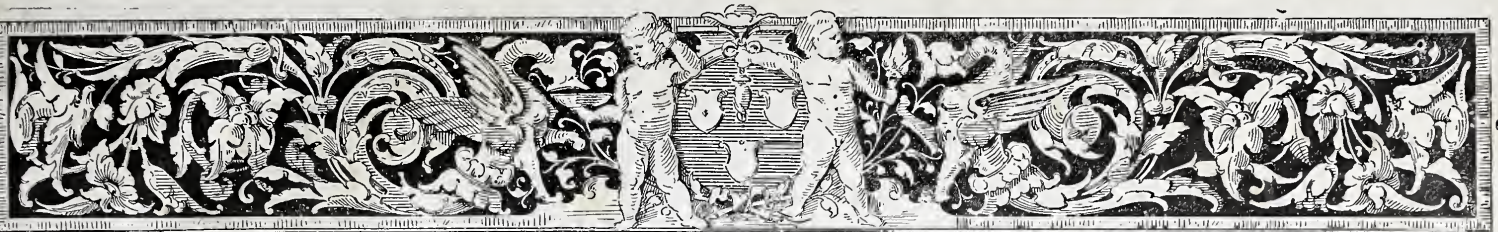
De tentoonstelling is ook zeer leerzaam uit een geschiedkundig oogpunt, want, behalve de werktuigen en de gereedschappen die den tegenwoordigen werkmans ten dienste staan, geeft zij ook op dit gebied ter bezichtiging eene belangwekkende verzameling van gereedschappen uit de vorige eeuw.

---

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

### Afdeeling Amsterdam.

Op den leesavond van Vrijdag 8 Januari a. s. zal een prachtige collectie photographiën naar de voornaamste bouwwerken in Italië ter bezichtiging worden gesteld.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

9 JANUARI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** H. P. Vogel. — Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — De Beursprijsvraag. — De aanstaande Wereldtentoonstelling te Parijs. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Boekbeoordeelingen. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit Nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## H. P. VOGEL.

**D**e kunst in het algemeen- en de residentie in het bijzonder, heeft een hoogst treffend verlies geleden. De Architect Vogel is niet meer.

Eene hevige ziekte van slechts tien dagen sleepte hem in de volle kracht zijns levens, en te midden zijner noeste werkzaamheid, op 52-jarigen leeftijd ten grave, en ontrukte hem aan zijne kinderen die hij zoo lief had, aan zijn nuttigen werkkring, aan zijne talrijke vereerders en niet het minst aan zijne vele vrienden, die hem nimmer zullen vergeten.

Wat in dezen rechtschapen en humanen man wordt verloren laat zich beter gevoelen dan beschrijven. Men moet het voorrecht hebben gehad, hem van nabij te hebben gekend, om daarover eenigszins te kunnen oordeelen.

Vogel bezat een veelomvattendé kennis en had de gave den rijkdom zijner kennis aan anderen mede te deelen op eene wijze, die hem de dankbaarheid, sympathie en liefde zijner talrijke leerlingen in hooge mate deden verwerven.

Hij was een man van ernstige studie en van groote ervaring op het gebied van bouwkunst.

Gedurende ruim 25 jaren dat hij als 2e Directeur en hoofdleeraar aan de Akademie van beeldende Kunsten in den Haag arbeidde, heeft hij vele bekwame mannen gevormd, die thans eene eervolle positie in de maat-

schappij bekleeden. Dat zij dit erkennen bewees de luisterrijke hulde die hem werd gebracht, in October des vorigen jaars, bij zijn 25-jarig jubileum aan die instelling, en blijkt thans opnieuw, nu door leeraren der Akademie en oud-leerlingen het verzoek werd gedaan om zich met de begrafenis van den beminden vriend en leermeester te mogen belasten.

Hij was sinds jaren Voorzitter der afdeeling 's Hage van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, waar hij de vergaderingen steeds op die aangename en boeiende wijze wist te leiden en zijn schat van kennis ten beste te geven, dat ook hier eene leemte is ontstaan, die niet gemakkelijk kan worden vervuld.

Vogel was verder Bestuurslid van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en mede-bestuurder of lid van verschillende vereenigingen van Kunst en Nijverheid.

Hij was de vraagbaak van vele zijner vakgenooten en had steeds voor ieder — onverschillig van welken stand of rang — een vriendelijk woord ten beste.

In één woord, Vogel was een talentvol architect, een bekwaam docent, een edel en ernstig man, een goed vader, een hartelijk vriend.

Menig degelijk kunstwerk werd door hem ontworpen en naar zijne plannen uitgevoerd, zoodat zijn naam ook in zijne werken zal voortleven.

Waarlijk! van hem kan worden gezegd, dat hij niet te vergeefs heeft geleefd.

Zijne vele vrienden zullen hem met weemoed en met dankbare herinnering nastaren.

's Hage 7 Jan. 1886.

W.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE  
DE MAATSCHAPPIJ.

**PRIJSVRAGEN,**

UITGESCHREVEN IN HET JAAR

1 8 8 5,

DOOR DE

**MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.**

I. De Maatschappij stelt voor als 1e Prijsvraag:

HET LEVEREN VAN EEN PLAN VOOR EEN TURN-GEBOUW.

Het terrein voor den bouw wordt verondersteld te zijn 18 M. breed en 65 M. diep. Aan de eene korte zijde grenst het aan een voorname straat, aan de andere zijde aan een minder voorname. De beide lange zijden van het terrein worden geheel begrensd door muren, zoodat daar ter plaatse geen licht kan verkregen worden.

Het terrein mag slechts ter diepte van hoogstens 55 M. bebouwd worden, zoodat er aan een der straten ruimte overblijft voor een tuin.

Het gebouw moet bevatten;

Soustrrain:

Wijn-, bier- en provisiekelders, keuken, bergplaats voor brandstoffen, idem voor meubels.

Begane grond:

Een turnzaal, hoogstens breed 13 M., ter oppervlakte van 425 M<sup>2</sup>., en bovendien een ruimte voor toeschouwers met minstens 300 zitplaatsen.

Twee kleedkamers, een aan elke zijde van de turnzaal, met in de nabijheid gelegen closets.

Een ruime bergplaats voor gymnastiek toestellen.

Een restauratiezaal, aan den tuin gelegen, groot minstens 75 M<sup>2</sup>., benevens buffet, aangrenzende aanrecht-kamer, jassenkamer en verdere gemakken.

Een trap naar het soustrrain.

Aan beide korte zijden van het gebouw, een trap naar de eerste verdieping, en een portiersloge.

Eerste verdieping:

In de turnzaal: galerijen voor  $\pm$  300 zitplaatsen; een eere- en een bestuursloge, waarvan de eerste met aangrenzend ontvang-kamertje.

Een schermzaal, groot minstens 85 M<sup>2</sup>., met bovendien gelegenheid tot berging voor jassen, enz.

Een ruime vergaderzaal, met ruimte voor ongeveer 100 personen.

Een bestuurskamer.

Een afzonderlijke woning voor een directeur of schermmeester, bestaande uit vier kamers, keuken, dienstbodenkamertje en verdere gemakken, en een dergelijke voor een kastelein, bestaande uit 3 kamers benevens de noodige gemakken. Het wordt den ontwerper vrijgelaten de vertrekken dezer woningen te plaatsen op de tweede verdieping, of wel ze te verdeelen over de tweede en eerste verdiepingen.

Twee kamers voor dienstdoend personeel van den kastelein, en twee vertrekjes voor een portier, kunnen op een zolder worden geplaatst, die bovendien ruime gelegenheid tot berging moet bevatten.

De gevels moeten ontworpen worden voor bak- en bergsteen.

De volgende teekeningen worden verlangd:

1. De platte gronden der verdiepingen;
2. De beide gevels;
3. Een lengte-doorsnede over het geheele gebouw. Al deze teekeningen op de schaal van 1 à 100.
4. Een doorsnede over de breedte van de turnzaal, op de schaal van 1 à 50.
5. De travée van den gevel aan de tuinzijde met den ingang daar ter plaatse, op de schaal van 1 à 20.

De wijze van behandeling der teekeningen wordt ter keuze overgelaten aan den ontwerper.

De vervaardigers der bekroonde ontwerpen, wier teekeningen niet voor photolithografische reproductie vatbaar zijn, moeten bij de aanvaarding der prijzen de verplichting op zich nemen, de door de Jury aan te wijzen teekeningen van hun ontwerp voor dergelijke reproductie geschikt te maken.

Bij het ontwerp wordt eene memorie van toelichting verlangd.

Aan het als het best erkende en ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt toegekend de verguld zilveren Medaille der Maatschappij, benevens f 150 in geld, ter bestrijding van kosten.

Aan het daaropvolgend als het best erkende en ter bekroning waardig gekeurde ontwerp, f 75 in geld.

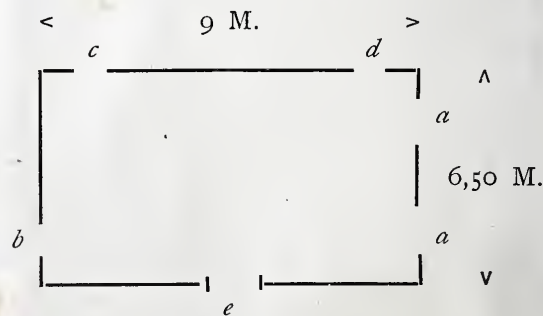
Bij deze prijzen wordt het getuigschrift der Maatschappij uitgereikt.

Ter mededinging worden uitgenoodigd alle bouwkundigen, geboren of wonende in het Koninkrijk der Nederlanden of zijne bezittingen.

II. De Maatschappij stelt voor als 2e Prijsvraag:

HET ONTWERP VOOR EEN BINNENBETIMMERING VAN EEN EETZAAL.

De eetzaal wordt verondersteld groot te zijn 9 bij 6,5 Meter, en is in plattengrond als volgt:



- a. ramen.
- b. deur van uit de vestibule.
- c. deur naar een service kamer.
- d. „ „ „ biljart- of rookkamer.
- e. plaats van den schoorsteen, in 't midden van het wandvlak.

De assen der deuren c en d, liggen op de 1.25 uit de kortste zijde van de kamer.

De zaal, hoog 4,3 M., moet betimmerd worden met eikenhouten lambrisering, plafond en schoorsteenboezem; de schoorsteenmantel moet voor marmer ontworpen worden.

Men verlangt de teekeningen van de vier wandvlakken.

In de betimmering van een dezer moet opgenomen worden een vast buffet.

Al deze teekeningen, omtrent welke wijze van behandeling en het verder geschikt maken voor photolithografische reproductie hetzelfde geldt als voor die van de eerste prijsvraag, te leveren op de schaal van 1 à 20.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt uitgelooft de zilveren medaille en het getuigschrift der Maatschappij, benevens *f* 100 in geld, ter bestrijding der kosten.

Ter mededinging worden uitgenoodigd alle bouwkundigen, geboren of wonende in het Koninkrijk der Nederlanden of zijne bezittingen.

### III. De Maatschappij stelt voor als 3e Prijsvraag:

#### HET ONTWERP VOOR EEN WACHTHUISJE IN EEN STEDELIJKE WANDELPLAATS.

Het wachthuisje wordt verondersteld van hout te zijn geconstrueerd, en te staan op een steenen voet, met bevloering van planken in het gebouwtje.

Het grondvlak, binnenwerks, moet 4.50 M<sup>2</sup>. oppervlakte hebben.

Het wachthuisje moet bevatten:

gelegenheid, tot berging voor kleederen en kleine dagelijksche benodigdheden van den wachter, en tot plaatsing van een gaskachelkje;

een vast tafeltje of kleptafeltje.

De inrichting moet zoodanig zijn, dat, van uit het middenpunt, het vrije uitzicht mogelijk is over een gezichtsveld van minstens 180 graden.

De volgende teekeningen worden gevraagd:

1. de opstand,
2. de horizontale doorsnede op 0.50 M. boven den vloer inwendig, en
3. de halve verticale doorsnede, genomen over de as van een der ramen; al deze teekeningen op de schaal van 1 à 20.

Alle teekeningen alleen in lijnen.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt uitgelooft de bronzen medaille en het getuigschrift der Maatschappij, benevens *f* 50 ter bestrijding van kosten.

Ter mededinging worden *uitsluitend* uitgenoodigd de Gewone-, Buitengewone- en Kunstlievende leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

#### ALGEMEENE BEPALINGEN.

Art. 1. Alle stukken ter beantwoording van deze prijsvragen worden vóór of op primo December 1886 vrachtvrij ingewacht aan het bureau der Maatschappij, te Amsterdam, vergezeld van een adres, om zoo noodig met den inzender te kunnen correspondeeren, zonder den naambrief te openen.

Art. 2. De in te zenden stukken moeten zijn gemerkt met een spreuk of motto. Er moet een gesloten naambrief zijn bijgevoegd, waarop van buiten dat motto is herhaald, en van binnen vermeldende den naam, de betrekking en woonplaats van den inzender. Alle stukken moeten aan de achterzijde gemerkt zijn met een geheim teeken, op te geven bij de terugvordering.

Art. 3. De teekeningen mogen niet op houten ramen gespannen worden.

Het schrift der memorie, alsmede het letterschrift

op de teekeningen, moeten door eene andere hand dan die des vervaardigers geschreven zijn.

Bij het niet behoorlijk nakomen dezer bepaling, of bijaldien de vervaardiger zich vóór de uitspraak der Jury van beoordeeling bekend maakt, blijft zijn ontwerp buiten aanmerking voor eenige onderscheiding.

Art. 4. De ingezonden ontwerpen worden in handen gesteld eener commissie van beoordeeling, bestaande uit vijf deskundigen. De Jury heeft het recht een premie in geld toe te kennen aan het best erkende antwoord op elke prijsvraag, indien zulk een antwoord niet voor bekroning kan worden voorgedragen. De premiën mogen het bedrag, voor de prijzen gesteld, niet te boven gaan.

Art. 5. De bekroonde ontwerpen blijven ingevolge art. 32 der wet het eigendom der Maatschappij.

Het Bestuur heeft het recht, van de vervaardigers aan wie volle bekroningen zijn toegekend, de verkleining hunner ontwerpen of verandering der wijze van teekenen te vorderen, op zoodanige schaal en wijze als voor de uitgave zal blijken noodig te zijn.

Art. 6. De uitslag der beoordeeling van de antwoorden op deze prijsvragen, wordt bekend gemaakt na de uitspraak van de Jury; het uitreiken der bekroningen heeft plaats op de Algemeene Vergadering in Mei 1887, waarop de ingekomen plannen worden tentoongesteld.

De niet bekroonde ontwerpen moeten drie maanden na de Algemeene Vergadering in Mei 1887 worden afgehaald aan het bureau der Maatschappij te Amsterdam, op vertoon van het in art. 2 vermelde geheime teeken. De stukken der inzenders, buiten Amsterdam woonachtig, worden binnen genoemd tijdsbestek, na franco opgave van een adres, en tegen overlegging van het geheime teeken, teruggezonden.

Aldus opgemaakt door de Commissie uit het Bestuur belast met het opstellen van het programma.

Namens het Bestuur:

AMSTERDAM,  
December 1885.

C. MUYSKEN, *Voorzitter*.  
C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris*.

#### DE BEURSPRIJSVRAAG.

Eindelijk is de Amsterdamsche beursbouw één stapje verder gekomen! De tocht van af 3 Juni 1885 tot 6 Januari 1886 heeft echter moeite gekost.

Op laatstgenoemden dag nam de gemeenteraad eindelijk een beslissing.

Terstond nadat het onderwerp aan de orde was gesteld, verkreeg de heer Gosschalk in die vergadering het woord, en noemde de voordracht van B. en W. — het toekennen der vastgestelde premiën volgens voorstel der Jury — een meesterstuk van diplomatie, en stelde in het licht op welk een zonderlinge wijze de Jury zijns inziens hare taak heeft volbracht. Over het vermeende plagiaat wilde de heer G. zich niet uitlaten, maar gaf toch eenige oordeelvellingen van bekende bouwkundigen in het buitenland ten beste; de een predikte verzachtende omstandigheden, de ander erkende plagiaat.

Zooals wij reeds meldten, heeft de Jury, waarin ook bekende buitenlandsche bouwkundigen zitting hadden, het niet erkend, en hebben B. en W. verklaard dat oordeel te eerbiedigen.

Maar de zaak moest nu tot een einde komen, en spreker verklaarde daarom met B. en W. te zullen medegaan. Hij achtte het plan Y hoogst verdienstelijk; maar dit was ook het geval met de andere ontwerpen en speciaal met dat der Nederlandsche architecten Sanders en Berlage.

Omtrent de bezuinigingen die door de deskundigen der gemeente waren aangebracht in de twee eerst-bekroonde plannen,

in overleg met de ontwerpers, deelde spreker mede, dat hij die had bestudeerd, maar dat hij, niettegenstaande die vereenvoudigingen, ernstig waarschuwd rekening te houden met nadere onkosten, die op elk bouwwerk komen.

Spreker zal zich niet kanten tegen het geven der premiën, wel zich tot den laatsten ademtocht verzetten tegen den bouw der beurs, omdat het plan onpractisch is. wat de afmetingen betreft, en daarom niet architectonisch.

Een ander lid, de heer S. W. Josephus Jitta, kan wel de volgorde der door de Jury vastgestelde premiën goedkeuren, maar acht het plan *in hoc signo floresco* beter — ook goedkooper —, zooda hij aanraadt eventueel ook daarop de aandacht te vestigen; waarop de Burgemeester verklaart, dat hij een zelfstandig voorstel omtrent het voor de uitvoering aan te nemen plan zal doen. Een ander lid wil liever een heel nieuw plan voor een beurs op een andere plaats; in dien zin laat zich nog een tweede spreker uit.

De heer Muysken wijst nu op de lichtpunten in de voordracht. De prijsvraag toch is een waar evenement geweest in de architectonische wereld, en hij achtte het een hoogst verblijdend feit dat bekroningen waren toegekend aan twee plannen, die door Nederlandsche architecten waren ingeleverd. Ten slotte zich geheel vereenigende met de meening van de Jury omtrent het vermeende gepleegde plagiaat, stelt spreker voor de premiën volgens het rapport der Jury uit te keeren.

De heer Kerdijk scheen een nieuwe beurs onnoodig te achten; ten minste hij stelde het uitbrengen van zijn stem afhankelijk van het al of niet intrekken van het besluit tot het bouwen.

De heer Ankersmit, er op wijzende dat de beschuldiging van het plegen van plagiaat in 't buitenland een ongunstigen indruk had gemaakt, herinnerde er aan, dat thans alleen sprake was van het toekennen der premiën.

Na een ondergeschikte opmerking van een der leden, stelt de Voorzitter voor, de premie van f 10.000 uit te keeren aan den vervaardiger van het ontwerp Y, hetgeen zonder hoofdelijke stemming wordt goedgekeurd. Voorts worden toegewezen, de premie van f 6000 aan het ontwerp *in hoc signo floresco*, f 5000 aan *la bourse ou la vie*, f 4000 aan *Mercaturae* en f 3000 aan *Ammerack*.

De naambriefjes geopend wordende, blijkt dat de vervaardigers van deze ontwerpen zijn, naar vervolg, de heeren Louis Cordonnier te Rijssel; John F. Groll en Fr. Ohmann te Weenen (de eerste thans te Londen); Th. Sanders en H. P. Berlage te Amsterdam; L. Klingenberg en F. Tauschenberg te Bremen.

Inmiddels is dit nog niet het einde van de beursbouwkwestie; Het is slechts een begin.

Wat het resultaat zal zijn?

Waarlijk, wij zijn huiverig een veronderstelling neêr te schrijven, waar er 33 jaren en 3 maanden nodig zullen zijn om — misschien nog niet eens — de gasthuiskwestie tot een einde te brengen. R.

## DE AANSTAANDE WERELDTENTOONSTELLING TE PARIJS.

### IV.

Het ontwerp van den heer Charles Devic is op reusachtige schaal ontworpen. Het algemeene plan beslaat eene oppervlakte van 2.000.000 M<sup>2</sup>. De overdekte ruimten nemen daarvan in 388.000 M<sup>2</sup>.; de verschillende andere getimmerten 100.000 M<sup>2</sup>.; de waterpartijen 160.000 M<sup>2</sup>. In ronde cijfers schat men de lengte der wegen van het tentoonstellingsterrein op 18 Kilometers. Het zal wel onnoodig zijn te zeggen dat voor een dergelijke enorme oppervlakte, een aantal spoorwegen moeten worden aangelegd. De ceintuurbaan wordt geschat op een lengte van 6200 Meters en voor den inwendigen dienst zullen zeker 10 à 12.000 Meters spoorlengte nodig zijn.

Het algemeene plan heeft een rechthoekigen vorm, eenige malen grooter dan het *Champ de Mars*. Het achtergedeelte heeft den vorm van een halve maan, eveneens eenige malen grooter dan die van het *Trocadero*.

In den vierhoek, met den hoofdingang aan de zijden van den *Rond point* van *Courbevoie*, zijn de ruimten aangewezen voor de afdelingen: nijverheid en onderwijs. De halve maan is bestemd

voor de schoone kunsten; haar grondvlak zal tevens dienen voor het paleis waarin de verschillende feesten zullen gegeven worden. Een groot meer sluit zich daarbij aan. Een en ander vormt den achtergrond van het geheele ontwerp.

De buitenste kring van het tentoonstellingsterrein zal zijn ten dienste van den landbouw. Verschillende proefnemingen op dat gebied zullen daar genomen kunnen worden.

Voor opslag en ontvangst der verschillende inzendingen zullen daarenboven de meest doeltreffende inrichtingen gemaakt worden.

De heer Devic heeft rekening gehouden met de geschiedenis der vorige werelddoortoonstellingen, die alle, zonder uitzondering, te klein waren opgezet en daardoor niet konden voldoen aan alle aanvragen. Zoo heeft de tentoonstelling van 1878 het bewijs geleverd dat het machinegebouw slechts ruimte bood voor 14.000 M<sup>2</sup>. grondvlakte, terwijl 140.000 M<sup>2</sup>. waren aangevraagd.

Naar zijne meening mag dit niet meer plaats vinden. Een tentoonstelling moet iedereen in de gelegenheid stellen de voortbrengselen van zijn vernuft te doen aanschouwen. Zonder den minsten schijn van partijdigheid moet ieder inzender worden toegelaten om elk voorwerp ten toon te stellen, wat op de nijverheid en de fraaie kunsten betrekking heeft. Hierdoor zal voorkomen worden, wat tot nu toe heeft plaats gevonden, namelijk, dat men door gebrek aan de noodige plaatsruimte genoodzaakt was, alleen die voortbrengselen toe te laten, die om de eene of andere reden boven anderen de voorkeur verdienden. Op deze wijze werd de onderlinge vergelijking der tentoongestelde voorwerpen beperkt en voldeden de bekroningen niet ten volle aan het doel wat zij beoogden.

De heer Devic voorkomt alle deze bezwaren en stelt aan de nijveren en de kunstenaars der geheele wereld de gelegenheid open om zich met elkander te meten. Zijn grootsch ontwerp is de vrucht eener veeljarige studie. Tijdens de tentoonstelling van 1878 heeft hij alle gebreken en leemten nauwkeurig onderzocht en zich toen reeds eene voorstelling gemaakt op welke wijze eene volgende werelddoortoonstelling moest worden ingericht. Hij stelde zich destijds op de hoogte van de wenschen der verschillende inzenders en deed een nauwkeurig onderzoek naar de middelen die aangewend zouden moeten worden om aller behoeften te bevredigen. Zijne meening is, dat de slechte geldelijke uitkomsten van de tentoonstelling van 1878 te wijten zijn aan de onvolledigheid van het ontwerp.

Wij stellen ons voor in een volgend nummer een meer volledig overzicht van het ontwerp des heeren Devic te geven. r.

## BOEKBEOORDEELINGEN.

Wanneer zak-kalenders bescheidener worden, dan mag wel met dankbaarheid op dat gunstige verschijnsel gewezen worden.

Voor het Jaarboekje 1886 van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs heeft, reeds sinds 1885, veel gewonnen en is handiger geworden. Het bevat nu niet meer dan de meest noodzakelijke opgaven, waarbij een viertal losse bijlagen, met personalia, naamlijst der leden, opgaven omtrent spoorwegen, enz. en opgaven die meest uitsluitend van belang voor de leden in Nederlandsch Indië zijn. Het is dus aan den gebruiker overgelaten eene keuze te doen, welk dezer bijlagen hij steeds of nu en dan bij zich wil dragen. Die inrichting van 't boekje is wel hetzelfde als ten vorigen jare, maar ditmaal is de eigenlijke band vrij wat beter en netter.

De Bouwkalender voor 1886, uitgave C. L. Brinkman te Amsterdam, hoewel zonder de losse bijlage, even zwaar van band als het bovengenoemde jaarboekje met diens losse bijlagen, is eveneens wat handiger geworden dan het volumineuse boekdeel van 1885.

De personalia, hoewel in de inhoudsopgave vermeld, vonden wij na lang zoeken echter noch in den kalender noch afzonderlijk daarbij gevoegd. Zij wordt den koopers evenwel nog toegezonden.

Ongetwijfeld zal de uitgever bovendien nog een goed werk doen, wanneer hij de advertentiën of wel als losse bijlage bij het zakboek geeft, of wel de inrichting zoodanig verandert, dat er minder dan 58 bladzijden aan ten offer worden gebracht.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De tentoonstelling van de werkstukken der Italiaansche kunst-industriescholen op het Paviljoen te Haarlem, blijft nog tot 15 Januari e. k. dagelijks van 10—4 ure geopend. Ingang voorzijde op het terras. Sedert de opening op 20 December l. l. is zij bezocht door 707 personen.

Het Museum van Kunstnijverheid is gedurende het jaar 1885 bezocht door 7044 personen.

Het Museum blijft, wegens de belangrijke werkzaamheden tot inrichting van de groote zalen op het Paviljoen, tot nadere aankondiging gesloten. Ook het Koloniaal Museum zal wegens uitbreiding van lokaliteit en verbeterde rangschikking eerlang tijdelijk gesloten worden.

De onvermijdelijke kosten voor de *wedstrijden* en den Prijskamp in April a. s. te 's Gravenhage te houden, zijn door inschrijving van verschillende particulieren en instellingen gedekt en het is dus thans nog maar de vraag of men wil medewerken door inzending.

Het doel van den wedstrijd is aan het publiek te toonen, dat de arbeid onzer werklieden niet zoo slecht is als meestal wordt verondersteld, alsmede den Nederlandschen werkman te doen zien in welks opzicht hij bij zijne vakbroeders achter staat en hem op te wekken tot meedere bekwaamheid. De *prijskamp* is uit den aard der zaak tot enkele vakken beperkt, maar de *wedstrijd* staat voor allen open; geen vak is daarvan uitgesloten.

Elke vakvereniging dus die hare roeping beseft, zal het doel van den wedstrijd helpen bereiken, door hare leden tot medewerking en inzending op te wekken. Zij kan zelfs meer doen. Zij zoude een eigen prijsvraag in haar vak kunnen uitschrijven en hare vakbroeders aldus eene tastbare reden tot mededinging geven.

De Commissie zal gewis bereid bevonden worden mede te werken tot de juiste beoordeeling van goed doordachte prijsvragen.

De Commissie zal al het ingezondene gedurende 15 dagen, waaronder 3 Zondagen, tentoonstellen en zij zal trachten den verkoop daarvan op ruime schaal, zoo mogelijk ook door eene loterij, te bevorderen. De opgave der mededingers wordt voor 1 Februari 1886 ingewacht aan het adres van een der beide Secretarissen: de hh. J. J. van Niekerken en N. van Vliet te 's Gravenhage. Daarbij is alleen noodig te vermelden: naam, ouderdom, beroep en woonplaats van den maker; de naam van den patroon, alleen dan wanneer de maker op 1 Januari 1886 den leeftijd van 19 jaar nog niet bereikt heeft; verder de aard van het voorwerp met opgave van lengte, breedte, hoogte en wijze waarop het zal verzonden worden.

De voorwerpen worden eerst in April ingewacht. Ieder inzender, die zich tijdig aanmeldt, krijgt van de Commissie bericht wanneer en aan welk adres de voorwerpen moeten worden afgezonden.

d.

De zeer fraaie beschilderde glazen in de Groote Kerk te Edam, welke zoowel door onachtzaamheid als baldadigheid veel hebben geleden, worden thans zooveel mogelijk beschermd. Voor de meesten is een rasterwerk aangebracht en een der grootste ramen, die het meest hebben geleden is geheel weggenomen en naar Roermond gezonden, waar het zal worden hersteld. Het voor-nemen bestaat om ook de andere ramen daarheen te zenden wanneer deze proef naar wensch slaagt, hetgeen voor de schoone kerk een groote aanwinst zoude wezen.

d.

De heer Kalff te Amsterdam heeft voor een antieken Beker van het polder-district Over-Betuwe 3000 gulden geboden. In de laatste vergadering van het gecombineerd College is de beslissing hierover aangehouden.

d.

Het nieuwe centraalstation te Amsterdam zal door 25 boog-lampen van elk 2000 kaarsen electrisch verlicht worden. Deze inrichting is, in concurrentie met buitenlandsche fabrieken, opgedragen aan de firma Willem Smit & Co., te Slikkerveer.

De »Société Centrale des architectes» heeft haar bestuur geconstitueerd voor 1886 als volgt:

M. Bailly, membre de l'institut, commandeur van het Legioen van Eer, Voorzitter; Achille Herman, vice-Voorzitter; Paul Wallon, re. Secretaris; Eugène Mounier, conferentie-Secretaris; Constant Bernard, Redacteur-Secretaris; Paul Sédille, Archivarius; Lesoufaché, Penningmeester; MM. Questel, Normand en Julien Henard, Censors; MM. Uchard, Baulin, Lucien Etienne, Duchâtelet, Edmond de Jolg, Gaston Henard, Aldrophe, Bolland, Feydeau en Pascal, afgevaardigden ter raadsvergadering.

In een dezer dagen gehouden vergadering der Afdeeling Wage-ningen van de vereeniging tot bevordering van fabrieks- en hand-werksnijverheid is besloten, voor den wedstrijd voor handwerks-lieden, door de vereeniging uitgeschreven, een krediet toe te staan, ten einde daaruit aan werklieden aldaar, die daarvoor het een of ander willen maken, eene geldelijke tegemoetkoming in de kosten te geven.

Verder is besloten te trachten een theoretische ambachtsschool te verkrijgen en zich te wenden tot het Nutsdepartement, alsmede onder toekenning eener subsidie van de afdeeling te trachten tot uitbreiding van het teekenonderwijs te komen, vooral met het oog op de aanstaande ambachtslieden.

d.

Het jaarverslag der Ambachtsschool te Goes luidt gunstig en getuigt van de bloei dezer inrichting. De finantiën gaan niet achteruit en de school ondervindt meerdere belangstelling onder die klasse der bevolking waarvoor deze bestemd is. Op de begroting werd eene som van 2400 gulden, uitgetrokken voor de oprichting eener smederij, in staat gesteld door de verhooging der bijdrage van Provincie- en Gemeentebestuur.

d.

Door de Vereeniging Industria Sacrum te *Veendam* zal in Februari a. s. eene tentoonstelling gehouden worden van voorwerpen door leden of hunne knechts vervaardigd. Uitgelooft worden prijzen tot een bedrag van 40 Gulden en eere-medailles.

d.

Op den 21sten December j.l. overleed te Freiburg i/B. de archi-tekt Rudolf Redtenbacher, bekend door zijne vele geschriften, o. a. ook verschillende bijdragen over oud-Nederlandsche archi-tektuur, in vele Duitsche tijdschriften verspreid.

Gedurende verscheidene jaren was de heer Redtenbacher hier te lande in dienst van de Commissie der Rijks Adviseurs, waarvoor hij eene groote reeks van oude bouwwerken in teekening heeft gebracht.

In den laatsten tijd was hij bezig, om op last der Badensche Regeering de oude monumenten in het zuidelijk gedeelte van Baden op te meten en in teekening te brengen.

Tot Directeur der ambachtsschool te Groningen werd benoemd de heer Van der Voort, aldaar.

De kwestie van den gasthuisbouw te Amsterdam, thans 33 jaren hangende, is in de laatste vergadering van den gemeenteraad nog niet tot een einde gebracht; maar er werd beslist, dat men thans nog niet zou besluiten tot aankoop der noodige gronden in den Gasthuispolder, en daarna dat de zaak nog drie maanden zal worden aangehouden.

Z. M. heeft den heer Jhr. H. T. Hora Siccama, aanvrager van de concessie voor den aanleg van eene haven te Scheveningen, benoemd tot officier der orde van de Eikekroon Tevens mocht de heer Siccama van Z. M. een ingenieurs-passer, van bijzonder fraaie constructie, ten geschenke ontvangen.

Het stoffelijk overschot van den heer H. P. Vogel wordt heden op de begraafplaats Eik-en-Duinen te 's Gravenhage ter aarde besteld.

De leeraren der akademie treden als dragers op, achter het lijk volgen de oud-leerlingen en leerlingen; een 16-tal leerlingen openen den stoet. De vertegenwoordigers van verschillende Vereenigingen te 's Hage zijn in volgroeten gezeten.

Tal van kranzen sieren de lijkbaar, als laatste hulde van velen. Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst is bij deze plechtige teraardebestelling vertegenwoordigd.

### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

De tentoonstelling van eenige plannen, ingezonden voor den wedstrijd, onlangs te Kampen uitgeschreven,

te houden in het Maatschappelijk gebouw, zal geopend worden op Vrijdag den 15 Januari a. s.

De leden der Maatschappij met dames, en de inzenders op de doorloopende tentoonstelling hebben vrijen toegang.

Heeren inzenders van plannen ontvangen een bewijs voor doorloopende toegang tot deze tentoonstelling.

De toegangsprijs voor het publiek is 25 cents per persoon.

#### Afdeeling Amsterdam.

Op den leesavond van Vrijdag 15 Januari a. s. zal ter bezichtiging worden gesteld: Le Nouvel Opéra de Paris, de Garnier.

## Afloop van Aanbestedingen.

ZUIDDORPE, 22 Dec. — Het bouwen van eene R. K. kerk met toren, onder beheer van den architect P. J. van Genk.

C. Bleijenberg te St. Jan Steen. . . . .	f 31.490
M. D. de Putten te Terneuzen . . . . .	» 29.460
J. van der Velde idem . . . . .	» 28.920
A. van der Meer te Zevenbergen. »	28.910
J. van Groendaal te 's Hage. . . . .	» 28.135
C. Maters te Vlissingen. . . . .	» 27.500
C. Mulders te Raamsdonkveer. . . . .	» 25.298

gegund.

KATENDRECHT, 23 Dec. — De architect W. C. Coepijn: het bouwen van 20 werkmanswoningen te Charlois.

H. van der Elst te Dordrecht . . . . .	f 24.425
Hoppenbrouwer en v. d. Putten	
te Rotterdam . . . . .	» 24.422.75
P. Kraaijeveld te Sliedrecht . . . . .	» 24.150

A. F. Spruijt te Rotterdam. . . . .	» 23.550
P. Bleijenburg idem . . . . .	» 22.880
K. Visser te Charlois . . . . .	» 21.390
J. A. v. d. Berg te Rotterdam. »	21.030
A. Looimans idem . . . . .	» 20.530
A. P. Lurhman te Katendrecht. »	20.329
A. H. Visser te Dordrecht. . . . .	» 20.123
J. Geluk te Rotterdam . . . . .	» 19.999
W. v. Verre te Capelle a/d IJssel. »	19.988
H. Langbroek te Hillesluis. . . . .	» 19.843
P. Romeijn te Kratingen . . . . .	» 19.630
A. Kruijthof te Charlois. . . . .	» 19.510
J. P. D. Leeftang idem . . . . .	» 19.495

G. v. Otterloo te Waddingsveen. f	19.443
W. v. Ingen te Bodegraven . . . . .	» 19.249
W. v. Renswoude te Charlois . . . . .	» 19.226
H. v. d. Houwen te Heenvliet. »	18.997
P. van Buren te Charlois . . . . .	» 18.995
C. Romeijn te Haarlem. . . . .	» 18.990
G. Beukelman te Zwartewaal . . . . .	» 18.696
J. Dura idem . . . . .	» 18.639
J. v. d. Houwen te IJsselmonde »	18.500
H. Weeda te Oud Beierland. . . . .	» 18.495
W. J. van Dor te Kratingen . . . . .	» 17.675
A. v. d. Bogert te Rotterdam. »	17.500
J. Beaufort te Hillesluis. . . . .	» 16.666
A. de Jong Azn. te Ouderkerk	
a/d IJssel . . . . .	» 16.490

gegund.

AMSTERDAM, 29 Dec. — Voor rekening van den heer Allert de Lange, onder beheer van den architect J. van Looij: het verbouwen v/h perceel aan het Damrak 62. Th. van Engelen en F. Luijten . . f 18.846

AMSTERDAM, 30 Dec. — De heer P. W. Schot: het bouwen van 3 huizen met beneden en bovenwoningen.

H. J. G. Haandriksman. . . . .	f 22.987
--------------------------------	----------

gegund.

ARNHEM, 30 Dec. Het gemeentebestuur: het bouwen van eene bewaarschool aan de Nijhoffstraat.

J. N. Jansen. . . . .	f 29.090.16
W. Okkers te Zevenaer. . . . .	» 28.888
J. van Burk en W. Wissing . . . . .	» 28.400
G. Liefding. . . . .	» 27.439
J. T. van der Tas . . . . .	» 25.800
J. de Ruijter . . . . .	» 24.242
L. B. Hasselbach. . . . .	» 23.603

gegund.

LEIDEN, 4 Januari. — Burgem. en Weth.: het inrichten van het bonhuis in de Boomgaardsteeg tot bergplaats der reddingsladder, 10 Biljetten.

Hoogste inschr. H. J. Sloots, Leiden. f	745
Laagste » J. B. Hoogveen id. . . . .	» 479

gegund.

LEIDEN, 4 Januari — Het maken en leveren van 231 tweepersoons schoolbanken en 7 schoolborden in 3 perceelen.

1e perc. 17 bilj. 2e perc. 18 bilj. 3e perc. 21 bilj.	
1e perc. hoogste inschr. Kaptein den Bouwmeester en A. P. Planjer . . . . .	f 2421
laagste inschr. W. Boot te Woubrugge. . . . .	» 1239

aangehouden.

2e perc. hoogste inschr. als perc. 1 . f	1239
laagste inschr. P. Langeveld, Overschie. . . . .	. . . . . f 663

aangehouden.

3e perc. hoogste inschr. als perc. 1. f	1205
laagste inschr. P. H. Jansen, Rumpt. »	533

aangehouden.



Wij nemen de vrijheid zowel voor den jaar-  
gang 1885, als voor dien van het jaar 1886 aan te  
bevelen, de daarvoor verkrijgbaar gestelde

## PORTFEBUILLÉ

BANDEN,

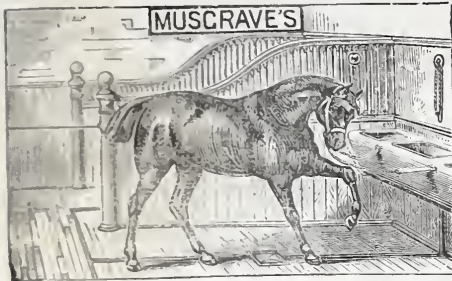
à f 1.75 per stuk.

*De Uitgevers*

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZONN.

Heerengracht 246. Amsterdam.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN  
 VAN 2920  
 BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.  
**D. S. M. KALKER,**  
 AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.  
 Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.  
 Telefoon N<sup>o</sup>. 352.  
 EENIG AGENT VOOR  
**MUSGRAVE & Co., Limited**  
 te BELFAST.



FABRIEK VAN  
 Engelsche Paarden- en Vee-Stalnruchten.  
 IJzeren Tribunes voor Wedrennen,  
 Tuigkamer-Benoodigdheden,  
 DOGKENNELS,  
 Hooischuren, enz.  
 Gouden en Zilveren Med. Internat.  
 Tentoonstelling Amsterdam.  
 Deze inrichtingen waarvan reeds vele  
 in Nederland geplaatst zijn, munten uit door  
 soliditeit en zeer nette bewerking.  
 Modellen te bezichtigen in het Tentoon-  
 stellingsgebouw van de Maatschappij  
 tot bevordering der Bouwkunst, Mar-  
 ninistraat en St. Anthonie Breestraat C 21.

**G. J. Vincent & Co.**  
 Kunstsmeden,  
**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
 TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.  
 GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.  
 Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,  
 Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
 Deurvullingen, Ornamenten enz.  
 Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
 PAARDENRUIVEN. 2921

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
 Grootte voorraden. 2922

2923

**FERD. ENGERS.**  
 AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14.  
**WEIBERN-TUFSTEEN.**  
 Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
 Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.  
 Silezisch & Zweedsch GRANIET.  
 Fransch en Italiaansch MARMER.  
 Fransche KALKSTEEN.  
 Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

**Sinziger Mozaïkvloerenfabriek.**

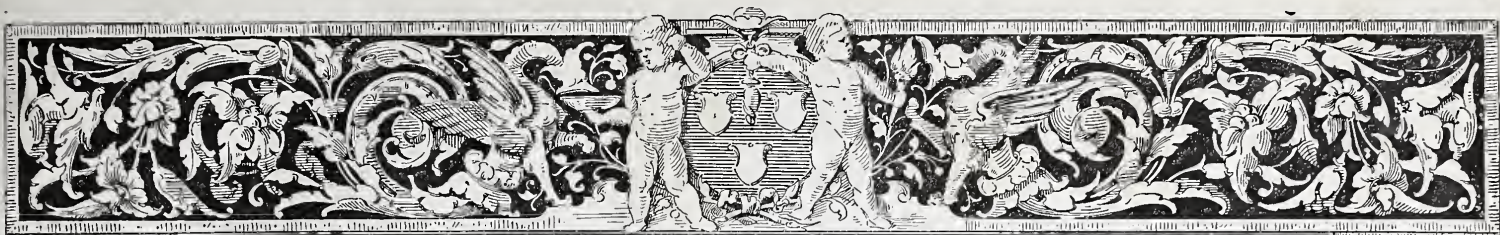
*SINZIG a/Rijn.*

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert  
 ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door  
 rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen ken-  
 nen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande,  
 behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel  
 aan geen afslijting is onderworpen, zooals door hon-  
 derde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de  
 Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

2924



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

16 JANUARI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

#### INHOUD:

Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Bij de plaat. — De veelkleurige Terra-Cotta van Villeroy & Boch te Merzig a/d Saar. — Verslag der Afdeling Groningen, gehouden 8 Januari 1886. — Prijsvraag uitgeschreven door de Afdeling Amsterdam der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. — De kerk van het heilige hart te Parijs. — Binnen- en buitenlandsche berichten.

Dit Nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: Geveltoppen met details uit Woudrichem.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Tot en met den 31sten Januari a. s. worden op de Vergaderzaal in het Maatschappelijk Gebouw tentoongesteld, de volgende plannen, ingezonden op de onlangs door de Directie der Societeit „het Collegie” te Kampen uitgeschreven prijsvraag.

1. Rust roest, *bekroond ontwerp van den heer E. Breman, architect te Amsterdam.* . . . . . ( 99). †)
2. Totila . . . . . ( 35).
3. Praesens Imperfectum Perfectum futurum. . . . . (113).
4. Het Bestuur der Societeit »Het Collegie”, Vergunning. ( 33).
5. IJsselkade. . . . . ( 85).
6. Ad Valorem. . . . . ( 86).
7. Euterpe . . . . . ( 20).
8. Sophia. . . . . ( 16).
9. Haast . . . . . ( 97).
10. Bruto . . . . . ( 34).
11. Simplex sigillum veri . . . . . ( 50).
12. Het wapen van Kampen (figuur) . . . . . ( 52).
13. Amstel . . . . . ( 54).
14. Voor Kampen te Kampen, enz . . . . . ( 98).
15. Brunellesco . . . . . ( 4).
16. Eenvoud . . . . . (101).
17. Deo . . . . . ( 27).
18. Wedstrijd. . . . . ( 32).
19. Frolick mit eeren . . . . . ( 51).
20. Arbeid adeld . . . . . ( 37).

†) De nummers tusschen haakjes zijn die, waaronder deze plannen in het rapport der Jury zijn besproken.

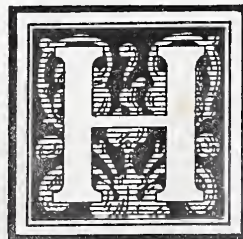
21. Door Kampen naar Kampen. . . . . (112).
22. Zèle . . . . . ( 68).
23. Ditherlin . . . . . ( 6).
24. Das ist die Kunst, enz . . . . . ( 24).
25. Nooit gedacht . . . . . ( 96).
26. Societeit . . . . . (102).
27. Wedstrijd . . . . . ( 31).
28. Voorwaarts . . . . . (109).
29. Am IJssel. . . . . ( 57).

De tentoonstelling is dagelijks van 10 tot 4 ure kosteloos toegankelijk, voor alle leden der Maatschappij, met dames, en voor de inzenders op de doorlopende tentoonstelling.

Heeren inzenders, wier plannen zonder eenig adres aan het gebouw zijn afgegeven, kunnen op aanvraag een doorlopend bewijs van toegang voor deze tentoonstelling verkrijgen bij den Custos van het Maatschappelijk Gebouw.

De toegangsprijs voor het publiek is 25 cents per persoon.

#### BIJ DE PLAAT.



et is niet moeielijk een korte toelichting te geven bij de schetsen der geveltoppen met details uit Woudrichem, door den heer F. T. de Mazure voor het Weekblad ingezonden.

Want bij den eersten oogopslag herkent men die geveltjes — hoe akelig verminkt ook — als typisch Dordtsch.

I, II en III gelijken, ter hoogte der 1e verdieping, sprekend op elkaar en vertoonen tevens de verschillende stadiën van verminking: II is nog gaaf; III heeft een paar vierkante pleisters boven de oogen, terwijl aan

N°. I eenvoudig een doek, als houten kroonlijst gefatsoeneerd, om het hoofd is geslagen. Allen missen hun trapjesgevel.

Toch zijn deze gevel-restanten niet minder intéressant dan de Dordtsche; de gelijkenis is opvallend, zoowel met een huisje waaruit indertijd de pijl op Dirk IV zou geschoten zijn, als met een ander waarvan Ewerbeck in zijn bekend werk een afbeelding geeft op plaat 2.

Dezelfde motieven: de décoratieve blindboog-combinatie, haar oorsprong nemende uit een pilaster die op een console uit den gevel komt; de bak- en bergsteen mozaïek in de boogvullingen en de friesen; de gesmeed ijzeren ankersversiering; de gevelsteentjes: in N°. VII de baksteen klaverbladvulling, enz.

In een enkel opzicht valt een afwijking waar te nemen; in zooverre, dat het bij de Woudrichemsche huisjes regel schijnt om een gevelsteen niet alleen tusschen de verdiepingen te plaatsen, maar bovendien tusschen de vensters van den bel-étage.

Behalve de duidelijke, belangwekkende détails, vertoont deze plaat ten overvloede het bewijs, dat dergelijke oude versieringsvormen al heel moeielijk samengaan met de geleverde proeven van modernen verfraaiingszin.

De Dordtsche huisjes zijn gelukkiger geweest dan deze invaliden: Sprekende getuigen van een beteren „ouden tijd”.

J. R. d. K.

## DE VEELKLEURIGE TERRA-COTTA

VAN  
VILLEROY & BOCH  
te Mersig a/d Saar.

Voor de Polychrome versiering van gevels biedt de Ceramische industrie verschillende hulpmiddelen aan, zooals tegels, van kunstmatig gekleurde grondstoffen samengesteld en met ornamenten of figuren bewerkt. Deze voortbrengselen worden hetzij verglaasd of in terra-cotta geleverd en beide systemen hebben verschillende voortreffelijke eigenschappen. Het schitterende gekleurde glazuurwerk en de matte toon der veelkleurige terra-cotta wedijveren met elkander; alleen het aesthetisch gevoel kan uitspraak doen. Uit een technisch oogpunt echter beschouwd, mag er slechts sprake zijn van duurzaamheid en treedt dus het weêrstand bieden aan temperatuurverschillen op den voorgrond.

Zijn verglaasde gebakken voorwerpen bestand tegen een afwisselend klimaat, en kunnen zij hunne primitieve kleuren behouden, en dus niet verbleeken? Ziedaar de vragen die voor de hand liggen.

Aangezien de glazuren uit meer of minder zwakke loodverbindingen bestaan, die spoedig tot smelting overgaan en dientengevolge eene mindere hitte behoeven dan noodig is om de grondstof zelf tot vastheid te brengen, zoo volgt daaruit dat en het voorwerp en de glazuur die er op aangebracht is, en hardheid en weêrstandsvermogen verschillen; waardoor het gevaar ontstaat dat de lucht daarop van nadeeligen invloed kan zijn, des te spoediger in groote steden, waar die steeds met allerlei nadeelige dampen is bezwangerd. In België b. v. zijn een groot aantal gevallen aan te wijzen, waar de verglaasde tegelversieringen hunnen glans verloren hebben. Het verglaasde aardewerk kan met goed gevolg bijna

alleen toegepast worden bij inwendige versieringen. Wil men het uitwendig gebruiken, dan mag dit alleen geschieden op plaatsen die tegen het ruwe weder behoorlijk zijn beschut, zooals voor versiering der friesen, daar die in den regel door vooruitspringende lijsten beschut zijn. Daar ter plaatse aangebracht kan over het materiaal een behoorlijk oordeel geveld worden.

Het is van groot belang, om bij de keuze der grondsoort te onderzoeken of die van een aardachtige of meer steenachtige natuur is. Deze laatste eigenschap bezit de terra-cotta uit de fabriek te Merzig.

De meer steenachtige grondstof kan, eenmaal gebakken zijnde, veel beter de hitte doorstaan, die voor het behoorlijk verglazen noodig is. Het ligt ook in den aard van het materiaal, dat een steenachtige zelfstandigheid veel harder en krachtiger glazuur moet hebben dan aan de meer aardachtige grondstof kan gegeven worden. De glazuur voor deze laatste zou zich zelfs niet voldoende met de eerstgenoemde zelfstandigheid kunnen verbinden.

Bij de vervaardiging van Ceramische voorwerpen, dient dus gelet te worden op de hoedanigheid der grondstof. Als een voorbeeld verwijzen wij naar de verglaasde muurbekleding, die twee verdiepingen hoog is aangebracht bij den vierhoekigen (12 bij 10 Meter) Moorschen Hof in de Kaiserhalle te Berlijn. Dit omvangrijke werk werd ten uitvoer gebracht door de firma Villeroy & Boch te Merzig en mag als een welgeslaagde arbeid, eenig op het gebied van Ceramische kunst genoemd worden, zooals geen land, zelfs Engeland niet uitgezonderd, kan aantonen. De in reliëf bewerkte muurbekledingen, de deur en vensteromlijstingen, de vrijstaande zuilen, de galerijen en de nissen die hier en daar zijn aangebracht, alsmede twee met de muren verbonden bassins voor bronwater, zijn in zuivere witte steen-terra-cotta uitgevoerd en daarna veelkleurig verglaasd in een oven, die gewoonlijk voor het zoogenaamd steengoed wordt gebezigd.

Het glazuur heeft daardoor hetzelfde weêrstandsvermogen en dezelfde hardheid verkregen, die het best kan vergeleken worden met die welke noodig is voor gewoon tafelservies. Hieruit kan men afleiden, dat dergelijke eischen, die voor eene technische toepassing van groot belang zijn, zeer moeielijk te verkrijgen zijn.

Ook het koloriet van het gekleurde glazuur neemt in kracht toe, wanneer het hittevermogen binnen bepaalde grenzen wordt opgevoerd; en alleen met de moeielijke bewerking, die slechts te Merzig mogelijk is, kan aan de versieringen den diepen en prachtigen toon gegeven worden, die den strengen bouwmeester moet voldoen.

Er zijn echter gevallen waarbij men de matte kleuren der terra-cotta verkliest boven het glanzende van de verglaasde tegels.

Wij herinneren hierbij, dat de kwaliteit der sterk gekleurde terra-cotta voorwerpen, volkomen gelijk staat aan die, welke van onvermengde grondstof zijn vervaardigd of slechts zwak gekleurd. Het ligt in den aard der zaak dat de grondstof waarin de verfstof gemengd wordt, zoo fijn mogelijk van korrel moet zijn; vooral voor de vervaardiging van fijnere detailwerken, moet dit mengsel met zorg bewerkt worden.

De veelkleurige terra-cotta kan men in twee soorten verdeelen, namelijk de plastische en de met vlakornamenten versierde tegels. Maar ook bij de eigenlijke

vlakke tegels worden zwakke verhoogingen dikwijls aangewend, om de eentonige vlakken te breken, of insnijdingen, rondom de ornamenten, welke middelen alleen dienen om de decoratieve werking te verhoogen. Op deze wijze kan elk ontwerp naar de bedoeling van den kunstenaar worden uitgevoerd.

Het plastische ornament, het relief, heeft veelal een donkeren grond. De ondergrond voor groote medaillons worden uit een blauwe, roode, bruine of leizwarte massa vervaardigd; daarna kan voor de omlijsting nog een goudbruine kleur worden aangebracht, terwijl de buste of de figuur, in lichte kleur het voordeeligst uitkomt. De fraaie festons aan het Gebouw van het provinciaal Bestuur te Potsdam zijn in zacht ivoorgeel uitgevoerd, tegen een achtergrond van krachtig hemelblauw, wat inderdaad een prachtig effect maakt.

Wij vermeenen hier tevens er op te moeten wijzen dat de vuurvaste kleuren, die tegelijkertijd tegen temperatuurverschillen bestand zijn, met de terra-cotta zelve innig verbonden zijn. Op groveren ongekleurden ondergrond zijn de gekleurde lagen gewerkt, die altijd meer dan voldoende dikte hebben. De kleuren zijn dus niet slechts oppervlakkig aangebracht, zooals dit dikwijls bij dergelijke produkten voorkomt; dit zou ook geen goede resultaten opleveren, in aanmerking nemende de soort van grondstof waaruit de tegels zijn samengesteld, in verband met de hitte waaraan zij bij het branden zijn blootgesteld. De polychrome tegels zijn in hunnen eenvoudigsten vorm tweekleurig; licht op een donkeren grond of omgekeerd. De beide kleuren van de massa liggen in één vlak, de eene schijnt in de andere ingelegd te zijn; en zoo is het ook werkelijk, want zij zijn tot eene aanzienlijke dikte aangebracht. De ornamenten kunnen desverkiezende van donkere omlijstingen voorzien worden of ook daarmede afgescheiden worden. Uit de enkele kleur van het ornament komen dan twee of meer verschillende, harmonisch aangebrachte toonen, welke elk door een zwarten rand omgeven kunnen worden. Velerlei gevallen zijn mogelijk en uitvoerbaar, zoodat den ontwerpenden kunstenaar niets in den weg staat.

Het effect van het vlakke ornament wordt zeer verhoogd, wanneer de gekleurde deelen aangebracht worden met eene kleine verhevenheid van 1 tot 3 mM.

In dien geest is een feston-fries uitgevoerd, versierd met wapenschilden en cartouches, hetwelk aangebracht is geworden aan eene Gemeenteschool te München en dat als een der best geslaagde voorbeelden van decoratief effect beschouwd kan worden. De verheven ornamenten zijn lichtgeel, het wapen van Beieren is blauw en wit, dat van de stad München geel en zwart, de cartouches zijn roodbruin en de achtergrond heeft de kleur van oker. Van soortgelijke bewerking zijn talrijke gothische ornamenten voor een woonhuis te Hannover, en daarbij zijn tegelijkertijd blauw- en mosgroene kleuren met goed gevolg toegepast en met rood, zwart en geel afgezet.

Een andere bewerking, naar teekening uit te kiezen, is het met een verheven rand omgeven ornament, gewoonlijk veelkleurig opgevat. Friesstukken en andere soortgelijke details eigenen zich daarvoor uitstekend; een voorbeeld daarvan is het Natuurkundig Instituut te Berlijn. Van eene goede toepassing van exotisch-bonte kleuren, getuigen de omloopende friesen en staande middevakken voor het Aquarium van Artis te Amsterdam

uitgevoerd. Gele bamboetakken met bruinroode vruchtknoppen, blauw- en donkergroene bladen, waartusschen bonte vogels vladderen, zijn daar voorgesteld. Elke kleur van het ornament is daar met een 2 mM. diep liggende zwarte omtrek omgeven en daardoor is eene prachtige tegenstelling verkregen met de donkere chocolade-achtige grondkleur.

De fijnere soorten der veelkleurige terra-cotta zijn door sgraffito vervangen, dus door ornament, hetwelk, naarmate den omvang en het karakter der verlangde decoratieve werking, meer of minder uitvoerig is behandeld.

Beschouwen wij in de eerste plaats de eenvoudige bewerking, die als zeer geschikt is te beschouwen voor het gebruik bij ornamenten, die in verschillende gevallen kunnen worden toegepast. Gedurende de bewerking worden de lijnen der teekening genoegzaam verdiept om met donker gekleurde specie te worden aangevuld; de grond is effen van kleur. Dit is dus eene werkelijke intarsia, waardoor het karakter der sgraffito wordt verkregen. Deze inderdaad schoone soort van versiering, is reeds zeer dikwijls toegepast, zoodat de fabriek daarvoor een grooten voorraad modellen bezit, waaruit gemakkelijk een keuze te doen is. Belangrijke voorbeelden geven de versieringen aan het Postkantoor te Hannover, bestaande uit groote vakken, hoog 2.50 M. bewerkt met voorstellingen op het postwezen betrekking hebbende, in gele kleur op donker roodbruinen grond.

Bij het ontwerpen moet in het oog gehouden worden, dat groote teekeningen uit verschillende stukken worden samengesteld, zoodat de teekenaar te letten heeft op welke wijze de voegen moeten loopen.

Reeds op eenen kleinen afstand zijn deze echter bijna onzichtbaar, omdat de kanten der tegels na het branden geslepen worden, waardoor zeer fijne voegen verkregen worden.

De laatste en kostbaarste soort der veelkleurige terra-cotta is de echte sgraffito, juist zoo gemaakt als de kalk-sgraffito, dus door den kunstenaar uit de vrije hand bewerkt. Deze effectvolle decoratie heeft in deze grondstof materiaal gevonden, die in elk klimaat onveranderlijk zal blijven. De sgraffito-tegel bestaat uit drie lagen van terra-cotta. Op de grove ondergrond wordt de zwarte massa in genoegzame dikte aangebracht, en hierover de dunnere witte laag gestreken. De teekening wordt vervolgens daarop overgebracht en met een graveerstift, door de witte laag heen, tot op de zwarte ingewerkt.

Voor het Rijks-Museum te Amsterdam zijn en worden nog zeer schoone sgraffiten vervaardigd, voorstellende meer dan levensgrooten mannen, figuren in het costuum van de 16e eeuw, benevens stedelijke wapens en symbolen, een triomftocht vol verschillende figuren, beslaande eene oppervlakte van 4 bij 6 meter elk. De kleur der figuren is melkwit, de diepliggende zijn geel en in andere kleuren; de teekening zelve en de schaduwpartijen zijn zwart, de grond is donkergroen. Men heeft hierdoor een hoogst decoratief effect verkregen; de vrees dat de kleuren zullen verschieten vervalt geheel en al, en daarom mag deze wijze van uitvoering als een volkomen geslaagde beschouwd worden.

Deze voorbeelden zijn meer dan voldoende om het bewijs te leveren dat door dit fabriekaat aan de decoratieve bouwkunst een uitstekend materiaal wordt verstrekt.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

GRONINGEN, 8 Januari 1886. De Voorzitter opent deze eerste vergadering in dit jaar met een hartelijk welkom aan de leden.

In aanmerking nemende, dat zich reeds eene vereeniging tot bevordering der bouwkunst had gevestigd, toen kort vóór den aanvang van 1885 de afdeeling Groningen van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst werd opgericht, was voor de afdeeling het eerste jaar van haar bestaan niet zoo ongunstig als wel kon worden verwacht. De hoop op gewenschte toenadering, hoezeer niet vervuld, is niet verminderd. Spreker steit zich voor, dat zij zal komen, wanneer nog meer wordt ingezien, dat genoemde Maatschappij het lichaam is, dat bouwkundigen tot elkander moet brengen.

Was het eerste jaar naar omstandigheden gunstig voor de afdeeling, met gegrond vertrouwen op haar toenemenden bloei, gaat zij het tweede jaar tegemoet.

Het verslag over 1885, door den secretaris uitgebracht, bevestigde het gevoelen van den Voorzitter.

Daar de heeren Hoekzema, Switters en Nijhuis, in de December-vergadering tot bestuursleden gekozen, voor de benoeming hadden bedacht, en eene nieuwe verkiezing in eene daartoe gehouden buitengewone vergadering, der heeren Wegerif, Scheffel en van der Voort tot een evenmin gunstig resultaat leidde, stond de afdeeling voor eenige moesielijkheid. Van eene herhaling was een goede uitkomst niet te voorzien, omdat de leden die, buiten de bestuursleden, nog in aanmerking konden komen, in de provincie wonen, en dus kwalijk de taak van bestuurslid kunnen vervullen.

Het voorstel van den heer Wolters, om in overeenstemming met eene bepaling der statuten, de herkiezing van de afredende bestuursleden aan te bevelen, loste het bezwaar op.

De heeren J. B. Jager, H. Raammaker en B. J. Boswinkel, door alle leden buiten het bestuur aanbevolen, werden herkozen, respectievelijk tot Voorzitter, zen Secretaris en Bibliothecaris, en verklaarden zich bereid om zitting te blijven houden, waarvoor hun bijmonde van den heer de Vogel, den dank der vergadering werd gebracht.

Het verzoek aan het Bestuur van het Departement Groningen der Maatschappij tot bevordering van Nijverheid, om zijne hulp in het organiseeren van tentoonstellingen van kunstvoorwerpen uit het museum te Haarlem, nevens die van plaatwerken, welke de afdeeling ééns in de maand voor het publiek toegankelijk stelt, mocht geen gunstig onthaal vinden. Het bestuur wenschte in deze op eigen terrein te blijven en vond daarom geen termen voor samenwerking met de afdeeling.

Besloten werd het Departementsbestuur van de teleurstelling te doen blijken en nader te wijzen op het doel dat de afdeeling op het oog had; n.l. dat kunstvoorwerpen, evenals dit met plaatwerken geschiedt, *kosteloos* voor het publiek ter bezichtiging worden gesteld, teneinde ook minvermogenden in staat te stellen hun kennis te vermeerderen.

Daarna verplicht de heer J. B. Jager de vergadering aan zich door het houden van eene lezing over versiering in de bouwkunst en kunsthandwerken, en geeft ten slotte den wensch te kennen dat ook bij den werkmán weder meer en meer het schoonheidsgevoel ontwikkeld worde, zoozeer noodig om iets werkelijk goeds voort te brengen. De afdeeling kan niets beter doen dan zooveel mogelijk schoone vormen onder de oogen van het publiek te brengen.

Deze lezing, waarvoor spreker dank wordt gebracht, geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling, waarbij de heer de Vogel als zijne meening te kennen geeft, dat wanneer hier gemaakte voorwerpen niet altijd getuigen van goeden smaak en kunstvaardigheid, de oorzaak daarvan dikwerf ook schuilt bij de patroons, wat hij nader aantoonde, en waarover nog eenigen tijd gediscussieerd wordt.

### PRIJSVRAGEN.

PRIJSVRAAG, UITGESCHREVEN DOOR DE AFDEELING AMSTERDAM VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

De Afdeeling Amsterdam vraagt een ontwerp voor een Raadhuis voor een gemeente van 20.000 inwoners.

Het gebouw moet bevatten:

### *Parterre verdieping.*

- 1°. Woning voor den concierge en bodenkamer (te zamen 4 vertrekken).
- 2°. Twee vertrekken voor den Burgerlijken stand.
- 3°. Twee » » » Gemeente-ontvanger.
- 4°. Bureau voor den Commissaris van Politie.
- 5°. Wachtkamer voor agenten.
- 6°. Cellen tot tijdelijke bewaring van gevangenen.
- 7°. Bergplaats voor een brandspuit.
- 8°. Hoofdramp.
- 9°. Diensttrap.
- 10°. Calorifère.
- 11°. Bergplaats voor Brandstoffen.
- 12°. Diverse bergplaatsen, privaten enz.

### *Bel-etage.*

- 1°. Vestibule.
- 2°. Kamer voor den bode.
- 3°. Raadzaal (pl. m. 100 M.<sup>2</sup>)
- 4°. Kantongerecht (pl. m. 100 M.<sup>2</sup>)
- 5°. Wachtkamer voor getuigen.
- 6°. Kamer voor de Raadsleden.
- 7°. « » den Burgemeester.
- 8°. » » » Secretaris
- 9°. » » » Kantonrechter.
- 10°. » » de Griffie.
- 11°. Garderobe, privaten, enz.

### *Eerste etage.*

- 1°. Drie vertrekken voor den Secretaris.
- 2°. Archief.
- 3°. Twee vertrekken voor den Stads-architect.
- 4°. Bureau voor de schutterij.
- 5°. Bergplaats voor boeken, enz.
- 6°. Bodenkamer.

Het gebouw moet aan vier zijden vrij liggen. De te bebouwen ruimte is vierkant groot 900 M<sup>2</sup>. (30 bij 30 M.)

Voorsprongen in de gevels, stoepen, trappen enz. mogen deze grenzen overschrijden.

De teekeningen moeten voor Photolithographische reproductie geschikt zijn.

Men verlangt: 3 platte gronden, schaal 1 : 200  
2 gevels » 1 : 100  
1 doorsnede » 1 : 100

Het bekroonde ontwerp blijft het eigendom der Afdeeling. Zij stelt zich voor dit aan de Maatschappij ter uitgave in het Tijdschrift aan te bieden.

### ALGEMEENE BEPALINGEN.

ART. 1. De medewerking aan deze Prijsvraag is opengesteld voor de leden van *alle* Afdeelingen van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

ART. 2. Alle ontwerpen ter mededinging moeten vóór of op den 1sten Maart 1886 vrachtvrij worden ingezonden aan het Bureau der Maatschappij (Marinixstraat 402).

ART. 3. Het gewone schrift op de teekeningen en van de daarbij te voegen toelichtende beschrijvingen, mag niet door den ontwerper geschreven zijn.

ART. 4. Alle stukken moeten met een spreuk of motto geteekend zijn en vergezeld gaan van een brief, bevattende de naam en woonplaats van den ontwerper. Buiten op dien brief moet hetzelfde motto en een kennelijk teeken tot terugvordering gesteld zijn.

ART. 5. De ingezonden ontwerpen worden in handen gesteld van een Commissie, bestaande uit de heeren C. Muysken, A. L. van Gendt en H. P. Berlage.

Het rapport, door deze Commissie opgemaakt, wordt ter vergadering, tegelijk met de tentoonstelling der ontwerpen, voor de belangstellenden ter kennisneming nedergelegd.

ART. 6. Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt een prijs toegekend van f 60,— (Zestig Gulden). De niet bekroonde ontwerpen moeten vóór 31 Mei 1886 worden teruggehaald.

Aldus vastgesteld op de Bestuursvergadering van 7 Januari 1886.

J. B. KAM.

*Secretaris.*

## PROGRAMMA VOOR DEN AANLEG VAN 'T TERREIN »DEN OORSPRONG» BIJ UTRECHT MET GROEPEN VILLA'S EN HEERENHUIZEN.

1. Op een schaal van 1 op 250 wordt verlangd een algemeen plan, waarop Villa's en Heerenhuizen voorkomen ter keuze en indeeling van de Heeren inzenders zelve.

2. Bij de indeeling van het terrein moet vooral rekening gehouden worden met den bestaanden toestand, dat is met het buiten dat bestaat en vergroot wordt, met de beplantingen, met de hoogte van het bouwterrein en met de omliggende terreinen en gebouwen, en behalve op smaak en doelmatigheid van den aanleg moet speciaal gelet worden op het voordeelige van den aanleg voor de eigenaren.

3. Bij het algemeen plan moet van elke Villa en van elk Heerenhuis, op dat plan voorkomende, een plattegrond teekening gevoegd worden van de beneden- of hoofdverdieping. Bij die plattegrondteekeningen van de hoofdgebouwen moet duidelijk worden aangegeven het peil van de hoogte van den vloer van den plattegrond.

4. De plannen moeten allen vóór 1 Maart 1886 zijn ingezonden bij den Notaris J. G. Brouwer Nijhoff te Utrecht.

5. Binnen 14 dagen na 1 Maart 1886 wordt bekend gemaakt of eenig, en zoo ja, welk plan door de Commissie van beoordeeling is goedgekeurd.

6. Alle ingezonden plannen blijven in bezit een maand na de uitspraak der Commissie, waarna ieder zijn plan bij den Notaris voornoemd kan terugbekomen, uitgenomen het goedgekeurde plan hetwelk eigendom blijft van de Maatschappij »de Oorsprongbouw,» welke daarvoor de uitgelooft som van f 1000.— op 15 Maart 1886 zal betalen.

7. De verzegelde naambriefjes van de niet aangenomen plannen worden ongeopend teruggeven.

Dit programma, waarbij een situatie is gevoegd, ligt ter inzage bij den Notaris J. G. Brouwer Nijhoff; Kromme Nieuwe Gracht, 390, te Utrecht.

De prijsuitschrijvers hebben geen exemplaren verkrijgbaar gesteld, daar het noodig is dat zij die wenschen mede te werken, het terrein persoonlijk in oogenschouw komen nemen.

In aanmerking genomen, dat de prijsuitschrijvers zich niet verbinden om den uitgelooften prijs aan den bekroonde uit te betalen en dat zij zich het recht toekennen alle plannen nog gedurende één maand na de uitspraak der Commissie van beoordeeling in hun bezit te houden, welke Commissie eerst later zal worden bekend gemaakt, wekt het programma geen vertrouwen en kan het medewerken aan de prijsvraag niet genoeg ontraden worden.

Naar aanleiding van deze prijsvraag kunnen wij nog mededeelen, dat »den Oorsprong» een zeer schoon gelegen buitenplaats is, toebehoord hebbende aan den heer Jhr. de Beaufort, thans burgemeester van Baarn. Het gedeelte voor welker bebouwing de prijsvraag is uitgeschreven is een der schoonst gelegen terreinen om Utrecht, voor het grootste gedeelte begrensd door de Biltstraat, de ruime Nieuwe Maliebaan en de Maliebaan. Het overige gedeelte van de plaats is grootendeels ingesloten door de perceelen aan de Maliebaan en de Biltstraat uitkomende. Hierdoor zal een straat gelegd worden om de perceelen ter weërszijden alsmede nog enkele aan de Maliebaan, voor bouwterrein te verkoopen. De aanbouw aan het bestaande heerenhuis moet in het plan opgenomen worden.

## DE KERK VAN HET HEILIGE HART TE PARIJS.

Velen zullen zich herinneren dat na het eindigen der treurige Communiedagen het besluit werd genomen tot het stichten eener kerk, gewijd aan het Heilige Hart. Een der hoogste punten van den *Mont-martre* werd tot den bouw van den Basiliek uitgekozen. Een zeer vrijgevig en goed uitgewerkt programma werd opgemaakt, waarnaar eene prijsvraag werd uitgeschreven, die ten gevolge had dat 78 ontwerpen op den bepaalden tijd werden ingediend. Eene tentoonstelling dezer ontwerpen had plaats in het *Palais des Champs Elysées*; en dat het denkbeeld tot het stichten van dit godsdienstig gedenkteeken, zoowel als de medewerking der bouwkunstenaars, eene meer doorslaande belang-

stelling ondervond, dit bleek duidelijk uit het drukke bezoek aan deze tentoonstelling gebracht, zoowel door de kunstenaars zelve als door de voornaamste kunstkeners. Het was een ware pelgrims-tocht die deze kunsttentoonstelling kenmerkte.

Eene gemengde Jury, samengesteld uit de heeren Questel, Ch. Garnier, Vaudremer, Ginaix, Lefuel en Coquart, gekozen door de acht en zeventig mededingers, en de heeren Duc, Labrouste, Ballu, Quillaume, Albert Lenoir, de Fleury, père, uitgenoodigd door den Kardinaal Aartsbisschop van Parijs, bekroonde na een langdurig en nauwgezet onderzoek het ontwerp van den heer Paul Abadie.

Het verslag der Jury, uitgebracht in 1874 door den heer Duc, zeide daarvan o. a.:

»Het ontwerp onderscheidt zich door eene verhevene en ernstige opvatting. Het plan is uitstekend van indeeling. De crypte is indrukwekkend door hare afmeting. De stijl is monumentaal en meesterlijk opgevat en in alle onderdeelen heerscht eene harmonie, die aan het geheel eene krachtige uitdrukking geeft. Men herkent terstond in dit ontwerp het werk van een bouwkunstenaar van veelzijdige ontwikkeling en groote ondervinding.»

En verder nog:

»Men kan niet anders dan hulde brengen aan de meesterlijke opvatting die in het ontwerp heerscht, en het lijdt geen twijfel of de uitvoering zal ten volle aan de verwachting beantwoorden, als de ontwerper tevens met de uitvoering mocht belast worden.»

De uitspraak der Jury mocht in het algemeen de goedkeuring der kunstenaars wegdragen. Trouwens, de heer Abadie was geen vreemdeling op het gebied van kerkenbouw. De keuze was dus gewettigd, toen men hem de uitvoering van dezen hoogst belangrijken arbeid opdroeg, want reeds vele groote bouwwerken waren hem toevertrouwd geweest. Hij is o. a. belast geweest met de herstelling, of liever gezegd verbouwing, van *St. Front de Périgueux*, de hoofdkerk van *Angoulême* en het Stadhuis aldaar, de Kerk van *Bergerac*, *St. Ferdinand* van *Bordeaux*, de toren *St. Michel*, enz. Vele dezer bouwwerken gaan door voor meesterstukken van uitvoering. In het bouwen van koepeldaken had hij veel ervaring opgedaan. Van daar dan ook, dat bij zijne kerk van het Heilige Hart zulk een dak als type werd aangenomen.

De bouw werd begonnen en aanvankelijk ging alles naar wensch. De veelomvattende en moeielijke arbeid voor de fundamenten werd, tot een goed einde gebracht. En toen, nadat de crypte was voltooid en de muren van het schip waren opgetrokken, de hoofdingang of het voorportaal, en het gewelf van het hoofdaltaar zich in hunne monumentale vormen vertoonden, toen was de indruk algemeen dat den basiliek ten volle voldoen zou aan de verwachtingen.

Ongelukkigerwijze mocht de heer Abadie zijne schepping niet voltooiën. De krachtige man, vol ijver en toewijding voor het grootsche werk dat hem was opgedragen, werd in het vorige jaar plotseling door eene beroerte getroffen, die hem ten grave sleepte.

Men werd toen genoodzaakt naar een anderen bouwmeester om te zien. De keuze vestigde zich op den heer Daumet, die deze moeielijke erfenis aanvaardde.

De heer Daumet, bekend door zijn *Prix de Rome*, was de getrouwe medewerker geweest van den heer Duc, bij den bouw van het *Palais de Justice*. Ook had hij de belangrijke herstelling geleid van het kasteel van *Chantilly*. Deze omstandigheden deden de keuze op hem vallen.

Het schijnt dat de heer Daumet zich bij de aanvaarding van zijne moeielijke taak verbonden had, om het werk te vervolgen geheel in den geest en volgens de plannen van den heer Abadie. Deze overeenkomst schijnt hij niet te zijn nagekomen, althans groote en ingrijpende wijzigingen in het primitief ontwerp werden door hem voorbereid.

Hiertegen zijn ernstige bezwaren gerezen. De commissie voor den bouw, gesteund door de kunstenaars die indertijd het ontwerp van den heer Abadie hebben bekroond, zijn in verzet gekomen.

Een en ander heeft ten gevolge gehad, dat op last van den Kardinaal-Aartsbisschop van Parijs, de werkzaamheden voorloopig zijn geschorst. Eene commissie van onderzoek is door hem benoemd, bestaande uit de heeren Bailly, Vaudremer en Garnier. Laatsgenoemde, zoo men weet de bouwmeester der groote opera te Parijs, is rapporteur.

Het heeft niet gezegd te worden, dat de uitslag met groote belangstelling wordt te gemoet gezien. In den loop dezer maand hoopt de commissie met haren arbeid gereed te zijn. r.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In N°. 48 van 5 December l.l. deelden wij mede dat tegen half Mei a. s. eene groote internationale kunsttentoonstelling te Berlijn geopend zal worden. Aangezien deze tentoonstelling ook op bouwkundig gebied van groote beteekenis zal zijn, zoo geven wij hieronder nog eenige nadere bijzonderheden.

Het hoofgebouw beslaat eene oppervlakte van ongeveer 14.000 meters en zal verdeeld worden in 20 zalen. In het bijgebouw, groot ongeveer 2500 Centiaren zal eene historische tentoonstelling gehouden worden. Een afzonderlijk gebouw zal de gewijde kunst bevatten.

In den tuin, ten westen van het hoofgebouw, bevindt zich een terras, alwaar zullen worden opgericht de afbeeldsels van een der tempels van *Pergamos*, de tempel van *Jupiter* van den *Olympus*, hoog 29 meters, waarin een panorama van *Pergamos* zal worden voorgesteld. De Pruisische staat geeft voor deze gelegenheid in bruikleen de afbeeldsels der groote beeldhouwen uit dien tijd. Bovendien zullen in dit park, rondom het tentoonstellingsgebouw, geplaatst worden de bronzen standbeelden uit de verschillende tijdperken, onder anderen het ruiterstandbeeld van *Frederik Willem IV*, bestemd voor de *Nationale Galerij*.

De voorbereidende werkzaamheden voor deze groote kunsttentoonstelling worden krachtig voortgezet. De inzendingen beloven omvangrijker te zullen worden dan bij de tentoonstellingen die te *Munchen* en te *Weenen* hebben plaats gehad, omdat voor de eerste maal hier eene historische afdeeling zal worden toegevoegd, en men eene reeks groote gebouwen wil oprichten, waarin de Helleensche kunst aanschouwelijk zal worden gemaakt.

In de nabijheid van den hierboven genoemden Griekschen tempel zal een gebouw in Egyptischen stijl worden opgericht, in den geest van den tempel van *Dakjeh*, waarin het diorama der Duitse bezittingen in Afrika zal worden tentoongesteld.

Men heet bovendien het voornemen, om in den tuin van tijd tot tijd gecostumeerde optochten, karavanen en processien te houden, onder leiding van den *Kunstler Verein*.

De kosten van een en ander worden geraamd op 750.000 Mark. Des avonds zal de tentoonstelling electriesch verlicht worden.

r.

Aan de korte mededeeling welke reeds eenige tijd geleden in dit blad gedaan werd, omtrent het materiaal, *Superator* geheeten, kunnen wij thans nog het volgende voegen.

*Superator*, in hoofdzaak bestaande uit asbest en in water onoplosbare stoffen, en uit een draad-vlechtwerk om de stevigheid te bevorderen, is een onbrandbaar, waterdicht vilt, ondoordringbaar voor gassen, slechte warmtegeleider, enz.

Het wordt vervaardigd in vellen, bladen of lange rollen, ruw geglaasd, wit, gekleurd, beschilderd, ter dikte van stevig papier of van bordpapier.

Bij gebouwen kan het gebruikt worden voor dakbedekking, bekleeding van hout tegen brandgevaar, isoleering van fundamenten, onderlagen voor vloeren, bekleeding van ijskelders, cesten, enz.

Men maakt er zelfs kleeden, behangsels, draperien enz., van.

Proeven, in het buitenland genomen, hebben de goede eigenschappen van dit nieuwe materiaal in 't licht gesteld.

De levering van het voetstuk voor het monument, hetwelk op de Groote Markt te Delft voor Hugo de Groot zal worden opgericht, is opgedragen aan den heer G. Brongers, ingenieur te Amsterdam.

Het voetstuk, waarvan het grondvlak 4 bij 4 M., en de hoogte 3.75 M. is, wegende ongeveer 42.000 Kilo, zal bestaan uit rood gepolijst Zweedsch Graniet; de tekenig er voor is vervaardigd door den heer Ch. Garnier te Parijs.

Het vervoer der blokken graniet van af 't station Delft tot op de Markt, zal circa / 2500 kosten.

Weldra zal het 25 jaren geleden zijn dat de eerste der beide ambachtsscholen in Amsterdam, tevens de eerste in Nederland, geopend werd.

Het Bestuur van de Maatschappij voor den Werkenden Stand te Amsterdam, door welke Maatschappij die school gesticht werd, zal ter herdenking van dit feit eene feestelijke bijeenkomst houden op Dinsdag 26 dezer, waarvoor tal van ultnoodigingen zijn gedaan.

De heeren M. L. Hermans & Co. en 58 andere fabrikanten en industriëelen te 's Hage hebben aan de Tweede Kamer een adres gericht, waarin zij hunne instemming betuigen met het adres der firma J. J. Beijnes te Haarlem.

Zij vinden daarin zoo juist en zaakrijk de grieven der Nederlandsche nijverheid tegen de bestaande tarief-wetgeving uiteengezet, dat zij eerbiedig verzoeken om in den in gemeld adres bedoelden geest eene herziening van die wetgeving, zoowel voor Nederland als voor de Koloniën, ter hand te willen nemen.

Kunstmatige bescherming begeeren de ondertekenaren niet. Zij voelen zich krachtig genoeg om, ondanks de ongunstige voorwaarden van mededinging gelijk staan; maar zij vragen, dat de Kamer die maatregelen neme, welke zij in hare wijsheid geschikt zal oordeelen om aan de Vaderlandsche nijverheid dat streven mogelijk te maken.

d.

Het Kerkbestuur van den H. Lambertus te Haaren bij Oosterwijk, zal aldaar doen bouwen een liefdegesticht met kapel en scholen en een oude mannen- en vrouwenhuis.

d.

Tot secretaris van het hoogheerraadschap van Rijnland is benoemd de heer Mr. E. de Vries.

De gemeenteraad van Nijmegen besliste in zijne zitting van den 9 Jan. l. l.; ten gunste van den laagsten inschrijver voor het maken van een monumentale brug over den Voerweg, zoodat dit werk aan den heer N. van Eck voor de som van / 10394.— is gegund. Deze brug wordt door de gemeente gebouwd als huldeblijk aan de drie raadsleden, die de Commissie voor den uitleg der stad hebben gevormd, de heeren Mr. W. Francken N.Gz.; H. L. Terwindt en J. Graadt van Roggen. Het ontwerp werd gemaakt door den gemeente-architect, die ook met de uitvoering is belast.

Door deze brug wordt een verbinding tot stand gebracht tusschen de wandelplaatsen het Valkhof en het Kelfkensbosch, over den Voerweg heen, zoodanig dat het brugvlak ongeveer 6,00 M. boven dien weg komt te liggen. De brug is alleen voor voetgangers bestemd en meet 3,50 M. tusschen de leuning. Zij is gevormd door een ijzeren boogbrug van 9,72 M. theoretische spanwijdte en twee steenen brugjes elk van 4,00 M. opening weerszijds van de genoemde ijzeren overbrugging.

Ofschoon in hoofdzaak baksteen bij den bouw wordt toegepast, wordt voor decoratieve bekleedingen ongeveer 27 M3. hardsteen (petit granit) verwerkt. Een monumentale gesmeed ijzeren hekpoort met draaiende hekken, vormt de afsluiting aan de zijde van het Kelfkensbosch. De uitvoering van het ornamenteele smeedwerk is opgedragen aan den heer Jos. Meijer Rietjens te Roermond, die in concurrentie met nog twee kunstsmiden in Nederland, laagste inschrijver bleek te zijn. Het geheele werk moet op 1 Juli a. s. zijn voltooid.

k.

Eerdaags zijn tal van verplaatsingen, ingaande 1 April, te verwachten onder het personeel der opzichters bij 's Rijks Waterstaat.

d.

De twee eerste nummers zijn verschenen van het weekblad *De Ingenieur*, orgaan van de Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs, een blad hetwelk is opgericht om in de behoefte te voorzien aan een periodiek Verschijnend tijdschrift, gewijd aan de techniek en de oeconomie van openbare werken en nijverheid in uitgebreiden zin.

Als verantwoordelijk redacteur treedt op de heer E. H. Stieltjes, civiel-ingenieur te 's Gravenhage; een Raad van Bijstand is hem toegevoegd, bestaande uit ingenieurs die in verschillende richting werkzaam zijn.

De prijs per jaargang voor Nederland is / 8.

De eerste nummers zien er flink uit.

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

### Afdeeling Amsterdam.

Op Vrijdag 22 dezer, des avonds 8 uur, zal op de vergaderzaal in het Maatschappelijk gebouw eene vergadering gehouden worden van de Afdeeling Amsterdam.

Als spreker treedt op de heer Dr. Alois Reding, uit Amsterdam, met een bijdrage over het gebruik van electriciteit in de woning, toegelicht door proeven.

## PRIJSVRAGEN.

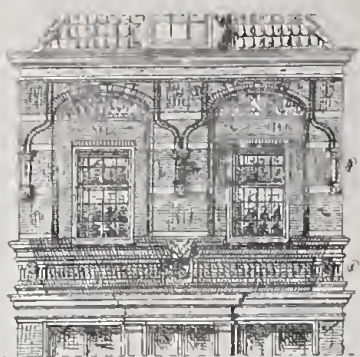
Opgave der motto's van de antwoorden ingekomen op de prijsvraag, uitgeschreven door het Bestuur der Spaarbank te Tiel: 1. Orpheus en Thalia; 2. Avondwerk; 3. Vineta; 4. U, V en W; 5. Ultra posse nemo tenetur; 6. Monaco I. II en III (3 ontwerpen); 7. Practicus; 8. Nut en genoeg; 9. A la minute; 10. Arbeid adelt; 11. Arbeid Adelt; 12. Arbeid adelt (rondschrift); 13. Henderssen; 14. Betuwe; 15. Jaffa; 16. Bonum initium dimidium operis; 17. Eenvoud; 18. Zonder naam; 19. Hollandia (roode en zwarte letter, 2 ontwerpen); 20. Korte tijd; 21. T; 22. Utile et dulce; 23. Stella maris; 24. Glück auf.

De inzenders van de ontwerpen 2, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 22 verzuimden hun correspondentieadres op te geven.

Aan No. 9 ontbrak ook de naamkaart.



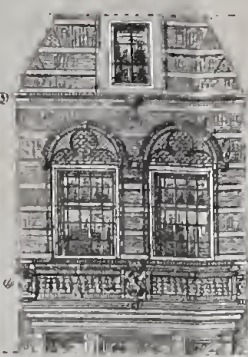
# Geveltoppen met Détails uit Woudrichem.



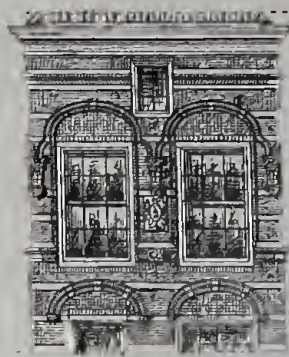
I



VI

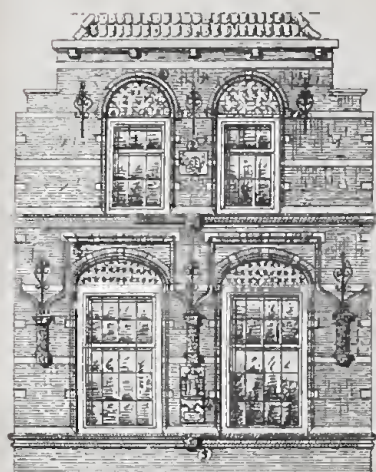
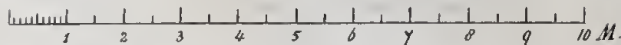


VII

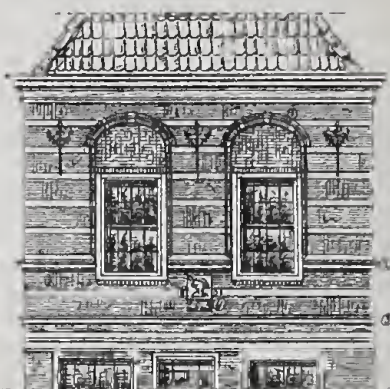


VIII

SCHAAL VOOR DE GEVELTOPPEN.

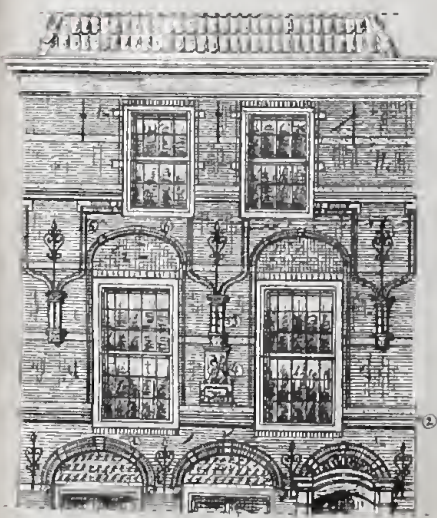


II

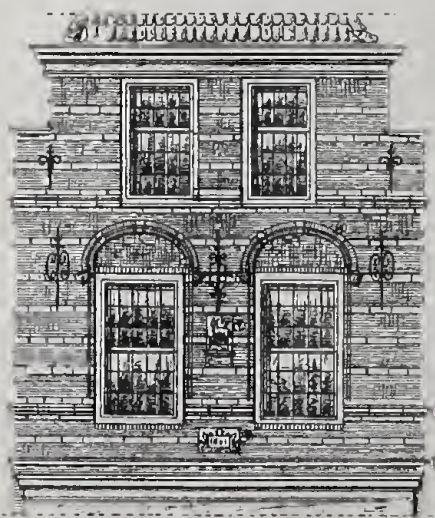


V

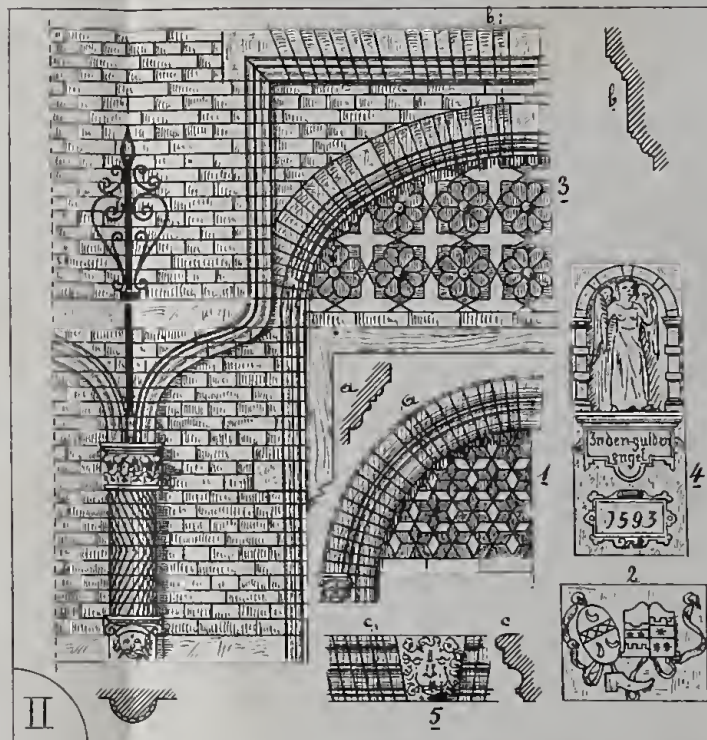
SCHAAL VOOR DE DÉTAILS



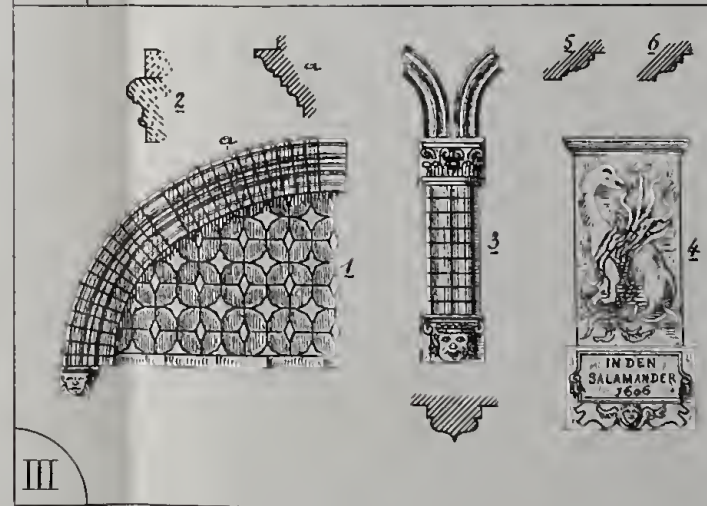
III



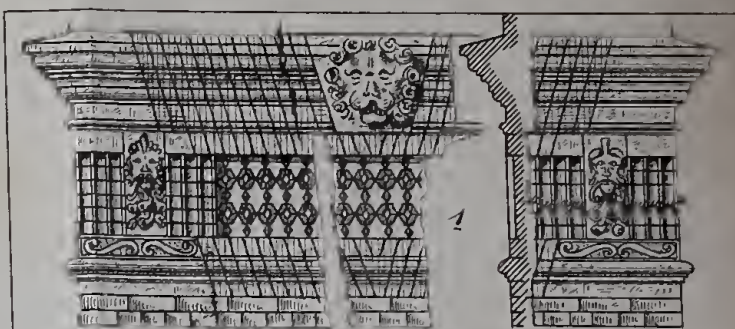
IV



II



III



I



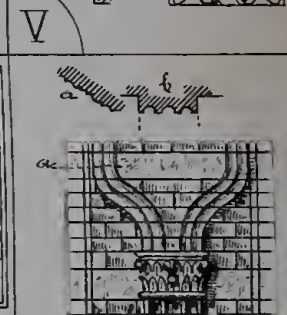
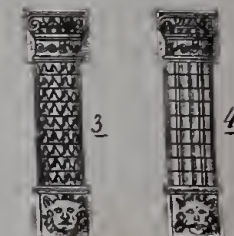
IV



VI



VII



VIII

*J. de Meuron jr*





**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
 C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
 Heeregracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
 (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
 fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:**

Iets over vloeren. — Verslagen der Afdelingen Groningen, 15 Januari, Leeuwarden, 15 Januari, Rotterdam, 15 Januari, Amsterdam, 2 Januari 1886. — De kerk te Oosterland op het eiland Wieringen. — Prijsvragen. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Mededeelingen uit de Rechtszaal. — Afloop van Aanbestedingen.  
 Dit Nummer bestaat uit 8 bladzijden.

**IETS OVER VLOEREN.**



**A**l moeten wij erkennen, dat op architectonisch gebied in den laatsten tijd hier te lande groote vorderingen zijn gemaakt, wij mogen het niet verzwijgen, dat één onderdeel van de praktische bouwkunst — en een zeer gewichtig bovendien — op schromelijke wijze wordt verwaarloosd. De reden waarom dit, helaas! aldus en niet anders is, zullen wij niet opsporen, noch ons verdiepen in het uitvinden van heelkundige hulp voor de kwaal, maar er slechts op wijzen dat niet voldoende de aandacht wordt geschonken aan eene zaak, die door ieder architect met de meeste belangstelling en volharding moest worden bestudeerd. Hem mag het niet te doen zijn alléén om schoone vormen, noch om niets meer dan de praktijk; hij moet een geopend oog blijven houden voor beiden en ook voor al wat in zijn vak nieuw is en hem nuttig kan zijn.

Wij doelen hier op de vraag, op welke wijze de woning zoodanig behoort ingericht te worden, dat zij voldoet aan de hygienische eischen die men haar kan stellen.

Over dit vraagstuk is in Duitschland — in vele opzichten ons vóór geweest op architectonisch gebied — meer dan eens op degelijke wijze verhandeld geworden. Ook

in dit blad is er reeds een enkele maal op geweest. 1) Wij betwijfelen echter of hier te lande wel de noodige aandacht aan dit gewichtige onderwerp wordt geschonken; en niet zonder redenen.

Immers, men mag aannemen, dat iemand die een *eigen* huis laat bouwen, het ook zoodanig wil inrichten dat het aan alle eischen voldoet: men mag helaas niet gelooven, dat hij die er zijn broodwinning van maakt om *huurhuizen* te bouwen, genoegzame aandacht schenkt aan al 't geen noodzakelijk is voor de gezondheid van zijn huurders. Met zoo weinig mogelijk kosten hen oogen-schijnlijk zoo veel mogelijk te geven: ja, dat wordt bijna uitsluitend betracht.

Hoewel het alzo een uitval schijnt te zijn tegen een nimmer te overwinnen vijand, want huurhuizen zullen altijd gevonden worden, kan het toch slechts nuttig zijn, nu en dan te wijzen op de gevaren die, als een gevolg van den modernen huisbouw, ons dagelijks omringen.

Ruin twee jaren geleden maakte Dr. Emmerich te Leipzig, privaat-docent in de experimenteele hygiene, eenige opmerkingen openbaar 2) die ook hier te lande niet van belang ontbloomt zijn. Wij deelen daaromtrent het volgende mede.

Bij het reinigen van houten vloeren wordt ruimschoots van water gebruik gemaakt, dat voor een gedeelte door de vloernaden dringt en op de bovenzijde van het onder liggende plafond valt, of in het materiaal dringt, dat somtijds gebruikt wordt om de ruimte tusschen vloer en plafond op te vullen. Het water verdampt en laat de vaste stoffen die het mede voerde — daaronder menige smetstof, larven, enz. — achter.

1) De bodem in verband met de gezondheid. Bouwk. Weekblad, 2e jaarg. N<sup>o</sup>. 1.

2) Zeitschrift für Biologie. Deel 13, aflevering 2.

Het behoeft ook geen betoog, dat zich op den bodem, dien wij betreden, stoffen ophoopen van welker gevaar wij niet genoeg doordrongen zijn.

Maar ook door andere oorzaken (muizen, ratten, enz.) worden materialen en stoffen onder den bodem gebracht en nagelaten, wier vervuiling schadelijk moet zijn. Elders, waar met voorbedachten rade isoleerende stoffen worden gebruikt om warmte te behouden en gehoorigheid te verminderen, zooals hier te lande zeegras, klei met of zonder gehakt stroo, enz. — daar wordt niet altijd op den genoegzaam zuiveren toestand dier materialen gelet.

Blijven deze stoffen droog en treden geen omstandigheden op die eene ontleding veroorzaken, dan zijn zij uit een hygienisch oogpunt niet schadelijk; maar worden zij op een temperatuur gebracht waarbij een snel ontledingsproces intreedt, dan worden zij, door de ontstane producten, de stapelplaats van oorzaken voor besmettelijke ziekten. Dr. E. wijst o. a. op een speciaal geval 1) dat zich heeft voorgedaan bij een warmtegraad in een kamer, van 16 graden C., waarbij het verontreinigde materiaal voor opvulling een temperatuur aannam van 32 graden C., alzoo juist de warmte die volgens Dr. Koch noodig is om bacillen tot ontwikkeling te doen komen.

Om dergelijke gevaren te voorkomen moet het materiaal, voor opvulling te gebruiken, droog zijn en blijven, en vrij van organische stikstofhoudende stoffen; het kan bestaan uit koolstofverbindingen, vrij van zwavel-, phosphor-, kali- en magnesia-verbindingen. Kolenasch zou dus in aanmerking kunnen komen, wanneer een zekere mate van stikstof en chloornatrium niet wordt overschreden. Maar juist dit materiaal bevat soms vrij veel zwavel en is dan de oorzaak voor het ontstaan van huiszwam. Bovendien zuigt asch bijna even gretig het water op als een spons. Klei en zeezand moeten behoorlijk gezuiverd worden, daar zij anders te veel met organische stoffen bezwangerd zijn.

Het blijkt dus volstrekt noodig te zijn, dat aan de keuze van het materiaal voor opvulling, eene behoorlijke analyse door zaakkundigen moet voorafgaan.

Dr. E. wijst er nadrukkelijk op, dat ook zonder de hulp van water, verontreiniging van bodem en vloeren ontstaat.

Voortdurend is de lucht binnenshuis bezwangerd met spijlzwammen en schimmelplantjes, die volgens de mycologen slechts gedijen in vloeistoffen of vochtige omgeving; die plaats der ontkieming en voortplanting vinden deze onzichtbare vijanden maar al te gunstig tegen vochtige muren, onder houten vloeren en in de naden der planken.

Deze beschouwingen doen reeds voldoende zien, hoe noodzakelijk het is lucht- en waterdichte vloeren te construeeren.

Worden houten vloeren gebruikt met goed sluitende naden, dan kan in vele gevallen volstaan worden met het drenken der planken, met olie of lijnolie-verniss, of is het voldoende het indringen van water tegen te gaan door middel van een afsluitende laag olieverf. Geheel afdoende zijn echter de in asphalt gelegde houten parketvloeren.

Men moge het gevaar waarop gewezen wordt, toch niet te gering achten; want de vloerkeleden die hier te lande algemeen gebruikt worden, ontvangen en verzamelen gretig het vuil dat in overvloed in onze woning

1) Deutsche Bauzeitung 1883. Bladz. 141.

wordt gedragen; zij laten het als door een zeef op den vloer vallen en van daar verdwijnt het voor een groot deel in het depot waaruit zooveel onheil kan geboren worden. Die vloerkeleden vindt men zelfs in slaapvertrekken, waarin men ongeveer een derde gedeelte van zijn leven doorbrengt, niettegenstaande dat daar vooral zeildoek of het nog beter afsluitende linoleum op zijne plaats zoude zijn.

Het moge nu waar zijn, dat de gevaren en toestanden wat al te schril door Dr. Emmenich werden voorgesteld 1) en dat men zijne beschouwingen in den beginne met een schouderophalen heeft ontvangen, latere onderzoekingen van doctoren — in deze de bevoegde personen — hebben overtuigend bewezen dat de zaak niet op die wijze verdiende te worden beschouwd.

Zoo hield Dr. Recknagel te Kaiserslautern nu onlangs in eene vergadering van den Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege te Hannover een voordracht over de „vóór- en nadeelen van de doordringbaarheid van muren en vloeren in woonhuizen” 2), en had daarbij, nu naar aanleiding van latere onderzoekingen, meermalen gelegenheid eveneens te wijzen op de groote noodzakelijkheid om ondoordringbare vloeren te construeeren.

Ten eerste wijst Dr. Recknagel er op, dat hem uit talrijk herhaalde proefnemingen over de beweging van lucht in vertrekken het volgende is gebleken; met dezelfde kracht waarmede de lucht door het onderste gedeelte der wanden van een vertrek dringt, baant zij zich een weg door den bodem; zij treedt door het plafond en de bovenste gedeelten van de wanden met gelijke kracht uit.

(Wordt vervolgd.)

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

GRONINGEN. 15 Januari 1886. Bij het binnenkomen van de gewone vergaderzaal bleek de zetel van den Voorzitter met rouwfloers gedrapeerd, daartegen aangebracht de naam H. P. Vogel, een mortellenkrans, waarin het jaartal 1868, een driehoek en passer, alles in zilver bewerkt en, evenals de mede daarbij geplaatste presidentshamer met rouwfloers omwonden.

Het geheel, met veel smaak door een paar der leden ontworpen, maakte zeer terecht op al de aanwezigen een diepen indruk.

De onder-Voorzitter, de heer J. van Lith Jr., opende de vergadering, wijst op de ledige stoel en stelt voor de gewone werkzaamheden tot een volgende vergadering uit te stellen en thans slechts een woord te wijden aan de nagedachtenis van den overleden Voorzitter.

Spreker, met eerbiedige stilte door de talrijke leden, staande aangehoord, bracht in even hartelijke als welgekozen woorden hulde aan de nagedachtenis van den man, die zoo onverwacht aan zijn gezin, aan de Maatschappij en aan de Afdeeling ontviel.

Sedert 1868 nam hij de plaats in die, thans ledig staande, zeer moeielijk zal te vervullen zijn.

Dat hij groote achting en veler sympathie genoot, bleek nog zeer weinige maanden geleden, toen we met hem feest vierden.

Na den afgestorvene herdacht te hebben als kunstenaar, als begaafd leeraar en uitstekend voorzitter, eindigde de heer van

1) Dr. E. reduceert o. a., bij een te Leipzig voorgekomen geval van verontreinigd materiaal voor opvulling, de daarin aanwezige stikstof tot eiwit, eene stof die in hooge mate de ontwikkeling van micro-organen bevordert. Hij vondt daarin 27.158 Kg. eiwit, eene verontreiniging zóó groot, alsof 3000 lijken van menschen er begraven waren. Hij nam daarbij aan dat een lijk van een volslagen mensch 9 Kg. gedroogd eiwit bevat.

2) Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Deel 17, afl. 1, bladz. 73—90.

Lith met den wensch om in onze levenstaak zijn voorbeeld na te volgen, want van Vogel kan worden gezegd: »Een edel mensch is van ons weggegaan.»

Door den waarnemenden voorzitter werd nu ter sprake gebracht, het stellen van een eenvoudig gedenkteekeken op het graf van van den Vogel, een plan, dat door drie van zijn oud-leerlingen was voorgesteld en met groote sympathie werd ontvangen.

Na eenige discussie werd in hoofdzaak besloten de termijn voor de 2e prijsvraag, in het vorige jaar uitgeschreven, zijnde een eenvoudig gedenkteekeken op het graf van een bouwkunstenaar, te verlengen tot 15 April e. k., den stijl geheel vrij te laten, geen geldelijke belooning toe te kennen, maar alleen een eere-getuig-schrift, terwijl de naam van den bekroonde in het monument zal worden gegrift. De kosten mogen de som van f 1000 niet overschrijden. De Jury zal samengesteld worden uit 3 leden; als een lid uit het Bestuur der afdeeling, een lid uit dat van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en een lid uit het Bestuur van het Genootschap Architectura et Amicitia; de namen dier heeren zullen in het daarop betrekkelijk artikel van het programma worden genoemd.

Tot bereiking van het doel zal door oud-leerlingen de medewerking van andere lichamen worden ingeroepen, ten einde eene commissie samen te stellen.

Van de ingekomen stukken werden slechts voorgelezen, een schrijven van den broeder van den overleden Voorzitter, houdende namens de kinderen kennisgeving van zijn afsterven, alsmede een brief van deelneming van het Hoofdbestuur der Maatschappij.

Nadat een der leden het bestuur den dank bracht wegens de tegenwoordigheid bij de begrafenis van den betreuden Voorzitter sloot de heer van Lith de vergadering.



LEEWARDEN. 15 Januari 1886. Bij de opening der Vergadering, roept de Voorzitter het talrijk opgekomen ledental, het welkom toe in 1886, wenschte hen ieder alles goeds in den nieuwen tijdkring, en wijdt een woord van herinnering aan den te vroeg ontslapen zoo zeer geachten en geëerden bouwkunstenaar H. P. Vogel, — wiens zoo onverwacht verscheiden niet alleen op hem maar zeker op allen een diepen indruk heeft achtergelaten, — en voegde daaraan den wensch toe, dat door allen dien noesten werkman op 't gebied der Bouwkunst ten voorbeeld moge worden genomen.

De begroting voor 1886 werd voorgedragen en goedgekeurd. Voor het uitschrijven van prijsvragen onder de leden der Afdeeling, en 't vormen van een leestafel waren memorieposten gesteld, omdat de finantien de uitgaven daarvoor nog niet gedoogde.

Daarna werd het woord gegeven aan het lid W. C. de Groot, architect te Leeuwarden, die zich bereid had verklaard eene voordracht te houden over *Landbouwwoningen*.

In de eerste plaats vestigde spr. de aandacht op den vorm en de inrichting, die zich naar de eigenaardige landbouwstelsels in de verschillende provinciën regelen.

De landbouwwoning verschilt in alle opzichten met de woning in 't algemeen; waar bij de laatste de geriefelijkheden des levens op den voorgrond staan, wordt bij de eerste de uitoefening van het bedrijf in acht genomen, en kan zij dan ook meer als fabriek dan als woning worden beschouwd.

Op bouwgronden wordt gelet op groote bergruimten, terwijl op de greidplaatsen de eisch van een ruimen en goed ingerichten stal op den voorgrond staat. Op kleigronden kan meestal de huizinge met een kleinen stal volstaan, terwijl de bouwplaatsen op schrale gronden behoefte aan een grooten veestapel hebben, met het oog op de bemesting der landen. Is bij een bouwplaats een ruime dorschvloer of deel een vereischte, bij een greidplaats treedt de behoefte van den melkkelder meer op den voorgrond. Hier bepaalt het bedrijf zich tot de kaasproductie, elders wordt de boterbereiding uitgeoefend, terwijl weer in andere streken boteren kaasbereiding het bedrijf uitmaken. Op de eene plaats is de aankof van vee het aangewezen middel van bestaan, terwijl elders de vetweiderij finantieel beter blijkt. Naarmate dat die takken van bedrijf meer en meer op den voorgrond treden wisselt ook de distributie van het geheel.

Men zou, zegt spr., eerstens twee groepen kunnen onderscheiden, namelijk bouw- en greidplaatsen en deze in verschillende onderdeelen: Inrichtingen waarvan het geheele bedrijf met zijn aan-

hang onder één dak wordt uitgeoefend, voorts, die uit onder scheidene gebouwtje bestaande, vervolgens waar woning en stalling in een gebouw en de oogst in zoogenaamde hooibergen wordt geborgen en eindelijk de Fransche inrichting, bestaande uit drie gebouwen, gegroepeerd om een plein of binnenplaats. Het spreekt van zelf dat deze hoofdgroepen weer uit een aantal verscheidenheden bestaan en ook de inrichtingen dikwijls zeer uiteen loopen.

De Fransche methode wordt in de zuidelijke provinciën van ons land, namelijk Limburg, aangetroffen.

De eigenaardige rangschikking der gebouwen aan drie zijden om een plein of binnenplaats, en de geheele inrichting verschilt aanmerkelijk van de overal elders in ons land gevolgde of nationale bouworde op dit gebied, en heeft in uitwendigen vorm en inrichting, dermate het Fransche karakter, dat niet ten onrechte het geheel een Fransche landbouwhoeve kan worden genoemd. De hoofdzaak van het bedrijf is de bouw; terwijl het vee meer wordt gehouden om de mest dan wel om de zuivelbereiding. Bijna algemeen worden de koeien en paarden, ook het jongvee gestald in potstallen, die het voordeel hebben dat het vee zich vrij kan bewegen. Dit systeem is in vergelijking met onze nationale bouwwijze kostbaar; uit het oogpunt van frisheid en ventilatie der gebouwen verdient het aanbeveling.

De Noord-Brabantsche bouwhoeve bestaat uit een schuur voor stalling en hooiberging, met afzonderlijk en niet aan den schuur verbonden woonhuis. De koeien worden in den schuur gestald die van een grondmuur voorzien, meestal van hout is gebouwd en niet zeer groot.

Van veel grootere afmetingen zijn de schuren in Zeeland, die ofschoon zij in sommige opzichten veel met die der naburen in Noord-Brabant overeenkomen, echter verschil aantoonen in de indeeling. Eenvoudig en niet kostbaar zijn ze door het geheel afzonderlijk gelegen woonhuis, maar niet practisch voor de controle. Bij de Zuid-Hollandsche huis zijn woning en schuur onder één dak, waardoor zij een lang gerekten vorm verkrijgt. De stalling bestaat uit een dubbele rij koestallen met de koppen naar den middengang, de tusschen schotten ontbreken. Een groot verschil in vorm hebben daarmede de Noord-Hollandsche boerenwoningen, omdat ze bijna geheel vierkant zijn; de indeeling heeft veel van de Friesche stelp-huizinge, doch is minder ruim en geriefelijk. Meerdere aantrekkelijkheid heeft volgens spr. de Geldersche hoeve, die door zijn eigenaardigen bouw in volkomen harmonie met de omgeving een pittoresken aanblik oplevert; daarentegen laat de indeeling uit een practisch oogpunt zeer veel te wenschen over, omdat de lokalen te veel zijn verspreid, waardoor de controle en de uitoefening van het bedrijf te omslachtig worden.

Successievelijk werd de bouw van hoeven op 't Kampereiland, Drenthe, en eindelijk meer in 't bijzonder de Friesche methode van boerenplaatsenbouw nagegaan, waar langs den goedkoopsten weg, een soliede, eenvoudige doch praktische inrichting verkregen wordt, door alles in één gebouw saam te vatten. De Friesche boerenplaatsen onderscheiden zich in drie soorten, en wel: De stelp-huizinge, en de schuur met lang-, en die met dwarshuizinge. De beide eersten kan men als oorspronkelijken vorm beschouwen, terwijl de laatste, die van lateren tijd is, op ruimer schaal is aangelegd, en door deftigen uiterlijken vorm, meestal die van den eigenaar of heereboer verraadt. De inrichting van deze drie type werden ieder afzonderlijk in detail nagegaan, zoowel met het oog op den veestapel als de zuivelbereiding en de verbeteringen daarin met het oog op Deenschemethode omschreven. Ten slotte gaf spr. eenige wenken ten beste die bij het opmaken van plannen voor landbouwwoningen moeten worden gevolgd.

Met ingenomenheid werd daarna kennis genomen van de inzending der verschillende teekeningen van al of niet uitgevoerde ontwerpen door de leden der Afdeeling, voor dezen avond afgestaan. Door de medewerking van de leden: W. C. de Groot, H. H. Kramer, J. D. van der Weide, H. R. Stoett Fz., K. L. Faber, A. T. van Wijngaarden, J. R. Nijdam en N. van der Hoeft was een groote en keurige collectie bijeengebracht, waarvan verscheiden exemplaren blijken gaven van studie en het meerendeel door de 't flinke teekenwerk der bezichtiging overwaard waren.

Door den Voorzitter werd dan ook in de eerste plaats dank gebracht aan den heer de Groot, voor zijne belangrijke en praktische mededeelingen op Landbouwkundig terrein en daarna ook den inzenders der ontwerpen voor hunne welwillendheid.

ROTTERDAM, 15 Januari. — Bij de opening van deze eerste vergadering in dit jaar, werd door den Voorzitter den leden het welkom toegeroepen, met den wensch dat dit jaar voor den bloei der afdeeling gunstig moge zijn; voorts bracht hij daarbij in herinnering het verlies dat de zusterafdeeling te 's Gravenhage heeft te betreuren, door het overlijden van haren algemeen geachten Voorzitter, den heer H. P. VOGEL.

De heer J. van Prooye bedankte als lid van het bestuur. In zijne plaats werd gekozen de heer Ed. G. A. Fol, die de benoeming aanneemt.

Van de alhier bestaande Bouwkundige Leesvereniging Kunstvlucht, was een uitnodiging ontvangen tot bijwoning eener voordracht van den heer A. Le Comte, leeraar aan de Polytechnische school te Delft, op 29 Januari a. s.

Tusschen de heeren Fol en Bekking had eene korte bespreking plaats, naar aanleiding van een bericht uit de N. R. Courant, over het gebruik van Nickel in de plaats van platina voor spitsen van bliksemafleiders. De heer Bekking geeft de voorkeur aan platina, wegens het veel hoogere smeltpunt dan dat van nickel, en daar het laatste wel degelijk roest, hetgeen ongetwijfeld zeer nadeelig is.

De heer H. Cramer deed eenige korte mededeelingen, opgehelderd door teekeningen, over de verwarming en ventilatie van het Parlementsgebouw te Londen. Alhoewel deze constructie niet van de laatste tijden dagteekent, achtte spr. het niet van belang ontbloot, hierover een en ander mede te deelen.

Het was in 1723 dat Dr. Desaquier verzocht werd het ventilatie systeem van het gebouw te verbeteren, dat door Christoffel Wien was aangebracht. Diens wijze van ventilatie was zeer primitief en bestond uit 4 groote openingen in de vier hoeken van de zoldering gemaakt, waarop kokers waren geplaatst die gesloten konden worden, en tot afvoer van lucht moesten dienen, doch dit was niet altijd het geval daar zeer dikwerf de koude buitenlucht door de kokers in de zaal uitstroomde. Hierin werd op vernuftige wijze door dr. Desaquier verandering gebracht, n. l. door het plaatsen van een vuurhaard tusschen 2 kokers. Hij bracht de kokers door buizen in verband met den vuurhaard en wist door deze wijze de bedorven lucht op voldoende wijze af te leiden; doch deze proefneming leed schipbreuk op de tegenwerking van de huisbewaarder, die door het aanbrengen van buizen in zijn woning belemmerd was geworden. Belast zijnde met het aanmaken der vuurhaard, deed hij zulks tegen het oogenblik dat de zittingen een aanvang namen, alsdan was de uitwerking onvoldoende en hij wist alzoo de leden te overtuigen dat het plan niet goed was.

In het jaar 1811 werd sir Humprij Davij belast met het opmaken van een plan voor betere ventilatie. Deze stelde voor koude of verse lucht onder de vloeren te brengen en aldaar te verwarmen, en door buizen in de zalen te geleiden; een afvoer van bedorven lucht was daaraan verbonden. Doch dat stelsel bleek ook onvoldoende te zijn, daar men in een in 1813 hierover uitgebracht rapport leest, dat de warmte bij een druk bezochte vergadering onhoudbaar was, daar men zelfs 80 gr. F. bij geopende ramen waarnam.

Een jaar na den brand, in 1834, toen de gebouwen vernieuwd moesten worden, werden verscheidene onderzoekingen gedaan en advies ingewonnen om tot een goede verwarming en ventilatie te geraken. In het toen uitgebrachte rapport werd aanbevolen, dat alvorens men met den bouw zoude aanvangen een vast systeem moest vastgesteld zijn, dat hoe ook het gebouw gemaakt zoude worden, ten alle tijde kon worden toegepast. Tot dat einde werd de geheele beneden ruimte onder het gebouw zoowel als boven de zoldering tot onder de kap voor dit doel gereserveerd.

De plannen, door Dr. Reid aangegeven, worden gunstig beoordeeld en in uitvoering gebracht.

Dit plan is in korte trekken als volgt: 2 à 3 voet beneden den vloer van het lokaal is een tweede vloer gelegen, bevattende minstens 20 afdeelingen, elke omstreeks 18 kubieke duimen. Onder den beneden of tweeden vloer is een lang kanaal; hierin monden weder 2 kanalen uit van gelijke wijdte. In een dezer laatste kanalen is een warm water reservoir gesteld, en doordien beide met de buitenlucht in gemeenschap staan, dient het eene voor aanvoer van koude en het andere voor verwarmde lucht. Nu zijn in deze kanalen verschillende afsluitingen of deuren geplaatst, en de temperatuur in de lokalen hangt geheel af van de juiste werking dezer afsluitingen. Men kan daardoor verse lucht, hetzij verwarmd of koud, geheel naar gelang van de weërsgesteldheid, in de lokalen doen

stroomen. Uit duidelijke teekeningen toont spr. de werking der afsluitingen in alle standen aan. De lucht, hetzij warm of koud komt door een aantal kleine openingen in den vloer van de zaal aangebracht; deze zijn dicht bij elkander en 30.000 in getal, ieder  $\frac{1}{6}$  van een duim in diameter en van onder wijder als van boven om verstoppingen te voorkomen. Achter de zitplaatsen in de zaal kande luch opstijgen naar den vloer der galerij, op dezelfde wijze doorboord. De verschillende vloeren zijn met kleeden belegd, voorzien van groote mazen om de lucht door te laten.

De afvoer geschiedt door de zoldering en staat in verband met een ventilatie schoorsteen, waarin goede trekking wordt onderhouden door een groot vuur; des zomers, wanneer de lucht koud verlangd wordt, laat men deze over natte kleeden of ijs gaan vóór zij in de zaal sroomt.

Algemeen verneemt men dat dit stelsel van Dr. Reid goed werkt, doch met dit bezwaar dat er veel stof in de zaal wordt gebracht, en daardoor de zwarte kleederen der bezoekers kosteloos grijs worden.



AMSTERDAM: Vrijdag 22 Januari. — Tegenwoordig 15 leden en 4 geïntroduceerden.

Als spreker voor dezen avond trad op Dr. Alois Reding, ingenieur, die tot onderwerp voor zijn voordracht gekozen had: »Over electriche huisleidingen.»

Door spreker waren in het vergaderlokaal opgesteld verschillende toestellen die tot verduidelijking van zijn voordracht dienden. Hij besprak eerst de verbinding van de buitendeur met de bediendenkamer voor dag- en nachtdienst, en vervolgens verschillende verbindingen voor vertrekken onderling, waarbij een zeer gevoelig instrument werd vertoond, dat bij zeer geringe stijging van temperatuur waarschuwt, en dus tot aanwijzing van een begin van brand uitstekende diensten kan bewijzen.

Vervolgens nam hij proeven met een zeer gevoelige telefoon en verklaarde een toestel, dat diende om temperaturen uit een gebouw op een afstand gelegen op te nemen. Dit laatste instrument is van zeer veel waarde voor ziekenhuizen, om in staat te zijn uit een centraal-bureau de temperatuur van een reeks vertrekken te controleeren.

Ten slotte stond hij stil bij electriche klokken waarvan verschillende in de vergaderzaal waren opgehangen.

Hierna werd door den spreker gelegenheid gegeven vragen te doen waarvan door verscheidene aanwezigen gebruik werd gemaakt.

Tot bestuursleden werden gekozen de heeren J. Th. J. Cuypers en H. Moen, terwijl de heer Kam als zoodanig herkozen werd. Uit het bestuur werd den heer Th. Schill tot voorzitter verkozen.

Als nieuw lid werd aangenomen de heer J. de Haan.

Op voorstel van den heer Bruning werd de tijd van inzending voor de onlangs uitgeschreven prijsvraag verlengd tot 15 Maart.



## DE KERK TE OOSTERLAND OP HET EILAND WIERINGEN.

Wij haasten ons de aandacht onzer lezers te vestigen op de aankondiging der slooping van het aloude kerkgebouwtje te Oosterland. Immers nog deze maand wordt de slooping van dit merkwaardig bouwwerk en de bouw van eene nieuwe kerk aanbesteed.

Dit gebouw bestaat uit een toren en een schip, waarvan de absis in 1838 werd gesloopt. Het dagteekent uit het begin der XI eeuw en is dus meer dan 750 jaar oud.

De toren is vierkant en heeft, behalve den beganen grond, nog vier bovenverdiepingen. Op de bovenste verdieping staat de klokkestoel, waarin eene klok hangt die wel een der oudste is welke in ons land bekend zijn. Zij heeft eene hoogte van 0.75 M. bij eene middellijn van 0.96 M. Men leest daarop het volgende opschrift in gothische letters: *Salvator. vocor. Anno. Domini. MCCCCXCIX.* Johannes. Moer. filius. Gobelinis. Moer. Me. fecit. (Salvator is mijn naam. In den jare onzes Heeren 1499 heeft Johannes Moer, zoon van Gobelinis Moer, mij gemaakt.)

De kerk en toren zijn van tufsteen gebouwd, behalve de torenspits die van latere dagteekening is.

Het is te wenschen dat het bestuur der Maatschappij zich het lot dezer kerk aantrekke, voor dat het te laat is. Te meer zou dit te wenschen zijn, omdat van bevoegde zijde wordt beweerd dat eene herstelling van dit gebouw mogelijk is, ja! wellicht minder zou kosten dan de bouw van eene nieuwe kerk.

Het kerkbestuur van Oosterland zou misschien nog over te halen zijn om de aanbesteding te verdagen, opdat een behoorlijk en nauwgezet onderzoek van deskundigen kunne plaats hebben. Maar dan haaste men zich.

Een uitvoerig bericht over deze kerk vindt men in de N. R. Courant van 20 Januari j. l., 3e blad.

Voorts geeft Ds. J. Craandijk een beschrijving van het gebouwtje in Eigen Haard van het vorige jaar.

De aanbesteding van het afbreken enz. wordt gehouden op 26 Januari a. s.

Red

## PRIJSVRAGEN.

*Aan de Redactie van het Bouwkundig Weekblad,  
Orgaan van de Maatschappij tot bevordering der  
Bouwkunst.*

Met groote bevreemding las ik in uw Nummer van 16 dezer uw oordeel over de Prijsvraag: »den Oorsprong» waarvan Programma en situatie ten mijnen kantore voorliggen.

Dat oordeel toch is zóó onjuist en het daarop gebouwd advies zóó onkiesch, dat, als ze niet kwamen van uwe Redactie, aanstonds aan nevenbedoelingen moest worden gedacht.

Uwe stelling »dat de prijsuitschrijvers zich niet verbinden om den uitgelooften prijs *aan den bekroonde* uit te betalen», bevat al dadelijk óf een schromelijke vergissing, óf een onwaarheid.

Art. 6 van het Program immers zegt duidelijk: »dat de Maatschappij» de Oorsprongbouw voor het goedgekeurde plan de uitgeloofte som van f 1000 op 15 Maart 1886 *zal betalen*».

Mocht in uwe schatting deze bepaling van het Program geen vertrouwen genoeg wekken, omdat de prijsuitschrijvers uwe Redactie niet raadplegden of bij haar niet bekend zijn, dan zal 't, hoop ik, voldoende zijn, als ik u verzeker, dat ik zelf met die uitbetaling ben belast en daarvoor instaat.

Maar ik veroorloof mij dan toch de opmerking hierbij, dat uwe Redactie tot heden de eenige is van de meer dan 100 belangstellenden, die zich bij mij aanmeldden, die voor diergelijke verdachtmaking reden of aanleiding vond.

Inmiddels had uwe Redactie nog een tweeden grond voor haar advies, om niet mede te werken aan de prijsvraag.

Die grond is, zoo mogelijk, nog minder begrijpelijk, dan de eerste.

Uwe Redactie ontleent dien aan de bepaling van Art. 6 van het Program: „dat alle plannen een maand na de uitspraak der Commissie, in bezit zullen blijven der prijsuitschrijvers.

Waarom wekt die bepaling bij u wantrouwen? Eenvoudig, omdat gij hare bedoeling niet begrijpt, of omdat gij, even weinig als bij het maken van uw eerste onware opmerking, daarover niet hebt nagedacht.

Uwe Redactie schijnt er niet aan te hebben gedacht, dat smaken kunnen verschillen. Gesteld nu, dat de Commissie van beoordeeling Plan A der bekroning heeft waardig gekeurd, dan zijn de prijsuitschrijvers verplicht (en aan die hunne verplichting zal door mij persoonlijk worden voldaan) om aan den inzender van Plan A den uitgelooften prijs van f 1000 te betalen. Maar . . . . . de prijsuitschrijvers zijn volstrekt NIET verplicht, om Plan A UIT TE VOEREN.

*Op het onderzoek der Commissie kan eerst volgen hun eigen onderzoek.* \*) Indien zij nà onderzoek (let wel! van misschien 100 plannen!) nu plan B of Z eens mooier, doeltreffender of voordeliger voor hunne exploitatie vinden, mogen zij dan de ontwerpers van de plannen B of Z niet oproepen in de dagbladen, om zich bij her bekend te maken, met hen te confereeren over het behouden, wijzigen, of uitwerken van hun plan en vervolgens zich beraden of zij ook liever een van de niet bekroonde plannen in het leven zullen roepen?

En is voor dit alles eene maand te lang?

Welnu dan, waartoe dan uw onheusche, gansch ongerechtvaardigde raadgeving om niet mede te werken?

\*) „Wij cursiveeren”. Red.

Ik wacht dan ook van uwe eerlijkheid en uw billijkheidsgevoel dat gij u haasten zult, deze bestrijding van uw advies in uw eerstvolgend nummer van het *Weekblad* op te nemen, en dat gij na deze inlichtingen op uw advies zult terugkomen.

Ik zal daarop te meer prijs stellen, omdat ik u de volledige verzekering kan geven, dat de heeren eigenaren eenig en alleen bedoelen iets moois in het leven te roepen en niets minder verdienen dan verdachtmaking of wantrouwen.

Met hoogachting verblijf ik,

UTRECHT,  
20 Januari 1886.

*Uw Dr.*  
J. G. BROUWER NIJHOFF,  
Notaris.

De zoo te recht gewraakte woorden, dat de prijsuitschrijvers zich niet verbinden om den uitgelooften prijs aan den bekroonde uit te betalen, zouden een zóó grof verwijt zijn, dat daaraan niet kan worden gedacht.

Het bezwaar der Redactie was hierin gelegen, dat men zich bij het programma niet verbindt het *best gekeurde* der ingezonden plannen *te bekronen* en in elk geval den uitgelooften prijs toe te kennen.

Dit bezwaar blijft bij de Redactie bestaan.

De bepaling van art. 6 geeft evenmin voldoende waarborgen voor de mededingers; en het oordeel, over het in bezit houden der plannen geveld, blijkt, na uwe verklaring maar al te juist te zijn.

De prijsuitschrijvers, die eene commissie van beoordeeling tot voorlichting benoemen, behooren zich te houden aan de uitspraak van die Jury, en moeten geen *ander* plan kiezen en doen uitvoeren. Kiezen zij zelve, dan is het overbodig een deskundige Jury te benoemen.

Zij zijn bovendien tegenover de mededingers verplicht, óf de namen der Jury-leden bij het programma op te geven, óf wel de keuze van Juryleden gedeeltelijk aan de mededingers over te laten, opdat zij kunnen oordeelen of de Jury gerechtigd is over hun werk uitspraak te doen.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De ontgravingen die in den omtrek van Nantes plaats hebben leiden tot de ontdekking van de fundeeringen van een uitgestrekt hippodrome, en tot het blootleggen van een Romeinschen weg, naar de Loire voerende. Daar vindt men een verzameling van villa's, wijzende op de aanwezigheid van een stad, een theater voor 4000 personen, verschillende sieraden, voorwerpen van gebakken aarde, enz.

Het onderzoek wordt voortgezet.

In een der laatste nummers van *La Revue Alsacienne* wordt gewag gemaakt van de reizen des heeren Emile Boeswillwald, een Straatsburger van geboorte, die als opvolger van Viollet-le-Duc belast is met het algemeen toezicht op de historische denkteekenen.

Genoemde heer, die reeds tweemaal een bezoek bracht aan Tunis, werd getroffen door de talloze monumenten van inderdaad groote artistieke waarde, die hij aldaar heeft bezocht.

Zijne eerste reis dagteekent van 1882, toen hij belast was met eene zending naar die gewesten, van wege het Fransche minister voor onderwijs en schoone kunsten, Zijne tweede reis volbracht hij in het afgelopen jaar. Na zijne terugkomst heeft hij zich hoofdzakelijk bezig gehouden met de vrucht zijner onderzoekingen te boek te stellen en daarvan verslag uit te brengen aan de hierboven genoemde afdeling der schoone kunsten.

Hij beschrijft o. a. het amphitheater van Ed-Djem, de bouwvallen van Bulla-Regia en van Chemiou, de oude poort en den muur van Béja, den grooten Basiliek van Kef, de hunnebedden van Ellez, de twee poorten van Azappa en de bouwvallen op de vlakte van Macteur.

In de aanstaande lente hoopt hij zijne derde reis te ondernemen en hoopt belangrijke ontdekkingen te doen bij het bezoek, dat hij denkt te brengen aan de bouwvallen van Thugga, Haïdra len Zarouan. Daarna zal hij zich bezighouden met de samenstelling van een historisch overzicht der monumenten.

Zijne mededeelingen zullen zeker op oudheidkundig gebied een nieuw arbeidsveld openen, want tot op heden is weinig of niets bekend uit het roemvolle tijdperk der Carthageense beschaving, die zich meer dan 15 eeuwen kenmerkte door zelfstandig leven, wonderbaarlijke ontwikkeling en ongeëvenaarden voorspoed. Tot op den huidige dag bepaalde zich de kennis uit dien tijd tot eenige weinig beteekenende fragmenten van bouw- en beeldhouwkunst.

Wij hopen later in de gelegenheid te zijn op het hoogstbelangrijk onderwerp terug te komen. r.

Te Athene, zal onder het hooge beschermheerschap van Z. M. den Koning van Griekenland, George I. eene Kunst- en Nijverheids tentoonstelling plaats vinden, waarvan de opening bepaald is op 1 November 1887.

Het prachtige paleis van Zappion is daarvoor aangewezen. De Atheners zijn trotsch op deze stichting, die zij te danken hebben aan de vorstelijke mildheid van twee hunner stadgenooten, de heeren E. en C. Zappas. Genoemde heeren, bekend door de talrijke weldaden waarmede zij hun land begiftigen, worden door het Helleensche volk als het ware op de handen gedragen. En zij verdienen die vereering ten volle.

Een Fransch bouwkunstenaar, de heer Borelougier heeft het ontwerp gemaakt. De kosten van dit gedenkteecken beliepen meer dan twee miljoen ponden. In het midden van het gebouw bevindt zich eene groote ronde zaal, omgeven door eene galerij die door marmeren kolommen gedragen wordt. Aan de hoeken zijn zes kleinere zalen aangebracht. Het geheel maakt een hoogst aangename indruk.

Bij gelegenheid dier tentoonstelling, zullen de oude olympische spelen in eere worden hersteld.

Het zal niet behoeven gezegd te worden dat een bezoek aan Athene reeds aantrekkelijkheden genoeg bezit voor den bouwkunstenaar. De Atheners stellen zich dus een druk bezoek voor bij gelegenheid van dit nijverheidsfeest.

De kosten der tentoonstelling worden door de heeren Zappas gedragen. r.

Onder Redactie van den heer J. de Haan, architect, en met medewerking van onderscheiden industriëelen zal, te beginnen met Maart 1886, een Vademecum der Bouwvakken verschijnen, voor hen die belang stellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen in aanmerking komende, verkoop, rechtspraak en alles wat ter verspreiding nuttig kan zijn.

De redactie is voornemens de volgende onderwerpen te behandelen: Wetenswaardigheden der Bouwkunst in het algemeen, Materialen, Uitvindingen, Omschrijvingen van fabriek-inrichtingen, Tentoonstellingen, Rechtspraak, enz. Eens per jaar versijnt voorts een adresboek, meer bijzonder aan Koopmanschap gewijd: b. v. aanbidding van al wat bij het bouwen, noodig is (materialen, werktuigen, enz.), boek- en plaatwerken, verhuring van werktuigen, verkoop van huizen en terreinen, en tevens opgave van aanbiedingen voor betrekkingen.

De prijs is f 4.00 per jaar, voor 1886 echter f 3.40, daar eerst met Maart het eerste nummer verschijnt.

Meerdere bijzonderheden kan men vinden in den uitgegeven prospectus.

L. H. Bryant in Engeland, vervaardigt steenen voor trottoir- bestrating, uit hoogovenvlakken en graniet, die fijn gemalen en met Portland-cement gemengd worden. Daarna wordt dit gruis met een alkalische vloeistof tot een brei geoerd en op een onderlaag van ruwe ballast uitgespreid. Bij gewoon weder en nadat de oppervlakte gelijk is gemaakt, is de bestrating gereed voor het verkeer. Zij is onbrandbaar, voor water ondoordringbaar, en wat vooral ook een groot voordeel is, nimmer glad. d.

Het bestuur der Groninger provinciale werkliedenverbond heeft zich tot de Tweede Kamer gewend met een adres, waarin gewezen wordt op de klacht, dat niet altijd de Nederlandsche werklieden in het vak hunner keuze de vereischte bedrevenheid ten toon spreiden en dat zij dikwerf hunne werkzaamheden niet beloonden met gelijke inkomsten als bij meer algemeene en bijzondere kennis en ontwikkeling even langdurigen arbeid zou opleveren. Voor een groot deel heeft deze klacht zijn oorsprong in de gebrekkige opleiding van den jeugdigen werkman voor zijn aanstand beroep. Alleen wanneer gezorgd wordt voor de gelegenheid tot het verkrijgen eener aan het doel beantwoordende opleiding, zal de klacht verstommen. Aan deze zorg heeft het tot dusver in ons vaderland maar al te zeer ontbroken. De uitkomsten der wet op 't Middelbaar onderwijs, voor zooveel deze aangelegenheid betreft, zijn bedroevend. Op grond van een ander richt het verbond aan de Kamer het dringend verzoek, zoodanige verbetering te brengen in den bestaanden toestand, dat niet langer naar waarheid kan worden getuigd, dat op dit gebied, ten behoeve van de zoo talrijke handwerkslieden door den Staat te weinig wordt gedaan, in vergelijking van hetgeen voor de meer gegoeden wordt verricht. d.

De termijn voor inzending der antwoorden op de prijsvraag, onlangs door de Afdeeling Amsterdam uitgeschreven, is bepaald op 15 Maart, en alzoo 14 dagen verlengd.

Exemplaren van het programma zijn toegezonden aan de Secretarissen van de Afdeelingen.

## MEDEDEELINGEN UIT DE RECHTSZAAL.

EEN BELANGRIJKE BESLISSING. — Geruimen tijd geleden werd in dit blad melding gemaakt van het rechtsgeding in hooger beroep aanhangig voor de Rechtbank te Amsterdam, waarbij de vraag te beslissen viel of door betaling aan den aannemer, de uitbesteder geacht moet worden ook ten aanzien van den architect het werk te hebben goedgekeurd.

De Rechter in het eerste kanton alhier had die vraag in ontkennenden zin beantwoord, en in beginsel uitgemaakt, dat, wanneer er gebreken in het uitgevoerde werk bestonden, daarvoor de architect evenzeer aansprakelijk is, en deze zich niet kan beroepen op de afbetaling aan den aannemer geschied.

De Rechtbank alhier heeft bij hare beslissing de tegenovergestelde leer gehuldigd, voorzeker ten eerste in het voordeel van de bouwmeesters en aannemers. Volgens haar vonnis is afbetaling der laatste termijn te beschouwen als goedkeuring van het gedane werk ten aanzien van allen, die daaraan gewerkt hebben.

## Afloop van Aanbestedingen.

GRONINGEN, 13 Jan. — De architect G. Nijhuis, namens den heer J. D. v. Houten: het bouwen van eene heerenbehuizing met bovenwoning, aan den Zuidersingel.

Hendriks en Walker . . . . .	f 21.097
D. Dalmolen . . . . .	20 999
J. Ibeling . . . . .	20 949
B. de Jong . . . . .	20 280
van Dijk . . . . .	19 580
E. Berkenbosch . . . . .	19 470
D. Dooijes . . . . .	19 130
Scheltens . . . . .	19 122
J. Haupt en Werkman . . . . .	19 978
Rodgers . . . . .	18 945
E. W. Wietsema . . . . .	18 940
D. S. Diddens . . . . .	18 841
G. Meulink . . . . .	18 802
van Erp . . . . .	18 720
van der Werf . . . . .	18 688
H. Jansen . . . . .	18 668
J. H. Mulder . . . . .	18 590
Peters . . . . .	18 533
T. IJ. Jelsma . . . . .	18 257

ge Gund. allen aldaar

JELLEM, 14 Jan. — De archit. J. G. Schaafsma te Beers, namens de kerkvoogden: het bouwen cener heerenhuizing, begrooting f 12.000

K. Blankema te Jorwerd . . . . .	f 14.295
M. Kok te Wirdum . . . . .	13.744
J. G. v. d. Veen te Augustinusga . . . . .	13.287
R. Sijbrandij te Wirdum . . . . .	12.633
A. Nieuwland te Deinum . . . . .	12.545
J. L. Eppinga te Lippenhuizen . . . . .	12.487
IJ. Schuitemaker te Peins . . . . .	12.444
N. Drijfhout te Baard . . . . .	12.443
G. Lanting te Deerzum . . . . .	12.333,69
H. Busma te Bozum . . . . .	12.326
IJ. Temminga te Ijtens . . . . .	12.320
M. Schotanus te Boxum . . . . .	12.200
W. B. Nouta te Hijlaard . . . . .	11.994
J. H. Bos te Twijzel . . . . .	11.960
K. J. v. d. Schaaf te Terhorne . . . . .	11.890
S. Smits te Berlikum . . . . .	11.888

P. Bruinsma te Achlum . . . . .	f 11.871
H. Zwart te Nijland . . . . .	11.834
C. Reidsma te Beetgum . . . . .	11.770
T. Gaastra te Britswerd . . . . .	11.594
H. G. Brouwer te Stiens . . . . .	11.490

ge Gund.

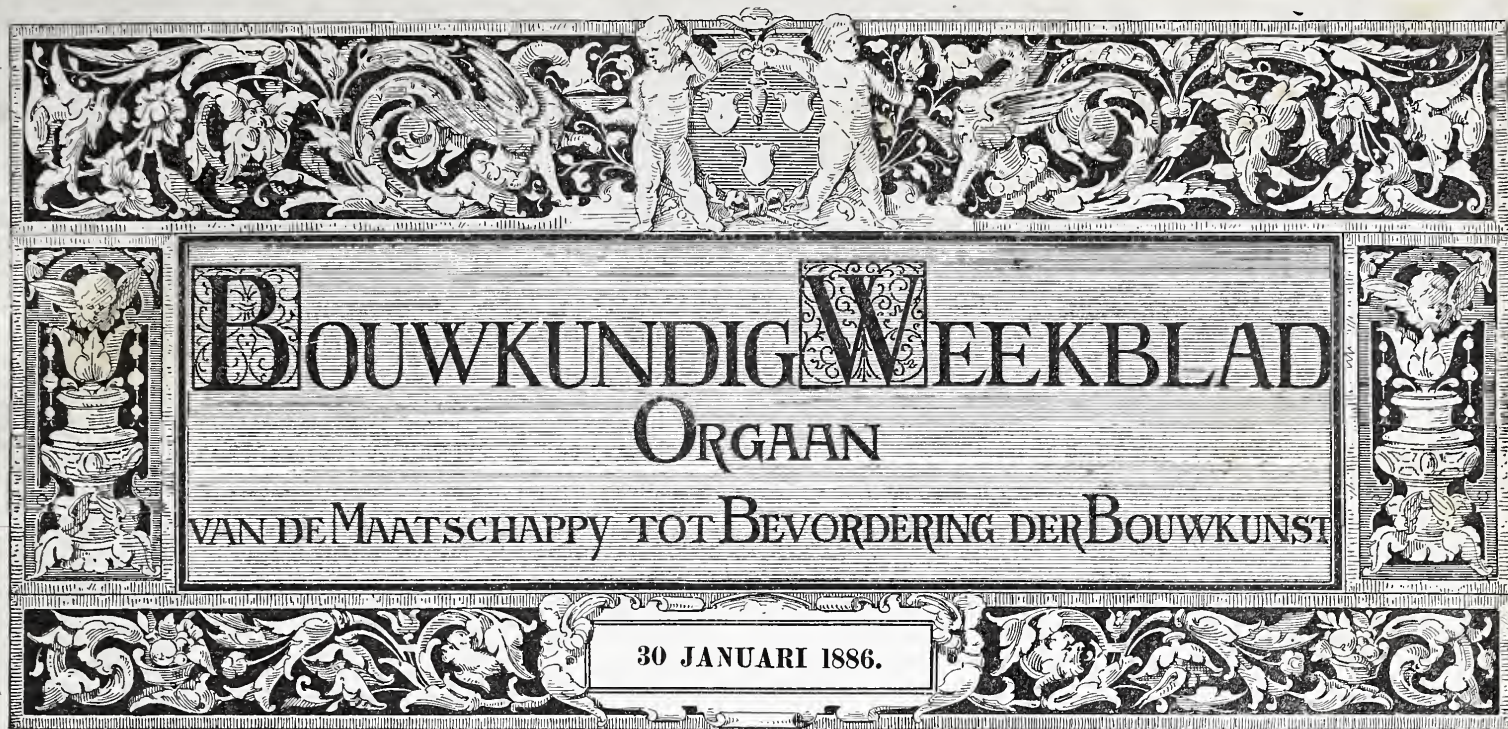
LEIDEN, 21 Jan. 1886. Burgem. en Weth. 1°. het onderhouden van onderscheidene werken, behoorende tot de Haarlemsche trekvaart.

Hoogste inschr. J. de Kort te Hazerswoude f 2484 per jaar. Laagste inschr. L. Maas te Leiden, f 1454 ge Gund.

2°. het onderhouden van den dijk langs de Zijl en het Jaagpad ter zijde van dien dijk.

Hoogste inschr. W. v. Vliet, f 1538,80 per jaar. Laagste inschr. M. N. Langezaal & firma W. Langezaal en Zn. te Leiden, f 777,77 per jaar.





**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
 C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
 Heeregracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8,50; voor Ned.-Indië  
 (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11,50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
 fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — De Ned. Hervormde kerk te Oosterland, (Wieringen.) — De opgravingen te Troje. — Verslagen der Afdelingen: Utrecht, 21 Januari; Arnhem, 27 Januari 1886. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: De Ned. Hervormde kerk te Oosterland, op het eiland Wieringen.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Onder dagteekening van 23 Januari j. l. heeft het Bestuur der Maatschappij het volgende adres verzonden. \*)

*Aan Heeren Kerkvoogden der  
 Ned. Herv. Gemeente te Oosterland.*

Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft met leedwezen kennis genomen van uw voornemen, om over te gaan tot de slooping van het Kerkgebouw uwer Gemeente, een voornemen dat gereede aanleiding zal geven tot het verwijt, dat in Nederland de zoo schaars overgebleven gedenkteekenen van nationale architectuur niet in waarde worden gehouden.

Dit gebouw, dagteekenende uit het begin der XIe eeuw, behoort tot de allereerste monumenten in Nederland, uit een tijdperk van de geschiedenis onzer bouwkunst, dat slechts zeer weinig sporen heeft achtergelaten. Voor de kennis der Nederlandsche architectuur is het een gedenkteeken, waarop Wieringen trotsch kan zijn, en door onze bouwmeester zou het ongetwijfeld diep betreurd worden, indien het moest plaats maken voor een nieuw gebouw.

Herstel en zoo noodig vergrooting van het oude bouwwerk blijken mogelijk te zijn, om het volkomen aan zijne bestemming te doen beantwoorden.

\*) De inhoud van dit adres kon niet meer in het vorige *Weekblad* worden medegeedeeld.

Ook het Oudheidkundig Genootschap te Amsterdam zond den 23sten j.l. een adres aan Heeren Kerkvoogden en drong daarin aan op het behoud van het gebouw.

Het is daarom dat het Bestuur voornoemd met den meesten aandrang U verzoekt, om op Uw besluit tot slooping terug te komen en liever over te gaan tot volledig herstel van dit monument, hetwelk als een der merkwaardigste bouwwerken van Nederland in eere moet gehouden worden.

Een dusdanig besluit zal ongetwijfeld allen, wie de instandhouding der Nederlandsche bouwkunst ter harte gaat, met dankbaarheid vervullen.

Het Bestuur der Maatschappij voornoemd:

C. MUYSKEN, *Voorzitter.*

C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris.*

De tentoonstelling van eenige plannen, ingezonden op de onlangs door de Directie der Sociëteit „het Collegie” te Kampen uitgeschreven prijsvraag, blijft nog slechts geopend tot en met Zondag den 31sten Januari a. s.

#### DE NED. HERVORMDE KERK TE OOSTERLAND (WIERINGEN.)



en vervolge op de korte mededeelingen over de kerk te Oosterland, in het vorige nummer van dit blad opgenomen, geven wij thans eene meer volledige beschrijving, waarbij een plaat is gevoegd die een voorstelling geeft van den zuidelijken en den noordelijken gevel, en een plattegrond.

Het gebouw dagteekent uit het begin der XIe eeuw en vertoont overeenkomst met eenige gedeeltelijk nog aanwezige onder de oudste kerken van Nederland.

Dat men hier meer aan de jaren tusschen 800 en 1000 moet denken dan aan de volgende eeuw, bewijzen

de blindbogen der buitenmuren. Dergelijke bogen zijn in het volgende tijdperk, de XII<sup>e</sup> eeuw, overgegaan in de rondbogen fries.

De kerk staat geörienteerd op een heuvel dicht bij de zee en bestaat uit een toren en een langwerpige vierkant schip. De absis is in 1838 weggebroken.

De toren en de kerk, welke tegelijkertijd gebouwd werden, zijn van tufsteen opgetrokken. De torenspits, vermoedelijk in het begin der XVI<sup>e</sup> eeuw gebouwd, is van baksteen; zoo ook de sluitingsmuren bij het afbreken van de absis aangebouwd, en de latere herstellingen.

De vierkante toren is buitenwerks breed van West naar Oost 6.4 M. en van Noord naar Zuid 6.2 M. Zijn muren hebben een dikte van 1.4 M. Deze dikte vermindert tot 1.35 M. door een inwendigen sprong op de hoogte van 4. M. en tot 1.25 M. door een sprong ter hoogte van 19.5 M. De totale hoogte van den toren is 23.5 M. en met de steenen spits 30.1 M.; daarboven is een haan als windwijzer.

De toren heeft vier vloeren en derhalve vijf verdiepingen. In de benedenverdieping heeft men in den westelijken en in den oostelijken muur de oude en oorspronkelijke eenige toegangen tot de kerk. De 2e, 3e en 4e verdieping hebben een raam in den oostelijken muur, de 2e en de 3e hebben buitendien een smal lichtgat, voor de 2e in den noordelijken, voor de 3e in den zuidelijken muur aangebracht. De 5e verdieping heeft aan de vier zijden dubbele rondboogvormige klankgaten. In die verdieping bevindt zich de klokkenstoel waaraan een klok van 1499 hangt, metende 0.96 M. in diameter en 0.75 M. in de hoogte (zonder de ooren). Een gothisch opschrift op deze klok vermeldt haren naam, haren ouderdom en haren gieter: Salvator. vocor. Anno domini M.C.C.C.C.X.C.I.X. Johannes. Moer. filius Gobelinis(?) Moer. me. fecit. De steenen spits of helm heeft een vierkantig grondvlak, hetwelk ter hoogte van 2.5 M. in een achtkantig grondvlak overgaat, zoodat de spits aldaar een achthoekige pyramide wordt.

De kerk is uitwendig 23.2 M. lang en 11.7 M. breed, met muren ter dikte van 1 M. tot 0.85 M.

De constructie van den noordelijken en van den zuidelijken muur is die welke in de Nederlandsche kerken van de IX<sup>e</sup> tot de XI<sup>e</sup> eeuw wordt aangetroffen; ter hoogte van ongeveer 3 M. boven den beganen grond bevinden zich een aantal op regelmatige afstanden 1) geplaatste eenvoudige pilasters, in hetzelfde voorvlak als de onderbouw. Deze pilasters dragen halfcirkelvormige bogen, waarboven zich de kap verheft.

In den noordelijken muur telt men vijf zulke volgemetselde en 0.1 M. terugspringende boogvakken, in elk waarvan zich, ter hoogte van + 5.5 M. boven den beganen grond, rondboogvormige vensters bevinden, hoog 1.3 M. en breed 0.7 M. in den dag; de dorpels en de eggen dier vensters zijn afgeschuind. Het 1e en het 5e venster zijn met tufsteen dichtgemetseld.

Het metselwerk bestaat uit lagen tufsteen, met blokken gemiddeld lang 0.4 M. en breed 0.1 M. Hier en daar treft men grootere stukken aan, vooral in de pilasters.

Onder het 3e boogvak is in lateren tijd een toegang geopend, welke weder met baksteen is gedicht. Thans

1) Deze regelmatigheid is niet volkomen. De 1e pilaster aan de westzijde is breed 1.1 M.; de 2e 1.9 M.; de 3e, 4e en 5e hebben 0.8 M. De 6e cindelijk heeft 2.2 M.

bevindt zich onder het 1e boogvak ten westen een lage, breede, slecht geconstrueerde toegang uit lateren tijd.

De zuidelijke muur heeft dezelfde constructie, met dit verschil echter dat hier 9 boogvakken aanwezig zijn, waarvan de twee uiterste thans verminkt zijn.

Het 1e, 3e, 5e en 7e boogvak hebben ramen gehad, gelijkvormig aan die der noordzijde. Thans echter is het 1e raam gedicht, en is in het 3e boogvak in later tijd een groot gothisch raam gebroken; zulk een raam is ook in het 8e vak aangebracht.

Onder de muraalzuil tusschen de 5e en 6e boog is een, thans gedichte, gothische deuropening uit het laatst der XV<sup>e</sup> of het begin der XVI<sup>e</sup> eeuw, met een geprofileerde baksteen omlijsting. Daarnaast aan de oostzijde is een klein met een accolade boog gedekt venstertje dat tegelijk met deze deur aangebracht schijnt te zijn.

De kap is, blijkens een opschrift op een der balken, van het jaar 1642. Zij is samengesteld uit 9 kapgebinten op evenveel balken met sleutelstukken rustende. De bebording is met pannen gedekt.

Nadat voor eenige jaren in de kerk geen dienst meer werd verricht, is het ameublement verwijderd.

Enkele zerken zijn nog tamelijk wel bewaard. Een er van geeft een ontwortelden boom, eenige nagenoeg uitgesleten wapens en het jaar 1496 te zien; een paar andere vertoonen nog overblijfselen van oude versiering; een dekt het graf van een officier die met het schip *Oranjewoud* was vergaan.

Het kerkgebouw verkeert in verwaarloosden toestand en is aan wind, regen en sneeuw en aan de baldadigheid der schooljeugd prijs gegeven. De deuren staan open, de ruiten der vensters zijn stuk geworpen, de pannen zijn grootendeels verdwenen en de bebording is slecht. Toch zou eene herstelling van het uit een bouwkundig oogpunt merkwaardige gebouw geen groote uitgaven vereischen, want het muurwerk is hecht en het eikenhouten geraamte der kap is nog stevig genoeg.

Die herstellingswerken zouden beperkt kunnen worden tot vernieuwing der vensters en deuren, dus de 10 oude raampjes, vernieuwing der bebording, die met pannen of leien gedekt kan worden.

De in vergelijking tot de dikte der muren (1 M.) vrij onbeduidende scheuren, die zeer getrouw op de teekening zijn aangegeven, zijn gemakkelijk te herstellen; de enkele gedeelten die met baksteen zijn gemetseld, eveneens op de teekening aangegeven, kunnen niet tuf worden hersteld.

Door het weder openen van de drie dicht gemetselde vensters, het terugbrengen van twee andere op de oude maat, en door een groot raam te maken aan de Oostzijde, in den muur die opgetrokken is bij het afbreken van de abside, kan ongetwijfeld licht genoeg in het nu sombere kerkgebouw verkregen worden.

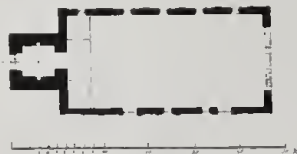
Tot de verder noodige herstellingen zullen moeten behooren, die van den vloer, het pleisterwerk en de meubels.

De aanbesteding van het sloopen dezer kerk en van het bouwen eener nieuwe, heeft den 26sten j.l. plaats gehad, doch het werk is nog niet gegund.

Volgens ingewonnen berichten kan met vrij groote zekerheid worden verwacht, dat men zal overgaan tot het restaureeren en bruikbaar maken van het oude monument.

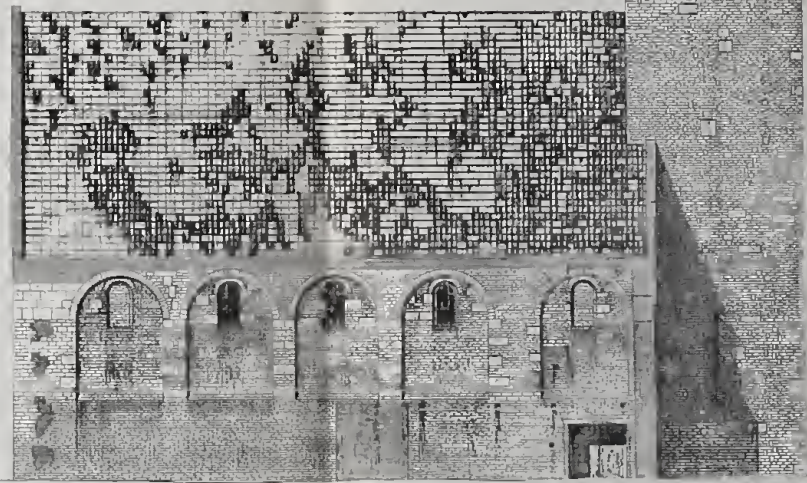
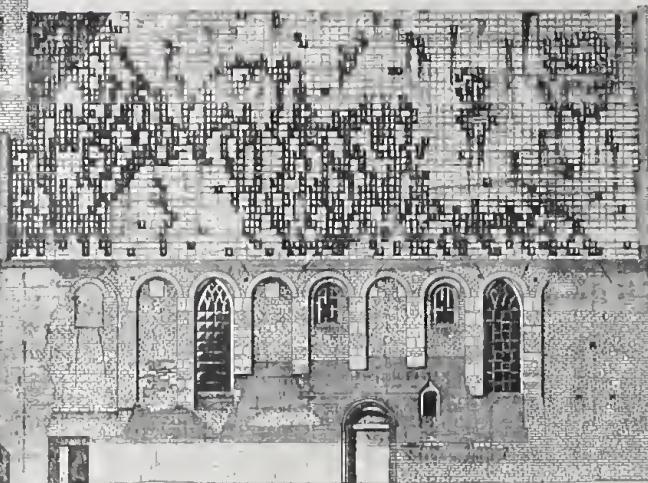
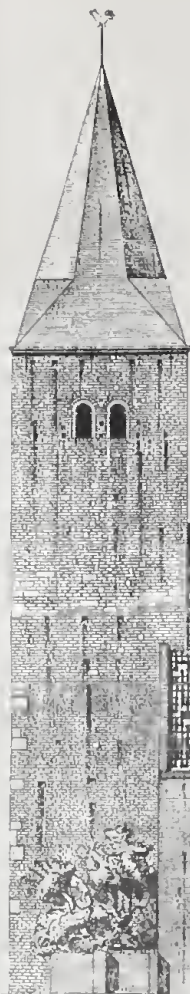
KERK VAN DE N. H. GEMEENTE TE  
 OOSTERLAND.  
 [Eiland Wieringen.]

Grondplan



Gevel ten Zuiden

Gevel ten Noorden



Photolithographie v. H. van der Vliet 1892

een  
tijd.  
et dit  
zijn,

note  
het  
ent.

## DE OPGRAVINGEN TE TROJE.

De heer Schliemann deelde onlangs zeer belangrijke bijzonderheden mede aan het anthropologisch congres van Carlsruhe, voornamelijk over de uitkomsten der laatste opgravingen ter plaatse waar eenmaal de stad Troje moet hebben gestaan.

Alvorens echter deze uitkomsten hier mede te deelen, is het noodig te wijzen op de vroegere pogingen van den heer Schliemann.

Men weet dat Troje of Illion, volgens de overlevering en de gedichten van Homerus, verwoest werd door de Grieken, die onder aanvoering van Priamus, zoon van Laomedon, de stad belegerden. Achtereenvolgens zijn drie verschillende steden gebouwd op de ruïnen van het oude Troje.

In 1871 begon de heer Schliemann, een groot bewonderaar van Homerus, zijne onderzoekingen naar de oude stad. Na opgravingen gedaan te hebben nabij Bounar-Bachi, echter zonder bevredigende gevolgen, en daardoor niet weinig ontmoedigd, verplaatste hij het veld zijner onderzoekingen meer naar de zijde van de zee, naar Hissarlick. Daar vond hij wat hij zocht; hij aarzelde dan ook niet te erkennen, dat hij het aloude Illion had terug gevonden.

Onder de reeks van de belangrijkste voorwerpen, welke Schliemann vond, moeten in de eerste plaats genoemd worden de talrijke brokstukken van vaatwerk en voorwerpen van gebakken aarde, die naar de tijdperken waaruit zij afstammen zeer verschillend van vorm zijn, en zeer belangrijke inlichtingen geven over den staat van beschaving der volkeren, waarvan zij afkomstig zijn. Bij deze vondst behoort de schat van koning Priamus, eene groote verzameling oudheden die in een houten kist was besloten. Een der voornaamste daartoe behoorende voorwerpen is de groote gegoten gouden beker, ter zwaarte van 600 gram, de zoogenaamde beker der gastvrijheid; deze heeft twee ooren en twee mondingen, een groote en een kleine. Volgens Homerus dronk de heer des huizes aan de kleine, gaf den beker dan over aan zijn gast, die, aan de groote monding drinkende, hem moest ledigen, daar het voorwerp slechts omgekeerd op de tafel kon worden geplaatst.

Niet de geheele geleerde wereld echter was eenstemmig in het bevestigen der conclusiën van den Duitschen archeoloog en van zijne overtuiging, dat hij het ware Troje van Priamus had gevonden. Zal nu ditmaal zijn nieuwe mededeeling de ongeloofigen overtuigen?

Met een onvermoeibare belangstelling en een vast geloof in zijn ondernemingen, heeft de heer Schliemann intusschen de onderzoekingen, in 1871 aangevangen, doorgezet.

Zoo heeft hij thans bloot gelegd het paleis, hetwelk eenmaal tevens de citadel was der koningen van het vóór-historische Tirynt. Hij vond daar het geheele koninklijke paleis met zijn kolossale poorten, zijn propylëen, de baden, de groote talrijke zalen, ja zelfs de meest ondergeschikte vertrekken. Dit werk was in 1884 gereed en in 1885 besloot Schliemann tot het bloot leggen van de muren der omwallingen.

Deze nieuwe onderneming is insgelijks geslaagd en het is daarover dat de kundige onderzoeker een beschrijving geeft aan het congres voor anthropologie te Carlsruhe, waaraan wij hier een en ander ontleenen.

De muur (omwalling) heeft op verschillende plaatsen een dikte van 15 tot 17 meters, en aan de westzijde een galerij met openingen die met spitbogen zijn overwelfd. Deze heeft men in den aanvang voor vensters aangezien; een later nauwkeuriger onderzoek heeft echter aan het licht gebracht, dat men ze moet beschouwen als poortopeningen, elk toegang gevende tot een kamer die met spitsbogen is overwelfd; deze ruimten zijn uit de dikte van den muur gespaard geworden. De zuidelijke muur heeft twee evenwijdig loopende galerijen, die met een trap aan elkander verbonden zijn. Ook deze galerij heeft kamers, vijf in getal, in de dikte van den muur, met vijf ingangspoorten op de galerij.

Op den zuidwestelijken hoek is een dubbele toren blootgelegd, die twee groote vertrekken bevat. In den muur ten oosten is een poort, die echter aan de binnenzijde versperd was door groote blokken steen, voor het wegruimen waarvoor twee maanden noodig bleken te zijn. Deze zware arbeid werd echter beloond met de ontdekking van een trap van vijf en zestig treden, toegang gevende tot een midden terras, van waar een smallere trap naar het hooger gelegen paleis voerde.

Zij die deze omwalling bouwden, hebben uitmuntend partij weten te trekken van de rots waarop het paleis werd gesticht. Zij hebben op merkwaardige wijze gebruik weten te maken van den natuurlijke toestand van het terrein, van de hoogten, de hoeken en de voorsprongen. De muur treedt terug, helt, is hoog of laag of treedt voor, geheel volgens de beweging van het rotsachtig terrein.

In een toren aan den zuid-oostelijken hoek werden twee aan elkander grenzende kamers gevonden zonder ramen of deuren. Waarschijnlijk hebben zij dienst gedaan als magazijnen voor wapens of levensmiddelen, of voor gevangenen.

Velerlei brokstukken werden er gevonden van vaatwerk, sommige versierd; verder allerlei voorwerpen van gebakken aarde, brons, ivoor, beschilderde afgodsbeeldjes, gewichten, punten van pijlen uit obsidiaansteen, kleine vaasjes, enz.

Fragmenten met fraaie motieven van decoratieve kunst geven een denkbeeld van den rijkdom en smaak waarmede de koninklijke woningen waren versierd.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

UTRECHT, 21 Januari 1886. Met een welkomstgroet in het nieuwe jaar opent de Voorzitter deze eerste bijeenkomst, en tevens met de mededeeling dat hij zijne benoeming tot Voorzitter, die in de vorige bijeenkomst plaats had, zal aanvaarden. Dan gaf hij kennis dat de heer van Lunteren, als bestuurslid en secretaris herkozen, eveneens die betrekking weder zal waarnemen.

De Voorzitter bracht daarop met eenige welsprekende woorden hulde aan de nagedachtenis van den heer Vogel.

Met 1 Januari l.l. hadden drie leden bedankt, terwijl 1 lid tot de afdeeling was toegetreden.

Daarop was aan de orde gesteld: bespreking van bouwkundige vraagstukken. Door den Voorzitter werd dit punt ingeleid door vermelding van een eenvoudige wijze van ventilatie, onlangs met succes door hem toegepast. Een meer uitvoerige bespreking van ventilatie, schoorsteenen, enz. was daarvan het gevolg, en dit gaf den Voorzitter aanleiding om de leden op te wekken, de bespreking van dergelijke practische vraagstukken ook voor de komende bijeenkomsten te bevorderen.

Door de kunstbeschuiving was door den Voorzitter aangeboden: het vervolg der Palast Architektur von Ober-Italiën und Toskana von Robert Reinhardt.

ARNHEM, 27 Januari 1886. De heer J. W. Boerbooms berichtte dat hij zijne benoeming tot bestuurslid niet kon aannemen. Inmiddels had het bestuur zich tot den heer J. W. Persijn gewend met verzoek, om op zijn in de vorige vergadering genomen besluit terug te komen en de plaats, door hem reeds zoovele jaren in het bestuur ingenomen, wederom te willen aanvaarden. De heer Persijn, die gemeend had te moeten bedanken alléén om gelegenheid te geven een der jongere leden in zijne plaats te verkiesen, verklaarde zich daarop bereid weder in het bestuur zitting te nemen. Na deze kennisgeving werd de heer Persijn, die van de oprichting af, dus 32 jaren lid van de Afdeeling is, waarvan de laatste 23 jaren als lid van het bestuur, bij acclamatie herbenoemd, terwijl de heer Stoeller, eveneens bij acclamatie, tot Voorzitter werd herkozen en zich deze benoeming liet welgevallen. Door den heer Boerbooms werden daarop ter bezichtiging gesteld, de werken: Das monumentale Rheinland, van Dr. Bock, en Croquis d'Architecture, Intime-club.

## PRIJSVRAGEN.

**Uitslag van den prijskamp, uitgeschreven door de afdeeling Nederlandsch-Indië van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. \*)**

Prijsvraag no. 1 (ontwerp van een Europeesch woonhuis). Ingekomen drie antwoorden met de kenmerken:

1. Type", 2. Ende désespereert nimmer, 3. O.

Aan geen van drieën is een bekroning toegekend, doch daar het

\*) Men vindt het programma van dezen prijskamp opgenomen in het *Bouwk. Weekblad* van 28 Maart 1885, N<sup>o</sup>. 12 bladz. 81.

ontwerp no. 3; dat uit het moederland werd gezonden, de teekeningen draagt dat alleen gebrek aan tijd oorzaak was van onvoldoende behandeling, en dit ontwerp na eenige bewerking een te waardeeren bijdrage voor het afdeelingstijdschrift zal opleveren, werd aan den inzender toegekend eene premie van f 100.— als restitutie voor gemaakte onkosten.

Prijsvraag no. 2. (Uitwerking van aardbevingen op bouwwerken, daargesteld op terreinen van verschillende geologische formatie; wat leerde de ondervinding op Java!)

Ingekomen één antwoord, »Seismos» dat, hoewel op zich zelf een zeer verdienstelijke arbeid, de vraag niet volledig beantwoordt, en dus niet werd bekroond. De afdeeling zal echter met den schrijver onderhandelen over opname in het tijdschrift.

Prijsvraag no. 3 (Over de beste wijze tot waarneming van aardbevings verschijnselen).

Ingekomen één antwoord, gemerkt als no. 2. Werd met algemeene stemmen bekroond met een diploma en f 150.

Inzender bleek te zijn de heer John Milne, van the Imperial College of Engineering te Tokio in Japan.

De prijsvragen no. 4: Vuurhaard voor marinestoomketels, 5: Over Rooshee College, en 6: Fundeerings methoden in scheurende terreinen, bleven onbeantwoord.

Prijsvraag no. 7. (Faecaliën afvoer voor de Indische steden).

Ingekomen een antwoord onder het motto: »Secundum naturam operari non olet.» Niet bekroond.

Prijsvraag no. 8 (afdoende middelen tegen witte mieren in bouwwerken); geen antwoord ingekomen.

Prijsvraag no. 9. (Kunstmatige ventilatie in Indische gebouwen).

Ingekomen drie antwoorden.

1. met de ineengevlochten letters J. H. en C, 2. met een pijltje, 3. met het motto »Frissche lucht geen weelde.»

Geen daarvan kwam voor bekroning in aanmerking; hoewel no. 3 de gestelde eischen zeer nabij was.

Prijsvraag no. 10 (Een ontwerp voor een diploma).

Ingekomen een teekening, met het motto »l'Union fait la force» die, hoewel hare verdiensten in menig opzicht werden erkend, niet kon worden bekroond, omdat ze aan het doel niet beantwoordde.

Het uitgewerkt verslag van het Bestuur over de beoordeeling der antwoorden, wordt opgenomen in het tijdschrift der afdeeling.

### Prijsvraag der Maatschappij de Oorsprongbouw.

De Redactie ontving het volgende schrijven:

*Aan de Redactie van het Bouwkundig Weekblad.*

Naar aanleiding van het ingezonden stuk van den heer Brouwer Nijhoff, onder de rubriek »Prijsvragen» opgenomen in het nummer van 23 Januari jl. van uw geacht blad, wenscht de ondergeteekende u eenige plaatsruimte te verzoeken.

Misschien zijn de informatiën, door mij ter plaatse ingewonnen, van eenig nut voor hen, die belang stellen in de door de Maatschappij »De Oorsprongbouw» uitgeschreven prijsvraag, terwijl zij tevens een bijdrage kunnen leveren voor de wijze waarop dikwijls prijsvragen worden uitgeschreven.

Reeds dadelijk na inzage genomen te hebben van het Program en de situatie-teekening bleek mij de onvolledigheid er van, en de verwaarloozing van alle eischen en waarborgen, die voor deelnemers gewenscht zijn.

Toen ik daarover mijne meening te kennen gaf, was de verwondering groot, te meer daar, zooals men zeide, van alle belangstellenden die zich hadden aangemeld niet een enkele de minste aanmerking op het program gemaakt had, dat met medewerking van een rechtsgeleerde en een notaris door de prijsuitschrijvers was saamgesteld.

Volgens de zienswijze der Directie was de onvolledigheid in de situatie-teekening, op welke de op het terrein aanwezige boomen en de verdere aanleg volstrekt niet waren aangegeven en waarvan toch zooveel mogelijk moest partij getrokken worden, door opmeting ter plaatse gemakkelijk in den tijd van een half uurtje aan te vullen, en een schetsje te maken van het bestaande gebouw was volgens haar ook het werk van een ommezien.

Deze meening werd volmondig bevestigd door iemand, die daar aanwezig was en zelf dergelijk werk naar zijn zeggen menigmaal bij de hand had gehad, en zulks nog wel bij de Genie, waar het volgens zijn beweren »dikwijls op een milli-metertje» aankwam.

Dit laatste argument sloeg mij geheel uit het veld en benam mij den moed hierover verdere aanmerkingen te maken.

Echter kon ik niet besluiten mijne opinie over de samenstelling van het Program even spoedig op te geven, en stelde aan een der Directieleden in tegenwoordigheid van den heer Brouwer Nijhoff een exemplaar ter hand, van het hem geheel onbekende Bouwk. Weekblad, ten einde zoo mogelijk nog meer te overtuigen van 't geen aan het Program ontbrak. 1).

Deze kennismaking met het Bouwk. Weekblad heeft den heer Brouwer Nijhoff waarschijnlijk het ingezonden stuk in de pen gegeven.

Wat de Jury betreft, deze wenscht men geheim te houden, wijl men meent dat dit den deelnemers aangenamer zal zijn dan bekendmaking, en bovendien, omdat zulks bij de Beursprijsvraag te Amsterdam, zooals men toen meende, ook aldus is geschied.

Men gaf echter de verzekering dat de Jury uit specialiteiten zoude worden saamgesteld, uit mannen die reeds bewezen hadden hunne sporen verdiend te hebben.

Onwillekeurig geef ik mijnen twijfel te kennen of men met zulk een Program in de hand wel specialiteiten zoude kunnen vinden voor een Jury, en wees er bovendien op dat het in 't belang der prijsuitschrijvers was, de Jury te voren bekend te maken, daar het de medewerking zoude bevorderen als zij uit erkende deskundigen was saamgesteld.

Op mijne vraag waarom de ingekomen plannen een maand lang na de uitspraak der Jury in bezit der prijsuitschrijvers bleven, kreeg ik ten antwoord dat dit een aangenomen regel was en de tweede gehouden tentoonstelling van de plannen, ingekomen op de Beursprijsvraag, meende hun als bewijs hiervoor te strekken.

Vóór ik heenging beloofde ik de Directie haar in kennis te stellen met de Artikelen, aangenomen bij het uitschrijven van prijsvragen door de M. t. bev. d. Bouwk., wat dan ook door mij gedaan is.

Nog gaf ik als mijne zienswijze te kennen, dat de meeste der opgekomen belangstellenden, wel met de overtuiging zouden heengaan hun tijd nuttiger te kunnen besteden, en hun arbeid beter te kunnen aanwenden dan met aan deze prijsvraag mede te werken.

Ik verliet toen Utrecht, zonder van de mij aangeboden gelegenheid gebruik te maken om in een sneeuwbus het onvolledige der situatie-teekening zelf aan te vullen of een schets van het bestaande gebouw te nemen, het betreurende dat eene prijsvraag, die tot de verfraaiing der stad Utrecht zooveel zal kunnen bijdragen, op deze wijze was uitgeschreven.

Den Haag, 27 Jan. 1886.

J. F. L. FROWEIN.

### BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De archeologen volgen niet gespannen aandacht de sinds eenige maanden ondernomen opgravingen aan de oevers van het meer Nemi, in de Campagna bij Rome, die geleid hebben tot de ontdekking van een Diana-tempel en verschillende andere daarmede verbonden gebouwen.

Deze ontgravingen hebben niet alleen de juiste ligging van dezen tempel aan 't licht gebracht, maar ook verschillende geschiedkundige strijdvragen opgelost, waarover de geleerden het nog niet eens hadden kunnen worden.

Sinds de aanvang van het onderzoek heett men meer dan vijf duizend voorwerpen gevonden, waaronder sommige van groot belang. Daaronder, geschenken aan de godin: statuetten van brons, voorstellingen van goden uit gebakken aarde en honderden munten en inscriptiën, betrekking hebbende op de secte van Diana. Eenige dezer bronzen beeldjes zijn met groot talent en een fijnen smaak uitgevoerd.

Men wist dat deze tempel bestond, nadat men in de vorige eeuw en in 't begin van deze reeds had aangevangen te ontgraven; maar zij hebben nooit geleid tot belangrijke ontdekkingen, misschien omdat men het onderzoek niet ver genoeg heeft voortgezet, of wel omdat men de opdelving niet met zooveel wetenschap geleid heeft als dit in den tegenwoordigen tijd mogelijk is.

1) De beide laatste nummers van het Weekblad werden, na de verschijning, den heer Nijhoff terstond toegezonden. RED.

Het verdienstelijk eere-lid der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, de heer Paul Sédille, architect te Parijs, is voor het jaar 1886 door »La Société Centrale des architectes» aldaar benoemd tot onder-voorzitter, in plaats van den heer Th. Labrouste, onlangs overleden. r.

De Italiaansche Minister. van Openb. Werken, heeft aan de Akademie voor Kunsten opgedragen een programma te ontwerpen van een prijsvraag voor plannen voor een nieuwe facade van den Dom te Milaan, die met de Gothische deelen en den overigen bouw in overeenstemming is. De voorgedij van den dom zal harerzijds alle modellen, teekeningen en studiën, in haar bezit zijnde en betrekking hebbende op de tegenwoordige facade, in het openbaar ten toon stellen.

Voor de nieuwe facade is ter beschikking de som van 800.000 Lire, bij testamentaire bepaling voor dat doel gelegateerd, door de familie De Torgi.

De merkwaardige doopvont in de kerk te Emmen (Drenthe) is door de kerkvoogdij ten geschenke afgestaan aan het Provinciaal Museum van oudheden te Assen.

Z. M. de Koning heeft het plan opgevat, op een der fraaiste punten van de Scheveningsche Boschjes een villa te doen bouwen. De heer L. Ebersson, architect des Konings, maakt de ontwerpen voor dit gebouw in gereedheid.

Door Jhr. Mr. A. L. E. de Stuers, thans Nederlandsch gezant te Parijs, zijn aan het Rijks Museum te Amsterdam in bruikleen afgestaan elf Oud-Spaansche borduurwerken, met de bedoeling die tot voorbeelden te doen strekken bij het onderwijs aan de afdeling kunstnaaldwerk der Rijks-School voor Kunstnijverheid aldaar. Zij worden aldaar reeds in teekening gebracht. d.

De firma Jan Houwink Gzn. te Sneek, heeft zich belast met den verkoop, in de noordelijke provinciën van ons land, van het zoogenoemde Carbolineum Avenarius.

Omstreeks 10 jaren geleden gaf de heer R. Avenarius te Gau-Algesheim, openbaarheid aan zijne uitvinding van het Carbolineum, dat hij voldoende door belanghebbenden liet beproeven alvorens het ter markt te brengen. Het was overtuigend bewezen, dat het met deze stof behandelde hout aan alle schadelijke invloeden volkomen weerstand kan bieden. Ook scheen de behoefte groot te zijn, daar de fabriek, die in de eerste tijden 5000 Kg. per jaar leverde, in 1884 tienmalen meer maakte en afleverde.

Carbolineum is een dun vloeibare, groenachtige olie, die hout bruinachtig kleurt, waarbij de aders fraai blijven doorblinken. Het is 75% voordeliger dan olieverf en zelfs goedkoper dan teer, en is met het oog op brand niet gevaarlijk.

Bij het gebruik van deze stof zal men weldoen haar te verwarmen tot 20 gr. C., en de houten voorwerpen of wel er in te dompelen, of ze er mede te bestrijken. Koud gebruikt, bedekt men met 1 Kg. 4 M<sup>2</sup>., warm, 6 M<sup>2</sup>.; bij droog weêr wordt het Carbolineum in de buitenlucht, binnen 24 uren ingezogen; in afgesloten ruimten na de buitenlucht 8 dagen.

Voor al voor gebouwen en gereedschappen, bij den landbouw in gebruik, levert deze stof groote besparing. Het verwen van het houtwerk is onnoodig, doch wil men er toch eene kleur aan geven, dan zijn daarvoor allerlei donkere verfsoorten te verkrijgen.

In de volgende vergadering van den Delftschen Gemeenteraad zal o. a. behandeld worden een adres van een inwoner van Leiden, L. Hesselink, waarbij deze verzoekt hem het oude Boterhuis op de Markt voor f 10.000 te verkoopen, waarna hij het wil verbouwen tot winkelhuis.

De directeur der Delftsche waterleiding, de heer C. P. Meteierkamp, heeft namens de finantiële Maatschappij voor Nijverheidsondernemingen te Amsterdam een ander adres ingediend, hetwelk dan ook ter tafel komt, om bedoeld perceel tegen een huur van f 250 'sjaars aan die onderneming af te staan, voor den tijd van 16 jaren, om er hare bureaux en magazijnen in te vestigen.

De veranderingen, in dit laatste geval aan het gebouw te maken, zouden f 1600 bedragen, en wellicht niet zoo ingrijpend zijn als eene verbouwing tot winkelhuis.

Een derde plan moet besproken worden, namelijk om het gebouw in te richten tot post- en telegraaf-kantoor.

In de laatste zitting van den Gemeenteraad van Delft, deden B. en W. het voorstel om het beneden gedeelte van den toren der Nieuwe Kerk en van het aangrenzende doophuisje in teekening te doen brengen. Dit is eene eerste en zeer op prijs te stellen stap tot restauratie van die gedeelten.

B. en W. hebben in een hun gegeven wenk aanleiding gevonden dit voorstel te doen en hopen dat, als eenmaal tot restauratie wordt besloten, Delft in het genot van een Rijks-subsidie zal worden gesteld, zulks te eer, wijl gansch Nederland belang heeft bij die restauratie van den hoofdtoegang tot de plaats, waar de grafkelders van het Vorstenhuis zich bevinden.

Een der leden, de heer Fabius, wees er op dat in onze volksvertegenwoordiging stemmen zijn opgegaan, niet om te verklaren dat kunst geen regeeringszaak is, maar om zich te verzetten tegen de kosten voor aankoop en restauratie van voorwerpen en gebouwen van kunst, zoolang slechts met geleend geld de kosten der staathuishouding worden gedekt. In het bijzonder heeft men in den laatsten tijd bezwaren gemaakt tegen subsidies voor restauratie van kerken. Wanneer dus zelfs de bijdragen voor de Koppelpoort te Amersfoort en het stadhuis te Franeker sterke oppositie hebben ondervonden, dan staat die tevens te wachten bij den te vragen steun voor den kerktoren, die — volgens den heer F. — niet dringend noodig is, »want het bewuste doophuisje is niet bouwvallig.»

Een ander lid — de heer van der Leeuw — antwoordde op de bezwaren van den heer F., en deelde mede dat na de restauratie van de torenspits de Raad steeds had gedacht aan die van het benedengedeelte van den toren.

Twee redenen hebben die echter tegengehouden: de vrij aanzienlijke kosten en de goede verwachting dat de Regeering een Rijks-subsidie zou toekennen. B. en W. hadden zelfs een opdracht ontvangen om bij de Regeering pogingen daartoe aan te wenden; zij deden dit, en hoewel tot heden zonder goed gevolg gebleven, gelooven zij toch aan de goede intentie der Regeering. De heer v. d. Leeuw acht dan ook het uitgeven van f 300 à f 500 voor het vervaardigen van teekeningen door deskundigen zeer gerechtvaardigd, omdat hij daaraan verbindt de bescheiden verwachting van medewerking en steun van onzen wetenschappelijken en kunstlievend Minister van Binnenl. Z. en der volksvertegenwoordigers, onder welke hij hoopt dat zich ook de heer Fabius zal kunnen stellen.

Dat het reeds jaren lang een geliefkoosd denkbeeld ook van andere raadsleden was geweest om tot de bedoelde restauratie over te gaan, bleek uit den bijval dien de woorden van den heer v. d. L. bij eenige zijner medeleden vonden. De heer Fabius verzekerde daarentegen dat het hier niet gold de f 500, maar een beginsel, dat hem belette voor het voorstel te stemmen. Hij kon zich niet vereenigen — als goed vaderlander — kosten van weelde, hoe geoorloofd die weelde ook was, op de Staatskas te doen drukken, terwijl er een te kort was.

Ten slotte werd het voorstel aangenomen met 13 tegen 6 stemmen (die van de heeren Van Woerden, Stoorvogel, Berganzius, Vlek, Fabius en Van Leeuwen), en deelde de Burgemeester mede dat in de eerstvolgende vergadering het voorstel tot aanwijzing van die f 500 zal worden behandeld.

Er zal dus niet gewacht worden met pogingen tot restauratie, totdat het bewuste doophuisje bouwvallig is geworden en het dus of te laat zou zijn of de kosten van dien aard dat onoverkomelijke bezwaren de zaak nog meer zouden bemoeielijken.

Het zeer te waardeeren streven van den Raad der Gemeente Delft moge dan ook beloond worden met eene subsidie van den Staat, dat in de Volksvertegenwoordiging, naar men vertrouwen mag, geen tegenkating zal vinden, daar het hier niet alleen geldt een der schoonste kerken van Nederland, maar tevens die, waaraan voor het vorstenhuis en het volk de meest dierbare herinneringen zijn verbonden.

In de gemeenteraadszitting van Utrecht van 21 Januari, werden door B. en W. medegedeeld de voorwaarden waarop de heer E. Gugel de plannen voor den bouw der Universiteit te Utrecht wenschte op zich te nemen. Tegen samenwerking met den heer Vermeijs bleek bij prof. Gugel geen bezwaar te bestaan. De heer Gugel zal, in gemeen overleg, meer bepaald zich belasten met de vervaardiging der teekeningen en de details, terwijl de heer Vermeijs meer in 't bijzonder de uitvoering van het werk op zich zal nemen; evenwel zullen alle op den bouw betrekking hebbende stukken hun beider handteekening dragen.

Het gesamenlijk honorarium zal zijn, behalve salaris van teekenaar, dagelijksch opzichter en reiskosten, 5% der aanneemsom.

De heeren Cock en Koolemans Beynen maakten bezwaar tegen 5% salaris, op grond van genomen informatiën; evenzoo tegen de reiskosten. Men wenschte te weten waarmede men af was; de heer Gugel kon wel eens een reis naar Weenen er voor willen ondernemen. Nadat een en ander door de heeren Nieuwenhuis en van Eeden was bestreden en toegelicht, en de heer K. B. nog had gewezen op zijn wensch van een prijsvraag voor het gebouw, werd de voordracht goedgekeurd. d.

Aan den bouwmeester G. de Riele Wz., te Deventer, is, namens den commissaris des Konings in de provincie Overijssel, opgedragen het maken van een bestek voor den bouw eener school in de buurtschap Broekland, gemeente Raalte, op het door genoemden commissaris aangekochte terrein.

Het gemeentebestuur van Raalte verzette zich steeds lijdelijk tegen den aandrang van het schooltoezicht en der regeering, om aldaar een school te bouwen, die hoog noodig is; vandaar deze maatregel. d.

Dezer dagen is bij het gemeentebestuur van Haaften ingekomen eene rekening van den architect, aan wien opgedragen was het bestek enz. voor een schoolgebouw te maken. Van 1882 af is de gemeenteraad daarmede bezig. Er zijn 5 teekeningen gemaakt van nieuwe scholen en van de verbouwing der bestaande school; bovendien is er een gemaakt, bepaaldelijk met 't oog op de aanvraag van subsidie volgens art. 49 der wet op 't L. O. »Maak nu» heeft men gezegd, »een plan zoo duur mogelijk, des te meer kans hebben we op subsidie.» De architect voldeed daaraan. De Regeering weigerde echter subsidie te geven. Voor en na moesten er plannen gemaakt worden, overeenkomstig de aanwijzingen van het gemeentebestuur, met dit gevolg, dat die plannen thans f 1400 kosten.

De Waterleiding-Exploitatie Maatschappij, die men te Rotterdam wil oprichten, zal van een Maatschappelijk kapitaal van 2 miljoen voorloopig de 6 eerste seriën uitgeven, te zamen f 600.000 bedragende. Dit kapitaal is bestemd voor de exploitatie der Waterleiding te Maastricht en te Roozendaal, beiden door de gemeente geconcedeerd. De kans op een goeden uitslag der onderneming wordt in die beide plaatsen zeer groot geacht. Maastricht telt 3600 woningen, waarvan 1600 geen of slecht drinkwater hebben, terwijl Roozendaal met 2000 woningen en zijne uitgebreide industrie, totaal gebrek aan goed drinkwater heeft, en dus ook daar veilig op belangrijk verbruik mag gerekend worden. d.

De heer C. Postma, opzichter van den Rijks-Waterstaat, thans te Heerenveen, heeft met 1 Maart ontslag uit Rijksdienst aangevraagd

De heer de J. A. Vonk is op zijn verzoek eervol ontslagen als gemeente opzichter te Krommenie. d.

## Afloop van Aanbestedingen.

BREDA, 18 Jan. — De architect A. C. Buizerd, namens Baron Charles van der Borch: het verbouwen van den Huize Valkenburg te Gilze.

P. C. Bom te Breda. . . . . f 15.900  
A. F. van Dongen te Prinsenhage » 15.885  
J. J. Koopmans te Breda . . . . » 15.810  
J. W. Brandts te Oosterhout . . . » 12.579  
A. Classen te Ulvenhout . . . . » 11.380  
P. Rijppaart idem. . . . . » 11.276

MAASLAND, 19 Jan. — Het bouwen eener R. K. kerk, het afbreken der bestaande, het bouwen eener noodkerk en verder het maken van eene nieuwe tuinhuiswoning met stalling voor paarden onder beheer van den architect E. J. Margry te Rotterdam; ingekomen 9 bij als:

J. Slot en D. Slot te Maassluis. . . f 69.200  
B. Krijnen te Amsterdam . . . . » 54.940  
Wed. G. Camesi & Co. te Rotterd. » 53.543  
N. Perquin & Zn. te Berkel. . . . » 50.250  
J. Sleuters te Haarlem . . . . . » 50.070  
J. van Groenendaal te 's Hage . . » 49.753  
C. P. W. Dessing te Gouda. . . . » 49.547  
De Bont en Struijcken te Utrecht » 49.300  
A. van Meer te Zevenbergen . . . » 47.478  
nog niet gegund.

ALPHEN A. R., 20 Jan. — Het bestuur der Martha-Stichting: het bouwen van een nieuw gesticht met directeurswoning aldaar, onder beheer van den architect J. Hengeveld Jr.  
W. de Jong te Gouda. . . . . f 24.239  
P. Honselaar te 's Hage. . . . . » 23.500  
F. W. van Vloten te Utrecht . . . » 23.181  
J. B. Lasschuit idem . . . . . » 22.449  
A. de Boer te Nieuwlekkerland. . . » 22.198  
J. Bijlaard te Hilversum . . . . . » 21.943  
Ph. Verbruggen te Waddinxveen. » 21.424  
G. Verweij te Utrecht. . . . . » 20.800

K. Hollander te Gouda. . . . . f 20.793  
H. van Lokhorst te Alphen . . . » 20.773  
C. J. van Vliet en Rutgers te Aarlanderveen . . . . . » 19.943  
F. Stapper te Alphen. . . . . » 19.589  
L. Gesman te Oudshoorn. . . . . » 19.563  
G. H. van der Wilt te Breukelen. » 19.380  
C. J. Koot en van Dorst te Gouda. » 18.999  
begr. f 19.475; aan G. H. van der Wilt te Breukelen voor f 19.380 gegund.

DORDRECHT, 20 Januari. — Het bestuur der Dordrechtsche bouwvereniging Eigen Haard: de opbouw van 36 arbeiderswoningen op het terrein aan de Toulousche laan n. 40 aldaar, in 2 perc.

A. du Vijn, 1e perc f 22.747, 2e perc. f 24.737 gegund.

ZUIDWOLDE, 22 Jan. — Het gemeentebestuur: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Linde en een school te Veeningen.

	schoon en woning.	schoon.	massa.
H. Kip, Avereest	f 4850	f 3260	f 12.984
J. Otten, Meppel.	4293	3260	11.886
F. Aberson, Steenwijk.	—	—	11.886
C. Tolman, Boornbergum, en J. Dnursma, Dragten	—	7857	11.767
A. Nichuis, Hoogeveen	—	—	11.500
A. Vrielink, Zuidwolde	4040	7150	11.185
J. Kleinmeijer, Avereest	4192	6979	11.171
F. T. v. Eick, Lippenhuis	3820	6730	10.480
J. Emmink, Meppel	3928	6436	10.236
J. Bouwkamp, Zuidwolde	3616	6553	10.169
H. Schotkamp, Avereest	—	8143.20	—

W. Stappelhelt, Zuidwolde f 3960 — —  
R. Bakker Az. en J. v. d. Veen, Meppel. 4500 — —

MOLENSCHOT BIJ BREDA, 26 Jan. 1886. — Het R. K. Par. kerkbestuur: het bouwen van eene kerk met toren en bijbehorende werken onder beheer van den architect J. J. van Langelaar te 's Prinsenhage nabij Breda.

L. G. Jansen, Baarle-Nassau. . . f 21.994  
J. W. van der Putten, Helmond. » 19.500  
Th. Nieuwboer, Oosterbeek. . . » 19.470  
J. Roodenrijns, Enschede. . . . » 19.389  
H. J. Troupin, Best . . . . . » 19.300  
J. van Dun en M. Maas, Zevenbergschenhoek . . . . . » 19.116.25  
H. van Asseldonk, Helmond. . . » 18.300  
A. Moons, Berkel. . . . . » 17.635  
J. van Groenendaal, 's Hage . . » 17.359  
Th. Kessel, Breda. . . . . » 16.970  
C. Mulders, Raamsdonksveer. . . » 16.832  
A. Verhagen & Zonen, Breda . . » 16.534  
L. de Rooij, Tilburg. . . . . » 16.000  
N. Perquin & Zoon, Berkel. . . » 15.500  
A. van Meer, Zevenbergen. . . » 15.178  
L. Botermans, Giltze . . . . . » 14.193  
gegend.

HOOGLAND, 26 Jan. 1886. — Burgemeester en Wethouders het bouwen van een gemeentehuis, onder beheer van den architect W. H. Kam te Amersfoort.  
S. van Soest, Mijdrecht. . . . . f 3885  
H. Heyligers, Amersfoort. . . . » 3387  
J. H. Boks, idem . . . . . » 3246  
F. de Bruyn, Hoogland. . . . . » 3076  
W. van de Kooij, Amersfoort . . » 3060.90  
J. Klaarenbeek, idem . . . . . » 2970  
J. Th. de Vos, Hoogland. . . . . » 2778  
C. Ditters, Amersfoort, . . . . . » 2390  
nog niet gegund.





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

6 FEBRUARI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Iets over vloeren. (Vervolg van pag. 20.) — Adres tot het verkrijgen van verplicht Teekenonderwijs op de lagere school. — Adres aan de Kamer van Koophandel en Fabrieken, alhier. — De Morschpoort te Leiden. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij heeft het volgende adres verzonden, naar aanleiding van het door Heeren Directeuren der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid ingezonden adres aan Zijne Excellentie den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken, tot het verkrijgen van verplicht teekenonderwijs op de lagere school. †)

*Aan*

*Zijne Excellentie den Minister van Staat  
Minister van Binnenlandsche Zaken.*

Directeuren der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid wendden zich onlangs tot Uwe Excellentie met het eerbiedig verzoek, ten eerste om het teekenonderwijs — met die uitzonderingen, die Uwe Excellentie noodig mocht oordeelen — zoo spoedig mogelijk te plaatsen onder de verplichte leervakken der openbare lagere scholen, en ten tweede, dit onderwijs, ook in verband met de herhalings- en burgeravondscholen, te stellen onder de leiding en handhaving van een daartoe bepaald te benoemen ambtenaar.

Het Bestuur der M<sup>ij</sup>. t. b. d. B., overtuigd van het groote nut van dergelijke maatregelen, aarzelt niet zich eveneens tot Uwe Excellentie te wenden, en U eerbiedig te verzoeken, te willen besluiten in den zin als door Heeren Directeuren wordt bedoeld.

Het Bestuur

*der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst:*

C. MUYSKEN, *Voorzitter.*

C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris.*

†) Het adres van Heeren Directeuren der Maatschappij tot bevordering van Nijverheid is op bladz 32 van dit blad opgenomen.

#### IETS OVER VLOEREN.

*(vervolg van pag. 20).*

**W**el is waar hebben Wolfhügel, Lang en Pettenkofer reeds vroeger uitgebreide onderzoekingen gedaan over de poreusiteit van bouwmaterialen, maar Dr. Recknagel vermeerderd deze nu met de resultaten verkregen bij zijn onderzoek omtrent vloeren en plafonds, en licht dus daardoor nader toe al hetgeen waarop Dr. Emmerich reeds een paar jaren geleden wees. Die resultaten verklaren tevens de getallen der sterfte-statistiek.

Aan eene bijdrage van den Mainzer architect Wagner, handelende over een constructie van plafonds en vloeren 1), gaan eenige beschouwingen vooraf, ontleend aan de bovengenoemde voordracht van Dr. R., die wij van genoegzaam belang achten om onder de oogen van den lezer te worden gebracht.

De schrijver zegt, dat het sterfte-cijfer van hen die kelders, vertrekken op het parterre, of de vierde en hooger gelegen verdiepingen bewonen, hooger is dan dat voor de bewoners der overige verdiepingen. De hoogst gelegen vertrekken, welke bewoners een groote hoeveelheid lucht verbruiken die reeds meermalen door de longen der onder hen wonende personen is gegaan, wijzen ook het hoogste sterfecijfer aan. Dit is geen wonder. Elk huis is immers in het koude jaargetijde een wijde schoorsteen gelijk, waarin de lucht — ook door de plafonds — omhoog stijgt om door het dak te ontwijken. Bij de tegenwoordig zoo uiterst licht geconstrueerde huizen is het waarlijk niet te verwonderen, dat ieder bewoner, met behulp van zijn reukorganen, een vrij juist oordeel kan vellen over de levenswijze van hen die onder hem wonen; en of men zich boven de werkkamer

1) Deutsche Bauzeitung van 2 Januari 1886.

van den heer des huizes, het boudoir van mevrouw, of de keuken bevindt, zal niet onduidelijk te onderscheiden zijn.

Te Berlijn is het sterftecijfer van bewoners van vierde verdiepingen 28.2 per duizend, een cijfer dat daar ter stede vrij hoog te noemen is. Hoewel deze toestand niet geheel te wijten is aan de opgesomde omstandigheden, en meer dan één oorzaak bovendien in aanmerking zal moeten genomen worden, — toch zal niemand ontkennen dat de hoofdoorzaak deze is, dat de voortdurende beweging van de lucht in het huis, die ook schadelijke stoffen uit de ruimten tusschen plafonds en vloeren medesleept, de lucht in hooger gelegen vertrekken het meest bederft.

Des zomers kan ook een luchtstroaming in omgekeerden zin plaats hebben, zoodat de bewoners van een eerste verdieping volstrekt niet *altijd* in de beste conditiën leven, maar wel eens vergast kunnen worden op geuren uit de mansarde verdieping.

Wij behoeven hier niet te wijzen op andere onderdeelen van de woning, die niet altijd genoegzaam van frissche lucht worden voorzien en daardoor een voortdurende bron zijn van besmetting.

In het bijzonder moet er echter de aandacht op worden gevestigd, dat òn door veranderde wijze van houtgewinning, òn door den huisbouw à la minute, de voorbeelden van schimmel- en zwamvorming op balk- en vloerhout, enz. in den laatsten tijd op schikbare wijze zijn toegenomen.

Dat men op middelen peinst om de verschillende nadeelige invloeden, hier vermeld, tegen te gaan, behoeft wel niet gezegd te worden; evenmin als dat constructiën, die als afdoende mogen beschouwd worden, nog te weinig bekend en aangewend worden. Wij meenen daarom wel te doen een nieuwe constructie van ondoordringbare vloeren onder de aandacht van den lezer te brengen. 1)

De eerste betonvloeren zijn gelegd in den nieuwen schouwburg te Frankfurt a. M., en het onderzoek over deze, ook wat de belasting betreft, gaf zulke gunstige resultaten, dat de toepassing al spoedig meer algemeen werd. In Mainz worden nog steeds dergelijke vloeren bij schoolgebouwen voorgeschreven.

De tegenwoordige ijzer- en cementprijzen veroorlooven goedkoope beton-bevloeringen te leggen, die geen der nadeelen van gewone vloeren hebben, ondoordringbaar voor lucht en tevens brandvrij zijn. Zij kunnen aan de onderzijde met lijstwerk versierd, in kassetten verdeeld en beschilderd worden, kunnen met houten of andere dekvloeren belegd worden, en zijn dus in velerlei gevallen van dienst.

Een goede constructie voor huizen, hospitalen, scholen, kazernes enz. is de volgende.

Ijzeren liggers van dubbel T vorm, worden op afstanden van 1.65 M. gelegd, en daartusschen geweljes van cement-beton, dik 0.08 M.; deze worden boven aangevuld met slakken-beton, waarop vervolgens een dun laagje droog zand; daarin liggen dunne vloerliggers (latten) waarop de bevoering in asphalt wordt gelegd.

Om centoonigheid in het aldus verkregen plafond te vermijden, kan men afwisselend een gewelf als bovengenoemd slaan, en een tusschen liggers die slechts

1) In den eersten jaargang van dit Weekblad, N<sup>o</sup>. 24 van 12 October 1881, komt een belangrijk artikel voor over *brandvrije vloeren*, waarbij de meeste constructiën ook als ondoordringbaar kunnen worden beschouwd.

± 0.60 M. van elkander liggen; de onderzijde van dit laatste kan men vlak houden.

Bij dergelijke constructiën wordt tegenwoordig met goed gevolg gebruik gemaakt van beton, samengesteld van slakken uit gewone ketelvuren, met kalk vermengd. Deze slakken, die minstens de grootte van een noot moeten hebben, worden stuk geslagen, met weinig zand en kalkmortel tot een beton vermengd, die, aangestampt zijnde, na weinige dagen zoo vast wordt, dat zwaar beladen vrachtwagens er zelfs geen spoor in achterlaten. Deze beton heeft een gewicht van slechts 1150 Kgr. per M<sup>3</sup>, dat is alzoo de helft van die van cement-beton, en zij is bovendien zeer goedkoop. De prijs te Mainz is ongeveer f 3.60 per M<sup>3</sup>.

Een vlakke en geheel brandvrije zoldering kan geconstrueerd worden door om de ijzeren liggers, die op 0.7 à 0.8 M. liggen, beton te gieten, van af ongeveer 0.05 M. onder de onderflens en ter dikte van ongeveer 0.14 M. De eikenhouten vloerbalkjes, zwaar 7.5 bij 7.5 cM. en liefst tegen bederf geconserveerd, worden in dezelfde richting als de ijzeren liggers gelegd, of wanneer deze laatste, zooals bij woonhuizen, meestentijds slechts geringe hoogte behoeven, in tegenovergestelde richting en dus alle steunende op de ijzeren liggers, hetgeen veel verkieslijker is. De ruimte boven de reeds gelegde beton, tot aan den bovenkant van de houten liggers, wordt slechts met zwakke cement-mortel aangevuld, waarop de vloerdeelen worden gespreid.

Een dergelijke constructie zal dezelfde kosten na zich slepen als de eerstgenoemde gewelfde, maar daarbij van minder aesthetische werking zijn.

De onderzijde van dezen vloer kan — als plafond — natuurlijk op min of meer kostbare wijze versierd worden.

Men zal moeten erkennen, dat deze in grove trekken aangegeven constructiën ook hier te lande in vele gevallen een nuttige plaats kunnen vinden.

### Adres tot het verkrijgen van verplicht Teeken- onderwijs op de lagere school.

Aan

Zijne Excellentie den Minister van Staat,  
Minister van Binnenlandsche Zaken.

Naar aanleiding van een gedachtenwisseling op het Congres te Assen, betreffende de vorming van jeugdige ambachtslieden, die in ontwikkeling met die van het buitenland zouden kunnen gelijkstaan, is op de laatstgehouden Alg. Vergadering der Ned. Mij. van Nijverheid aan Directeuren opgedragen, middelen te beramen om te geraken tot het opnemen van het teekenonderwijs onder de verplichte vakken van de lagere school.

Het Congres, uitgaande van de overtuiging, dat meest alle vakken van nijverheid, vooral van kunstnijverheid, in ons land zoo niet in kwijnenden dan toch vergelijkenderwijs in gebrekkigen toestand verkeerden, begreep, dat een eerste stap tot verbetering der fabrieks- en ambachtsnijverheid moest gedaan worden door algemeene doelmatige opleiding, en wel bepaald in voorname plaats door grondig onderricht in het teekenen. Het achtte het alleszins op den weg van de Mij., die zaak ter harte te nemen en daarin te doen wat in haar vermogen was.

Directeuren hebben deze taak met ingenomenheid aanvaard. Zij hebben begrepen, dat waar zij zich met dit gewichtig volksbelang gingen bemoeien, zij wel allereerst bekend dienden te zijn met den bestaanden toestand, ten einde hun oordeel en hunne pogingen op vasten grond te doen steunen. Dientengevolge hebben zij niet alleen de departementen tot medewerking geroepen,

maar zich tevens gewend tot de besturen van die gemeenten in ons land, die boven de 10000 zielen tellen, met het verzoek om de noodige inlichtingen, en meer bepaald met de volgende vragen:

1. Hoe vele uren teekenonderwijs ontvangen de leerlingen uwer lagere scholen in de week?

2. Wat kan er vermeld worden omtrent de uitkomsten van dit onderwijs?

Onder dankbare erkenning voor de ondervonden medewerking mogen Directeuren niet verheelen, dat zij toch ook eenigermate in hunne hoop teleurgesteld zijn. Mogen zij met voldoening melden, dat op de 63 uitgezonden circulaires 54 antwoorden ingekomen zijn, toch ligt het voor de hand; dat deze stukken, wat den vorm aangaat, zeer uiteenloopen en daardoor rijk in verscheidenheid, maar arm in eenheid zijn. Terwijl sommige gemeentebesturen zich de moeite hebben willen getroosten een vrij uitvoerig verslag te geven van het aantal lessen dat aan onderscheiden scholen aan teekenonderwijs gewijd wordt, en hun ervaring omtrent den invloed mededeelen, maken andere zich met een oppervlakkig bericht van de zaak af en verklaren sommige alleen, dat het teekenen niet onder hun program van de lagere school is opgenomen.

Zijn wegens dit verschil van beantwoording Directeuren alzo niet bij machte een welgeordende statistiek op te maken en daardoor een zuiver en volledig overzicht te leveren omtrent het al of niet geven van teekenonderwijs, omtrent het aantal uren dat op elke school daaraan besteed wordt, en omtrent de vruchten die het afwerpt, niettemin leveren die verslagen aanleiding genoeg tot eenig betrouwbaar oordeel, en meenen Directeuren het te mogen wagen, hunne beschouwing aan de overweging van Uwe Exc. te onderwerpen.

Zij beginnen met de vermelding, dat weinig of geen teekenonderwijs op de openbare lagere scholen wordt gegeven in 26, en wel, van meer of minder omvang, op die van 28 gemeenten.

De scheiding tusschen deze beide afdelingen is echter in werkelijkheid niet zoo groot, als wellicht zou afgeleid kunnen worden. Omtrent de eerstgenoemde gemeenten, waar weinig of geen teekenonderwijs op de openbare lagere scholen gegeven wordt, mag evenmin worden opgemaakt, dat het daar ter plaatse aan belangstelling ontbreekt, als dat omtrent laatstgenoemden besloten zou kunnen worden, dat het daar als voldoende kan worden gerekend.

Het verdient opmerking, welke redenen als oorzaken van het al of niet geven van teekenonderwijs op de lagere school vermeld worden. Enkele gemeentebesturen achten het teekenen geheel onnut, of zien bezwaar in de invoering, omdat daardoor aan de overige, zooveel noodiger leervakken zou worden te kort gedaan. In andere plaatsen, waar op de lagere school dit onderwijs ontbreekt op de gewone dagschool, staan meest overal verschillende gelegenheden, zooals herhalingscholen, stadsteekenscholen, burgeravondscholen en bijzondere inrichtingen open, om knapen, die den leeftijd van 12 jaar bereikt en de dagschool verlaten hebben, in het teekenen te onderwijzen. In den regel is maar een klein onderdeel van het herhalingsonderwijs aan dit leervak gewijd, inzonderheid ten behoeve van den aanstaanden ambachtsman, en loopt dit zeer uiteen wat tijd en methode aangaat. Toch wordt wellicht in sommige van die gemeenten op deze avondscholen meer en beter onderricht verstrekt, dan op enkele andere plaatsen, waar de kinderen reeds op de dagschool teekenen krijgen. Want ook daar heerscht groot verschil van opvatting. Waar enkelen al is het maar één uur in de week, reeds in de laagste klasse met teekenen aanvangen, achten anderen beter eerst in de hoogste klassen daaraan te beginnen en wordt aan dit leervak, zeer onderscheiden, meer of minder tijd gewijd, naar gelang het hoofd der school daarvan de nuttigheid inziet en bekwaam genoeg is het of persoonlijk te geven, of door het Gemeentebestuur in staat gesteld wordt, daarin door een vakonderwijzer te doen voorzien.

Waar de twee laatste gevallen zich voordoen, worden de vruchten van het teekenonderwijs hoogelijk geroemd: 1e om de graagte waarmee de kinderen het ontvangen; 2e om de vorderingen, die zij er in maken; 3e om den invloed dien dit vak van onderwijs oefent op de verstandelijke en zedelijke ontwikkeling der kleinen.

Al de ingekomen antwoorden overziende, blijkt in elk geval, dat iedere Gemeente, zonder uitzondering, hare eigene opvatting volgt, en dat er zelfs geen dubbeltal te vinden is, dat overeenstemt in orde, tijd en toepassing.

Er zal wel niemand zijn, die in deze beginsellooze ongelijkheid geen verandering begeert.

Is het teekenonderwijs op de lagere school wenschelijk, dan kome er hoe eerder hoe liever die ernstige en weldoordachte regeling van tot stand, die den eenigen weg kan openen tot geleidelijke ontwikkeling van onze jeugd.

Het behoeft geen breed betoog, hoe in de laatste jaren het teekenonderwijs als het ware een der brandende vragen van den dag geworden is. Door de meestbevoegde pennen is het in boekjes, tijdschriften en dagbladen besproken als een hoofdzaak bij de volksopvoeding, een zaak waarmede onze tijd wel degelijk rekening diende te houden en wier verzuim niet straffeloos kon worden begaan. In den aanvang, nu een tiental jaren geleden, eerst als een nieuwigheid, een modegril, met eenig schouderophalen ontvangen en weinig belangstelling waardig gekeurd, hebben de opgegane stemmen van lieverlede weerklank gevonden. Mannen van onderwijs en industrie, van volksopvoeding en staatsbelang, ook het groote publiek, voor zoover dit zich de nationale belangen aantrekt, zijn al meer en meer tot de overtuiging gekomen, dat de opleiding van ons volk, reeds van jeugdigen leeftijd afaan, een anderen, meer praktischen weg diende op te gaan, dan den sleurgang van vroeger, en dat het broodnoodig was, daaraan van stonde afaan de hand te slaan, gelijk andere Staten der beschaafde wereld daaromtrent reeds waren voorafgegaan. Ook onze Hooge Regeering werd van die noodzakelijkheid zich bewust en toonde dit door hare wetswijziging van 1878, waarbij het teekenonderwijs op de lagere school werd aanbevolen, zonder het nog, uit gebrek aan de noodige onderwijskrachten, verplicht te kunnen stellen.

Bij al deze sprekende getuigen mag het wel eenigszins een vreemd verschijnsel geacht worden, dat de Gemeentebesturen, in wier land de toepassing voor zulk een groot deel ligt, zich deze zoo bitter weinig blijken te hebben aangetrokken.

Over het algemeen schijnt nog altoos bij velen het begrip te heerschen, dat het teekenen in het onderwijs een bijvak is, een vak, dat alleen ten bate komt van het ambachtsbedrijf, en dat men volstaan kan met aan den knaap, die daarvoor wordt opgeleid, eenige oppervlakkige handigheid te geven, die hem bij zijn werk later wellicht van eenigen dienst zou kunnen zijn; voor den bouwkundige en meubelmaker bij name. Maar overigens een vak van weelde, zelfs van overdadige weelde voor het groote algemeen, een zaak van liefhebberij, wel goed, maar niet noodig, evenals tot eene meer beschaafde opvoeding de muziek en het dansen behooren, die voor de praktijk van het maatschappelijk leven best gemist kunnen worden. De groote menigte is nog ver van de bewustheid, dat het teekenen, niets minder dan het lezen en schrijven, een der krachtigste middelen is tot ontwikkeling van algemeene beschaving, een middel tot vorming van begrip en gemoed, tot verstandelijke en zedelijke voorbereiding, begeerlijk zoowel voor de vrouw als voor den man, voor den welopgevoede evenzeer als voor den minder bedeelde; een onmisbare oefening van die beide heerlijke organen, het oog en de hand, waardoor wij leeren zien, opmerken, denken en oordeelen, in staat gesteld worden om onze gedachten te kunnen mededeelen door vormen en beelden; door die algemeene taal, de eenige die gesproken en verstaan wordt door alle volken, hoe ook in tongval van elkander vervreemd. Een zedelijke kracht bovendien, tot ontginning van dat edeler beginsel in den mensch, dat naar het behagelijke en schoone zoekt in plaats van het plat-alledaagsche en leelijke; een middel, dat voor ieder, wie hij ook zij, een bron opent van ruim en rein genot, door het zien, het opmerkend zien van alles wat ons omringt; dat den smaak verfijnt en het gemoed vatbaar maakt voor het genieten van al het liefelijke in natuur en kunst.

Mocht men meenen, dat deze bewering niet vrij is van eenige overdrijving, of althans van geringe toepassing zal blijken bij het jeugdige kind uit de volksklasse, Directeuren verwijzen naar de verslagen van Amsterdam, Assen, Breda, Buitenpost, Delft, 's Gravenhage, Groningen, Haarlem, Haarlemmermeer, 's Hertogenbosch, Leeuwarden, Leiden, Nijkerk, die, uit eigen ervaring sprekende, er op wijzen, hoe de kleinen van allerlei leeftijd en stand naar het uur van teekenen verlangen; hoe dit onderwijs meer dan eenig ander aantrekkelijk is, omdat het kind zich er door bewust wordt naar eigen begrip zelf iets te kunnen maken; en hoe het teekenen tevens een alles behalve te versmaden in-

vloed heeft op orde, netheid en leerzaamheid. Op dezen grond reeds alleen zou het wenschelijk zijn, dat aan dit leervak een plaats wierd ingeruimd op de lagere school, en wel zoo mogelijk in alle klassen, met geleidelijken voortgang, opdat het twaalfjarige kind genoeg onderlegd zou wezen, dat het dáár aangeleerde op de herhalings- en burgeravondscholen meer in praktische richting kon worden voortgezet.

Zijn Directeuren als van zelf tot deze opmerkingen geleid, volmondig erkennen zij, dat het niet ligt op den weg onzer Mij. zich te verdiepen in paedagogische betoogen. De Ned. Mij. ter bev. van Nijverheid heeft zich te beperken tot haar eigen werkkkring: de zorg voor de belangen onzer vaderlandsche industrie. En in dit opzicht heeft zij ook hier recht van spreken. Zij kan niet ernstig, niet dringend genoeg wijzen op de achterlijkheid van onze kunstnijverheid, zoo herhaald gebleken bij gelegenheid van alle internationale tentoonstellingen. Zij mag aanvoeren, hoe ons volksbelang, onze nationale eer, onze financiën en onze fierheid niet langer mogen dulden, dat onze voortbrengselen over het algemeen zoo overvleugeld worden door die van andere, zelfs even kleine Staten. Zij behoort in de bres te springen voor onzen vaderlandschen industrieel, voor den kleinen ambachtsman evenzeer als voor den grooten fabrikant, wier stoffelijk belang samenhangt met de degelijkheid van hunnen arbeid. Zij mag den vinger leggen op het economisch belang van Staat en Gemeenten, die voor een deel de schuld dragen, dat kapitalen gouds naar den vreemde worden uitgevoerd ten nadeele van onze binnenl. welvaart. Zij mag den twijfel niet achter houden, of bij onze algemeene volksopvoeding de kennis niet op den voorgrond wordt gedreven ten koste van de kunst, en of niet het koele weten het warme streven naar het schoone en ideale wat al te overheerschend onderdrukt. Zij durft zich de vraag vermeten, of, bij de zorgen die Gymnasia en Hoogere Burgerscholen plegen te wijden aan de wetenschappelijke vorming van de zonen der meergegoeden, de knaap uit de volksklasse voor de praktijk van zijn toekomst op de lagere school wel mede krijgt wat hij voor *zijn* bestaan en *zijn* welvaart in de allereerste plaats behoeft: vatbaarheid en vaardigheid om met het werk zijner handen een meer of minder sober brood te vinden voor zich en de zijnen. Zij mag op grond van al deze redenen met luide stem vragen, dat bij de opleiding van onze jonge staatsburgers, bij het onderwijs van al onze kinderen, onder alle standen, de wegen worden opengesteld en de middelen worden aangegrepen; die bij alle Staten om ons heen reeds bezig zijn zulke kostelijke vruchten af te werpen. Waar Engeland, Oostenrijk met al zijn kroonlanden, Zwitserland, Wurtemberg, Beieren, Italië, Rusland, Frankrijk, België, Amerika, sinds lang het elementair teekenonderwijs op de openbare lagere school, meestal met 3 of 4 uren 's weeks, onder de verplichte leervakken hebben opgenomen en dit onder toezicht hebben gesteld van daartoe aangewezen Inspecteurs, wordt het meer dan tijd, dat hier te lande niet langer aan de willekeur van Gemeentebesturen en hoofden der scholen worde overgelaten, of zij dit onderwijs meer of minder wenschen in te voeren of er zelfs minachtend op neêrzien.

Directeuren weten zoo goed als ieder ander, dat er geen ijzer met handen te breken valt. Zij zien niet voorbij, maar waardeeren ten volle, dat onze Hooge Regeering in de laatste jaren getoond heeft, zich aan deze zaak ernstig te laten gelegen zijn, allereerst door hare aanbeveling in de Wet van 1878 met hare memorie van toelichting; later door het teekenen te brengen onder de vakken, waarin de kandidaten voor de akte van hoofdonderwijzer en hoofdonderwijzeres examenen hebben af te leggen; eindelijk door de oprichting van de Normaalschool voor teekenonderwijzers, gevestigd te Amsterdam. Langs deze goede wegen zullen gaandeweg de leerkrachten gevormd worden, die noodig zijn om in het nog bestaande groote gebrek te voorzien. Evenmin zien Directeuren voorbij, maar brengen alle hulde aan de pogingen, die er van bijzondere inrichtingen uitgaan om het teekenonderwijs reeds van vroegaf te doen aanvangen en algemeen te maken, en verheugen zij zich in de toenemende zucht om, ten bate van onze nijverheid, kennis, smaak, werkkraft en warmte op te wekken en aan te vuren. Maar openlijk en met klem te herhalen, dat ons volk over het algemeen achterstaat in waardeering en bevordering van onze vaderlandsche ambachts- en kunstnijverheid; er op aan te dringen, dat het gevoel voor lijnen en vormen, het besef van het nobele en reine, dient aangekweekt te worden bij alle standen zonder onderscheid; als hunne over-

tuiging uit te spreken, dat teekenonderwijs, vroeg begonnen, als de oogen het helderst en de vingers het lenigst zijn, geleidelijk voortgezet en behoorlijk toegepast, voor het persoonlijk en maatschappelijk belang van het Ned. volk in onzen tijd zoo noodig is als brood; voor het stoffelijk welzijn en de eer des lands op dit gebied strijd te voeren tegen verwaarloozing en lauwheid — dit acht de Mij. van Nijv. haar recht en haar plicht, omdat zij, gelijk elk onzer, met billijken trots terug ziet op die dagen van een roemvol verleden, toen Holland in kunstzin en welvaart aan het hoofd stond van alle natiën, en omdat zij de toekomst van ons volk te lief heeft, dan dat zij niet waarschuwend zou durven wijzen op het betreurenswaardig onderscheid tusschen toen en thans.

Directeuren veroorloven zich, onder dankbare waardeering van het reeds gedane, tot Uwe Excellentie te komen met het eerbiedig verzoek, ten re om het teekenonderwijs — met die uitzonderingen, die Uwe Exc. noodig mocht oordeelen — zoo spoedig mogelijk te plaatsen onder de verplichte leervakken der openbare lagere school; en ten ze dit onderwijs, ook in verband met de herhalings- en burgeravondscholen te stellen onder de leiding en handhaving van een daartoe bepaald te benoemen Ambtenaar.

Directeuren der Ned. Mij. ter bev. van Nijv. .

J. F. W. CONRAID, *Voorzitter.*  
F. W. VAN EEDEN, *Secretaris.*

Het volgende adres is den 1 Februari j.l., aan de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amsterdam gezonden.

*Aan de Kamer van Koophandel en Fabrieken. Alhier.*

Langen tijd reeds hebben aannemers, die gewoon zijn hunne contracten trouw na te komen, in vele bepalingen der *algemeene voorschriften* voor de uitvoering en het onderhoud van werken onder beheer van het Departement van *Waterstaat, Handel en Nijverheid* bekend als A. V., aanleiding gevonden tot grieven, die evenwel besloten bleven in eigen kring, en dus bestendig werden.

Het veelvuldig gebruik dat Gemeente- en andere besturen, particuliere architecten en aanbesteders van de A. V. maken, door er naar te verwijzen in hunne bestekken, heeft tengevolge dat ook *die* aannemers die niet gewoon zijn Rijkswerken uit te voeren den dwang dier A. V. eventueel op zich kunnen zien toegepast.

Daardoor zijn de A. V. meer *algemeen* in gebruik en hebben zij verdere strekking dan waarvoor ze zijn uitgevaardigd.

Het beginsel van éézijdigheid en overheersching, waarvan vele bepalingen der A. V. getuigen, is de grief, die den wensch deed ontstaan om — met behoud der noodige en nuttige pressie op den onwilligen aannemer — daarin verandering te zien gebracht en beide contractanten: *aanbesteder* en *aannemer*, tot gelijkberechtigte contractanten te maken.

Sinds het vorige jaar is dit onderwerp meer algemeen ter sprake gekomen onder de aannemers, hunne medestanders en leveranciers en is het gebleken, dat herziening en verbetering der A. V. zeer wenschelijk en noodig wordt geacht.

Het ligt vooralsnog niet op onzen weg om te komen in allerlei bijzonderheden. Wij wenschen de zaak te beschouwen in algemeen beginsel.

De lezing der A. V. (3e Afdeling, pag. 198 e. v.) zal U overtuigen dat niet alle §§ onpartijdig zijn, en zij daarom reeds eene herziening zouden behoeven.

Betreffende dit onderwerp hebben besprekingen onder vakgenooten plaats gehad, terwijl het almede uitmaakte een punt der agenda der 34e Algemeene Vergadering van de vereeniging tot Bevordering van Fabrieks- en Handwerksnijverheid in Nederland, gehouden te Haarlem, op 13 Augustus j.l.

Door die vereeniging werd op genoemde vergadering aangenomen de navolgende motie:

- 1°. dat niet alle geschillen steeds door het Rijk zullen worden beslist;
- 2°. dat geene onbillijke risico op den aannemer worde geschoven;
- 3°. dat de rechten van aannemers en leveranciers, zoo min mogelijk worden verkort of miskend, — daar de bescherming van nijverheid en industrie evenzeer tot de verplichtingen van den Staat behoort als het waken voor de goede

uitvoering van werken te zijnen dienste, en de Staat zich ook op andere wijze van deze goede uitvoering kan verzekeren.

De heer F. J. Nieuwenhuis, te Utrecht, hield op 18 Jan. 1884. in de afdeling Rotterdam van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, eene lezing over »Beschouwingen omtrent het aanbesteden van Werken.» Deze lezing is door het bestuur der Sociëteit »de Nijverheid,» te 's Gravenhage, voor hare rekening in druk uitgegeven, en in den loop van 1885 als brochure verspreid.

Wij hebben de eer van deze brochure u hierbij eenige exemplaren aan te bieden, vertrouwend dat de lezing daarvan u zal doordringen van de noodzakelijkheid eener herziening der A. V., met het doel om te komen tot verbetering van de dikwerf moeilijke verhouding tusschen werkgevers en aannemers.

Wij wenschen uwe aandacht te vestigen op hetgeen pag. 8 en 9 der brochure zegt, hetgeen duidelijk in beginsel uitdrukt de veranderingen die wij wenschen aan te bevelen.

Punt A. Wijziging der Algemeene Voorwaarden in dien zin dat:

- 1°. Den aannemer al zijne hem bij de wet toegekende rechten bleven gewaarborgd.
  - 2°. De aannemer niet aansprakelijk gesteld wordt voor schaden, ontstaan uit fouten of onvolledigheden in plannen, voorgeschreven materialen of gebruik daarvan, wanneer deze plannen niet door hem zelf zijn ingeleverd.
  - 3°. De aannemer ontheven wordt van verantwoordelijkheid voor schaden, toegebracht door oorzaken die menschelijkerwijze niet in zijne handen liggen.
  - 4°. De eindbeslissing bij geschillen niet gelegd worde in de hand van een der partijen alleen, zooals feitelijk bij het beroep op den Minister het geval is.
  - 5°. Dat meer rekening worde gehouden met de gebreken van natuurlijke materialen in dien zin, dat geene overdreven eischen worden gesteld voor het gebruik dier materialen, alleen schadelijke of gebrekkige materialen worden geweerd en dat, waar materiaal zonder gebreken absoluut verlangd wordt, zulks zeer bepaald in een bestek moet worden aangewezen, zoodat daarop vooraf gerekend kan worden.
- B. Afgaan van het (wel niet absoluut maar toch feitelijk) bestaande recht van den laagsten inschrijver, om deswege het werk te verkrijgen, maar evenals bij particulieren koop, aanbod en aanbieder in direct verband met elkander te beschouwen.
- C. Wijziging in het omschrijven der bestekken, zoodanig, dat zoo weinig mogelijk aan schatting behoefte te worden overgelaten, dat duidelijk de bedoeling van den ontwerper in alle deelen blijke, ook onder overlegging van de daartoe noodige details, modellen als anderszins; over het algemeen den aannemer geenerlei verplichtingen op te leggen waarvan hij den aard en de strekking niet volkomen kan begrijpen.

Om nu langs den ordelijken en goeden weg te komen tot het doel dat wij beoogen, namelijk herziening der A. V., in den zin als boven vermeld, zijn wij van oordeel dat in de eerste plaats onzen wensch daartoe moet worden gebacht ter kennis van uw College, met het verzoek die te willen maken tot een punt van behandeling in uwe Vergadering, en indien herziening der A. V. ook in uw College mocht worden wenschelijk geacht in het belang der onderwerpen aan uwe goede zorgen toevertrouwd, alsdan de noodige stappen te doen, of wèl deze voor te bereiden, om te kunnen komen tot de opheffing van de grieven die tegen de A. V. bestaan bij hen die er onder moeten werken in de uitoefening van hun beroep.

In aansluiting aan Sub. 2 van Punt A bovengenoemd, meenen wij nog uwe aandacht te moeten vestigen op Artt. 1645 en 1646 en in verband hiermede Artt. 1933 tot en met 1938 B. W., die naar den letter gehandhaafd, herhaaldelijk reeds verschillende aannemers, die toch geheel ter goeder trouw waren, ten eerste hebben benadeeld. Eene wijziging van die Artt. onderwerpen wij dus almede, aan uw oordeel.

Mocht U verlangen meer in bijzonderheden onze bedoeling te zien aangewezen, dan zijn wij gaarne bereid daaraan te voldoen.

Ten slotte kunnen wij U mededeelen dat aan de Kamers van Koophandel en Fabrieken in andere steden, een gelijkkluidende missive is ingezonden door belanghebbenden in die plaatsen.

Wij hebben de Eer te zijn

Hoogachtend

De Aannemers Vereeniging »de Vereeniging»,

H. J. KOPER, *Voorzitter.*

A. J. DE HAAN, *Secretaris.*

De Aannemers Vereeniging »de Eenheid»,

H. SCHOUTEN, *Voorzitter.*

W. G. VAN BERKUM, *Secretaris.*

De Vereeniging »Amstels Bouwkring»,

J. SWAGERMAN, *Voorzitter.*

R. CRUIJFF, *Secretaris.*

## DE MORSCHPOORT TE LEIDEN.

In 1876 kwam op de ontwerpvergrooting der gemeente Leiden een post voor van *f* 750, voor het herstellen van de oude Morschpoort, en dit gaf bij velen in den Raad aanleiding tot de vraag of het niet gewenscht ware die poort voor afbraak te verkoopen, daar de waarde geschat werd op *f* 1200. Het afbreken werd verdedigd, o. a. op grond van de finantieele voordeelen en in het belang van de zindelijkheid der buurt aan welker einde de poort ligt. Over de post van *f* 750 staakten de stemmen en werd geen besluit genomen.

In een volgende vergadering werden missives ter tafel gebracht van de toenmalige Commissie van Rijksadviseurs en van het Kon. Oudheidkundig Genootschap te Amsterdam, waarin met nadruk op het behoud van de poort werd aangedrongen, en waarbij zeer uitvoerig gewezen werd op de belangrijkheid van het gebouw, een merkwaardig monument uit de tweede helft der 17e eeuw, de glansperiode der Nederl. kunst, een werk van Willem van der Helm, dat uit een architectonisch en artistiek oogpunt verdient in waarde gehouden te worden.

De post voor herstelling werd na die inlichtingen aangenomen — hoewel slechts met 12 tegen 10 stemmen —, en het bestaan der poort werd alzoo eenige jaren gerekt.

Hoedanig zal echter nu het lot zijn van dit hoogst sierlijk gebouw?

Blijkens de Commissie van fabricage, zijn wederom eenige herstellingen tot een bedrag van ongeveer *f* 2000 noodig, en andermaal zal aan den Raad de vraag gedaan worden wat te doen: te herstellen of te sloopen en verkoopen?

Burgem. en Weth. zijn waarschijnlijk huiverig geweest een voorstel te doen, toen zij zich de 12 tegen 10 stemmen herinnerden, en hebben zich gewapend tegen eventueele aanvallen van hen die uit den afbraak een voordeeltje wenschen te trekken. Zij hebben zich gewend tot de Commissie van het Stedelijk Museum en gevraagd of het wenschelijk is de poort te behouden uit een geschiedkundig en architectonisch oogpunt.

Het zal wel niemand verwonderen, dat eene Commissie, aan welker hoofd mannen staan als de heeren Harteveld en Dr. W. Pleyte, Voorz. en Secr. van het door hunne zorgen zoo merkwaardige Stedelijk Museum, met warmte het behoud hebben verdedigd van een monument waarop Leiden trotsch kan zijn. Zij geven daarbij enkele veranderingen aan, die voor het verdere behoud van de poort wenschelijk worden geacht, en beschouwen ook de finantieele gevolgen van het afbreken.

Valt de poort, dan zal spoedig de brug, die over de Singelgracht aan de buitenzijde ligt, en die dan in totale disharmonie is met de omgeving, door een andere moeten vervangen worden.

Verder vraagt de Comm. of de restauratie niet zou kunnen worden getemporiseerd; of niet de koepel — nu slechts van buiten af bereikbaar, hetgeen den ondergang van de geheele poort ten gevolge zal hebben, en die vroeger van den wal af te naderen was — of niet de ruimte onder den koepel tot eenig doel kan ingericht worden. De Commissie stelt voor den toegang naar boven op eenvoudige wijze in een der zijpanden in te richten, deze laatste en den koepel te herstellen en zoo doende het gebouw bruikbaar te maken, en te zorgen dat het weder aan alle eischen van architectonische schoonheid voldoet.

B. en W. hebben naar aanleiding van dit uitvoerig, zaakrijk en met zeer veel kennis geschreven rapport, een onderzoek ingesteld naar de kosten der herstellingswerken, en hebben bevonden dat deze de som van f 2000 niet te boven zullen gaan. De werken zullen dan bestaan in het herstellen van den gevel aan de Morschstraat en van de contreforten, het maken van een nieuw contrefort aan de zijde van het ziekenhuis, het maken en herstellen van geveelijken, het veranderen der pannen daken, het afbijten van den gehouwen steen, het verwen der houtwerken en het maken van een trap enz. in den toren. Verder zal op het terrein naast de poort eenig plantsoen worden aangelegd.

Naar aanleiding van het Rapport der Comm. v. h. Stedelijk Museum, heeft de Comm. v. Fabricage betuigt, de beschikking omtrent het al of niet behoud van de poort aan den Gemeenteraad over te laten. B. en W. echter zijn gelukkig overtuigd van de wenschelijkheid om het gebouw in eere te houden, en aarzelen niet — na kennismaking van het rapport der Comm. v. h. Sted. Mus. — de slooping van de poort te ontraden en het herstel, op de hierboven in korte trekken aangegeven wijze, in overweging te geven. Zij zijn door dat rapport in hunne overtuiging versterkt geworden, dat een slooping in alle opzichten zou zijn af te keuren, en vragen machtiging om tot de herstelling over te gaan, terwijl dan later een voorstel zal worden ingediend omtrent de wijze waarop de noodige gelden zullen worden verkregen.

Mogen ook de leden van den Leidschen Gemeenteraad, voorgelicht door kundige mannen als de heeren Harteveld en Pleijte, en op advies van B. en W., even als deze overtuigd zijn, dat de herstelling en het behoud van een van Leiden's sieraden, noodzakelijk is, uit een *geschiedkundig, architectonisch aesthetisch* en ook *finantieel oogpunt*.

Gelegen aan het einde van de Morschstraat — een vrij lange straat — maakt de poort een hoogst aangename indruk en biedt een verkwikkelijk rustpunt voor het oog aan. Te veel helaas! worden dergelijke toestanden bij den bouw onzer moderne steden over het hoofd gezien, en niet genoeg kan er op gewezen worden, dat dergelijke rustpunten, waar zij bestaan, voor den welstand behouden moeten worden. Zij zijn in zoo veel gevallen het geheim van fraaie aanleg.

Wie heeft er zich niet van overtuigd, toen hij, Leiden van af de Haarlemmerstraat of Breestraat verlatende en staande op de brug over 't Galgewater (de Rijn), in de verte het sierlijke bouwwerk met zijn eleganten koepel aanschouwde? Was dat geen uitnoodiging tot een herhaald bezoek en om dat werk van naderbij te beschouwen?

Wij kunnen niet aannemen dat men in het gevoel voor het schoone, in eerbied voor de oude kunst, sinds de 10 laatste jaren is achteruit gegaan; wij mogen niet aannemen, dat Leidens burgerij de hand zal aftrekken van een der monumenten die nauw verbonden zijn aan de geschiedenis waarop de Akademiestad trotsch kan zijn.

Wij mogen niet anders dan met vertrouwen de uitspraak van den Raad te gemoet zien, die ongetwijfeld met groote meerderheid zal stemmen voor het behoud van het werk van den beroemden Leidschen kunstenaar Willem van der Helm. 1).

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Op aanzoek van den Burgemeester van Zandvoort hebben een zevental heeren zich tot een voorloopige Bad-Commissie vereenigd, met het doel om een Casino-gebouw als vereenigingspunt voor de talrijke bezoekers te stichten, waar men toegang zal hebben tegen een prijs van hoogstens f 10 per bad-saisoen.

Vooreerst wordt het gebouw beperkt tot een lees- en conversatie zaal, een billard- en speelkamer, en een restauratie-zaaltje met kasteleinswoning.

Voor het tot stand komen wordt f 20.000 voldoende geacht, welke som men tracht bijeen te brengen door aandeelen uit te geven van f 100. Twee aandeelen geven den houder, en vier aandeelen hem en gezin recht tot vrijen toegang. De inschrijvers worden later ter nadere regeling van de zaak opgeroepen.

Secretaris Penningmeester van het Comité is de heer Repelaer van Spijkenisse.

1) Op één na waren alle poorten van Leiden werken van W. v. d. Helm. Behalve de Morschpoort bestaat echter alléén nog slechts de Zijlpoort.

Bij gelegenheid van de inwijding van het Stiftungshaus te Weenen, welke eenige dagen geleden plaats had, werd de architect van het gebouw de heer Friederich von Schmidt, door den Keizer van Oostenrijk tot Vrijheer benoemd, terwijl aan verschillende andere personen die bij den bouw behulpzaam waren, ridderorden werden toegekend.

Dit Stiftungshaus is verzezen op de plaats van het afgebrande Ringtheater.

Het laatste gedeelte van het bericht, voorkomende in het vorige Weekblad, en waarin sprake is van verbouwing of verhuring van het oude Boterhuis aan de Markt te Delft, is onjuist.

Er is namelijk sprake van — niet om het Boterhuis, maar om de Koornbeurs, ook wel boter- en graanmarkt genoemd, in te richten tot post- en telegraafkantoor. De Minister van Waterstaaf heeft zich, volgens de *N. R. Courant* van Zondag j.l., met een verzoek tot B. en W. van Delft gericht, of de gemeente eventueel bereid zoude zijn, en op welke voorwaarden, het gebouw tot dat doel aan den Staat af te staan.

De tegenwoordige Koornbeurs was oorspronkelijk vleeschhal. De beide ossenkoppen boven de ingangen, zijn bij de verandering deze bestemming van het gebouw eenige jaren geleden weggenomen!

De ontruiming der perceelen, aangekocht voor het bouwen van het nieuwe akademiegebouw te Utrecht, wordt met 1 April te gemoet gezien, en het voornemen bestaat om den eersten steen te leggen bij gelegenheid van de aanstaande lustrumfeesten.

Het Kon. Inst. van Ingenieurs vergadert op Dinsdag 9 Februari aanst., in het lokaal Diligentia te 's Gravenhage, des voormiddags ten 11¼ ure.

Op deze vergadering zullen o. a. de volgende mededeelingen worden gedaan:

Over een koppel-inrichting voor spoorweg-rijtuigen, door den heer Ph. Lindo.

Levensbericht van den heer J. Groll, door den heer R. W. J. C. van den Wall Bake.

Mededeeling betreffende de door hem aangeboden uitkomsten der nauwkeurigheds waterpassing en over de *limnoria lignorum*, door den heer G. van Diesen.

Over de haven van Scheveningen, door den heer J. van der Toorn.

Over de werken die beoosten Amsterdam moeten worden aangelegd tot verbinding van het Merwede kanaal met het Noordzeekanaal, door den heer J. F. W. Conrad.

Onder de ingekomen stukken ter behandeling in de eerst, volgende Gemeenteraadszitting te Leiden, behoort o. a. een voordracht van Burgem. en Weth., van 21 Januari j.l. waarbij in overweging wordt gegeven om concessie voor den aanleg en exploitatie van een telefoonnet in de Gemeente te verleenen aan de firma Bibbink, van Bork en C<sup>o</sup>. te Amsterdam, voor den tijd van 15 jaren.

Omtrent de prijzen voor geabonneerden in verschillende steden kan het volgende worden mededeeld.

Te Amsterdam wordt betaald f 120: Bell-Telefoon Maatschappij. Te 's Gravenhage (Bell-Telefoon Maatschappij) geen hooger bedrag dan f 120 's jaars. Na 200 aansluitingen wordt de prijs bij iedere vermeerdering met 100 aansluitingen, telkens met f 5 's jaars verminderd, totdat een minimum prijs van f 100 's jaar voor meer dan 500 aansluitingen is verkregen.

Te Haarlem en Arnhem (Bell-Telefoon Maatschappij) f 120 's jaars. Te Leeuwarden (Ribbink, van Bork en C<sup>o</sup>.) hoogstens f 35 's jaars. Te Leiden (Ribbink, van Bork en C<sup>o</sup>.) f 35 's jaars.

Te Enschedé is een bijzondere concessie verleend aan de Enschedésche Telefoon Maatschappij zonder prijsbepaling, terwijl de firma Verkerk en Wolfswinkel te Nijmegen een aanbieding doet tegen f 70 's jaars.

## VRAAGBAAR.

VRAAG 53. Welke zijn de algemeene en bijzondere eigenschappen van den witten zandsteen van *la Rochette*, en welke eischen moeten bij de keuring van dien steen gesteld worden?

VRAAG 54. Welke is de beste wijze om asfaltvloeren aan te brengen op houten onderlagen; hoe dik moet de asfalt worden uitgespreid en welke zijn de kosten van zulke vloeren?

*Wegens plaatsgebrek kunnen verschillende berichten niet geplaatst worden.*



**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8,50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11,50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Het ziekenhuis te Deventer. — Verslagen der Afdelingen: Groningen, 5 Februari; Amsterdam, 12 Februari 1886. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Correspondentie. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: het Ziekenhuis te Deventer.

### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij heeft het voornemen op de aanstaande Mei-Vergadering een voorstel te doen om een jaarlijksche tentoonstelling op het gebied van bouwkunst te stichten.

In afwachting van het op die vergadering te nemen besluit, heeft het Bestuur de eer het volgende Reglement uit te vaardigen voor eene *nationale* tentoonstelling, te houden in het voorjaar van 1886.

#### Reglement der tentoonstelling.

1°. De tentoonstelling zal geopend worden op Zondag 11 April 1886, en gesloten worden op Zondag 23 Mei d. a. v. des namiddags ten 4 ure.

De kunstwerken moeten ingezonden worden van 24 tot 31 Maart a.s., *vrachtorij* en vergezeld van eene duidelijke omschrijving, aan het Bureau der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402, te Amsterdam, gelijk mede alle brieven de tentoonstelling betreffende.

De naam des vervaardigers en het onderwerp der inzending moeten duidelijk op de keerzijde van elke inzending worden vermeld.

2°. Het bestuur benoemd vóór elke tentoonstelling een Commissie van toelating, welke besluit omtrent het al of niet toelaten der inzendingen.

Geen werken zullen geplaatst worden zonder schriftelijke toestemming van de vervaardigers.

3°. Tot de tentoonstellingen worden toegelaten, ontwerpen voor gebouwen, uitgevoerd binnen de laatste tien jaren, of ontwerpen voor onuitgevoerde gebouwen, waarvan de plannen zijn vervaardigd binnen de laatste zes jaren, onderdeelen daarvan, ontwerpen voor monumenten, voor voorwerpen op het gebied van kunst-

industrie en decoratief schilderwerk, schetsen of opmetingen van oude of nieuwe belangrijke bouwwerken, studiën op het gebied van teeken-, schilder- en boetseerkunst, en, zoo de plaatsruimte het toelaat, uitgevoerd decoratief schilderwerk en beeldhouwwerk, en wat het Bestuur verder ter opluistering noodig oordeelt.

4°. De teekeningen, van een *uitgevoerd* ontwerp, zoowel van bouwkundigen als van kunstindustrieelen aard, moeten, om tentoongesteld te kunnen worden, vergezeld zijn van een fotografische afbeelding, genomen naar het uitgevoerde werk. Slechts bij uitzondering kan van deze bepaling worden afgeweken.

5°. Teekeningen, enz. mogen *niet opgerold* voor de tentoonstelling worden ingezonden; teekeningen, die niet op zwaar papier zijn uitgevoerd, moeten, op carton geplakt, worden ingezonden. Photographiën moeten van een lijst of passe-partout voorzien zijn.

6°. Ieder inzender heeft het recht meer dan één ontwerp in te zenden.

Het Bestuur behoudt zich echter het recht voor, om in overleg met de Commissie van toelating, en bij mogelijke toezending van een grooter aantal kunstwerken dan waarvoor plaatsruimte beschikbaar is, een keuze te doen.

7°. Die werken, welke voor het belang der tentoonstelling niet genoegzaam geschikt worden geacht, zullen niet worden geplaatst en onder geheimhouding aan de opgegeven adressen worden terug gezonden.

8°. Geplaatste werken, zullen niet vóór de sluiting worden terug gegeven; het Bestuur heeft echter het recht in bijzondere gevallen van deze bepaling af te wijken.

9°. Het Bestuur looft twee zilveren medailles uit, geslagen op den stempel der Maatschappij, een voor het beste en daartoe waardig gekeurde ontwerp van een *uitgevoerd* bouwwerk, en een voor het beste en daartoe waardig gekeurde ontwerp van een *onuitgevoerd* bouwwerk, voorts eene bronzen medaille voor de beste en daartoe waardig gekeurde teekening van een bestaand oud Nederlandsch gebouw.

10°. De inzendingen van leden der Maatschappij, worden kosteloos terug gezonden aan de opgegeven adressen binnenslands, en tot aan de grenzen voor buitenslands wonende leden. Alle andere inzenders zullen zelve de kosten der terugvracht moeten dragen.

Namens het Bestuur:

C. MUYSKEN, *Voorzitter*.

C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris*.

Het Bestuur heeft onder dagteekening van 6 Febr. jl. het volgende adres verzonden: \*)

*Aan den Gemeenteraad der stad Leiden.*

Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, met ingenomenheid kennis genomen hebbende van het advies van B. en W. der Gemeente Leiden, in zake het herstellen van de Morschpoort, welk advies is uitgebracht naar aanleiding van het zeer zaakrijke Rapport der Commissie van het Stedelijk Museum te Leiden, voelt zich genoopt bij den Gemeenteraad met warinte aan te dringen op het behoud van dat meesterwerk uit de bloeiperiode der Nederlandsche Renaissance, hetwelk te meer door Leiden's burgerij behoort in eere te worden hersteld, als zijnde een werk van een harer beroemde kunstenaars.

Het Bestuur vereenigt zich ten volle met al hetgeen B. en W. en de genoemde Commissie hebben aangevoerd om duidelijk aan te toonen, dat het merkwaardige monument zoowel uit een architectonisch æsthetisch, als een geschiedkundig oogpunt behoort te worden behouden en hersteld, en zou het ongetwijfeld met allen die de kunst in Nederland ter harte gaat betreuren, indien door uwen Raad een besluit werd genomen hetgeen de verwaarloozing of vernietiging van het bouwwerk ten gevolge zoude hebben. Zulk een besluit zoude ongetwijfeld aanleiding geven tot het rechtmatige verwijt, dat Leiden de monumenten, zoo nauw verknocht aan haar glorierijke geschiedenis, niet in eere weet te houden.

Met den meesten andrang geeft het Bestuur voor- noemd U dan ook in overweging die maatregelen te treffen, waardoor het behoud der Morschpoort wordt verzekerd en de herstellingen van dit bouwwerk worden uitgevoerd in den zin als door B. en W. worden voorgesteld.

Het Bestuur  
*der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst:*  
C. MUYSKEN, *Voorzitter.*  
C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris.*

\*) Den 11den Febr. heeft de Raad besloten tot behoud en herstel van de Morschpoort.

## HET ZIEKENHUIS TE DEVENTER.



Reeds lang vóór te Deventer tot den bouw van het onlangs voltooide ziekenhuis besloten was, had zich aldaar de behoefte aan eene dergelijke inrichting doen gevoelen. Het oude ziekenhuis toch, het zoogenaamde „St. Geertruida Gasthuis”, was op verre na niet toereikend voor het doel waaraan het moest beantwoorden. Het gebouw bevatte wel enkele geschikte ziekenzalen, maar nog meer ongeschikte, en in elk geval te weinig ruimte. De inrichtingen voor ventilatie, die men er aantrof, stichtten meer kwaad dan goed; gelukkig waren zij spaarzaam aangebracht. De vertrekken voor den dienst waren hoogst onvoldoende. Daarenboven had de inrichting het ongeluk haren ingang te hebben in eene nauwe steeg, gelegen in eene stadswijk van het minste allooi. Men moet het gevoel hebben gehad van een veroor-

deelde, wanneer men daarheen getransporteerd werd. Dit evenwel is zeker niet gering te schatten. Bij het volk bestaat nu eenmaal zoo uiterst weinig sympathie voor ziekenhuizen, dat de meeste lijdens eerst in den uitersten nood er toe gedwongen kunnen worden tot het ziekenhuis hunne toevlucht te nemen. Wanneer dan zulk een gesticht bovendien zoo treurig gelegen en gevangenisachtig is, zal zeker de te overwinnen tegenzin in 't algemeen nog grooter worden.

Maar was men het eens over den onvoldoenden staat van het Gasthuis, daarmee waren de middelen nog niet aangewezen, waaruit eene nieuwe stichting zou kunnen bekostigd worden. De fondsen van het St. Geertruida Gasthuis althans zelve waren daartoe op verre na niet toereikend. Eindelijk zou de gemeente zelf zich de zaak hebben moeten aantrekken, hoewel ook voor haar de last vrij drukkend zou geweest zijn.

Vóór het echter nog zoo ver kwam, daagde er hulp op van andere corporaties.

Te Deventer bestaat namelijk nog een drietal gasthuizen, die meer de inrichting van hofjes hebben en woning, gedeeltelijk ook kost verschaffen aan ouden van dagen.

Deze stichtingen nu zijn in het bezit van niet onbelangrijke kapitalen. Door dat hunne inkomsten verre de kosten voor de gewone instandhouding dezer gasthuizen overtroffen, kwam men op het denkbeeld hunne bezittingen dienstbaar te maken aan andere doeleinde. Nadat door een rechtskundig onderzoek gebleken was, dat tegen een dergelijk gebruik dezer kapitalen, die op zeer verschillende wijze uit schenkingen, erfelingen en andere bronnen waren ontstaan, geen bezwaren bestonden, werd door het bestuur dezer vereenigde gestichten het besluit genomen eene belangrijke som beschikbaar te stellen voor het zoo noodzakelijke ziekenhuis.

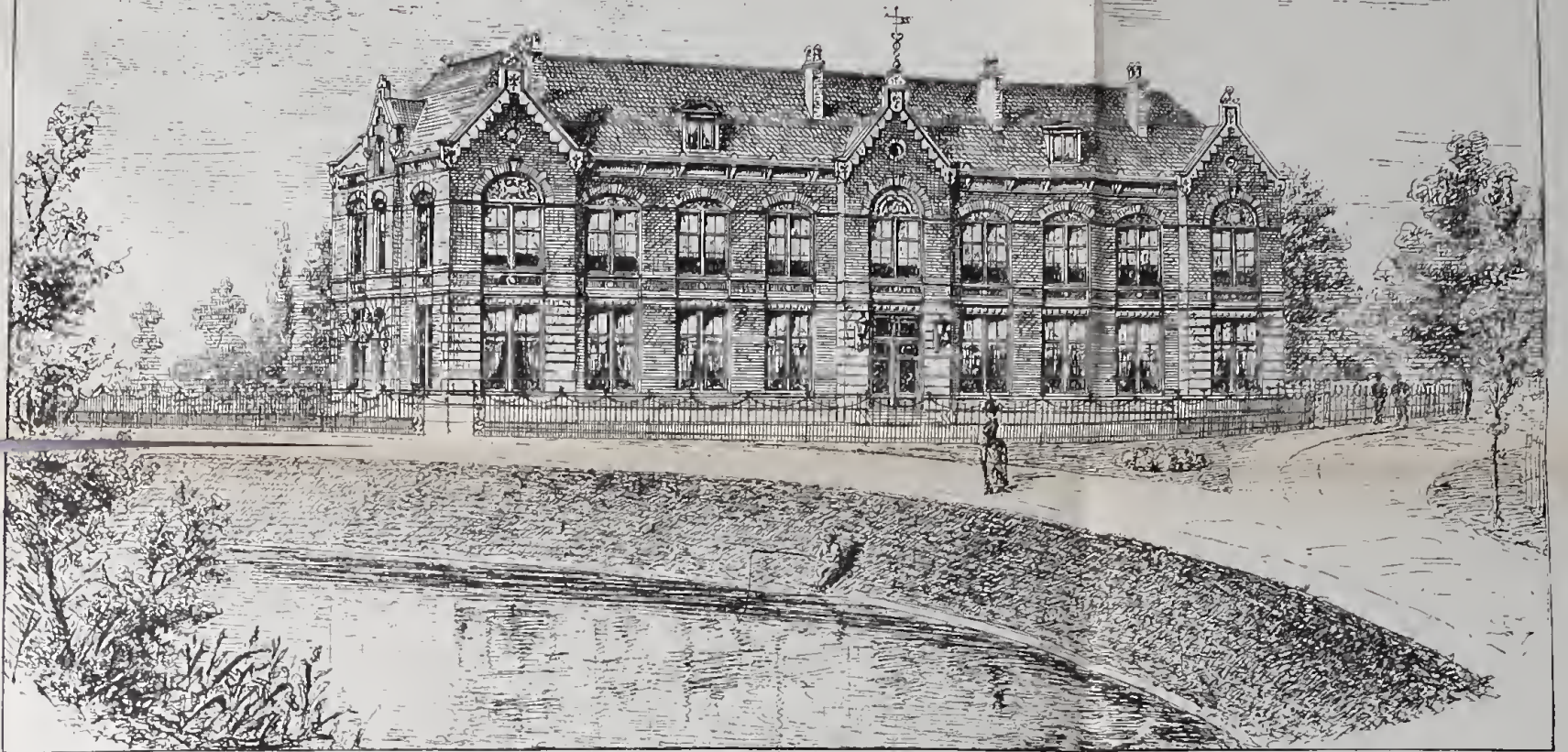
Zoo waren dan de fondsen daar. Weldra werd met de gemeente eene overeenkomst gesloten, teneinde een geschikt terrein in bezit te krijgen en werd den heer W. C. Metzelaar, destijds gemeente architect, opgedragen de noodige plannen voor het nieuwe gebouw te vervaardigen.

Gemakkelijk was zeker deze opdracht niet, daar men de vele vereischten, waaraan een ziekenhuis behoort te voldoen, zooveel mogelijk recht moest laten wedervaren op een terrein, dat eigenlijk te klein, en voor eene bouwsom, die te laag was.

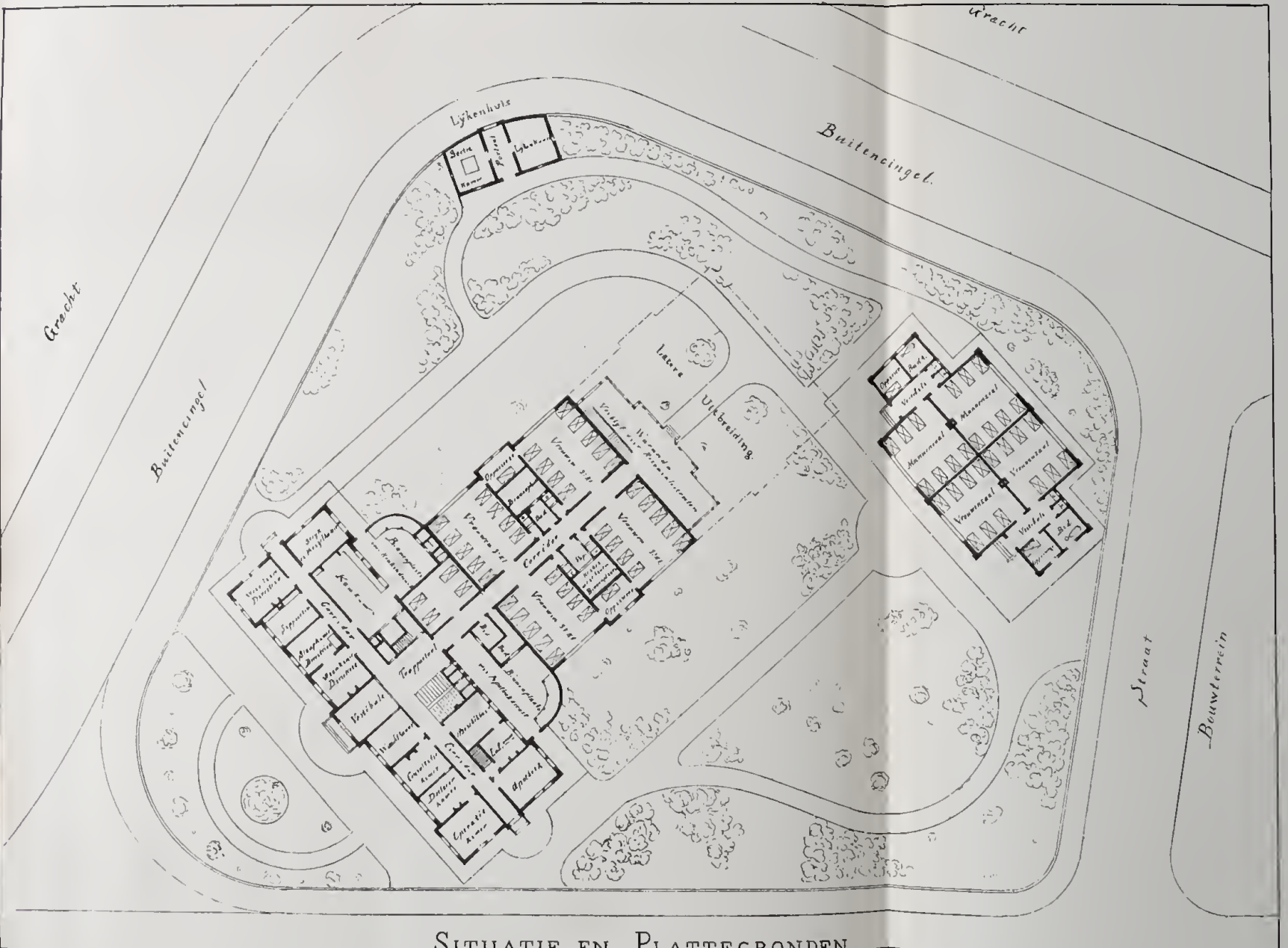
Het terrein van de Gemeente verkregen heeft den vorm van een onregelmatigen vierhoek met afgeronde hoeken. Het is een gedeelte der geslechte vestinggronden, gelegen aan den Buitensingel. De ligging van het terrein was voor het doel niet ongeschikt. Terwijl aan twee zijden de singel met de buitengracht zich om het terrein buigt, wordt het aan de andere zijden begrensd door ruime wegen, die langzamerhand bebouwd worden. Aan de stadszijde heeft men een niet grootsch maar toch aantrekkelijk en pittoresk gezicht op huizen, tuinen en villa's en op den achtergrond de hooger uitstekende daken van grootere gebouwen en kerken, de schachten van fabrieksschoorsteen en den top van een enkelen toren. Aan de buitenzijde heeft men het vriendelijke uitzicht op voorwerken der fortificatiën, gedeeltelijk kunstmatig herschapen in wandelwegen, gedeeltelijk door de natuur uit eigen beweging getooid met fantas-



ZIEKENHUIS  
TE DEVENTER



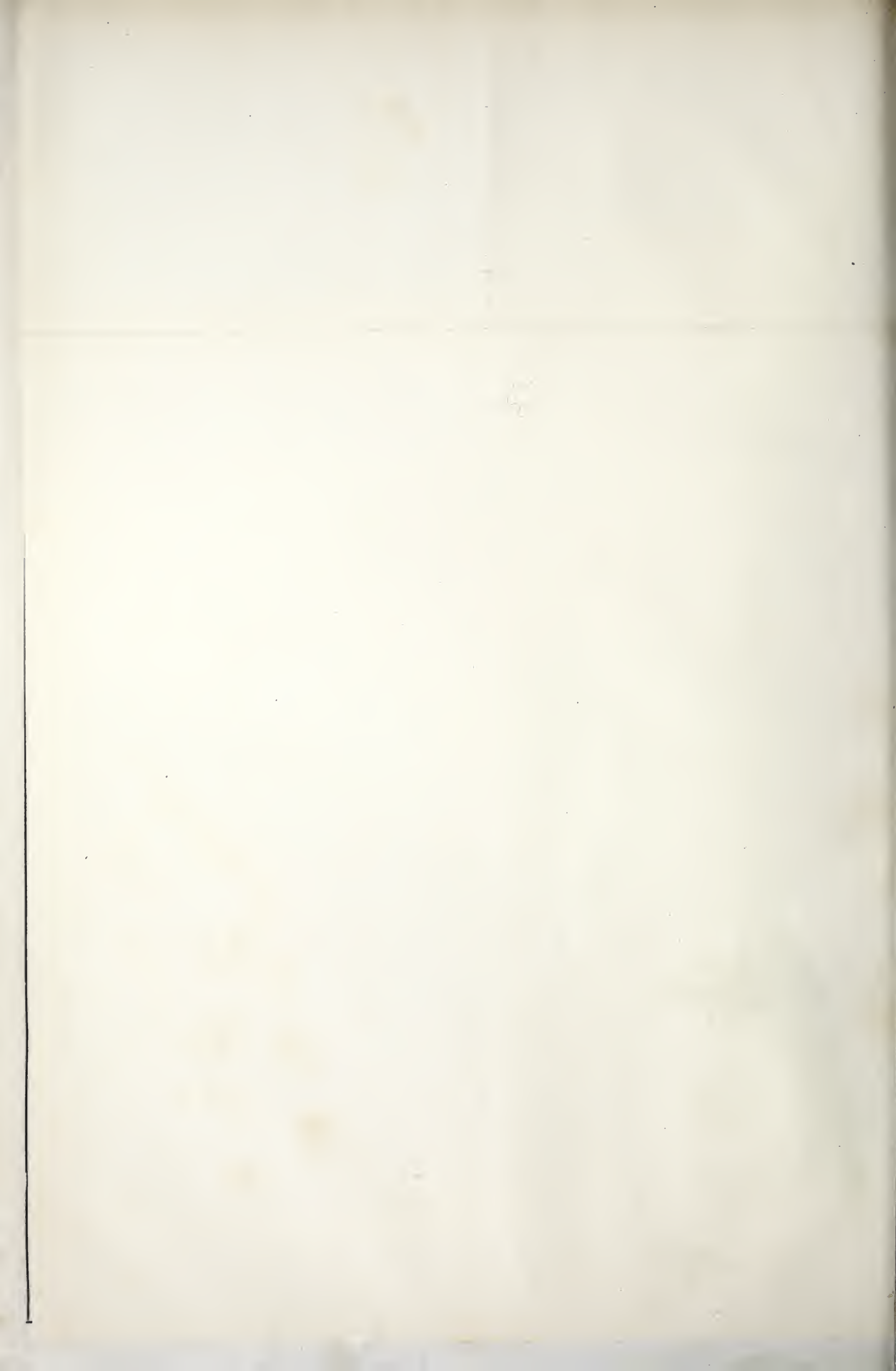
GEZICHT OP HET VOORGEBOUW



SITUATIE EN PLATTEGRONDEN

1:2000 10 20 30 Meter

Photolithographie v. W. van der Vliet, Amsterdam



tische heestergroepen, zich spiegelende in de kronkelende gracht. Waarheen men van het terrein ook blik, overal heeft men dat ruime, frissche, vrije uitzicht, dat den meest melancholischen zieke weer levenslust schenkt, dat den lijder aan eene slepende kwaal van tijd tot tijd zijn toestand doet vergeten.

Voeg bij deze voordeelen nog de rustige ligging buiten het bereik van hinderlijke fabrieken, niet te dicht bij scholen met joelende kinderen, terwijl de naaste wegen niet bereden worden door geraasmakende vrachtwagens, en eindelijk den korten afstand van het terrein tot het centrum der stad. Dit alles gaf zeker aan het bestuur der gestichten wel aanleiding hierop hare keuze te vestigen, al bleef het bezwaar: beperkte afmetingen, van eenigszins beklemmenden aard op den bouw.

Als hoofdvorwaarden van het ziekenhuis waren gesteld: gelegenheid tot verpleging van ongeveer 100 zieken, naar logies, enz. in 3 klassen verdeeld, en een afzonderlijk gebouw voor besmettelijke ziekten. De bouwsom moest zoo min mogelijk een bedrag van *f* 100.000 overschrijden. Ten slotte moest er gelegenheid zijn eventueel ruimte voor ongeveer 70 patienten te kunnen bijvoegen.

In de uitvoering van het plan is tamelijk wel aan de gestelde eischen voldaan. Er is plaats voor 96 bedden; en de aannemingssom bedroeg nagenoeg *f* 109.900. Aannemer was de heer A. van der Meer te Harlingen. In dit bedrag waren niet begrepen de kosten der centraal verwarming. De hiervoor aangebrachte hoogdruk waterleiding werd geleverd door den heer Koster te Amsterdam.

Verder zijn de plaatsing en de grondvorm van het gebouw zoodanig, dat daaraan nog 8 ziekenzalen kunnen toegevoegd worden, elk voor 9 zieken; de plaats voor deze uitbreiding is op de situatie aangegeven.

Wanneer men nu de verkregen resultaten in verband met de bouwsom vergelijkt met andere ziekenhuizen van den laatsten tijd, dan zijn deze zeker alleszins bevredigend. Terwijl elders ziekenhuizen hebben gekost *f* 200, *f* 300 per bed, heeft dat te Deventer slechts *f* 115 per bed gekost. Wel is waar heeft men het ruime paviljoensysteem niet kunnen toepassen, — wel kon hier niet per bed zooveel inhoud aan de zalen gegeven worden, als men elders wel wenschelijk heeft gerekend, toch voldoet de ruimte volgens deskundigen volkomen aan de eischen der hygiëne.

Zeker is het, dat de ziekenzalen voor zieken 3e klasse (de laagste), elk voor 9 bedden, geenszins een benauwend indruk maken, terwijl door de groote drielichtvensters in de vertrekken een overvloedig licht valt.

Overgaande tot eene nadere beschouwing van het plan, kan vooreerst de opmerking gemaakt worden, dat met zeer veel zorg daarnaar gestreefd is, de verschillende onderdeelen van de inrichting zoodanig te groepeeren, dat de dienst in elk afzonderlijk onbelemmerd kan uitgevoerd worden, zonder stoornis voor de andere zalen.

Het ziekenhuis bestaat in hoofdzaak uit twee deelen: een voor- en een achtergebouw. In het voorgebouw bevinden zich beneden, de woningen voor de directie en de vertrekken voor den algemeenen dienst, terwijl boven, de ziekenzalen zijn voor patienten 1e en 2e klasse, benevens een vertrek voor het bestuur. In het achtergebouw

zijn uitsluitend zalen voor verpleegden 3e klasse, oorspronkelijk beneden bestemd voor vrouwen en boven voor mannen. De beide gebouwen zijn één geworden door den middengang, terwijl naast dezen verbindingsgang twee binnenplaatsen gelegen zijn, waarin ongestoord het buitenwerk van den keuken- en apotheekdienst kan plaats hebben, waardoor de minder aangename aanblik van soortgelijke werkzaamheden wordt weggenomen.

In het achtergebouw zijn nog een aantal binnenplaatsen aangebracht, die gelegenheid geven de privaten, door vóór-portaaltjes van de ziekenzalen gescheiden, behoorlijk te ventileeren. Een dezer binnenplaatsen begint eerst ter halver hoogte der verdieping; daaronder ligt de papkeuken voor verbanden, die steeds zoo dicht mogelijk bij de ziekenzalen moet zijn.

De vertrekken voor de oppassers zijn tusschen de ziekenzalen geplaatst, zoodat deze zoo spoedig mogelijk bij de hand kunnen zijn. Achter het achtergebouw is eene veranda gelegen, die den blinden muur van het gebouw aan die zijde bedekt, en dient tot dagverblijf voor herstellenden. Gelijk bekend is worden tegenwoordig veelal, vooral bij de ziekenpaviljoen, dergelijke soms open, soms gesloten veranda's als verblijfplaatsen voor reconvallescenten aangebracht.

Daar de zalen van het achtergebouw aanzienlijk grooter zijn dan die van het voorgebouw, is de verdiepingshoogte van het achtergebouw hooger genomen dan van het andere. Daar echter het hellende gedeelte van het dak weer minder hoog genomen is, hebben de bovenste platten van beide daken weer dezelfde hoogte kunnen krijgen.

Het voorgebouw is geheel onderkelderd. In het midden dezer ruimte is de verwarmingstoestel geplaatst. Aan de beide einden zijn de fundamente van het gebouw dienstbaar aan de vorming van twee regenbakken, inrichtingen die in een stad als Deventer, waar men nog niet op het bezit van eene waterleiding kan bogen, onmisbaar zijn.

De verdeling van het voorgebouw op den beganen grond werd door bijzondere omstandigheden eenigermate anders dan ze oorspronkelijk in het plan van den ontwerper gelegd was. De kamer voor den directeur, die bij den ingang geplaatst was, werd later naar den hoek van het gebouw aan de grachtzijde verplaatst, wegens het bijzonder fraaie uitzicht op dit punt. In den zelfden vleugel zijn gelegen de vertrekken voor de directrice en de suppoosten.

In den vleugel aan de stadszijde bevinden zich de wachtkamer voor het publiek, de consultatiekamer, de doctorenkamer en eindelijk geheel op den hoek de operatiekamer. Dit vertrek ontvangt van twee zijden een helder licht; de met tegels bekleede vloer is afwaterend gelegd naar eene afvoerbuis. De kamer is zoo rustig mogelijk gelegen, slechts bereikbaar uit de doctorenkamer. Voor het oogenblik is nog geen ascenseur aangebracht, doch er is wel eene ruimte beschikbaar, grenzende aan de hoofdvestibule, waar deze zou kunnen gemaakt worden, wanneer de behoefte blijkt. De hoofdtrap is trouwens zoo gemakkelijk te beklimmen, dat ook het naar boven dragen van een zieke op eene draagbaar zeer goed te doen is.

Op de zolderruimte zijn eenige vertrekken voor het dienstpersioneel afgetimmerd. Verder bevindt zich hier

het reservoir, waarin het water gepompt wordt, noodig voor verschillende doeleinden, als de badkamer en de brandkranen, welke op verschillende punten van het gebouw geplaatst zijn.

Op eenigen afstand van het hoofdgebouw bevindt zich het paviljoen voor besmettelijke ziekten. Het bevat vier zalen, elk voor 7 bedden en de verdere noodige bij-vertrekken.

Daar waar de gracht zich ombuigt is op den hoek van het terrein het lijkenhuis geplaatst. Aan den ingang van dit gebouwtje is een oud-Hollandsch poortje overgebracht, afkomstig uit het voormalige ziekenhuis. Wijl tot den afbraak van alle gebouwen van het oude ziekenhuis besloten was in verband met een voorgenomen verbreding der straten aldaar, moest het ingangspoortje van deze inrichting ook vallen.

Doch men begreep, dat het gevoeglijk weer een plaats kon vinden bij het nieuwe gebouw. Terwijl Deventer in een tijdperk, dat nog niet zoo lang tot het verleden behoort, zooveel van zijn oude sieraden verloren heeft, werd op die wijze een kostbaar kleinood gered, dat anders onder den hamer van den slooper zou gevallen zijn.

Het poortje draagt een topgeveltje, waarvan het midden door een gebeeldhouwd paneel wordt ingenomen. Dit stelt een zieke voor, aan wien de laatste troost gegeven wordt. Een vierregelig versje verduidelijkt de strekking van de voorstelling.

Het topgeveltje is bekroond door een fronton. Door de gebruikelijke voluutvormen wordt de overgang gevormd naar een breede basis. De architectuur en ornamentiek hebben het fijne en edele karakter der Hollandische Renaissance in haren besten tijd.

Het verdere uiterlijk van het lijkenhuis is zooveel mogelijk in overeenstemming gebracht met de architectuur van het poortje.

Overigens lieten de beperkte middelen niet toe, de gevels van het ziekenhuis slechts eenigermate in het rijke genre van het poortje te behandelen. Aan het gebruik van natuurlijken steen, als sieraad, kon niet gedacht worden en zoo kon dus slechts door toepassing van banden en blokwerk in cement tusschen het gevoegde metselwerk, de gewenschte afwisseling in toon aan de gevels worden verkregen. Men is in den laatsten tijd nog al eens te velde getrokken tegen het gebruik van surrogaten in de bouwkunst. Waarom? De bouwkunst, die aan waarheid zulk eene behoefte heeft, en slechts dan eerbied verdient, wanneer zij de rationeele taal der bouwstoffen spreekt, wordt naäperij bij de toepassing van aangekleefden opsmuk en loopt gevaar verdoold te raken in de valsche krullen van den roccoco-stijl. Zeer zeker is er geen gevaar voor de laatste afdwaling, maar toch komt het mij voor, dat de hoofdreden, waarom het gebruik van echte materialen de voorkeur verdient, eenvoudig hierin bestaat, dat tot nog toe de meeste surrogaten bijlang na niet hunne voorbeelden in schoonheid evenaren.

Met een oordeelkundige toepassing van surrogaten kan nogthans een effect bereikt worden, dat vrij bevredigend is. De zonde tegen de waarheid is mijns inziens bijzaak; bij de uitvoering van een bouwwerk moet niet *dit* de hoofdvraag zijn: „hoe kan ik het plan het plezierigst opmaken, zoodat ik na de voltooiing met een gerust geweten kan verklaren, dat alles wat in, op en aan het gebouw zit de noodzakelijke gevolgen zijn van één door-

gaanden gedachtengang?” Veeleer schijnt mij deze vraag van het meeste belang: „hoe kan aan het gebouw het gunstigste uiterlijk gegeven worden?” Waar de middelen niet toelaten zonder de toepassing van surrogaten iets anders dan een dorren gevel te voorschijn te brengen, waar doel en stand eenige monumentaliteit noodzakelijk maken, is zeker hunne aanwendig gewettigd.

Zoo is ook bij den bouw van het ziekenhuis te Deventer van nood een deugd gemaakt, en is door het aanbrengen van getrokken lijst- en blokwerk aan de gevels het noodige decorum gegeven. Was het plan opgemaakt door een architect filosoof, die van zijn gebouw een theoretisch exacte schepping had willen maken, zonder iets wat naar nabootsing zweemde in de toepassing der materialen; die het inwendige wezen van de inrichting zoo duidelijk mogelijk in de façaden had willen doen spreken, zoodat men van buiten reeds kon zien, waar de zieken lagen en wat hun kwaal was, — het ziekenhuis had zeker iets ziekelijks gekregen.

Of was in plaats van zulk een doordenker een geniale artist aan het werk geweest, wiens hoogste streven bestaan had in het scheppen van een trotsch monument, dan was Deventer zeker nog lang verstoken gebleven van 't genot eener inrichting, waaraan het zulk eene behoefte had, doch die op zulk een wijze door de kosten onbereikbaar zou zijn geworden.

De knellende band eener te kleine bouwsom geeft steeds de grootste moeilijkheid aan den ontwerper. Daar waar de middelen ruim vloeien, gelukt het zoowel den „rationeelen” ontwerper iets schoons te produceeren, mits er wat poëzie in zijne redeneering schuilt, als den minder theoretiseerenden kunstvirtuoos, mits hij attentie genoeg aan zijn werk bestede, om het gebrek aan motief in zijne arrangementen smaakvol te bemantelen.

Doch waar de toegestane gelden te nauwnood toe-reikend zijn het bouwwerk onder de kap te brengen, is het grootste beleid noodzakelijk om de door den smaak voorgeschreven decoraties uitvoerbaar te maken.

Even eenvoudig als het ziekenhuis uitwendig is, is ook de behandeling van het interieur. Alleen de ziekenzalen 1<sup>e</sup> klasse en eenige vertrekken voor het bestuur en de administratie zijn behangen, alle overige wanden zijn bestucadoord. Eveneens zijn alle plafonds in stuc uitgevoerd, versierd met slechts zeer weinig lijstwerk.

De wanden der ziekenzalen zijn in zeer zachte doffe tinten geverfd.

Het gebouw is in het midden van het afgeloopen jaar in gebruik gesteld.

Laten we voor Deventer hopen, dat het nieuwe ziekenhuis lange tijden het heilbrengend toevluchtsoord moge zijn voor zieken en lijdenden en dat er van hen, die op de ziekenbaar de inrichting worden ingevoerd, zoo weinig mogelijk het renaissance poortje worden uitgedragen.

J. A. MULOCK HOUWER.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

GRONINGEN. 5 Februari 1886. De voorzitter opent de vergadering met een woord van hulde aan de nagedachtenis van den heer H. P. Vogel, wijst op het vele goede door den overledene in zijn leven tot bevordering van bouwkunst en vooral ook op het gebied van bouwkundig onderwijs gedaan, en wekt den leden op tot navolging.

Daarna vestigt hij de aandacht op het programma der prijsvraag door de afdeling Amsterdam uitgeschreven, waarvan eenige exemplaren ter tafel liggen. Genoegen wordt genomen met het voorstel van het bestuur om door het verspreiden van een circulaire op te wekken tot toetreding tot de afdeling als donateur.

Na afdoening van enkele andere huishoudelijke zaken erlangt de heer Jager het woord, om te spreken over *de taal van den bouwkunstenaar*.

Gaan wij verder met de beoefening der bouwkunde dan om een veilig tehuis te bezorgen, beoefenen wij haar als *kunst*, dan, zegt spreker, trachten wij in onze bouwwerken, in de deelen daarvan eene gedachte te leggen, iets van hetgeen wij gevoelen, in dien bouw aan anderen mede te deelen.

Die gedachte, dat gevoelen zoeken wij kenbaar te maken door vorm en daarom noemt hij die gedachtenuiting *vormtaal*, eene taal, niet direct ontleend aan de natuur, maar die gelijk onze spreek- en schrijftaal in de laatste drie à vier duizend jaren zich heeft ontwikkeld, en als deze voortspruit uit de behoefte om de gedachten uit te drukken. Wanneer spreker op het bestaan dier taal wijst, doet hij dit om tevens te protesteeren tegen hen die meenen dat de bouwkunst-beoefenaar zijn vormen moet ontleenen aan de natuur; tegen hen die meenen dat wij zonder kennisneming van den gedachtengang van voorgangene geslachten moeten pogen eene nieuwe bouwwijze te scheppen.

De beoefenaar der vormtaal moet noodwendig gevoel hebben voor vorm, zooals de schilder voor kleur, de toonkunstenaar voor welluidende klanken.

Naarmate de bouwkunstenaar beter gevoelt, de vormen beter begrijpt, zal de toeschouwer beter begrijpen wat bij het gebruik der vormtaal, welke gedachte, welk gevoel in de vormen zijn neergelegd. Dit, zegt spreker, is de taal van den bouwkunstenaar. Een goed gebruik dier taal legt in de bouwwerken dat, wat wij kunst noemen.

Bij hare beoefening moet men niet ter school gaan bij onze voorgangers tot voor weinige jaren, maar door eeuwen heen, zoover de geschiedenis van het menschelijk geslacht reikt.

Hebben wij de taal begrepen ons verplaatst in de omstandigheden waaronder onze voorgangers aan hunne vormen het aanzijn schonken; begrepen op welke wijze zij hun gevoel uitdrukten, dan zijn wij op weg om hunne taal mede te kunnen spreken, dan kennen wij als in de spreek- en schrijftaal, de woorden vorming en hare schikking, en komt er orde en regel in de wijze van gebruik der vormen.

Hoe begaafd iemand moge zijn, door hem te laten profiteeren van de ondervinding zijner voorgangers wordt hij voor afdwaling behoed.

Daarom, meent spreker, den jongeren kunstbeoefenaars niet gewezen op de natuur als den oorsprong der vormen, maar op hetgeen onze voorgangers dachten. Dat wij bij het uitdrukken onzer gedachten hunne vormtaal toetsen aan de tegenwoordige behoeften.

Men versta mij wel, zegt hij, het is niet mijne bedoeling, de beschouwing der natuur bij onze vormtaal buiten te sluiten, maar te zorgen voor de dwaling, dat die beschouwing den sleutel zal geven tot onze vormtaal.

Voorbeelden puttende uit den Renaissancetijd, om te doen zien op welke wijze men kunst beoefenende in de 15e, 16e en 17e eeuw, wijst spr. er tevens op dat de vormenspraak niet uitsluitend eigendom bleef van den bouwkunstenaar, maar zij meer en meer ook wordt toegepast op de naast de bouwkunst ontstane industriele vakken, met meer of minder gelukkig gevolg. Waren de vroegere bouwstijlen nagenoeg geheel één met de verschillende godsdiensten, de Renaissancetijd draagt den stempel der eigene gedachte op antieken grondslag en geeft het aanzijn aan nieuwe woorden in onze vormtaal.

Uit de beste producten der verschillende tijdperken, hebben wij een vormenschat om, gelijk met de woorden onzer schrijftaal, onze gedachten, uit te drukken.

Spreker treedt nu in een beschouwing van het werken en streven der bouwkunst in de 18e eeuw en in onze eeuw tot den huidigen dag; hoe tegenwoordig wel uit den voorraad van vormen wordt geput, maar soms op eene wijze die blijk geeft van gemis aan kennis der vormtaal of wel van gemis aan tijd om zijne gedachten smaakvol in zijne werken uit te drukken.

Hij eindigt met den wensch dat, de taal van den bouwkunstenaar meer en meer grondig moge worden beoefend.

De kunstbeschouwing op Zondag van 12—2 uur, trok omstreeks 50 bezoekers.

AMSTERDAM 12 Feb. 1886. De heer Schill, in de vorige vergadering tot voorzitter verkozen, bekleedde deze maal voor het eerst zijn nieuwe waardigheid. Hij begon met een woord van dank aan de leden voor het vertrouwen in hem gesteld, verwelkomde zijn beide nieuwe collega's, Cuypers Jr. en Moen, en eindigde met een dankbetuiging aan den heer Huibers, de afgetreden Secretaris der Afdeling, voor de vele belangrijke diensten gedurende een lange reeks van jaren aan de afdeling bewezen. Hij betreurde zeer het vertrek van den heer Huibers naar elders, wat de oorzaak van zijn aftreding was geweest, en stelde diens toewijding tot voorbeeld voor alle tegenwoordige en latere bestuursleden.

Hierna werd begonnen met de gewone huishoudelijke werkzaamheden. De notulen werden gelezen en goedgekeurd en overgegaan tot de behandeling van het verslag over 1885 door den Secretaris opgemaakt. Hieruit bleek dat het ledental in het afgelopen jaar met 5 was verminderd en nu bedraagt 113, waarvan 4 honoraire, 78 gewone en 31 plaatselijke leden. Na goedkeuring hiervan, werd rekening en verantwoording gedaan door den Penningmeester. Tot commissie voor het nazien der rekening waren benoemd de heeren Hol, Bruning en Haverkamp. Daarna werd de begroting voor 1886 voorgelezen en zonder aanmerking vastgesteld.

Aan de orde was nu punt 4 van de agenda, aanbieding van het geschenk der Afdeling aan de Maatschappij.

De Voorzitter en de Secretaris van het hoofdbestuur, beiden door het bestuur der Afdeling uitgenoodigd, waren in de vergadering tegenwoordig. De heer Schill droeg het geschenk, bestaande uit een dessus de porte, aan hen over. Wel is het klein, maar de middelen van de Afdeling laten geen groote uitgaven toe. De Maatschappij moet het beschouwen als een bewijs van waardeering voor de vele voordeelen die de leden der Amsterdamsche Afdeling door het Maatschappelijk gebouw genieten. Het schilderwerk, voorstellende de kunstindustrie, werd vervaardigd door den heer A. F. Gips, terwijl de lijst, in blank notenhout uitgevoerd, was geleverd door de heeren Staal en Haalmeijer.

De Voorzitter der Maatschappij, de heer Muysken, dankte de Afdeling namens de leden. Hij zag er een bewijs in van tegenegenheid ten opzichte van de Maatschappij en van waardeering voor het nieuwe gebouw. Hij eindigde met de beste wenschen voor den bloei der Afdeling.

Hierna ging de vergadering het geschenk, dat reeds in de groote zaal was aangebracht, in oogenschouw nemen om vervolgens onder aanwijzing en toelichting van den heer Godefroy de verschillende plannen te bezichtigen die door hem in den loop der tijden voor beurs in verband met telegraafkantoor en voor een gasthuis gemaakt werden, en die in de groote zaal tentoongesteld waren.

Tot nieuwe leden werden aangenomen de heeren J. de Quack en N. Nelis.

De plannen van den heer Godefroy blijven nog tentoongesteld tot en met 21 Februari a. s.

## PRIJSVRAGEN.

Het Bestuur van de Spaarbank te Tiel heeft het ontwerp, met het motto »Nut en Genoegen,» ingezonden op de prijsvraag door dat Bestuur uitgeschreven, bekroond, in overeenstemming met het eenparig oordeel van de Commissie van advies, bestaande uit de heeren G. Aerden, S. Bitters en C. van Weerden, architecten te 's Hertogenbosch, Wageningen en Tiel.

Bij opening van het naambriefje is gebleken, dat de vervaardiger: van het bekroonde ontwerp is, de heer D. Kruijf, architect te Utrecht.

Naar wij vernemen zijn een elf-tal architecten door het Bestuur der Nieuwe of Littéraire Sociëteit te 's Gravenhage uitgenoodigd geworden, plannen in te dienen voor den bouw van een nieuw restauratiegebouw (een nieuwe tent) in het Haagsche Bosch.

De kosten van dit gebouw zullen de som van f 55.000 niet te boven mogen gaan. De plannen worden vóór 1<sup>o</sup> Mei ingewacht.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Over den oorsprong der bezwaren welke het Gemeentebestuur te Utrecht nog steeds ondervindt in zijn streven om weder in 't bezit te geraken van eenige terreinen op het Vreëburg, vroeger in bruikleen afgestaan, geeft het *Utrechtsch Dagblad* van 30 Jan. eenige inlichtingen, waaruit hier een kort uittreksel:

Het kasteel Vredenburg, in 1529 door Karel V gesticht op de plaats welke thans nog dien naam draagt, ging, nadat de Spaansche bezetting verdreven was, over in 't bezit der stad, werd geslecht en in 1582 tot openbaar marktveld bestemd. Alleen de bolwerken aan de Westzijde bleven in stand en verbonden met den walmuur om mede tot de verdedigingswerken der stad te behooren.

Het belang der defensie stond natuurlijk op den voorgrond, maar toch was men er niet afkeerig van de plaats ook voor andere doeleinden te bezigen.

De regeering gaf aan ambachtslieden en neeringdoenden het eene stuk grond voor, het andere na, in gebruik. Zelfs werd in 1579 aan een molen, welke werd gelast binnen de stad zich te verplaatsen, tot standplaats het Vreëburg aangewezen. Ook op het Zuider bolwerk, bekend onder den naam »het Spanjaardsgat», werd een molen opgericht. Deze brandde meermalen af en werd eindelijk vervangen door een woonhuis. In 1875 heeft de gemeente bij den dood der laatste bewoonster den grond weder terug genomen en de opstallen van de erfgenamen gekocht.

Al de bedoelde vergunningen werden oorspronkelijk verleend onder voorwaarde, dat de stad ten allen tijde, zonder tot eenige afgeldingen of verstoringen verplicht te zijn, de vrije beschikking over de grond zoude kunnen hebben. In den regel waren de houders verplicht tot betaling eener geringe retributie. Het was een bezit ter bede wat aan de houders werd gedaan, dat voor dezen persoonlijk gold en waardoor geene zakelijke rechten op het in gebruik geveene verkregen werden.

Wanneer nu de opvolgende regeeringen der stad Utrecht, bij de uitgifte der hier bedoelde vergunningen en bij overdracht ervan op anderen, er steeds voor hadden gewaakt dat de rechten der stad op den grond door nauwkeurige omschrijving waren gewaarborgd gebleven, men zoude thans voor deze moeilijke kwestie niet staan. Maar er is dikwijls met die vergunningen zonderling geleefd. Zij ondergingen in den loop der jaren talrijke wisselingen, wijzigingen, uitbreidingen, die de oorspronkelijke vergunning dikwijls geheel van aard deden veranderen.

Een eenvoudige vergunning tot het oprichteneener tijdelijke loods ging over in die voor een woning, eerst van hout daarna van steen. De oorspronkelijke bestemming ging verloren, de herinnering aan de rechten der stad werden uitgewischt. De gebruikers gingen zich beschouwen als eigenaars en handelden daarnaar, ja bij de gemeente geraakten die rechten in 't vergeetboek. Zoo werd den 18 Juli 1872 bij Raadsbesluit overgegaan tot aankoop van een huis, dat later bleek op stads grond te staan.

Sinds September 1862 heeft de gemeente pogingen in 't werk gesteld om de haar toebehoorende terreinen weder ter beschikking te krijgen. Er was toen reeds sprake van de stichting aldaar van een beurs en van de verbreding der Keulsche vaart. Men dacht een onteigeningswet aan te vragen, doch men zag spoedig daarvan af.

Vervolgens trachtte men door minnelijke schikking tot het doel te komen, dat voor een goed deel gelukte, doch met vrij groote geldelijke offers.

Inmiddels was een breedvoerig onderzoek naar de rechten ingesteld, dat aanleiding gaf om, toen in de Raadzitting van 4 Aug. 1881 besloten was tot de slooping van het Spanjaardsgat (het laatste overblijfsel van het kasteel Vredenburg) en den aanleg der kade langs het Vreëburg, en aan de eigenaars der huisjes, op stadsgronds staande, zonder gevolg de ontruiming wasaangezegd, op advies der Commissie van rechtskundig onderzoek, die ontruiming in rechten te vorderen, ten einde de vereischte verbeteringen aan het plein Vredenburg te kunnen aanbrenge. De Raad hechtte daaraan den 23 November 1882 zijn zegel.

Sinds dien tijd is men geen stap nader gekomen met de ontruiming van het Vreëburg. Wel besloot de Raad op 1 Maart 1883 Gedeputeerde Staten machtiging te vragen tot 't voeren van een proces tegen een der onwillige opstalhouders, tegen het Spanjaardsgat aanliggende, maar de eisch stuitte af op een fout in de dagvaarding welke den 3den Maart was gedaan, terwijl

de machtiging van Gedeputeerde Staten eerst den 8sten Maart was verkregen, welke laatste had moeten vooraf gaan. Sedert dien tijd heeft men niets meer van de zaak vernomen, dan alleen bij de behandeling der begrooting van 1886, waarbij B. en W. mededeelden dat zij voornemens waren de zaak eerlang weder bij de rechtbank aanhangig te maken.

Zeker zullen er nog vele jaren verlopen eer deze kwestie tot oplossing zal zijn gekomen. En daar de mogelijkheid bestaat om voor ieder perceel afzonderlijk te procedeeën, vooral daar de oorspronkelijke uitgifte (daargelaten de moeielijkheid om de terreinen met juistheid aan te wijzen) afzonderlijk is geschied en de gevallen nog al verschillend zijn, zoo kan deze zaak een aardige goudmijn voor advocaten en procureurs opleveren. d.

Op den 9 Februari j.l. vergaderde het Kon. Inst. v. Ingenieurs te 's Gravenhage. Bij de opening der bijeenkomst herdacht de voorzitter, de heer J. F. W. Conrad, de verdiensten van de onlangs gestorven leden, de heeren H. de Bruin en H. P. Vogel, de laatste sinds een paar jaren lid van den Raad van Bestuur.

De heer Ph. Lindo beschreef de door hem uitgedachte koppel-inrichting voor spoorweg-rijtuigen, waarbij de werkman zich niet meer tusschen de wagens behoeft te begeven en waardoor dus menig ongeluk voorkomen kan worden. Deze ingenieuze vinding, die door een model op kleine schaal nog werd verduidelijkt, trok algemeen de aandacht.

De heer R. W. J. C. van den Wal Bake, droeg een levensbericht voor van wijlen het lid J. Groll, die den 21 April 1885 te Leiden overleed, en wees op hem als een man met zeldzame gaven, veelzijdig ontwikkeld, met ongekende werkkracht, een voorbeeld voor het nageslacht. Met hem is een man heengegaan, waaraan het vaderland en niet het minst Ned. Indië zeer veel had te danken. Spreker volgde hem op zijn rustloze levensbaan te beginnen met 1831, toen hij de wapens opnam — nauwelijks 17 jaren oud — om zijn vaderland te verdedigen, daarna als zee-officier, vervolgens als havenmeester in Indië, waar hij het ontwerp samenstelde voor een algemeen telegraafnet, later als lid en voorzitter van den Raad van Beheer der Ned. Ind. Spoorweg Maatschappij, die haar bloei aan zijn helderen blik en zijn doortasten heeft te danken.

In 1883 trad de heer Groll als voorz. van dien raad af, maar rusteloos voort arbeidende, werkte hij met den heer Maarschalk aan een plan, om alle spoorwegen op Java in handen te brengen van particuliere ondernemingen. Hoewel de minister toen ter tijde erkende dat bij het aannemen van dit plan de toestand zoude verbeteren, werd het terzijde gelegd. Men mag echter aannemen dat het toch eenmaal zal worden uitgevoerd. Ook zijne plannen voor den aanleg van spoorwegen in Zuid-Afrika bracht de spreker in herinnering en wees er op dat de ontwerper er aan werkte tot aan zijn dood.

Nederland verloor in den heer Groll een groot man.

Door den heer G. van Diesen werden eenige mededeelingen gedaan omtrent de door hem aangeboden uitkomsten der nauwkeurigheidswaterpassing, en daarna over de *limnoria lignorum*, een schaaldiertje, dat evenzeer te vreezen is bij het houtwerk aan de zeekusten, als de bekende *teredo navalis* of paalworm. Reeds in 1799 wordt van dit diertje gewag gemaakt.

Naar aanleiding van vernielingen door de *limnoria* aan de havenwerken te Cherbourg te weeg gebracht, beschreven door den ingenieur Clavinad, heeft de Minister van Waterstaat hier te lande de aandacht van de Kon. Akademie van Wetenschappen op dit diertje gevestigd, en verzocht hem omtrent leefwijze enz. te willen inlichten.

Intusschen is het schaaldiertje reeds hier te lande bij Wemeldinge ontdekt.

De heer van Diesen toonde een stuk hout, door *limnoria* aangestast en eenige exemplaren dier diertjes zelve, en verzocht dringend dat ieder, die meende het kwaad ergens ontdekt te hebben, dit terstond zoude mededeelen.

Na deze belangrijke bijdrage volgde een niet minder gewichtige over de haven van Scheveningen, of zooals de heer J. van der Toorn, die de mededeelingen deed, haar met meerder recht noemde, de haven van 's Gravenhage. Het laatste plan van den heer Hora Siccama meende spreker in vele opzichten als niet aan het doel te kunnen beantwoorden. Ook werd de haven beschouwd met het oog op de defensie, en aangetoond dat, werd een fort bij de

haven gebouwd, dit als een versterkingswerk van 's Hage kon worden aangemerkt. De stad — de eenige in Nederland die in dit geval verkeert — kan uit zee worden plat geschoten. Wordt een fort gebouwd, dan kan de stad beschoten worden, verrijst het niet, dan mag zij — als open stad — volgens het bestaande oorlogsrecht niet op die wijze worden vernield.

Intusschen is de tijding gekomen, dat de Minister van Waterstaat, naar aanleiding van een technisch rapport over het laatst ngediende ontwerp eener zeehaven te Scheveningen, bezwaar maakt om aan dit ontwerp zijn goedkeuring te schenken.

Ten slotte deelde de heer J. F. W. Conrad en andermede over de werken, die beoosten Amsterdam moeten worden aangelegd tot verbinding van het Merwede kanaal met het Noordzeekanaal en voegde er o. a. de bewering aan toe, dat Amsterdam met het oog op de waterverversching, na die werken meer verkreeg dan de stad zou gehad hebben zonder den aanleg van 't Merwede kanaal.

De heer J. A. Schuurman, Directeur der openbare werken van Amsterdam, bestreed deze bewering ernstig; maar uit de vrij langdurige discussie tusschen de genoemde heeren kon niet genoegzaam blijken, of Amsterdam voor- of nadeel had bij het Merwede kanaal, natuurlijk wat de waterverversching aangaat.

Op deze vergadering moest een Raadslid gekozen worden in de plaats van den heer H. P. Vogel.

De heer C. Muysken, voorzitter der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, verwierf het meeste aantal stemmen en werd bij eerste stemming gekozen.

De heer Muysken, die niet ter vergadering aanwezig was, heeft de benoeming aangenomen.

De concurrentie tusschen Nederlandsche en Duitsche steenfabriekanten is opmerkingswaardig. De uitvoer uit Duitschland naar Nederland bedroeg over het tijdperk van Januari tot October in het vorige jaar 1,367.000 KG. vuurvaste steenen, en van Nederland naar Duitschland 1,347.000 KG. Bij aanbestedingen in Duitschland gebeurt het dikwijls, dat onze fabriekanten tegen de laagste prijzen aanbieden.

De bekende Kon Nederl. fabriek van gebogen en ander glas van den heer J. J. B. J. Bouvy te Dordrecht, is in den nacht van 10 op 11 Februari totaal afgebrand.

De heer A. F. Gips te Schiedam, is tot leeraar in het teekenen benoemd aan de Hoogere Burgerschool te Bergen-op-Zoom.

De gemeenteraad te Leiden heeft den 11den dezer met 13 tegen 8 stemmen besloten, tot behoud en herstel van de Morschpoort.

De gemeenteraad van 's Hertogenbosch heeft besloten, de onderhandelingen met de Bell-Telefoon-Maatschappij af te breken en nieuwe aan te knopen voor den aanleg van een telefoonnet met de firma Ribbink, van Bork & Co. d.

Het Bestuur der Ambachtsschool te Groningen heeft aan het oordeel van den Gemeenteraad een plan onderworpen tot samensmelting dezer inrichting met de burger-avondschool. Het subsidie der ambachtsschool zoude met f 5000 verhoogd en op f 9000 worden gebracht, terwijl uit de vereeniging der beide inrichtingen een voordeel van f 2657 per jaar zou voortvloeien voor de gemeente. d.

Door het Nutsdepartement te Tholen is besloten de teekenschool op te heffen, uit hoofde van een onlangs genomen raadsbesluit om 't teekenenonderwijs bij de vakken van het L. O. op te nemen en de steeds verleende subsidie in te houden, zoodra de aan de inrichting benoemde leeraar mocht ophouden onderwijs te geven. Door 't overlijden van den heer J. B. Wijngärtner treedt dit raadsbesluit in werking. d.

## CORRESPONDENTIE.

De ontwerper van het antwoord gemerkt IJsselkade (85), ingezonden bij den wedstrijd uitgeschreven door de Directie der Societeit 'het Collegie' te Kampen, wordt door de Redactie van het Bouwkundig Weekblad uitgenoodigd een correspondentie adres te willen opgeven

## VRAAGBAAK.

ANTWOORD 53. Op bladzijde 324 van het *Bouwkundig Weekblad*, 2de jaargang, 1882, komt eene uitvoerige bijdrage voor over den witten zandsteen van la Rochette, bevattende o. a. een rapport van den heer Berger, Hoofd-ingenieur bij de Ponts et Chaussées in Beglié, waaruit de eigenschappen van den steen blijken.

Het keuren van deze steensoort is zeer eenvoudig, daar de gebreken terstond in het oog springen. Zelden komen andere gebreken voor dan duidelijk zichtbare bruine strepen.

Bij de keuring moet men hoofdzakelijk letten op kleur en korrel. Aan de soort die wit van kleur en fijn en gelijkvormig van korrel is, moet de voorkeur worden gegeven.

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Op de vergadering der afdeling Amsterdam werd door het Bestuur der Maatschappij in ontvangst genomen, het geschenk dier afdeling aan de Maatschappij aangeboden tot opluistering van haar gebouw. 1)

De in het verslag der afdeling Amsterdam vermelde plannen van den heer A. N. Godefroy blijven nog op de vergaderzaal tentoongesteld tot en met 21 Februari a. s.

1) Nadere bijzonderheden bevat het verslag der afdeling Amsterdam.

## Afloop van Aanbestedingen.

UTRECHT, 4 Febr. — De architect W. J. van Vogelpoel: het amoveeren van een winkelhuis aan de Oude Gracht bij de Bakkerbrug en het bouwen van een winkelhuis.

J. H. de Borst . . . . . f 14.978  
C. van Straaten . . . . . » 14.288  
G. Kuhne . . . . . » 14.100  
T. C. Oostveen . . . . . » 13.970  
H. Vermeer . . . . . » 13.940  
B. J. van Baaren . . . . . » 13.810  
J. H. de Vos . . . . . » 13.590  
J. Krab . . . . . » 13.575  
C. van Zeeland . . . . . » 13.200  
J. M. Wolff . . . . . » 12.753  
J. C. Koot en L. van Dorst te Gouda » 11.897  
H. J. Stolker . . . . . » 11.598  
F. W. van der Heuvel . . . . . » 11.200  
de overigen allen aldaar.

HAAREN BIJ OOSTERWIJK, 9 Febr. 1886. Het R. C. Kerkbestuur: het bouwen van een gesticht met kapel, schoollokalen en oude mannen- en vrouwenhuis aldaar. Ingekomen 18 biljetten.

F. Bijlaart te Hilversum . . . . . f 51.816  
H. Lepelaar te Tilburg . . . . . » 51.236  
S. van Riel idem . . . . . » 50.989,60  
J. L. Drijverd te Oosterwijk . . . . . » 47.800  
A. de Jong te Raamsdonkveer . . . . . » 45.675  
P. Vlasman te Utrecht . . . . . » 44.400  
C. Perquin te Berkel bij Rotterd. . . . . » 44.000  
J. Asseldonk te Oosterwijk . . . . . » 43.980  
A. Roodenrijs te Enschedé . . . . . » 43.859  
J. Smulders te Oosterwijk . . . . . » 43.700  
A. Schonk idem . . . . . » 43.333  
Jan Snellen idem . . . . . » 43.624  
Struiken en de Bont te Utrecht . . . . . » 42.840  
Van der Putten te Helmond . . . . . » 42.680  
A. de Rijt te Oosterwijk . . . . . » 39.960  
P. Versteijnen idem . . . . . » 39.946,90  
Jan Okkes te Zevenaar . . . . . » 38.680  
A. van Hout te 's Bosch . . . . . » 36.660  
nog niet gegund.

DEVENTER, 9 Febr. Vrijstaand heerenhuis aanbesteed door den heer J. W. D. Jonker.  
J. A. Kalt te Ureterp . . . . . f 14.926  
A. J. Tiet . . . . . » 14.528  
J. Biljart te Lochem . . . . . » 13.999

J. Zandvoort . . . . . f 13.195  
H. H. Beltman . . . . . » 12.700  
B. van der Worp . . . . . » 12.939  
A. J. Maskant . . . . . » 12.484  
H. Witteveen . . . . . » 12.663  
A. Teberwel . . . . . » 12.483  
K. van Lenser . . . . . » 12.437  
H. Korteling . . . . . » 12.427  
J. Aalpoel . . . . . » 12.411  
H. B. Lepping . . . . . » 12.341  
G. Hofstee . . . . . » 12.382  
H. Visser . . . . . » 12.047  
B. van der Spoel . . . . . » 11.860  
W. J. Holkert . . . . . » 11.762  
gegend. Overige te Deventer.

SHEVENINGEN. Het bouwen eener Villa in het Scheveningsche Park, onder beheer van den architect H. Westra Jr. te 's Gravenhage.  
Gebr. de Vos te 's Hage . . . . . f 12.900  
A. Stigter idem . . . . . » 12.689  
H. E. de Baan te Scheveningen . . . . . » 12.630  
C. Meijers te 's Hage . . . . . » 12.497  
raming » 13.000  
gegend.

Op Woensdag 17 Februari 1886, des namiddags 2 uur, zal door het R. C. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van den H. WILLEBRORDUS te *Osch*, Noordbrabant, Bisdom 's Bosch, ten Koffiehuize van den Heer J. VAN DEN HOOGEN aldaar worden

**AANBESTEED:**

Het bouwen van een Congregatiegebouw met Kapel en aanhoorende Werken, en het maken van een aanbouw aan de Pastorie aldaar, met bijlevering van alle leverantiën, transporten, arbeidsloon en enz.

Bestek en teekening liggen ter inzage van af Woensdag 3 Februari e. k., in 't Lokaal van Aanbesteding, terwijl het Bestek van af dien dag te verkrijgen is aan f 1.25 per exemplaar ter drukkerij van J. A. ACKET te *Osch*.

Aanwijzing in loco op Woensdag 10 Februari e. k., des morgens ten 11 ure.

Inlichtingen geeft H. R. HENDRIKS, Bouwkundige te *Osch*.

**KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.**

**AANBESTEDING.** 2959

Op DONDERDAG den 25<sup>sten</sup> FEBRUARI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal, ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

**Bestek N<sup>o</sup>. 14.**

Het maken van Gebouwen en verdere inrichtingen voor den Locaalspoorweg *Apeldoorn—Hattem*.

Bedrag der begrooting f 39.850.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 140 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen ter inzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 5. — per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE en den Heer Sectie-Ingenieur C. A. BESIER, beiden te *Apeldoorn*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 18<sup>den</sup> Februari 1886, en wel te *Vaassen* des voormiddags ten 10 uur; te *Emst* des voormiddags ten 11 uur; te *Epe* des middags ten 12 uur; te *Heerde* des namiddags ten 1½ uur; te *Wapenveld* des namiddags ten 2½ uur en te *Hattem* des namiddags ten 3½ uur.

Bijeenkomst van gegadigden aan het lokaal der Maatschappij te *Apeldoorn*, des voormiddags 9 uur.

De Commissie van Beheer.

**DE LINT & Cie.**  
*Rotterdam.*  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 2960

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehoorende

TEKENINGEN.



**D. S. M. KALKER,**

St. Anth. Breestraat C 21 AMSTERDAM.

Telegram-Adres: »Kalker—IJzerwaren». Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

**MAGAZIJN VAN**

Aambeelden. — Amarillinnen en papier. — Ankerrossetten — Avegaars — Amerikaasche goederen — Aanlascheinden. — Ankermagels — Afvoerpijpen.

Balkijzer. — Briefplaten. — Buigmachines. — Bank-schroeven. — Boren. — Balkonhekkien. — Boormachines voor hout en ijzer. — Bocht- en Behangkieren. — Briquets, koper en ijzer. — Ballastschoppen in soorten — Blaasbalgen. — Buigtangen. — Boormslagien. — Beitel. — Balusters, zink en ijzer. — Beitelhechten. — Bergsche spijkers.

Closets, scheeps enz. — Centerboren. — Consoles.

Draadnagels. — Dakramen — Dakgooten. — Deurpanneelen — Deurveeren — Dommekrachten, enkele en dubbele, locomotief en stalen — Draad, (gegalvaniseerd, ijzer-, koper- en staal) — Duimstokken. — Dissels. — Doodkisthengsels en schroeven. — Drevels. — Deurkettingen. — Deurpotten, Franscheen Engelsche. — Deurdrangers. — Dogkennels.

Emmers, (gegalvaniseerde). — Emmerooren. — Engelsche goederen — Espagnoletsloten. — Espagnoletten in alle stijlen

Fournuisplaten. — Fransche patentsloten.

Gereedschappen. — Gegalvaniseerde spijkers. — Gegalvaniseerde draad. — Gegalvaniseerd vlechtwerk. — Gietwerk — Gootsteenen — Grendels. — Goten. — Gaas, (ijzer- en koper). — Gieters, (gegalvaniseerde). — Gordijnringen. — Gordijnkoord. — Graven.

Hoefnagels. — Hamers, (metalen-, bank-, klauw-, smee-, voor- enz.) — Hamersteelen — Handschroeven — Hout-schroeven ijzeren en koperen met platte, ronde en vierkante koppen — Halsterkettingen. — Harken. — Hooischuren, ijzeren. — Hoedenhaken. — Hangsloten. — Hengsels. — Haakbouten — Halsterriemen met toebehooren. — Hangijzers. — Haalmessen. — Heiningdraad.

Jalousiekoord. — Jas- en Hoedenhaken.

Kachels voor verwarmingsstoestellen. — Klinknagels, (patent-, ketel- brug-) — Kramen — Kranen. — Kolenbakken. — Koekepannen. — Kalkhouwers. — Koevoeten. — Kettingen in soorten. — Krukken, houten, ijzeren en glazen. — Krukken, koperen in alle stijlen. — Kant-schouven. — Koestalinrichtingen. — Kapstokhaken. — Klinkplaten. — Kleefschroeven. — Kokerbalken. — Koperdraad. — Kardoezen.

Lukrollen. — Lascheinden met draad. — Lijm — Locomotiefschoppen. — Ledikantschroeven. — Loopsloten. — Luchtroosters. — Lijmpotten. — Leuningduimen

Mechanische spijkers. — Metaalkoofd voor raamgewicht-ten — Moeren met en zonder draad. — Machinekamer-behoefien — Moerbouten met vierkante en zeskante kop. — Moerscutels

Nijptangen. — Naamspijkers.

Oliesteenen. — Onderlegschijven.

Poetskatoen. — Ponsmachinen. — Pijpen. — Penknop-pen. — Paumelles — Putsen, gegalvaniseerde. — Paardenstalinrichtingen. — Privaatrechters. — Pomsloten. — Ploegscharen. — Puntheiningdraad.

Raamgewichten. — Rosetten. — Raamkoord. — Roskammen — Regenwaterpijpen. — Roosters — Raam-schijven. — Rattenklemmen — Ramen.

Schapenscharen. — Scharen (blik-) — Schoppen, (ballast-kolen-, zand-, grind-, kachel- en stal-) — Schroeven-draaiers. — Schuurpapier en Linnen. — Slangenboren — Sleutels, (schroef-) enz. — Sluiteringen. — Snij-ijzers — Splitpenen. — Stankafsluiters. — Stalinrichtingen, (Engelsche). — Steelen. — Sloten in diverse soorten — Schaven. — Schroeven en bouten — Scharnieren, ijzer en koper. — Schuiven, koper en ijzer. — Spijkers, Zweedsche of Amerikaasche, mechanische, Bergsche, gesmede, vertinde, enz. — Schaatsen. — Stoomverwarming. — Schietlooden. — Spitgraven — Slotschroeven. — Spelden. — Speenen. — Sleutelplaten. — Stalsloten. — Scheepskrabbers.

Tuigkamerbenoedigheden. — Takels, Weston-differentiaal. — Tangen, (nijp-, vuur- en schroef-) enz. — Telegraafdraad. — Traproeden. — Tribunes voor Wedrennen.

Uitloopen. — Uitzetijzers. — Unsters.

Verwarmingstoestellen. — Vlaskoord. — Vijzels. — Ventilateurs. — Vijlen. — Vlechtwerk. — Veestalinrichtingen, ijzer. — Vergaarbakken. — Voegpassers — Vijzel-dommekrachten. — Voetkettingen.

Waterpassen. — Waterclosets. — Wormnagels. — Waschbakken, gegalvaniseerd

IJzeren Koestallen. — IJsnagels. — IJzergaas.

Zagen. — Zadelhangers. — Zweedsche spijkers. — Zelf-reguleerende Stoomverwarming.

enz. enz.

The St. Pancras Iron Work Company, London.

TRADE MARK

FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

2962 EN

Stal-Benoedigheden. IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER, 36. Derde. Weteringdwarstraat, AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

BEKROOND: JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main. FABRIEK VAN MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

BEKROOND: GOUDEN MEDAILLE Frankfort a/M. 1881. AMSTERDAM 1883.

BEKROOND: Dusseldorp 1880. Weenen 1880.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, 2963 OPPERICHT 1830.

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

**FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam**





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

20 FEBRUARI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Iets over watervoorziening. — Uit Parijs. — Verslagen der Afdelingen: 's Gravenhage 12 Februari, Leeuwarden, 12 Februari 1886. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Op de bibliotheek der Maatschappij liggen ter inzage en ter beschikking der leden, eenige exemplaren van het programma der prijsvraag, welke door de Afdeling 's Gravenhage is uitgeschreven voor een monument op het graf van den heer H. P. Vogel.

Exemplaren van dit programma zijn voorts op schriftelijke aanvraag te verkrijgen bij den heer P. Tirion, secretaris der Afdeling 's Gravenhage, aldaar.

Aan de leden wordt medegedeeld, dat een aanvang gemaakt wordt met het innen der contributie over het eerste halfjaar 1886.

Volgens een nadere uitlegging van de Wet op het Zegel, moet elke kwitantie der halfjaarlijksche contributie voor de **GEWONE LEDEN**, van een zegel zijn voorzien.

Deze kosten van het zegel zijn bij die der contributie gevoegd, zoodat het verschuldigde bedrag voor de Gewone Leden f 7.55 is.

#### iets over WATERVOORZIENING.

**V**oor velen van onze steden doet zich tegenwoordig de behoefte gevoelen aan beter en meer water voor huishoudelijk gebruik, dan tot nu toe verstrekt wordt

Zeer zeker heeft de moderne gezondheidsleer hierop veel invloed uitgeoefend, maar men zou geene rekening houden met de feiten, indien men haar alleen eene beslissende stem gaf, en geen acht sloeg op de zucht naar gemak, die ons bezielt. Wie kan ongevoelig blijven voor de voordeelen, die eene hoogdruk waterleiding aanbiedt, met betrekking tot de watervoorziening van een gebouw? En het is volstrekt niet verwonderlijk dat zelfs zij, die met de uitspraken der hygiene ongelooft den spot drijven, toch dweepen met eene waterleiding. Wellicht is de tijd niet verre dat de hygienist met zekerheid den invloed zal kunnen aangeven, dien drinkwater op den algemeenen gezondheidstoestand uitoefent, en meer nauwkeurig het verband zal kunnen omschrijven tusschen het gebruik van verontreinigd water en de verspreiding van besmettelijke ziekten. Thans beroept hij zich nog veelal op feiten, die meer de hooge waarschijnlijkheid dan de zekerheid van zulk een verband aanduiden.

De zeer verschillende eischen, die, hier en daar, aan drinkwater worden gesteld, zijn bewijzen te meer voor de onzekerheid, waarin zich de gezondheidsleer bevindt. Slechts ééne zaak staat voor haar vast, n. l. deze: de eischen moeten gesteld worden in verband met de herkomst van het water. Voor duinwater b. v. dus andere eischen dan voor rivierwater.

De meest gevreesde bestanddeelen van water zijn de organische stoffen van dierlijken oorsprong, omdat hunne aanwezigheid meestal samengaat met die van mikro-organismen, welke voor de gezondheid gevaarlijk kun-

nen zijn. De organische stoffen van plantaardigen oorsprong worden daarentegen onschadelijk geacht.

Bij het onderzoek van drinkwater kan naar de tegenwoordige zienswijze het mikroskoop niet gemist worden; daarmede toch kan alleen de aanwezigheid van schadelijke mikro-organismen vastgesteld worden. Vitruvius dacht er geheel anders over. Hij toch zeide: wilt ge weten of er in eenige streek goed water is te vinden, bezie dan de bewoners. Hebben zij geen oog- of beenziekten en is hun gelaatskleur frisch, dan is het water goed. Wilt ge er nog meer van weten, laat dan eenige druppels water vallen op eene plaat van goed koper; ontstaan daardoor geen vlekken dan kunt ge gerust zijn; maar ten overvloede kunt ge nog eens onderzoeken of uwe groenten met het water zijn gaar te koken. Voorwaar eene gemakkelijke methode om water te keuren; maar die, hoewel niet geheel onzinnig, ons thans belachelijk voorkomt. Nu zijn de eischen betrekkelijk hoedanigheid veel nauwkeuriger omschreven en veel hooger, maar in zake hoeveelheid is men niet meer eischend geworden, dan ten tijde van Vitruvius. In Rome werd per dag en per inwoner reeds onder de eerste Keizers, 280 ltr. aangevoerd, en thans, — 't is waar, er zijn steden met even grooten en nog grooteren aanvoer; maar het meerendeel geeft over ongeveer 100 ltr. te beschikken. Amsterdam heeft tot nog toe slechts 50 ltr. aanvoer gehad, Rotterdam echter, had blijkens het gemeenteverslag van 1884 gemiddeld 140 ltr. per hoofd.

Bij de berekeningen van de nieuwere waterleidingen, wordt evenwel, ook hier te lande, veelal 100 ltr. als norm aangenomen. En dit is reeds een eerbiedwaardig cijfer, wat vooral sterk uitkomt, als men het met het aantal inwoners vermenigvuldigt. Met het oog op dit cijfer en op de hooge eischen, die men aan de qualiteit stelt, kan het niet verwonderen, dat de gedachte bij sommigen is opgekomen om op afzonderlijke wijze in de behoefte aan drinkwater en huishoudwater eenerzijds en in die aan water voor den openbaren reinigingsdienst anderzijds te voorzien. Immers het schijnt niet onredelijk om voor dit laatste minder hooge eischen te stellen, en de bovenbedoelde 100 ltrs. zijn ook grootendeels voor ander dan huishoudelijk gebruik bestemd. Toch zijn er vele hygienisten, die ook op dit punt niet willen transigeeren, en zij leggen daardoor aan de oplossing van het vraagstuk der watervoorziening moeilijkheden in den weg, die vooral in groote steden het best gevoeld worden.

Het verschil van meening omtrent den invloed van het drinkwater op den algemeenen gezondheidstoestand, heeft tot natuurlijk gevolg, dat men het evenmin eens is in het kiezen van de prise d'eau. Het is duidelijk, dat, hoe zorgvuldiger men op de waterqualiteit meent te moeten toezien, hoe meer moeilijkheden men ook ondervindt bij de bepaling van de plaats waar, en van de wijze waarop het water moet worden opgenomen. Het is wellicht niet onbelangrijk het voor en tegen van de verschillende wijzen van watervoorziening met enkele trekken eens aan te geven; dit is ten minste de weg, om tot een oordeel te komen in deze zeer gewichtige en thans veel besproken zaak.

Alle water is gecondenseerde waterdamp; in den vorm van regen, sneeuw of hagel valt het op de aarde neer, dringt in den bodem, of vloeit langs het terreinoppervlak

af. Voor zoover het niet dient tot levensonderhoud der planten, of weër in dampvorm in de atmosfeer terugkeert, vult het den watervoorraad aan van rivieren en beken.

Op den weg, dien het hemelwater, eenmaal op de aarde gekomen, aflegt, wordt zijne samenstelling zeer gewijzigd. Aanvankelijk nagenoeg scheikundig zuiver water, hoogstens bezwangerd met een gering gehalte van weinig schadelijke gassen, neemt het in den bodem vele stoffen op. Sommige daarvan maken het water aangener van smaak, andere zijn als verontreinigingen te beschouwen. In rivieren of beken saamgevloeid, ondergaat het nog eens verandering, tevens dikwijls verontreiniging, daar niet zelden de open wateren tot afvoer dienen van het vuil in de steden voortgebracht. Een oogenblik komt de gedachte op, het hemelwater, als het meest zuivere, op te vangen vóór het in den grond dringt. Daargelaten dat de smaak over het algemeen niet aangenaam wordt gevonden, blijkt al spoedig dat de hoeveelheid onvoldoende is. Het is toch praktisch niet wel anders mogelijk, dan het hemelwater op te vangen dat op de daken valt.

Eene stad met b. v. 300 inwoners per hectare stadsgebied heeft op dat getal inwoners zeer zeker geen  $\frac{1}{2}$  hectare met huizen bezet terrein. Stel echter dat dit zoo was, en dat er dus per hectare bebouwd terrein slechts 600 personen wonen, en dat de jaarlijksche regenval 0.80 M. bedrage, dan is er, buiten beschouwing latende de verdamping, per persoon en per dag beschikbaar:

$$\frac{10000 \times 0.80}{600 \times 364} \times 1000 = 36 \text{ ltr. ongeveer.}$$

Dit cijfer is veel te laag en onvoldoende. Denkt men daarbij aan de onregelmatigheid in de afwisseling van regen en droogte, dan is het spoedig duidelijk dat langs dezen weg, slechts met veel kosten, voortspruitende uit den aanleg van groote reservoirs, ten deele in de behoefte aan water kan worden voorzien. Blijft voor onze steden alzoo de keuze tusschen eene prise d'eau in de rivier of in den grond, tusschen voorziening met rivier- of met grondwater.

Men kan niet ontkennen, dat er tegenwoordig een streven is waar te nemen naar watervoorziening van uit den bodem. Bevreemden kan dit niet, als men bedenkt met welke donkere kleuren de rivieren, wat de waterqualiteit betreft, vaak worden afgeschilderd, terwijl men zich in de aarde gewoonlijk een schat van het heerlijkste water denkt, door de geheimzinnige macht van den bodem uit het smakelooze hemelwater bereid. In hoeverre dit laatste juist is, zullen we straks onderzoeken; vooraf echter iets meer over het rivierwater.

Het rivierwater wordt gewoonlijk in de nabijheid van de stad aangetroffen, gewis een groot voordeel; bovendien is het vermogen der rivier bekend of te berekenen. De ervaring en de waarnemingen van vroegere jaren stellen ons in de gelegenheid den waterafvoer in buitengewoon drooge jaren te schatten. Men kan zich dus met weinig moeite vele gegevens verschaffen omtrent de toereikendheid der prise d'eau.

Al aanstonds denkt men aan den eisch betrekkelijk de temperatuur van het drinkwater; men wil  $10^{\circ}$  à  $12^{\circ}$  C. Natuurlijk is de rivierwater-temperatuur 's winters te laag en 's zomers te hoog; maar men vertrouwt er met eenig recht op, dat in den rein-waterkelder of in de

buisleiding eene vereffening der temperatuur met die der omgeving zal plaats vinden. De ervaring leert echter dat gewoonlijk het water, uit rivieren aangevoerd, eene temperatuur heeft, die van de als eisch gestelde nog al veel verschilt. Intusschen is dit geen alles beslissend bezwaar. Van veel meer belang is de betrekkelijke zuiverheid van het water, en de wetenschap of die, voldoende zijnde, ook in de toekomst zoo zal blijven. De zuiverheid van rivierwater laat echter zooveel te wenschen, dat het zonder voorafgegane filtratie niet kan gebruikt worden. Niet alleen bevat het te veel zwevende stoffen, die maar niet door het water alleen rust te gunnen, bezinken, maar bovendien vele diertjes en overblijfselen van planten, en zeer dikwijls de rottingsproducten van dierlijke lichamen en wat daarmee samen gaat. De bruikbaarheid van rivierwater hangt dus voornamelijk af van de resultaten, die het filtreren oplevert. En hoe is het daarmee gesteld? Het resultaat van filtreren is in de eerste plaats eene mechanische en in de tweede plaats een chemische zuivering. Het water dat een filter verlaat, heeft door oxidatie van sommige opgeloste stoffen een andere, betere samenstelling gekregen. Deze oxidatie heeft voornamelijk plaats door de zuurstof der lucht, die het water opgelost houdt, op het oogenblik dat het in het filter dringt. In een gewoon zandfilter wordt nu door de aanraking van water en zandkorrels de lucht vrij gemaakt en komt zuurstof beschikbaar voor eene oxidatie, die zeer intensief schijnt te zijn. Velen schrijven thans de oxidatie der organische stoffen toe aan lagere organismen, die de zuurstof zouden aanbrengeu. Dit is zeer goed mogelijk, maar dan schijnt er toch verband te bestaan tusschen hunne werkzaamheid en de hoeveelheid lucht, die in het water is opgelost. De ingenieur Piefke, werkzaam bij de Berlijnsche waterleidingen, stelde toch door proefneming vast, dat het zuiverend vermogen van een filter een grens bereikt, op het oogenblik dat de zuurstof der meegevoerde lucht is opgeteerd.

De hoeveelheid lucht, die opgenomen kan worden, is beperkt en bij gewonen druk neemt zij af met stijgende temperatuur. De tijd waarin al de zuurstof der meegevoerde lucht kan vrijkomen, is niet kort. Zoo vond de bovengenoemde heer Piefke, bij proeven betrekkelijk het filtreerend vermogen van een zandbodem, daarvoor ongeveer 14 dagen. De doeltreffendheid van zandfilters hangt dus ten eerste daarvan af, of het water met niet meer organische stoffen is verontreinigd dan door de meegevoerde lucht kunnen worden geoxideerd, ten andere van den tijd, gedurende welke het in de filters verblijft.

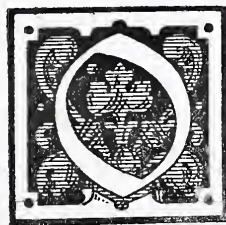
Ik heb hier het oog op zandfilters, niet op dezulken die bestaan uit stoffen welke zelve chemisch inwerken op de waterbestanddeelen; en dan is het duidelijk dat veel afhangt van de dikte der filtreerende laag en van den druk, waaronder het water er doorheen wordt gevoerd.

Daar de filterbedden gewoonlijk niet veel meer dan 1 M. dik zijn, en er per 24 uur 2 tot 5 M<sup>3</sup>. water per M<sup>2</sup>. oppervlak doorheen gaan, is de tijd gedurende welke de oxidatie kan plaats vinden dus zeer kort en dikwijls zelfs te kort voor water, dat minder verontreinigingen bevat, dan door het zuurstofgehalte der meegevoerde lucht zijn weg te nemen. Is dit nu het geval, behoudt het water rottende organische dierlijke stoffen, dan wordt het eene kweekplaats voor de zoozeer gevreesde mikro-

organismen, indien deze er niet reeds in zijn, omdat zij ongedeerd het filter hebben kunnen passeeren. Dat dit mogelijk is, wordt dunkt mij bewezen door de invoering en het gebruik van huisfilters als van Chamberlain en anderen. De roem van deze filters bestaat, zooals men weet, daarin dat zij bacterien kunnen terughouden. Het gewone zandfilter is dus niet in staat elk willekeurig rivierwater in bruikbaar drinkwater om te zetten en met deze uitspraak wordt dus het gebruik van eene rivier als prise d'eau zeer beperkt, tenzij het mocht gelukken een filtermateriaal te vinden, dat blijkt opgewassen te zijn tegen zeer verontreinigd rivierwater en waarvan de toepassing finantieel geen bezwaren oplevert. Of het sponsachtig ijzer zulk een materiaal is, is mij onbekend; ik weet niet genoeg van de ondervinding, die men daarmee te Antwerpen opdoet, waar het Nethe-water er mede wordt gereinigd. Gesteld echter het zandfilter blijkt in een speciaal geval voldoende, dan moet hier nog gewezen worden op een bezwaar dat er aan kleeft, namelijk het groote oppervlak dat het inneemt. Aannemende, dat men per M<sup>2</sup>. filteroppervlak per 24 uur 2 à 3 M<sup>3</sup>. water filtreert, en meer schijnt voor ons rivierwater niet te mogen worden toegelaten, dan is aan filteroppervlak voor een stad van 25000 inwoners à 100 liter, noodig  $\frac{25000 \times 0,1}{2 \text{ à } 3} = 1250 \text{ à } 833 \text{ M}^2$ . en voor eene stad met 100.000 inwoners, 5000 à 3332 M<sup>2</sup>. Bovendien moet nu nog op eene reserve gerekend worden, bestemd voor die dagen, dat een gedeelte van het filtervlak buiten gebruik moet worden gesteld ter reiniging. Te Rotterdam, met 166.000 inwoners en een aanvoer (althans in 1884) van 23.338 M<sup>3</sup>. per dag, moet het filtervlak, thans groot 8.000 M<sup>2</sup>. vergroot worden met 16.000 M<sup>2</sup>. en alzoo gebracht worden op 24 000 M<sup>2</sup>. Voorwaar geen onbeduidend cijfer en waarmee rekening moet worden gehouden.

(Wordt vervolgd)

## UIT PARIJS.



nder de groote steden die op smaakvollen aanleg, kunnen wijzen, zoowel wat straten, pleinen als grotere verkeerswegen betreft, neemt Parijs eene eerste plaats in. Daartoe dragen de fraaie boulevards het hunne bij. Deze zijn ontstaan na de slechting der vestingwerken, die tot gedurende de regeering van Lodewijk XIV de uitbreiding en ontwikkeling der stad tegenhielden, dus in een tijdperk der geschiedenis van de grande nation, toen de centralisatiegeest van het tweede keizerrijk er hoofdzakelijk op bedacht was, van Parijs den waardigen zetel te maken van de oogverblindende pracht, die het regeerend hoofd van den staat moest omgeven, als ware hij een ongenaakbaar afgod. Men herinnere zich dat Haussmann volmacht had, en dat hij niet ten halve deed wat hij wilde. Geheele stadswijken verdwenen in een oogwenk als 't ware, niet alleen ten behoeve van het toenemende verkeer, maar ook om lucht en licht in de enge oudere buurten te brengen. Rijk en arm moest onder de toemalige omstan-

digheden te vriend gehouden worden. De stad moest beter bewoonbaar worden gemaakt, niet alleen als werkplaats voor den bedrijvigen mensch, maar ook om dezen niet te noodzaken zijn heil elders te zoeken en buiten Parijs de rust te genieten die hem toekomt op den verdienden tijd.

Nog was men druk aan 't werk, toen het voor Frankrijk noodlottige jaar 1870 aanbrak. Het spreekt van zelf, dat het ondernomen werk toen werd gestaakt, en na de tijden van beroering niet meer met dezelfde geestdrift werd voortgezet. Men had trouwens wel aan andere dingen te denken, turende op de ruïnen, de monumenten van het communisme. Wel maakte men nog af wat hoog noodig was, o. a. de Avenue de l'Opéra, maar nieuwe werken werden niet ondernomen.

Thans zijn bijna 15 jaren verlopen en zit men voor een stapel van werken in een omgeving die voortdurend behoefte heeft, nu hier dan daar, om een kluister te verbreken. Nieuwe verkeerswegen in de eerste plaats, en daarmee in verband nieuwe pleinen, als toevluchtsoord voor den kalmen wandelaar, worden dringend gevraagd. Zoo hunkert men naar het doortrekken van den ouden boulevard Haussman, het verbeteren van de toegangen tot het Palais Royal enz., werken die reusachtige sommen gelds zullen kosten.

Nauwelijks repte men van het tot stand komen dier verbeteringen, of verschillende wijken der stad drongen op andere in eigen kring aan, ook dáár met het overall thans gebruikte argument: er is behoefte aan werk.

De Fransche Kamer heeft nu, naar aanleiding van dien drang, een wetsontwerp in behandeling genomen, hetwelk beschouwd moet worden als een wijziging van het ontwerp, reeds in 1879 in de kamer behandeld, maar door den Senaat toenmaals terzijde gelegd. Dat wetsontwerp heeft ten doel de belanghebbende aangrenzende eigenaren van noodzakelijk uit te voeren groote werken te doen bijdragen in de kosten dier werken, zoodat het tot stand komen meer bereikbaar wordt en de vraag naar werk dus kan worden ingewilligd.

Wij zullen hier in korte trekken mededeelen, welke de strekking is van het door den afgevaardigde Nadaud ingediende wetsontwerp.

Het ontwerp heeft ten doel om eigenaren van perceelen die grenzen aan of in verband staan met nieuw aan te leggen, te verbreden, of door te trekken straten en andere verkeerswegen, te vergrooten pleinen, enz. het recht te geven om een rechtspersoonlijke vereeniging te vormen, die dan op zich kan nemen zelve de werken uit te voeren of wel een geldelijke bijdrage te leveren aan de stad, die in dat geval de uitvoering op zich zal nemen. Zulk eene vereeniging kan echter slechts tot stand komen, indien twee derden der betrokken eigenaren toetreden, die dan volgens de onteigeningswet, de onteigening kunnen toepassen op de dan nog onwillige mede belanghebbende.

De vereeniging, uit elke wijk die groote werken aanvraagt, onderzoekt de voordeelen die daaraan verbonden zijn; zij gaat na welk cijfer zij mag vaststellen als bijdrage voor de uitvoering vanwege de stad, of hoeveel grond zij wellicht kosteloos wil afstaan; in een woord zij doet de voorstellen die haar, ook in haar eigen belang, het voordeeligst toeschijnen. De stad maakt dan een aanvang daar, waar haar de voordeeligste voorwaarden worden aangeboden.

Men heeft hier alzoo een soort van aanbesteding op het oog, waardoor niet onbelangrijke voordeelen aan de stad ten goede kunnen komen, indien er zich inschrijvers opdoen. Deze zullen zich echter ongetwijfeld aanmelden. Immers, waar straten of pleinen verbreed of verfraaid worden, daar rijzen ook de waarden der perceelen. In de meeste gevallen geschiedt dit tegenwoordig zonder eenige moeiten of onkosten voor den eigenaar, op kosten van alle bewoners der stad die als belastingen hunne bijdrage storten in de stadskas.

Reeds vroeger heeft men in Frankrijk ingezien, dat het niet meer dan billijk is om een deel der gelden, noodig voor de uitvoering van verbeteringswerken, door de belanghebbende personen te doen storten. In de wet van 1807 is dan ook eene bepaling ingelascht waarbij eigenaren, wier perceelen door het aanleggen van nieuwe straten of pleinen aanzienlijk in waarde verhoogden, belast kunnen worden met het betalen eener vergoeding, gelijk aan de helft van die verhooging.

Zoowel de schatting van deze belasting als het innen daarvan bleek evenwel zoo moeilijk te zijn, dat het genoemde wetsartikel bijna nooit is toegepast, niettegenstaande het meer dan eens in werking was kunnen treden, daar te Parijs, evenals in andere groote steden, de waarde van vele eigendommen aanzienlijk hooger is geworden, en vele nieuwe werken in andere gedeelten der stad niet weinig tot verfraaiing hebben bijgedragen.

Omtrent het te verleenen recht van onteigening door het twee-derde gedeelte der belanghebbenden, die de syndicale vereeniging vormen, behoort nog opgemerkt te worden dat een wet van dergelijke strekking wel reeds bestaat voor den aanleg van zeekeringen, het droogleggen van moerassen, enz., maar nog nergens van toepassing is op stedelijke werken. Wordt zij echter ook daarvoor van kracht, dan zal Parijs er ongetwijfeld spoedig wel bij varen.

---

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

---

'S GRAVENHAGE 12 Februari 1886. Na het lezen der notulen enz. en mededeeling van het programma van de prijsvraag door de afdeeling uitgeschreven, geeft de waarnemende Voorzitter het woord aan den heer G. J. Morre om te spreken over:

### *Het metselen van ellipsvormige bogen.*

In de laatste jaren, dus vangt de geachte spreker aan, vindt men in al de ontwerpen, die aan de Polytechnische school ontvangen worden, zoowel van de ministriële departementen als ook van werken in groote gemeenten, eene veelvuldige toepassing van den ellipsvormigen boog. Terwijl de aestetische kwestie daaromtrent in het midden zal gelaten worden, is toch de beantwoording van de vraag wel de moeite waard; *worden die steeds zoo goed als mogelijk is geconstrueerd?*

Spreker wijst daartoe op de wijze zooals onze voorvaders zulks gedaan hebben; hoe later door groote mannen, als: Rondelet, Professor Breijmann en Gottgetreu door middel van tal van cirkelbogen de ellips werd verkregen, op velerlei constructiën welke daartoe leiden en komt tot de conclusie, dat meerdere gebogene lijnen, hoe mooi ook samengesteld, toch *niet* de juiste lijn geven.

Om zijne bedoeling duidelijk te maken, geeft spr. eenigen schetsen voor ellipsvormige bogen onder verschillende omstandigheden, bewijst die door eenvoudige formules en geeft ten laatste een middel aan, dat bij alle mogelijke gevallen is toe te passen en zoowel voor metsel- en steenhouw-, als ook voor timmerwerk het grootste gemak aanbiedt. Die mededeeling nu heeft spreker niet uit de boeken, maar door eigen studie gevonden.

Spreker eindigt met verschooning te vragen wegens de behandeling van dit wellicht voor enkelen drooge onderwerp. De tijd om de aangegeven middelen te vinden was lang, doch strekt om de constructie te verbeteren.

De waarnemende Voorzitter zegt, dat de zoo leerrijke mededeeling met groote belangstelling is gehoord en spreekt den wensch uit, dat de heer Morre nog meermalen dergelijke gewichtige onderwerpen moge behandelen.

Op algemeen verzoek heeft de heer Morre zich bereid verklaard deze voordracht te gelegener tijd te zullen uitwerken om die voor de Bouwkundige Bijdragen af te staan.

Een vraag uit de bus, overgenomen uit het laatste nummer van het Bouwkundig Weekblad, omtrent de beste wijze tot het aanbrengen van asphalt op houten vloeren, leidde tot geen gewenscht resultaat; algemeen vindt men het gebruik van asphalt op houten vloeren zeer ongeraden en had men daarvan nadeelige gevolgen ondervonden; doch afdoende middelen daartegen werden niet aangegeven.

LEEUWARDEN, 12 Februari 1886. In deze vergadering trad als spreker op de heer Dr. Ph. Kooperberg, Geneesheer-Directeur van 't Stads Ziekenhuis, die den bouw van ziekenhuizen tot onderwerp had gekozen. Na in zijne inleiding te hebben gewezen op het groote nut van de kennis der hygiene, voor hen die de administratieve macht of de koorden van de beurs in handen hebben, en op de noodzakelijkheid van de kennis dier wetenschap voor de technici, die in de laatste jaren haar meer en meer toewijding toonen, stelde de spreker de vraag: *Welke eischen stelt de hygiene aan een ziekenhuis?*

De uitvoerige beantwoording van deze vraag nam het overige gedeelte van de belangrijke voordracht in, waarvoor den spreker door den Voorzitter dank werd gezegd.

## PRIJSVRAGEN.

PROGRAMMA VAN EEN PRIJSVRAAG, UITGESCHREVEN DOOR DE AFDEELING 'S GRAVENHAGE DER MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST, VOOR EEN EENVOUDIG GEDENKTEEKEN OP HET GRAF VAN WIJLEN DEN BOUWKUNSTENAAR H. P. VOGEL.

Men verlangt de teekeningen van een vóór- en een zijaanzicht, plattegrond en doorsneden over de breedte en hoogte, alles op eene schaal van 10 cM. per Meter. Het leveren van details op grootere schaal, benevens van eene toelichtende memorie met begrooting van kosten wordt verlangd.

De oppervlakte waarover kan worden beschikt, is 1 Meter breedte bij 0.50 M. diepte.

Ter mededinging naar deze prijsvraag worden uitgenoodigd alle Leden der Afdeeling 's Gravenhage, de leerlingen en oudleerlingen van den heer Vogel, de Leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en van Architectura et Amicitia.

Aan den inzender van het der bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt toegekend een eeregetuigschrift. De naam van den bekroonde zal op het monument worden gegrift. De kosten mogen de som van f 1000 niet te boven gaan.

### ALGEMEENE BEPALINGEN.

ART. 1. De stukken tot beantwoording dezer prijsvraag moeten vrachtvrij worden ingezonden vóór of op 15 April 1886, aan het adres van den Secretaris, de heer P. Tirion, Groenewegje, te 's Gravenhage. Later ingekomen stukken blijven buiten beoordeeling.

ART. 2. Elk ontwerp moet gemerkt zijn met een spreuk of motto en voorzien van een verzegeld naambriefje, op het adres waarvan bedoeld motto is herhaald en van binnen zal inhouden den naam, voornaam, de betrekking en woonplaats van den inzender.

ART. 3. Behalve het opschrift moeten het letterschrift op de teekeningen, den naambrief en de bijbehorende stukken met een andere hand dan die van den inzender geschreven zijn.

ART. 4. De ontwerpen worden ter beoordeeling gesteld in handen eener Commissie van 3 Leden, zijnde de heeren W. C. Metzelaar, lid van het Hoofdbestuur der Maatschappij; Jan Springer, Voorzitter van het Genootschap Architectura et Amicitia en G. J. Morre, lid van het Bestuur der Afdeeling 's Gravenhage.

De naam van den bekroonde met den uitslag van het rapport worden in het *Bouwk. Weekblad* en de *Opmerker* bekend gemaakt,

ART. 5. De niet bekroonde stukken moeten vóór 1 Juli 1886 afgehaald worden bij den Secretaris der afdeeling, op vertoon van de spreuk of het motto op de teekeningen aangegeven.

Hieraan niet op den bepaalden tijd voldaan zijnde, vervallen de stukken aan de Afdeeling.

*Namens het Bestuur der Afdeeling:*

J. v. LITH JR., *Onder-Voorzitter.*

P. TIRION, *Secretaris.*

PROGRAMMA, WAARNAAR HET »COLLEGE VAN BRANDMEESTERS' TE ROTTERDAM, EENE PRIJSVRAAG UITSCHRIJFT, VOOR EEN ONTWERP DIPLOMA, VOOR EERELEDEN EN LEDEN VAN VERDIENSTE.

Art. 1. Het diploma zal eene afmeting hebben van 23 bij 32 cM buitenswerks, en moet de volgende inschriften bevatten:

»College van Brandmeesters te Rotterdam, opgericht 1868.

»Diploma als.....

»voor den Heer.....

»De Voorzitter,

De Secretaris,

»Rotterdam,....."

Art. 2. Naast eene kunstvaardige behandeling, wordt het aanbrengen van zinnebeelden, op de Brandweer betrekking hebbende, wenschelijk geacht.

Art. 3. De behandeling der teekening is in zooverre vrij gelaten dat zij geschikt moet zijn voor photolithografische reproductie, zoodat o. a. gewassen overgangstinten daarop niet mogen voorkomen.

Art. 4. De mededinging is opengesteld voor de »*Afdeeling Rotterdam, van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst,*» en de »*Vereeniging Bouwkunst en Vriendschap,*» en de datum van inzending bepaald op 15 April 1886.

Art. 5. De ingekomen antwoorden worden in handen gesteld van eene Commissie van beoordeeling bestaande uit de heeren: A. le Comte, leeraar aan de polytechnische school te Delft, S. Lantinga Az., directeur der Ambachtsschool alhier, en A. Spoon J. Jz., te Kralingen, leeraar aan de Akademie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen, alhier.

Deze Commissie zal binnen ééne maand, een met redenen omkleed rapport van beoordeeling opmaken, en daarbij de volgorde der ontwerpen naar kunstwaarde opnoemen.

Art. 6. Ontwerpen, die de noodige oorspronkelijkheid missen, blijven buiten beoordeeling. Te laat ingezonden ontwerpen mogen mede beoordeeld worden, maar blijven buiten mededinging naar den prijs.

De beslissing over de toepassing der beide voorgaande bepalingen, blijft aan de Commissie van beoordeeling.

Art. 7. De uitspraak der Commissie geschiedt met meerderheid van stemmen.

Art. 8. Aan het beste der ingediende ontwerpen, dat volgens bovenstaande voorwaarden voor den prijs in aanmerking komt, zal, wanneer de Commissie van beoordeeling het eene bekroning waardig keurt, een prijs worden toegekend van f 25.

Art. 9. De uitslag der beoordeeling zal in de *N. R. Courant* bij advertentie worden bekend gemaakt, terwijl de ingezonden ontwerpen en het rapport der Commissie van beoordeeling ter inzage zal worden gelegd in de, na de uitspraak, eerstvolgende vergadering van het »College van Brandmeesters,» de »Afdeling Rotterdam van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst,» en de vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap.»

Art. 10. De ontwerpen worden ingewacht bij den heer A. Spoon J. Jz., Dijkstraat 7, Kralingen, voorzien van een motto en correspondentie-adres aan de buitenzijde. Dit schrift mag niet dat des ontwerpers zijn. De ontwerpen zullen binnen ééne week na afloop van de laatste der genoemde vergaderingen aan het correspondentie-adres worden terug bezorgd, uitgenomen het bekroonde, hetwelk het eigendom blijft van het College van Brandmeesters.

*De Commissie belast met de samenstelling van het programma:*

H. CRAMER.

C. M. DROOGLEEVER FORTUYN.

H. DEKKER.

W. VAN HATTEM J. JZN.

H. MAMMES.

*Namens het Bestuur van het College van Brandmeesters,*

H. MAMMES,

*Voorzitter.*

J. P. JANSEN,

*Secretaris.*

In het Weekblad van 30 Januari j.l., werd de uitslag bekend gemaakt van de prijsvragen, uitgeschreven door de afdeling Ned. Indië van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

Thans kan nader worden medegedeeld, dat het ontwerp No. 3 (motto: cirkel), als antwoord op de eerste prijsvraag (ontwerp van een Europeesch woonhuis), waaraan een premie van f 100 is toegekend, is ingezonden door den heer J. H. Müller te 's Gravenhage.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Het bericht omtrent den brand in de fabriek van den heer Bouvy, opgenomen in het vorige blad, blijkt wat overdreven te zijn. Er is nog zooveel gespaard gebleven, dat de heer Bouvy kon adverteeren dat de werkzaamheden, wat betreft de reeds gedane en nog op te geven bestellingen, zullen doorgaan.

Reeds in het blad van den 6en j. l., vermeldde wij dat op de plaats waar den 8sten Dec. 1881 te Weenen het *Ring-theater* afbrandde, een nieuw gebouw is ingewijd. Men noemt het *Das Säthehaus*. Tot allerlei werken van barmhartigheid is het bestemd. De Bouwmeester is Fr. von Schmidt.

Nader wordt ons het volgende gemeld. »De stijl herinnert aan het zogenaamde *Grashaus*, het hof van Richard van Cornwallis te Aken Gothisch kan men 't niet noemen. Ook maakt het geene pretentie boven andere omgevende monumenten uit te blinken.

Dat is eene voortreffelijke eigenschap! Een ernstig, eenvoudig portaal neemt de plaats in van het vroegere *parterre*. Daarboven bevindt zich eene kapel, die zich door eene vensterroos in het front des gebouws doet kennen. De trappen en gangen zijn breed en vast. De Keizer bezocht het gebouw bij de inwijding en gaf teekenen van de hoogste voldoening.» A.

De werkzaamheden aan de overkapping van de perrons van het Centraal Station te Amsterdam zijn nagenoeg gestaakt.

Sinds eenigen tijd heeft men waargenomen dat de gemetselde penanten voor de spantbeenen aan de zijde van het Y eenigszins verzakken en uitwijken, de eene meer, de andere minder.

Dat de ijzeren overkapping hier niet als de oorzaak moet worden beschouwd, wordt bewezen door de omstandigheid dat het juist die penanten zijn, waarop nog geen spanten zijn gesteld, waaraan de grootste afwijkingen worden waargenomen, terwijl bij de overige geen noemenswaardige werking wordt opgemerkt.

De tentoonstelling der ameublementen, ingezonden als antwoord op de prijsvraag, door het Ned. Handelsmuseum uitgeschreven, wordt den 27sten Februari a. s. geopend in het voormalig Gymnasiumgebouw te Amsterdam, Singel 453, des morgens ten 11 ure voor genoodigden, en ten 2 ure voor het publiek.

De 17den j.l. vergaderde te 's Gravenhage de afdeling der Vereeniging tot bevordering van Fabrieks- en Handwerksnijverheid. Een voorstel werd o. a. behandeld, betreffende het oprichten van een kunstindustrie museum te dier stede.

De heeren van Malsen, Mutters, Godon en nog eenige andere leden, verklaarden zich er tegen, dat men het museum op denzelfden voet zou inrichten zooals dat te Haarlem, waar men zich niet aan een bepaalde richting hield, maar ook alle voorwerpen, welke eenige historische of kunstwaarde hadden, heeft opgenomen.

Zij wenschen het museum in de onmiddellijke nabijheid van de Teeken-akademie; dat verder de voorwerpen, nu reeds daar aanwezig, naar het museum zullen worden overgebracht en dat men door aankoop, schenking of in bruikleen meerdere voorwerpen zou trachten te verkrijgen en zulks volgens een bepaalde methode en in overeenstemming met het bestuur of een Commissie der Akademie.

Er werd daarop besloten eene Commissie te benoemen in verband met het bestuur der Akademie, en wier opdracht in een volgende vergadering zal worden vastgesteld.

Aan den architect W. de Jong te 's Gravenhage is opgedragen een belangrijke verbouwing van het koffiehuis de Gouden Leeuw, op den hoek van de Hoogstraat aldaar. De zogenaamde kleine steentjes, waar tot nu toe groenten enz. verkocht werden, zullen ingericht worden tot een terras. De binnenbetimmering van het nieuwe gebouw schijnt zeer rijk te zullen worden.

## V R A A G B A A K.

VRAAG 55. Welke is de beste en doelmatigste methode voor het inrichten van een familie grafkelder?

ANTWOORD 55. Gewoonlijk worden meerdere grafkelders naast elkander aangelegd.

Zijn er b. v. zes bij elkander, dan plaatst men drie in de breedte en 2 in de lengte. Elk dezer zes kelders is binnenwerks lang 2.30 M., breed 1.20 M., diep van den vloer tot den bovenkant der rollaag 2.85 M., en bestemd voor 5 kisten.

De aanleg der fundamenteen kan bestaan uit 2 zandlagen, zwaar 2½ steen, de buitenmuren zijn zwaar 1½ steen, de binnen dwarsmuren 1 steen. Alle muren worden met een rollaag van klinkers afgedekt; elke kelder wordt met een zerk van Escauzijnschen steen gedekt, ter voldoende lengte en breedte en 16 cM. dikte. De bodem in den kelder kan bestaan uit een platte laag in zand op aangestampten bodem, waarover een bevoering van tegels. Wenscht men een grooteren kelder, dan kan een der dwarsmuren, breed 1.20 M. worden weggelaten, en vervangen door een boog tot dracht der zerken.

Deze constructie is die voor grafkelders in hoog gelegen zandgronden. In laag gelegen terreinen zal men de buiten kelder-muren tot op behoorlijke hoogte waterdicht moeten bewerken, evenals de vloeren.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM, 11 Febr. — De ingenieur architect A. L. van Gendt: het bouwen van een werkplaats aan het Rustenburgerpad, gemeente Nieuwer-Amstel.

J. van Berne . . . . .	f 17.828
P. J. Visser te Nieuwer-Amstel . . . . .	» 17.777
G. Boon . . . . .	» 17.724
W. Greve te Buiksloot . . . . .	» 17.348
H. C. Dorlas . . . . .	» 17.286
J. Boverhoff te Diemen . . . . .	» 16.928
Timmer en Furstner . . . . .	» 16.777
Pecters en Rocloffzen . . . . .	» 16.665
P. Groenhoff en A. G. Haak . . . . .	» 16.580
K. J. Baptist van Damme . . . . .	» 16.249
J. P. Rieke en J. Becker . . . . .	» 16.300
C. Kösters . . . . .	» 16.200
C. F. Kraneveld . . . . .	» 15.600
E. Slaap . . . . .	» 15.575
W. I. Leibbrandt . . . . .	» 15.555
A. H. Grijpink . . . . .	» 15.452
H. Rietsnijder en Zn . . . . .	» 15.410
H. J. Meekers . . . . .	» 15.386
S. van Soest . . . . .	» 15.345
R. Kroon . . . . .	» 15.200
G. Slaap . . . . .	» 15.249
Barend van Baren . . . . .	» 15.190
C. IJsvogel . . . . .	» 14.943
J. H. Hartgerink en W. Boon . . . . .	» 14.900
J. P. H. de Kruijff . . . . .	» 14.900
D. Heijink . . . . .	» 14.900
E. H. Helle . . . . .	» 14.800
D. H. Zeevat . . . . .	» 14.799
Oosterink en Schut . . . . .	» 14.750

Gebr. IJzerman te Nieuwer-Amstel. f 14.565  
D. Zuiderhoek, gegund . . . . . » 13.530  
B. Cruijff . . . . . » 13.458  
de overigen allen te Amsterdam.

AMSTERDAM, 9 Febr. — Commissarissen der Stadsbank van leening hebben den bouw eener bank van leening aan de Marnixstraat gegund aan Ph. A. Warners aldaar voor f 34.864.

GRONINGEN, 8 Febr. — De architect G. Nijhuis: het bouwen eener heerenbehuizing met bovenwoning op een terrein aan den Zuidersingel aldaar.

J. H. Mulder . . . . .	f 18.398
A. van Dijk . . . . .	» 17.987
H. J. L. Walser . . . . .	» 17.697
J. Ibelings . . . . .	» 17.584
D. Dalmolen . . . . .	» 17.544
L. Oldenburger . . . . .	» 17.485
R. Roders . . . . .	» 17.350
D. S. Diddens . . . . .	» 17.340
H. Janssen . . . . .	» 17.025
E. Berkenbosch . . . . .	» 16.675

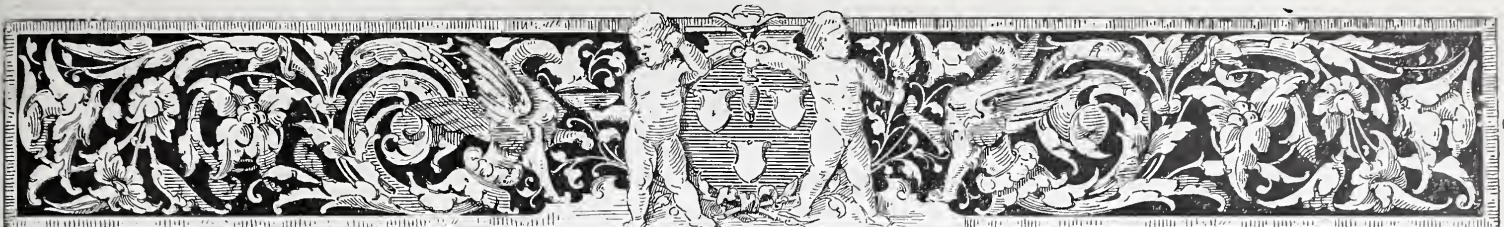
GRONINGEN, 6 Febr. — De architect Joh. C. Wegerif: het bouwen van een winkelbehuizing aan de Groote Markt aldaar.

J. Oldenburger . . . . .	f 28.200
E. Berkenbosch . . . . .	» 27.987
B. de Jong . . . . .	» 27.548
G. van Erp . . . . .	» 26.500

J. Ibeling . . . . . f 26.444  
Jalving en Smaltenbroek te Assen. » 26.000  
J. L. Toesman, gegund, . . . . . » 25.460  
de overigen allen aldaar.

AMSTERDAM, 2 Febr. — De architect W. Langhout Gz.: het maken van een gebouw, ingericht tot kelders, berg- en werkplaatsen, kantoren, enz. voor wijnhandel en tot vier bovenhuizen op een terrein aan de Keizersgracht no 18 aldaar.

H. C. Dorlas . . . . .	f 65.339
G. Woud . . . . .	» 59.095
L. Ch. Schaade . . . . .	» 58.850
Cerlijn en de Haan . . . . .	» 58.725
K. J. B. Damme . . . . .	» 58.600
E. H. Helle . . . . .	» 58.500
H. Rietsnijder en Zn . . . . .	» 58.395
A. Aalders . . . . .	» 57.800
Ph. A. Warners . . . . .	» 57.300
P. S. Rijnierse . . . . .	» 57.200
J. Koster . . . . .	» 56.889
J. P. Riecken en J. Becker . . . . .	» 56.000
D. H. Zeevat . . . . .	» 55.781
J. van Berne . . . . .	» 55.412
D. Zuiderhoek . . . . .	» 52.846
W. Greve . . . . .	» 51.229
G. Boon . . . . .	» 49.936
F. Luijten en van Engelen . . . . .	» 47.375
E. R. Kuijpers . . . . .	» 46.378
D. W. Venemans . . . . .	» 44.744



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST



27 FEBRUARI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEB ER.  
**Bureau:** Marnixstraat 402.  
**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8,50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11,50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Bij de  
Plaat. — Iets over watervoorziening. Vervolg van pag. 46. — Prijsvraag. —  
De Kerk van het H. Hart te Parijs. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. —  
Mededeelingen uit de Rechtszaal. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: Woonhuis te Nijmegen.

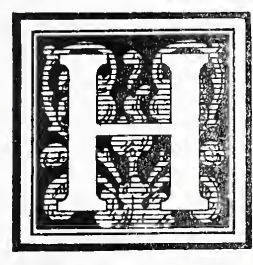
#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

- Als leden der Maatschappij zijn toegetreden de heeren:
- J. ten Zijthof, Deventer.
  - P. A. Mottu, (K. L.) Amsterdam.
  - A. Simons, Edam.
  - E. Blok Azn., Vlaardingen.
  - R. van Harencarspel, voor het Leesgezelschap voor  
Ingenieurs, Utrecht.
  - J. Krap, Utrecht.
  - J. de Quack, Amsterdam.
  - Dr. Alois Reding, Amsterdam.
  - C. J. Kruisweg, (B. L.) Hengeloo.
  - J. F. C. Nienhuis Dzn., Delft.
  - J. G. van der Mark Gzn., 's Gravenhage.
  - W. de Jong, Zutphen.

Ten behoeve harer bibliotheek ontving de Maatschappij:  
van de schrijvers, een werkje, getiteld: Herschepping  
van Nederland door de droogmaking der Zuiderzee als  
Staats-Domein, door P. Faddegon Senior en Junior, te  
Kaapstad

Van den heer W. de Jong te Zutphen ontving de  
Maatschappij ten geschenke, eene teekening naar een  
ouden gevel daar ter stede.

#### BIJ DE PLAAT.



et woonhuis, waarvan de bij dit  
No. behoorende plaat een teekening  
van den gevel en den platten  
grond van het parterre geeft, is  
voor rekening van den heer  
M. Meijer Timmerman Thijssen  
aan de Spoorstraat te Nijmegen  
uitgevoerd. De bouw werd in het

voorjaar van 1884 begonnen en voltooid in April 1885,  
door den heer N. van Eck, die bij onderhandsche  
inschrijving aannemer werd voor de som van f 16874.—  
Onder deze aanneming was begrepen het maken der  
noodige terreinafsluitingen, waaronder een rijk gesmeed  
hek langs de straat. Daarentegen was het afbehangen  
met meubelpapier buiten aanbesteding gelaten.

De indeeling van de platte gronden der verschillende  
verdiepingen is steeds wederkeerend dezelfde, nml. twee  
kamers en suite waarnaast een gang met trapruimte.

Waar in de parterre-verdieping de portiek met entree  
voorkomt, zijn op de 1e en 2e verdiepingen successievelijk  
een logeerkamer en een badkamer ontworpen. Dezelfde  
ruimte in het sousterrain is voor berging van brand-  
stoffen ingericht.

Ter hoogte van de tusschenbordessen der hoofdtrap  
naar elke verdieping hebben in een uitbouw van den  
achtergevel de privaten met aangrenzende waschruimten  
plaatsing gevonden. Een derde privaat bevindt zich  
in het sousterrain onder een deel der aanrechtkamer.

De keuken is in het sousterrain aan de straatzijde  
aangebracht, de kelder onmiddellijk daarachter, terwijl  
een woon- of eetvertrek op die verdieping zijn licht  
onder den terrasvloer door aan de zijde van den achter-  
gevel ontvangt.

Afzonderlijke dienstboden vertrekken zijn onder de kap aan voor- en achtergevels ontworpen.

Het sousterrain is geheel overwelfd met trogwelfjes tusschen ijzeren binten die met de onderkanten 2,50 meter boven den vloer liggen.

De parterre verdieping (bel-étage) is binnenwerks hoog 4,04 M. De 1e en 2e verdiepingen meten achtereenvolgens 3,70 M. en 2,70 M. hoogte.

De buitenwanden zijn rondom ter dikte van 0,40 M. met een spouw van 7 cM. opgemetseld. Ofschoon slechts aan drie zijden vrijliggend was zulks ook voor de vierde zijde gewenscht, zoowel met het oog op de onzekerheid van den duur dat deze gevel door aanbouw onbeschermd zou blijven, als met het oog op de mogelijkheid om zonder bespanning met linnen spoedig op de muren zelf het behang te kunnen plakken.

Aan de tegenovergestelde niet aangebouwde zijde scheidt een gang het woonhuis van het eerstvolgende pand. De gang geeft onmiddellijk toegang tot den tuin. Een tweede toegang is onder het parterre-terras van uit het sousterrain mogelijk.

Aan den gevel zijn uitsluitend duurzame materialen gebezigd. De sokkel tot parterre-hoogte is met blauwen hardsteen (petit-granit) bekleed, van welk materiaal ook de vrije buitentrap is uitgevoerd. Voor het overige is bij den opbouw kleurige gevelsteen met zeer ruime toepassing van La Rochette-zandsteen gebezigd. Alleen de gootlijst der hoofdbekroning is van hout. De rijke buitendeur, en alle vensters aan den voorgevel zijn van teakhout. De dakbedekking van blauwe en paarsche leien, ligt volgens dessin. De fries der hoofdbekroning is bekleed met platen van geëmailleerde lava uit de fabriek van den heer F. Gillet te Parijs, die naar teekening de levering had op zich genomen voor iets meer dan f 200. De gebezigde kleuren zijn geel voor den grond, waarop blauw met zwart opgewerkt ornament. Het bovenlicht-paneel der portiek is in gesmeed ijzer met gedreven bladvormen, naar teekening bewerkt en geleverd door den heer Kniep te Utrecht voor f 70.

De versiering van het inwendige is met het oog op toekomstig decoratief-schilderwerk doorgaans eenvoudig opgevat. Rijke plafonds zijn bijv. alleen in de suite van het parterre aangebracht. De trapleuning daarentegen is geheel van gesmeed ijzer en werd ter stede uitgevoerd. De keuken, badkamers, en een deel der privaatwanden zijn rondom met gekleurde tegels uit de fabriek van den heer van Hulst te Harlingen bezet. Het aanbrengen van gas- en waterleidingen was mede onder de aanneming begrepen. Over de uitvoering kan, ondanks het niet hooge aannemingscijfer dat beneden de begroting bleef, niet anders dan met een woord van lof worden gewaagd.

J. J. WEVE, *Ing.-Architekt.*

## IETS OVER WATERVOORZIENING.

(vervolg van pag. 46).

**D**e moeilijkheden, die zich voordoen bij voorziening met grondwater zijn volstrekt niet van minder betekenis, hoewel gedeeltelijk van anderen aard. Er zijn echter voordeelen aan te wijzen, die volgens sommigen ruimschoots tegen alle nadelen opwegen, ja die zelfs verre

overtreffen. Die voordeelen zijn voornamelijk: vrij constante en zeer geschikte temperatuur, en afwezigheid van organisch vuil van dierlijken oorsprong.

Het eerstgenoemde voordeel is niet denkbeeldig en zeer op prijs te stellen. Indien het in de tweede plaats genoemde voordeel als eene doorgaande eigenschap van grondwater kon gelden, dan zou de keuze tusschen grond- en rivierwater veel gemakkelijker worden. Hoe het echter daarmee gesteld is, zal straks blijken. Intusschen is het reeds vooraf duidelijk, dat men de prise d'eau kiest in onbebouwde gronden, derhalve in heidevelden of duinen. Daaruit volgt echter gewoonlijk, dat er een groote afstand ligt tusschen de prise d'eau en de plaats van bestemming, zoodat er vaak aanzienlijke kosten moeten gemaakt worden voor de constructie der waterleidingen.

Uiterst moeilijk is het zich volkomen zekerheid te verschaffen omtrent de waterhoeveelheid, waarop dagelijks en jaarlijks kan gerekend worden, om de eenvoudige reden, dat het water verborgen ligt. Men kan zich zoo maar aanstonds geen denkbeeld maken van het vermogen van het grondwaterreservoir; daartoe zijn uitgebreide onderzoekingen noodig. Met zekerheid weet men alleen, dat van het hemelwater, al naar den aard van den grond, een grooter of kleiner deel in den bodem dringt; dat dit gedeelte zich vertikaal voortbeweegt, totdat het stuit op eene ondoordringbare laag of op eene bestaande grondwatermassa. In den regel is deze massa in langzaam voortgaande beweging of is de ondoordringbare laag hellend, zoodat in beide gevallen de verticale beweging in eene, gewoonlijk flauw hellende wordt veranderd. Op eenige diepte onder het terreinvlak kan men dus een grondwaterstroom aannemen, die zich echter ten gevolge van de groote weêrstanden meestal met uiterst geringe snelheid beweegt. De weêrstand hangt samen met de korrelgrootte van het zand, zoodanig dat die geringer wordt met het grooter worden der korrels. Derhalve zal in een grintbodem de snelheid grooter zijn dan in een fijnen zandbodem, al het overige wat op de snelheid invloed uitoefent gelijk zijnde. De diepte, waarop het grondwater wordt aangetroffen, hangt vooreerst af van de diepte waarop eene ondoordringbare laag wordt aangetroffen, voorts van de hoeveelheid regen, die kort voor het oogenblik van waarneming is gevallen, en eindelijk van de snelheid waarmee het water kan afstroomen naar eene rivier of beek, want daarin komt het ten slotte terecht. Proeven omtrent de snelheid van den grondwaterstroom en den invloed van de korrelgrootte van het zand zijn er nog zeer weinige genomen; maar wat men er van weet doet met eenigen grond vermoeden, dat zelfs in een groven zandbodem de afgelegde weg per 24 uur slechts enkele centimeters bedraagt. De grenzen van den grondwaterstroom zijn gemakkelijk op te geven. Zij worden natuurlijk, behalve door de rivier, waarin hij loost, gevormd door de lijnen, volgens welke de ondoordringbare laag het terreinoppervlak snijdt. Noemen wij het terreingedeelte binnen die grenzen gemakshalve het neerslagsgebied, omdat de atmosferische neerslagen (regen, sneeuw, hagel) slechts op dit gebied tot voeding van den grondwaterstroom kunnen dienen. Men kan zich gemakkelijk voorstellen dat er meerdere grondwaterstromen in dezelfde richting, doch op verschillende diepten onder



Woonhuis van den Heer W. Meijer Timmerman Thijssen,  
aan de Spoorstraat te Nijmegen.



Photolithographie v. Wegner & Mollus Amst

1 2 3 4 5 776.



het terrein aanwezig zijn. Daartoe behoeft men slechts meerdere onderling nagenoeg evenwijdige lagen aan te nemen, door zand of grint van elkaar gescheiden, die, zij het dan ook op groote afstanden, het terreinoppervlak snijden.

Indien we nu gemakshalve het eenvoudigste geval, dat van één grondwaterstroom aannemen, dan is het terstond duidelijk, dat die stroom het reservoir is waaruit wij putten moeten, en dat dit reservoir gedurig wordt aangevuld door den regen, die op het daarbij behoorend neërslagsgebied valt, verminderd met die hoeveelheid water, welke verdampt, tot voeding der planten dient of langs het terreinoppervlak afvloeit. Wanneer men bedenkt, dat droogte en regen elkaar niet regelmatig afwisselen, en dat de regenval niet altijd even sterk is, dan wordt de rol dien het grondwaterreservoir in de watervoorziening speelt, spoedig duidelijk. Immers, indien er gedurende zekeren tijd meer regen valt dan er water uit den bodem wordt genomen, moet het meerdere in het reservoir plaats vinden, ten einde in tijden van weinig regen of droogte het te kort in aanvoer te dekken.

Men kan zich nu ook eene voorstelling maken van de noodzakelijke grootte van het neërslagsgebied en van de capaciteit van het reservoir, opdat voortdurend in de behoefte aan water zal kunnen worden voorzien. Indien er toch per jaar meer water uit den bodem wordt genomen, dan er aan regen in komt, dan geraakt het reservoir, hoe groot ook eenmaal, uitgeput. Het neërslagsgebied moet dus minstens zoo groot zijn, dat de jaarlijksche regenval op dit terreingedeelte het jaarlijksch verbruik kan dekken. Toegerust met de kennis van den duur en de sterkte der regens in drooge jaren, en met het dagelijksch waterverbruik, zou men door middel van eene grafische voorstelling kunnen bepalen hoe groot bij den aanvang der waterexploitatie de in den grond aanwezige voorraad moet zijn.

Stilzwijgend werd hier aangenomen, dat er geen water naar de rivier kan afvloeien, en dat dus alles voor de watervoorziening kan worden opgenomen. Is dat niet het geval, dan moet met de hoeveelheid die niet kan opgevangen worden, en dus naar de rivier moet afvloeien, rekening worden gehouden. Intusschen is het duidelijk dat men nimmer tot een resultaat kan komen, tenzij men de meest uitgebreide kennis van den grondwaterstroom hebbe; en om daartoe te geraken zijn langdurige en kostbare onderzoekingen noodig.

Gewoonlijk stelt men zich daarom met minder nauwkeurige kennis tevreden, en bepaalt men, met behulp van eene stoommachine, die dag en nacht gedurende eenige weken doorwerkt, hoeveel water er uit een proefput of een proefvloeikanaal kan opgepompt worden, wanneer het waterniveau daarin constant is geworden en niet lager is gedaald dan met de inrichting van goed werkende pompen is overeen te brengen.

Men moet niet meenen, dat zulke proeven afdoende zijn; het is bij de watervoorziening van Hannover gebleken, dat zij slechts onvolkomen kennis omtrent de toereikendheid van de prise d'eau kunnen geven. Men wenschte daar het water te putten uit eene 5 à 6 M. dikke kiezellaag, die zich boven eene kleilaag uitstrekt, welke even veel meters onder het terreinoppervlak ligt. Ten einde na te gaan of er op 24.000 M<sup>3</sup>. aanvoer per 24 uur zou kunnen worden gerekend, liet men door middel van houten

beschoeiingen een proefkanaal maken, lang 100 M<sup>1</sup>. breed 1 M<sup>1</sup>. en zoo diep, dat de bodem 1 M<sup>1</sup>. boven de kleilaag bleef. Eene centrifugaalpomp bleef  $\pm$  6 weken dag en nacht aan het werk. Het water in het proefkanaal daalde een meter en op 60 meter afstand, aan weërszijden van het kanaal, was de daling van den grondwaterspiegel reeds 0. Tot op 60 M. van het kanaal, behield dus het grondwater zijne hem eigene snelheid. Men pompte in de 24 uur 6000 M<sup>3</sup>. op, en bepaalde daarnaar de noodzakelijke lengte van het verzamelkanaal op 9.18 M<sup>1</sup>., waardoor men meende op 54.000 M<sup>3</sup>. duurzaam te kunnen rekenen. Men behoefde slechts 24.000 M<sup>3</sup>., en men had derhalve een groote zekerheidscoëfficiënt aangenomen. De machines werden voorloopig slechts ingericht op een aanvoer van 15.000 M<sup>3</sup>., welke bovendien in de eerste jaren nog niet zou worden gevraagd. De aanleg der waterleiding vond plaats in 1874. Toen het verbruik in 1882 tot 15.000 M<sup>3</sup>. per 24 uur was gestegen, bleek de prise d'eau ontoereikend en men moest tot uitbreiding daarvan overgaan. Hieruit blijkt mijns inziens, dat óf de reserve onder het terreingedeelte, dat aan de voeding deelneemt, te gering is geweest, óf wel dat de reserve niet snel genoeg het tijdelijk te kort kan dekken, óf eindelijk dat van de reserve een groot deel onder het verzamelkanaal door, onnuttig is afgevoerd naar de rivier. Hóe het zij, hier is zeker de noodzakelijkheid uit af te leiden, van te rekenen op mogelijke uitbreiding der prise d'eau. Bovendien ziet men uit dit voorbeeld, hoe veel moeilijker het is de toereikendheid van het grondwater, dan van eene rivier vast te stellen.

De kwaliteit van het grondwater wordt bepaald door den aard van het terreinoppervlak waarop het hemelwater valt, en van de aardlagen, die het op zijn weg onder den grond aantreft.

Volledige kennis van terrein en bodem is dus noodzakelijk. Wanneer men voorts de rottingsproducten van dierlijken oorsprong als de meest schadelijke bestanddeelen van het water beschouwt, dan is het zeker een waagstuk eene prise d'eau te maken in terreinen, die bestemd zijn voor den teelt van landbouwproducten, omdat, zooals vroeger is opgemerkt, het reinigend vermogen van den bodem beperkt is. Men zoekt dan ook terecht alleen water in de niet bebouwde gronden der duinen of heiden.

Indien nu, zooals boven werd aangetoond, de toereikendheid van den watervoorraad in den bodem aanwezig, alleen denkbaar is indien de hoeveelheid regen, die jaarlijks in den grond dringt, minstens gelijk is aan den waterafvoer, dan volgt daaruit gemakkelijk de grootte van het terrein, dat voor de watervoorziening wordt ingenomen. Immers, indien van den jaarlijkschen regenval b. v. 0.50 M. in den grond dringen, kan elke M<sup>2</sup>. terrein met niet meer dan 1/2 M<sup>3</sup>. aan de watervoorziening deelnemen. Voor een stad met 20000 inwoners à 100 liters per dag, moet per jaar 720000 M<sup>3</sup>. aangevoerd worden, waartoe een terrein noodig is van 1440000 M<sup>2</sup> of 144 hectaren. Aan dit reeds betrekkelijk groot terrein moet de eisch gesteld, dat de bodem niet verontreinigd is of zal kunnen worden door rottende organische stoffen van dierlijken oorsprong. Terreinen welke daaraan voldoen, vindt men niet vele op bruikbare afstanden der steden.

Streng genomen moeten onze eischen zich nog verder

uitstrekken. Indien toch een der grenzen van boven bedoeld terrein niet samenvalt met de bovenste grens van het neerslagsgebied, dan zal natuurlijk het water van een hooger gedeelte van den grondwaterstroom het terrein na korter of langer tijd bereiken en, in den bodem daaronder zijn weg voortzettende, dus ook deelnemen aan de voeding der inrichtingen (putten, vloeikanalen, drains) van de prise d'eau. Hoewel nu dit water wellicht een langen weg in den bodem heeft afgelegd, en dus de gunstige inwerking daarvan ruimschoots kan hebben ondervonden, ofschoon dit water zeer vermengd wordt met het zuivere grondwater van het terrein, waarvan wij elke verontreiniging meenen te kunnen weren, zoo heeft men toch nooit volledige zekerheid omtrent de kwaliteit van het water, tenzij men het grondwater der omliggende terreinen den toegang tot eigen terrein afsluit. In het algemeen is dit laatste niet zoo gemakkelijk in praktijk te brengen. Er is dus wel wat af te dingen op het beweren, dat de voorziening met grondwater eigenlijk de eenige bruikbare is. Hierbij moet voorts in het oog gehouden worden, dat men slechts zelden zonder filterinrichtingen terecht komt. Dit is gemakkelijk te begrijpen. Zelfs in volkomen zuiveren grond bestaat de mogelijkheid, dat, vooral in drooge tijden, de snelheid waarmede het water genoodzaakt wordt naar de verzamelinrichtingen te vloeien, zoodanig is, dat fijne zandkorrels worden meegevoerd, die zonder filtreren niet snel genoeg zijn af te zonderen. Alleen een grintbodem geeft waarborgen voor de helderheid van het water. Maar er is nog meer. Onbegroeide terreinen van groote uitgestrektheid komen weinig voor. Waar plantengroei is, zijn er noodzakelijk rottende plantendeelen in den bodem; maar bovendien is er dan ijzeroxyde in aanwezig. Dientengevolge bevat het water dikwijls meer plantaardige organische stoffen en meer koolzuurijzeroxyde, dan op den weg in den bodem kunnen worden geoxideerd en afgescheiden. Het water treedt dan minstens gekleurd, soms slecht riekend te voorschijn, en filtreren is noodzakelijk. De kosten in zulk een geval aan de watervoorziening te besteden, zullen dan niet minder, maar eer meer bedragen, dan die van aanvoer van rivierwater, en de keuze zal dan ook voornamelijk moeten worden beslist door het antwoord op de vraag: is water, dat organisch vuil van dierlijken oorsprong bevat, nadeelig voor de gezondheid?

Zooals reeds in den aanvang werd gezegd, er is op dit oogenblik nog geen beslissend antwoord op die vraag te geven. De mate van voorzichtigheid moet den doorslag geven.

Omdat men niet zeker de uitwerking kan nagaan van sommige waterbestanddeelen en omdat er groote waarschijnlijkheid bestaat voor hunne schadelijkheid, daarom moet water, dat de meeste kans heeft er mede besmet te zijn, geweerd worden. Ziedaar de uitspraak der meeste hygienisten en dien ten gevolge komt het rivierwater meer en meer in ongenade, totdat er een filtermassa zal zijn uitgevonden, die aan geringen prijs een absoluut reinigend vermogen verbindt, en dan zullen de schaduwzijden van de voorziening met grondwater des te krachtiger uitkomen.

## PRIJSVRAGEN.

Tot Juryleden voor de antwoorden, in te zenden op de prijsvraag voor den aanleg van 't terrein »den Oorsprong» bij Utrecht, zijn benoemd geworden de heeren:

Lievin Rosseels, Park-architect te Leuven; G. J. de Jongh, Directeur der gemeentewerken te Rotterdam en J. W. Brender à Brandis, Gemeente-Ingenieur te Maastricht.

De heer E. Gugel, Hoogleraar aan de Polytechnische School te Delft, aangezocht om als lid der Jury op te treden, had daarvoor bedankt.

### De Kerk van het H. Hart te Parijs.

De architect Daumet, als bouwmeester der basiliek van Mont-Martre de opvolger van den heer Abadie, tracht de vele door hem in het plan gemaakte veranderingen toe te lichten, nog voor dat de onlangs benoemde commissie haar onderzoek instelt, \*) als volgt:

Moet men het koor al of niet meer verlichten? Zoo ja, dan is 't noodig de muren ongeveer 4 M. hooger op te trekken, en rond het gansche gebouw eene arkade aan te brengen, die alleen rond het koor naar binnen opengewerkt zal worden. Hierdoor zal ook van verre het aanzicht grootscher worden. De heer Daumet beweert, dat Abadie zelve kort voor zijn dood hierover dacht, en zal als bewijs hiervan schetsen van den overleden kunstenaar ter tafel brengen.

Reeds in 't rapport der Jury was kritiek uitgeoefend op de campanile aan het oostelijk uiteinde van 't koor; nu zal naar den wensch van den aartsbisschop van Parijs, onder vroeger gegeven toestemming van Abadie, door den heer Daumet deze klokkentoren minder hoog uitgevoerd worden, waardoor de koepel boven 't kruis in waarde zal winnen.

Th.

\*) In het Bouwkundig Weekblad van 16 Jan. j.l. komt een uitvoerige mededeeling over deze belangrijke zaak voor.

Red.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Door de heeren Gebrs. van Malsen te 's Gravenhage wordt op ruime schaal eene circulaire verspreid, waarop teekeningen voorkomen van de in hunne stoomfabriek voor timmerwerk in voorraad gehouden lijsten enz. Daarbij zij tevens vermeld, dat men er zonder prijsverhooging profillen kan laten maken volgens eigen gemaakte teekeningen.

De fabrikanten geven prijzen bij deze circulaire op, gerekend voor profillen van vuren hout. Lijsten van andere houtsoorten zijn tot evenredige prijzen te verkrijgen.

Vooraf buitenlandsche fabrieken leveren inferieur werk voor onmogelijk lage prijzen, en nu biedt de fabriek in concurrentie goed werk aan, tegen werkelijk zoo laag mogelijk gestelde prijzen, welke prijsvermindering door deze circulaire wordt bekend gemaakt.

Het zal wel onnoodig zijn het sinds geruimen tijd reeds zoo gunstig bekende werk der heeren v. Malsen, nader aan te bevelen.

Wij vertrouwen dat een ieder het voldoende kent. Zoo niet, dan kan men in de tentoonstellingslokalen der Maatschappij een keur van timmerwerken en details bijeen zien, lijsten, deuren, enz., parketvloeren, intarsia, beeldhouwwerk in hout, de gunstig bekende schooltafels, en uitmuntend bewerkte lijsten en ornamentwerk van carton pierre, welke laatste bij de heeren v. Malsen volgens te geven teekeningen worden gemaakt.

Tot hoofd-leeraar in de bouwkunst aan de Akademie van Beeldende Kunsten te 's Gravenhage, in plaats van wijlen den heer H. P. Vogel, werd benoemd de heer A. Mialaret, die eerst sinds kort zijne studiën te Hannover heeft voltooid.

De heer Mialaret werd te Amsterdam geboren, maar is sinds geruimen tijd te 's Gravenhage woonachtig. Hij begon zijne bouwkundige studiën in de praktijk; zoo was hij werkzaam bij den bouw van het Departement van Justitie te 's Gravenhage. Daar ontwaakte zijn begeerte om een diploma te verwerven, en hij liet zich in 1882 inschrijven als student aan de »Technische Hoch-

schule" te Hannover, alwaar hij gedurende drie jaren de lessen bijwoonde van de Hoogleraren Hase, Köhler en Stier.

Zijn daar betoonden ijver zag hij op schitterende wijze beloond; want bij het afleggen van zijn eindexamen ontving hij het diploma als architect met het praedicaat »uitmuntend" (ausgezeichnet), en bovendien kenden zijne examinatoren hem de groote zilveren medaille van verdienste toe. Dat deze onderscheiding slechts zelden wordt uitgereikt, en bovendien van hooge waarde is, kan blijken uit de omstandigheid, dat het sinds dertig jaren de tweede maal is, dat een dergelijk eereblijk wordt uitgereikt.

Z. M. de Koning heeft den heer Jhr. H. F. Hora Siccama benoemd tot zijn particulieren secretaris voor zaken van technischen aard, op een tractement van f 100 per maand.

De heer S. Roog, architect te Haarlem, is benoemd geworden tot gemeente-architect te Bloemendaal, in plaats van den heer H. M. Buyen van Weelderen, die door ernstige ziekte toestand niet meer bij machte is deze betrekking waar te nemen.

In het verkooplokaal van de firma Martinus Nijhoff, te 's Gravenhage, Nobelstraat 18, zal op Zaterdag 13 Maart, 's avonds te half zeven ure, publiek worden verkocht de bouwkundige bibliotheek, nagelaten door den heer H. P. Vogel. De belangrijke verzameling is Woensdag, Donderdag en Vrijdag te voren, telkens van 10—4 ure te bezichtigen.

Onder de gemeentewerken die niet zoo maar in eens hun beslag konden krijgen, behooren ook die der waterverversching van 's Gravenhage. Van den aanvang af, dat men met behulp van zijn gezichts- en reukorganen overtuigd was geworden, dat die werken dringend noodzakelijk waren, bestond er strijd over de vraag, welk plan moest worden uitgevoerd, het »grootte plan", een laag gelegen kanaal met sluis, dienstbaar gemaakt tevens voor de scheepvaart en in verband met de eventuele zeehaven van Scheveningen, of het »kleine plan" een hoog gelegen kanaal met hevels, naar zee.

In April 1885 werd wel de keuze beslist ten voordeele van het laatste plan, maar kort daarna bood Delfland f 175.000 subsidie aan, mits dat de Raad het grootte plan wilde uitvoeren, omdat dit voordeliger was voor de waterloozing. Uit dit voorstel vloeiden onderhandelingen voort waaruit volgde, dat in de zitting van den Gemeenteraad van deze week het voorstel van B. en W. werd behandeld om toch het grootte plan uit te voeren, dus met subsidie van Delfland. Dit voorstel werd aangenomen met 32 tegen 5 stemmen.

De Association amicale der fransche architecten, heeft een verzoek, reeds een jaar geleden aan het fransche gouvernement gedaan, herhaald. Zij vraagt om een prijsvraag uit te schrijven voor het generale plan van de tentoonstelling welke in 1889 te Parijs zal worden gehouden, en verder ook voor de grootte gebouwen en de meer ondergeschikte bouwwerken, die uit dat plan moeten volgen.

Zij oordeelen het billijk te zijn, en wellicht ook zeer noodzakelijk en nuttig voor de zaak, dat het gouvernement kunne kiezen uit het werk van althans vele, fransche architecten.

Het verzoek is natuurlijk van vele handteekeningen voorzien, en is nog in 't bijzonder aan den minister van handel en nijverheid aanbevolen geworden, door invloedrijke mannen als de heeren Clémenceau, Anatole de la Force en Frédéric Passy.

Men zal reeds gelezen hebben, dat het Fransche gouvernement besloten heeft, dat de tentoonstelling internationaal zal zijn en gehouden zal worden op het Champ de Mars.

De »Société Centrale d'Architecture" in België heeft voor eenigen tijd eene petitie bij de Kamers ingediend, waarbij verzocht wordt dat de oude artikels bij de herziening van het burgerlijk wetboek zoodanig mogen worden gewijzigd, dat de verantwoordelijkheid van aannemers en bouwmeesters duidelijk omschreven en onderscheiden zij. Daarbij wordt in overweging gegeven om een diploma van architect in te stellen, en dit *verplichtend* te maken; tevens eene school op te richten waar dit diploma kan worden verkregen. Bepierking in de uitoefening van 't beroep van architect meent men met recht te mogen vragen,

daar vele andere beroepen, waarbij de uitoefenende persoon groote verantwoordelijkheid aangaande het leven of de welvaart van anderen op zich neemt, die door 't publiek niet beoordeeld kan worden, eveneens slechts door geëxamineerden of gediplomeerden mogen worden uitgeoefend. Th.

Het bericht, dat in dit blad van den 20sten j.l. voorkomt aangaande het Sühnhaus, kunnen wij uit eigen waarneming nog met het volgende vermeerderen en verbeteren.

Het gebouw is op kosten van den keizer van Oostenrijk gesticht en bevat in 4 verdiepingen rijke woningen voor 16 families, buiten twee portierswoningen in het sousterrain. Eene ruime binnenplaats verdeelt het in twee hoofdgroepen, die afzonderlijke ingangen hebben. De geheele opbrengst der huurpenningen heeft de keizer bestemd tot ondersteuning der familieleden van verongelukten bij den Ringtheater-brand, welke daarbij groote verliezen leden. Van uit de hoofdvestibule heeft de kapel een afzonderlijken ingang; de daar gestichte diensten worden gewijd aan de zielrust der verongelukten. Zoo de bestemming al niet tot allerlei werken van barmhartigheid is, kan de stichting toch als een ware vorstelijke daad beschouwd worden.

Ook de kunst mag zich hier verheugen. Weinig particuliere woningen in de groote steden zijn met zulke ruime middelen uitgevoerd; en deze bouw, in de beste materialen uitgevoerd, kan dienen als een voorbeeld van solied werk.

Even als 't raadhuis van Weenen, zal men het Sühnhaus toch gothisch noemen, ofschoon de Italiaansch Gothische vormen, die vooral in de decoratieve onderdeelen veel optreden, wel een ander bezielend element bezitten dan de noordelijke gothiek. Deze Italiaansche invloed, die de bouwmeester von Schimdt gedurende zijn professoraat te Milaan heeft kunnen gevoelen, schijnt in overeenstemming te zijn met de geheele kunstbeweging in Oostenrijk gedurende de laatste eeuwen. De buitenarchitectuur vertoont in eene gelukkige samensmelting, motieven van de veertiende en vijftiende eeuwsche Venetiaansche paleizen. Vooral de loggia der bovenverdieping met rijke arkaden is gelukkig toegepast. De kapel spreekt naar buiten door de rijke georneerde middenpartij te vormen, welke evenwel meer herinneringen aan Fransche en Duitsche gothiek bevat.

Bij gelegenheid hopen we een schets aan de lezers te kunnen toonen. Th.

De wedstrijd voor ontwerpen ten behoeve van een nieuwe facade van den Dom te Milaan (of voor de voltooiing van het gebouw), waarvan in ons nummer van 30 Januari reeds melding werd gemaakt, zal, volgens verschillende dagbladen, eene internationale worden, met een eersten prijs van 40.000 lires.

In de *Weekbladen* n°. 48 van 5 December 1885 en n°. 3 van 16 Januari 1886 komen uitvoerige berichten voor over de tentoonstelling van schoone kunsten, welke van half Mei tot half October a. s. te Berlijn zal gehouden worden in het Landesausstellungs-Palast bij het Lehrter station.

Omtrent deze tentoonstelling kunnen wij thans nog mededeelen, dat het Bestuur der Maatschappij Arti et Amicitiae te Amsterdam eene ministriële aanschrijving heeft ontvangen, waaruit blijkt, dat de tentoonstelling *geen internationaal karakter zal dragen* en de bederfte ruimte slechts weinige inzendingen uit den vreemde doet gedoogen. Arti o. a. mag slechts 30 schilderijen inzenden, zoodat voor architectonische ontwerpen wel niets van de te beschikking staande ruimte zal kunnen worden afgestaan.

Het programma met inschrijvings-biljet ligt ter lezing op het bureau der Maatschappij tot bev. der Bouwkunst.

De voorgevel van het paleis van fraaie kunsten te Brussel, werd onlangs verrijkt met een bronzen groep, bestaande uit 3 figuren, door den beeldhouwer De Vigne ontworpen, voorstellende een genius die een lauwerkrans geeft aan eene zittende vrouwen-figuur, en de faam met twee bazuinen, den roem van den be kroonde verkondigende.

Deze groep is in vele opzichten origineel, maar voor een allegorische voorstelling is de neiging om de figuren zoo materialistisch mogelijk voor te stellen, niet passend. Het naakt wordt daardoor eenigszins kwetzend.

In het afgelopen najaar werd door de naaml. vennootschap, het Ned. Handelsmuseum te Amsterdam een prijsvraag uitgeschreven onder Nederlandsche fabrikanten, voor het vervaardigen van een huis- en een slaapkamer ameublement. De voorwaarden, waaronder een bepaald aantal meubels moest worden ingezonden, zijn in N°. 38 (Jaarg. 1885) van dit Blad opgenomen.

De verkoopprijs van het ameublement voor een huiskamer moest zijn f 350, die voor meubels van een slaapkamer f 450.

Al spoedig ondervond het Handelsmuseum een meer dan voldoende medewerking in zijn loffelijk streven, en heden morgen ten 11 ure opende het voor genoodigden de tentoonstelling der ingezonden werkstukken, in het gebouw van het oude Gymnasium, Singel bij de Munt, te Amsterdam. (Ten 2 ure was de tentoonstelling ook voor het publiek geopend.) De heer Westerouwen van Meeteren, een der Directeuren, sprak de inzenders en genoodigden toe en wees op het inderdaad groote belang van dezen wedstrijd voor de nationale nijverheid.

Een 38-tal fabrikanten heeft aan de roepstem gehoor gegeven en naar hun krachten getoond wat zij konden leveren.

Hun werk werd beoordeeld door een Jury, bestaande uit de heeren Prosper Delin en Martin Kalff, te Amsterdam en de heer F. H. van Malsen te 's Hage, die de volgende bekroningen toekende:

*Huiskamer ameublement*, 1e prijs A. F. Janssen en Zonen, Amsterdam; 2e prijs J. B. Bleesing en Zonen, Amsterdam; id. Gebr. van Houten.

*Slaapkamer ameublement*, 1e prijs J. B. Bleesing en Zonen; 2e prijs Gebr. van Houten; idem C. H. Eckhart, Rotterdam.

Over het algemeen genomen moet met lof over het ingezonden werk worden gesproken. Het minst geslaagd zijn de buffetten; dat der firma Janssen is het beste. Het bed en de waschtafel der firma Bleesing, zijn, van die inzending, de beste werkstukken.

Wij komen in een volgend blad meer uitvoerig op dezen wedstrijd terug, maar wij achten het noodig, reeds nu de bijzondere aandacht te vestigen op het zeer fraaie slaapkamer ameublement in Engelschen geest, van greenenhout, ingezonden door de firma Horrix te 's Gravenhage, dat een der beste is, en op het eetkamer ameublement van E. W. Frederiks te Zutphen, dat iets eigenaardigs en origineels heeft.

## MEDEDEELINGEN UIT DE RECHTSZAAL.

Eenigen tijd geleden deelde dit Weekblad een Belgisch vonnis mede, uitmakende dat, indien bij een bestek bepalingen van meerder werk voorkwamen, dit wijziging bracht in de bepalingen van de wet, zoodat het niet bezitten van schriftelijke goedkeuring het vorderingsrecht van den aannemer in den weg stond.

In een zaak tegen de vennootschap »de Handelskade,» in extenso opgenomen in het »Paleis van Justitie» van 4 Februari ll. vindt men een vonnis van de Rechtbank te Amsterdam, waarin de tegenovergestelde leer — getrouw aan de heerschende jurisprudentie — wordt gehandhaafd. Met zoovele woorden beslist de Rechtbank, dat een schriftelijke verklaring voor het uitstellen eener vordering, noodzakelijk is.

Ditzelfde vonnis maakte ook uit, dat het aanbod om bewijs te leveren dat te late oplevering te wijten was aan de slechte weersgesteldheid — nu in het bestek was opgenomen, dat in dat geval geen boete voor te late oplevering zou verschuldigd zijn — niet afdoend was, nu er tusschen partijen een conventie bestond, dat iederen dag, waarop niet mocht gewerkt worden, door de directie een certificaat zou worden afgegeven.

Ten slotte besliste de Rechtbank deze zeer belangrijke vraag, of men de directie kan dwingen het certificaat tot het bekomen, der termijnen, aan den aannemer af te geven, in ontkenningen zin op grond dat de directie, onafhankelijk staande buiten aannemer en uitbesteder, dit zelfstandig in het hoogste ressort beslist, en zelf moet weten, wanneer ze dat certificaat moet afgeven of de afgifte weigeren.

ALESTES.

## V R A A G B A A K.

VRAAG 56. In het Verslag der afdelingsvergadering gehouden te 's Gravenhage op 12 Februari j. l., voorkomende in het *Bouwkundig Weekblad* van 20 d. a. v., wordt o. a. vermeld »algemeen vond men het gebruik van asphalt op houten vloeren zeer ongeraden en had men daarvan nadeelige gevolgen onderzonden.»

Waarom is dat gebruik van asphalt *zeer ongeraden* en welk e zijn de nadeelige gevolgen?

## Afloop van Aanbestedingen.

GRAVENHAGE, 10 Febr. — De architect H. Westra Jr., het bouwen eener villa in het Scheveningsche park, begr. f 13000.  
Gebr. de Vos aldaar . . . . . f 12.900  
A. Stigter aldaar . . . . . » 12.689  
H. E. de Baan te Scheveningen . . . . . » 12.630  
C. Meijers aldaar . . . . . » 12.497

AMSTERDAM, 13 Febr. — De ingenieur architect A. L. van Gendt: het bouwen van een Ethnographisch museum van het Koninklijk Zoologisch Genootschap Natura Artis Magistra, aldaar.  
J. H. Hartgerink en W. Boom . . . . . f 52.800  
W. Greve te Buiksloot . . . . . » 52.529  
G. Boon . . . . . » 51.999  
A. H. Grijpink . . . . . » 51.765  
L. C. Schade . . . . . » 51.600  
Timmer en Furstner . . . . . » 50.500  
D. Cerlijn en Zn. en A. J. de Haan . . . . . » 49.980  
K. Hollander te Gouda . . . . . » 49.738  
P. S. Rijnerse . . . . . » 49.500  
P. Groenhoff en A. G. Haak . . . . . » 48.880  
K. J. B. van Damme . . . . . » 48.282  
D. Zuiderhoek . . . . . » 48.250  
H. Rietsnijder en Zn. . . . . » 48.193  
W. L. Leibbrandt . . . . . » 48.176  
E. H. Helle . . . . . » 48.000  
R. Kroon te Buiksloot . . . . . » 47.800  
C. Eijsvogel . . . . . » 47.540  
A. J. Meekers . . . . . » 46.687  
B. van Buuren . . . . . » 46.668

H. C. Dorlas . . . . . f 45.887  
Oosterink en Schut . . . . . » 40.500  
J. P. Riecken en J. Becker Jr. . . . . » 39.584  
J. H. E. Stokmans . . . . . » 37.450  
gegund aan Oosterink en Schut, de overige allen aldaar.

AMSTERDAM, 15 Febr. — Het gemeentebestuur, het verbouwen van de openbare lagere school der 1 klasse No. 3, aan de Looiersgracht.  
H. de Haan . . . . . f 20.000  
J. Koster . . . . . » 18.287  
A. Aalders . . . . . » 17.470  
G. Boon . . . . . » 17.040  
A. v. Wensveen . . . . . » 16.860  
A. Paans . . . . . » 16.600  
G. Woud . . . . . » 16.461  
E. Slaap . . . . . » 16.400  
H. C. Dorlas . . . . . » 16.346  
J. P. Riecken en J. Becker Az. . . . . » 15.990  
F. G. Degenhardt . . . . . » 15.400  
G. Verweij te Uithoorn . . . . . » 14.737  
N. H. Grijpink . . . . . » 13.790  
de overigen allen aldaar.

GELDROP, 15 Febr. — De bouwmeester A. C. Bleijs, het bouwen van een woonhuis te Geldrop:  
J. v. d. Velde te Helmond . . . . . f 15.447  
P. H. van Mierlo te Waalré . . . . . » 12.888  
L. van Graal, idem . . . . . » 12.658  
J. Dieles, idem . . . . . » 12.335  
L. Noten te Helmond . . . . . » 11.887  
gegund.

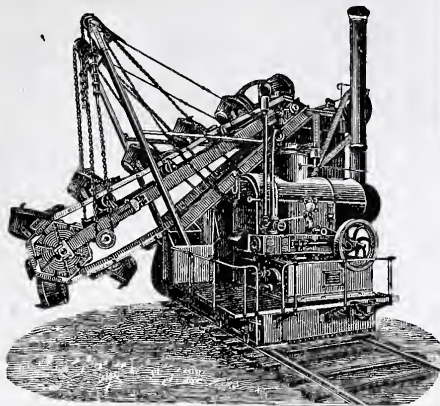
WISCH, 19 Febr. — Het gemeentebestuur het bouwen van een gemeenteschool met meubelen en scheidingsmuur:  
1. school en meubelen:  
W. H. Kreeftenberg te Varsseveld f 14.686.14  
2. scheidingsmuur:  
H. J. te Siepe te Winterswijk. . . . . f 987  
massa:  
H. M. Berendsen te Laag Keppel . . . . . » 15.943

APELDOORN, 25 Febr. — De Koninklijke Nederl. Lokaal Spoorweg Maatschappij, het maken van gebouwen enz. voor de Locaal-Spoorweg Maatschappij Apeldoorn—Hattem, volgens bestek No. 14.  
B. van der Worp, Deventer . . . . . f 40.338  
H. Timmer, Meppel . . . . . » 38.660  
Chr. Wegerif, Apeldoorn . . . . . » 37.980  
T. Hilarius Wzn., Leeuwarden. . . . . » 37.435  
J. van de Baak, Apeldoorn . . . . . » 36.500  
G. ter Heerd, Klarenbeek . . . . . » 35.845  
F. Aberson, Steenwijk . . . . . » 35.734  
H. Mulder Jzn., Terwolde . . . . . » 35.500  
H. Mouw Mzn., Apeldoorn . . . . . » 35.394  
F. W. Geurden, idem . . . . . » 34.985  
F. L. Tiethoff, idem . . . . . » 34.947  
A. Radstaak, idem . . . . . » 34.779  
H. ter Heerd, Vaassen . . . . . » 34.768  
K. Otten, Meppel . . . . . » 34.400  
E. van der Woerd Jzn., Deventer . . . . . » 34.197  
J. Westerink, Epe . . . . . » 33.948

## Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, te Lübeck.



Excavatoren (Droogbaggermachinen.)  
voor Spoorwegbouw en het graven van  
Kanalén,  
voor afvoer en ontgraving  
voor bergbouw (open mijnen.)  
Geschikt voor afbraak en bruinkolen-  
ontginning.



Werkkracht 2000 M3 in slappen, en 1500 M3 in zeer vasten grond. De op normaal- of smalspoor **stilstaande** waggon, wordt gevuld door de al baggerend langzaam voortbewegende machine. Bediening 3 man, kolenverbruik 15—20 Cn.; bediening voor 't leggen der rails, 10 man. Totaal der dagelijksche kosten, amortisatie inbegrepen, 60 à 70 Mark. De **Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft** levert **Drijvende Stoombaggermolens**, volgens alle systemen en grootten, en **Baggerpramen** naar verkiezing, met zij- of bodemkleppen. Prijscouranten worden op franco aanvraag toegezonden.

Als Vertegenwoordigers van de verschillende fabrieken recommandeeren wij

## KURKSTEEN,

het lichtste Bouwmateriaal dat er bestaat (ongeveer 7 maal lichter dan baksteen) en uitmuntend geschikt voor:

### OPVULLING VAN HOLLE MUREN,

Vervaardiging van drooge Wanden,

het beste Isoleer-middel voor Stoomketels, Stoompijpen, Dakén,  
enz. enz.

## TROTTOIRTEGELS

en **VLOERSTEENEN** in verschillende Vormen, Kleuren en Afmetingen; het sterkste en goedkoopste materiaal, dat in den handel is.

## ROLLUIKEN

van Staal en Hout, zelfrollend en met drijfwerk.

### IJZEREN SCHUIFDEUREN.

### GEGOLFD IJZERBLIK

voor DAKEN, BRUGGEN, DEKKEN, enz.

Compleete IJzeren Dakén en Gebouwen enz.

E. & P. ROTTSIEPER, te Ronsdorf (Rijnpruisen).

Referentiën bij: de Hollandsche IJzeren Spoorweg Mij.; Rotterdamsche Tramweg-Mij.; de Heeren Architecten W. C. METZELAAR te 's-Hage, M. A. DE ZWART te Voorburg, J. SCHOTEL te Rotterdam, J. A. VAN DER KLOES te Delft, J. C. VAN WIJK te Rotterdam, JACQUES LEIJH te Haarlem, Stearinekaarsfabriek Gouda, enz. enz. Agenten gevraagd. (EEREDIPLOMA TE AMSTERDAM 1883.) Men vrage Prospectus enz.

## METAALVERVEN

Ter wering van vocht, salpeteruitslag, oxidatie, enz.  
SYSTEEM RUOLZ, gebreveteerd (S. G. D. G.)

G. DUPILLE & E. CHALMEL Succ<sup>s</sup>.

8 RUE D'ENGHEN, PARIJS.

Onze Metaalverven zijn de eenigen welke onder het merk **TB** bij de gemeentewerken van Parijs gebruikt worden.

Zij worden tevens uitsluitend aangewend door de groote Spoorwegmaatschappijen in Frankrijk en in het buitenland.

Zij zijn uitstekend geschikt om zoowel bij binnen- als buitenwerk gebruikt te worden op alle hout-, metaal-, pleister-, kalk- of cementwerken.

Het vocht-werend element van onze bepleistering **TB** is daarom alleen aanbevelenswaardig, dat, zoodra nieuwe aanbouwen van kalk of cement er mede bestreken zijn, zij alle teekenen van vocht dadelijk doet verdwijnen en het schilderen, of beplakken van den muur met behangselpapier toelaat.

Een gedetailleerd prospectus met tal van getuigschriften, is voor iederen belangstellende op aanvraag franco verkrijgbaar bij de Heeren **RUTTEN & C<sup>o</sup>**, Hoofd-Agenten voor Nederland en Nederl. Indie, Noordwal te 's Hage.

Zie het artikel 'Verven de Ruolz' in N<sup>o</sup>. 38 van het *Bouwkundig Weekblad* 1884.

## TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef  
uit de groeven der Heeren **D. ZER VAS Söhne.**

EN

Prima **Engelsche PORTLAND CEMENT** van de beroemde **YARROW CEMENT COMPANY LIMITED,**  
(Yarrow o/Tijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij **M. LUIJTEN,** te

**Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.**

Waar steeds alle mogelijke metselmateriaalen te bekomen zijn.

## VERZAMELING

VAN

## BEKROONDE ONTWERPEN,

door de Leden van het genootschap

„**Architectura et Amicitia**”,

gevestigd te AMSTERDAM.

Het groote debiet, aan „**DE BOUW-MEESTER**” ten deel gevallen, doet den Uitgever vermeenen dat vele Intekenaren er belang in zullen stellen ook de „**BEKROONDE ONTWERPEN**” aan te schaffen, ten einde de door dit Genootschap bezorgde reeks van Platen volledig te bezitten, daar de bovengenoemde „**VERZAMELING**” door „**DE BOUWMEESTER**” vervangen is en hiermede als het ware één geheel uitmaakt. Hij biedt daartoe dit werk, zoolang de geringe voorraad strekt, tot de volgende prijzen aan:

in fraaie Portefeuille in plaats van / 14.60 voor / 7.  
zonder de „ „ „ „ „ 12.— „ „ 6.

Deze „**Verzameling**” bestaat uit 36 Platen in Photolithographie, die een aantal verschillende belangrijke ontwerpen van velen der voornaamste Architecten bevatten, en is uitgegeven in hetzelfde formaat als „**de Bouwmeester**”.

Arnhem. De Uitgever P. GOUDA QUINT.

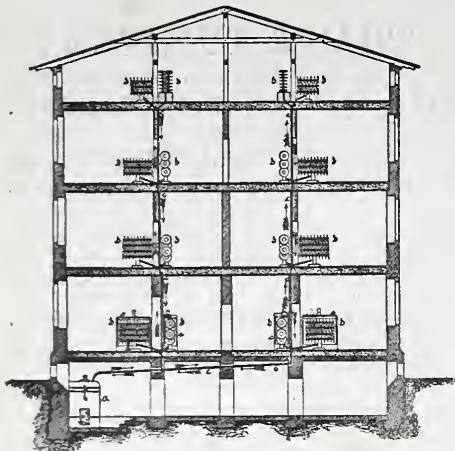
## BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang . . . . f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst dat, zoolang de voorraad strekt, uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.



## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.

*Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)*

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, Jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Slot Biljoen, te Velp, bij Arnhem. — Het Hotel International, te Berlijn. — Het Hotel du Nord, te Keulen. — De woning van den Heer C. FELLINGER te Gladbach. — De woning van den Heer OTTO BURMESTER, te Altona. — Het Stadhuis te Dusseldorf, het Reichstagsgebäude te Berlijn. — Bij particulieren te Amsterdam en te Leeuwarden. 2971

Speciaal vertegenwoordiger: **D. S. M. KALKER**, Amsterdam.

Telegram-Adres: **KALKER-IJZERWAREN**. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelsche Stalinrichtingen enz.

## KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

### AANBESTEDING. 2972

Op **DONDERDAG** den 18den **MAART** 1886, des namiddags ten 2 ure, zal, ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden **AANBESTEED**:

**Bestek N. 9.**

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor den **Locaal-spoorweg DIJREN—APELDOORN**.

Bedrag der begrooting f 122 000.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 93 van het Bestek.

Het **BESTEK** en de **TEEKENINGEN** liggen ter inzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 5. — per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur **K. H. VAN BREDERODE**, en den Heer Sectie-Ingenieur **C. A. BESIER**, beiden te *Apeldoorn*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op **Vrijdag** den 12den **Maart** 1886, des voormiddags ten 10 uur, aanvangende te *Apeldoorn*.

Bijeenkomst van gegadigden aan het lokaal der maatschappij te *Apeldoorn*, des voormiddags ten 9 ure.

De Commissie van Beheer.

### AANBESTEDING. 2973

Burgemeester en Wethouders van *Haarlem* zullen op **Donderdag** den 4den **Maart** e.k. des namiddags ten 2 uur ten Raadhuis in het openbaar **AANBESTEDEN**:

Het maken van een **Houten Wal** langs de **Gasthuisvest** en langs den **Raamsingel**, met het maken van bestratingen.

Aan te besteden in 2 perceelen.

Raming 1<sup>e</sup> perceel, f 2300.—

„ 2<sup>e</sup> „ „ 8817.45

Bestek en voorwaarden liggen ter lezing ter Gemeente-Secretarie op alle werkdagen tusschen 10 en 4 uur.

Plaatselijke aanwijzing op 26 dezer 'smorgens 10 uur.

Inlichtingen te verkrijgen aan het bureau van Gemeentewerken tusschen den dag der aanwijzing en dien der besteding 'smorgens tusschen 3 en 10 uur.

Burgemeester en Wethouders voor noemd,  
**HAARLEM**. E. A. JORDENS,  
de Secretaris,  
19 Februari 1886 A. A. LAND.

## J. L. BACON, Elberfeld,

HOLZERSTRASSE.

BERLIJN, FRANKFORT a/M., WEENEN, BUDAPEST, HAMBURG.

**Centrale Lucht-, Stoom-, en Waterverwarming.**

Mijn Prospectus met opgave van circa 2000 door mij vervaardigde en in werking zijnde toestellen, benevens talrijke referentiën, verzend ik gratis op aanvraag. Bestekken volgens ingezonden plannen en elke inlichting worden ten spoedigste door mij verstrekt.

Vertegenwoordigers in Nederland, **HENRI HUINCK & C<sup>o</sup>.**, Rotterdam.

2976

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



TRADE MARK

FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

2974

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: **GOUDEN MEDAILLE**.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**  
36. Derde Weteringdwarsstraat,  
**AMSTERDAM.**

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

BEKROOND: **GOUDEN MEDAILLE**  
Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

BEKROOND: **AMSTERDAM 1883.**  
Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

**JOHAN ODORICO**, Frankfort a/Main.  
FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830. 2977

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:  
**FERD. ENGERS**, Utrechtschestraat 14 Amsterdam

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON leveren

**BESTEKKEN,**

zowel met als zonder bijbehorende

**TEEKENINGEN.**

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**  
VILLEROY & BOCH;  
**BOCH FRÈRES.**

**MINTON HOLLINS & Cie.**

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 2975





**BOUWKUNDIG WEEKBLAD**  
ORGAAN  
VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

6 MAART 1886.

Redactie: P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

Bureau: Marnixstraat 402.

Uitgevers: DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

Abonnementsprijs voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Een Amerikaansch Kunstkriticus over Berlijn en Newyork. — Verslag der Afdeling Rotterdam, 26 Februari 1886. — De aanstaande Wereldtentoonstelling te Parijs. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij heeft de eer de aandacht van Heeren Leden te vestigen op de tentoonstelling, welke van 11 April tot 23 Mei a. s. in het Maatschappelijk Gebouw zal worden gehouden, en waarvoor de inzendingen worden in ontvangst genomen van 24 tot 31 Maart a. s.

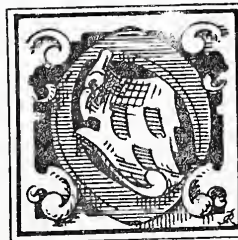
Het Reglement dezer tentoonstelling is opgenomen in het *Bouwkundig Weekblad* N<sup>o</sup>. 7, van 13 Februarij.l.

Aangezien de Commissie van toelating hare werkzaamheden op den 2den April aanvangt, kunnen inzendingen, na dien dag in ontvangst genomen, niet meer worden toegelaten.

Het Bestuur stelt reeds nu de gelegenheid open om inzendingen in ontvangst te nemen, en noodigt Heeren Leden, die voornemens zijn aan de tentoonstelling deel te nemen, uit, van dit voornemen zoo spoedig mogelijk kennis te geven, en daarbij voorloopig op te geven, waaruit hunne inzending zal bestaan.

### EEN AMERIKAANSCH KUNSTCRITICUS »OVER BERLIJN EN NEW-YORK.»

Overgenomen uit de *Deutsche Bauzeitung*.



ndanks het groote aandeel dat het deutsche element in de kunst-scheppingen van Amerika genomen heeft, en in tegenstelling met wat op ander gebied van het geestelijke leven het geval is, schijnen de wederzijdsche betrekkingen op kunstgebied, tus-schen Amerika en Duitschland tamelijk onbeduidend te zijn.

Slechts zelden achten Amerikaansche kunstcritici het der moeite waard de Rijks-hoofdstad in hun reisroute op te nemen, en nog zeldzamer komt het voor dat Amerikaansche kunsttijdschriften kennis nemen van scheppingen uit de nieuwere periode der Duitsche bouwkunst.

Wat zij uit Duitschland van tijd tot tijd mededeelen is ontleend aan het laat-middeleeuwsche tijdperk en meestal kortweg uit geschiedkundige werken overgenomen, terwijl zij evenveel beteekenende scheppingen van den nieuweren tijd achteloos voorbij gaan. Zij schijnen de taak, om hun landgenooten ook maar een zekere noodzakelijke kennis, van datgene wat in Duitschland in den laatsten tijd op kunstgebied geleverd wordt, bij te brengen, zoo wat geheel en al aan de Duitsche tijdschriften van Amerika, of ook aan de in Duitschland zelf verschijnende vakbladen, over te laten.

Dit feit is door ons sinds lang opgemerkt; wij hebben tot nogtoe te vergeefs naar de oorzaken er voor gezocht, in zoover het ons te doen was om andere, dan een paar onmiddelijk voor de hand liggende. Daar komt

ons nu een reeks artikelen van het in Boston verschijnende voorname vakblad „*The American Architect and Building News*” in handen en wij moeten bekennen, dat, wanneer de daarin ontwikkelde denkbeelden van den schrijver (zekeren heer M. G. van Rensselaer), niet op zich zelf staan, maar tot op zekere hoogte als „openbare meening” mogen gelden, het voorbijzien in Amerika van wat op architectonisch gebied in Duitschland in de laatste tijd geleverd is, ons volkomen duidelijk wordt.

De heer van Rensselaar, van wien wij zouden willen aannemen, dat hij eertijds tot het schildersgilde behoorde, en geen architect is, heeft verleden jaar eenige dagen in Berlijn doorgebracht en die gebruikt om Musea en verzamelingen, zoowel als het uiterlijke der stad, in oogenschouw te nemen. Wat het laatste betreft, de architectuur, daarbij heeft hij slechts zeer kort stil gestaan en met het bezichtigen van het inwendige der gebouwen zich heel en al niet ingelaten; hij heeft eenige photographiën gekocht en voor het overige als inlichting voldoende geacht, wat gidsen, zoowel gedrukte als levende, hem voorstelden. Dat alles, wat als hoofd-factoren bij de architectonische scheppingen van Berlijn beschouwd moet worden, zooals b. v. het technische en kunst-onderwijs der architecten, de eischen van het klimaat, de armoede van Noord-Duitschland aan natuurlijke bouwsteen, het streven naar zuinigheid in de bouwstoffen en naar de grootst mogelijke benutting van den bouwgrond, de vele beperkingen die de wet en de bouwpolitie aan de fantasie van den architect stellen enz., dat dit alles geheel buiten beschouwing blijft, dat de heer van Rensselaar alle materiele voorwaarden bij het bouwen over het hoofd ziet, en dat de gronden van zijn oordeel zeer oppervlakkig zijn, volgt hieruit van zelf. Of het oordeel daardoor aan waarde wint, is een vraag, die ieder lezer voor zichzelf mag beantwoorden.

De in het algemeen zeer waardeerende besprekingen, die de Musea en kunstverzamelingen van Berlijn ten deel vallen, kunnen wij hier voorbijgaan; zij nemen in onze bron twee grootere artikelen in en eindigen met de veel beteekenende woorden: „dat, in het *despotisch geregeerde* Pruisen, de openbare verzamelingen, niet alleen in naam, maar ook in de daad tot nut van het algemeen bestuurd en verzorgd worden, dat echter geenszins hetzelfde gezegd kan worden van de verzamelingen in zekere steden van een zeker *vrij land*.”

Daarna geeft de heer van Rensselaar in twee volgende lange artikelen een beoordeeling van de architectonische scheppingen van Berlijn. Wij volgen hem op zijn wandeling door de stad en geven zoo getrouw mogelijk den inhoud van zijn uitspraken weer, omdat wij vreezen den arbeid voor een groot deel van zijn belangrijkheid te berooven, die hem *ondanks alles* toekomt, wanneer wij zouden verkorten.

Berlijn heeft in den laatste tijd een groot aantal gebouwen zien verrijzen, waaronder velen van hooge beteekenis. In Deutsche tijdschriften is daarover van tijd tot tijd geschreven, doch ik geloof niet, dat zij bijzonder de aandacht van het buitenland op zich gevestigd hebben.

Ik zou wel wenschen dat in plaats van mij, een beter met de bronnen vertrouwd vakman het woord nam; evenwel zet ik mij toch aan het werk, omdat Berlijn gewoonlijk buiten de reisroute der architecten blijft en

het zeer onwaarschijnlijk is dat ik juist nu een dergelijk man hier ontmoeten zal.

Ik ben niet van plan meer te doen, dan voor den buitenlander een beeld te ontwerpen van de verhouding, waarin de nieuwere werken in Berlijn op architectonisch gebied staan tot de nieuwere scheppingen in mijn eigen vaderland.

Zooals men weet bezit Berlijn uit vroegere tijden geene werken van den eersten rang en slechts zeer weinig dat op den tweeden aanspraak kan maken. Berlijn heeft 2 of 3 onbeteekenende middeleeuwsche kerken en een vleugel van het slot, die uit de 16e eeuw afkomstig is. Al het overige behoort in den Baroc-tijd of in de moderne periode te huis. De profaanbouw uit de vorige eeuw is onbeteekenend en niet half zoo interessant als die van Dresden of Weenen, terwijl de kerkelijke gebouwen uit dat tijdperk buitengewoon leelijk zijn. Enkel als merkwaardigheid noem ik de beide kerken op de Gensdarmenmarkt, met het daartusschen gelegen Theater; zij werden door Frederik de Groote gesticht en zijn volkomen aan elkaar gelijk, terwijl de gedachte die het geheel beheerscht, naar mijn weten nergens anders werd verwezenlijkt, maar ook zeker door niemand gelukkig genoemd zal worden.

De antieke richting, die in deze eeuw zich overal baan brak, vond te Berlijn in *Schinkel* een degelijken voorstander. Zijn schouwburg is een voortreffelijk voorbeeld om te doen zien, wat met onvermengde Grieksche motieven te bereiken is. Ook Schinkel's oude museum heeft een werkzaam, zelfs zeer grootsch uiterlijk, waarmede het inwendige slecht overeenstemt, zoowel wat het monumentale effect als het praktische doel van het gebouw betreft.

Aan Schinkels grooten invloed, en nog meer misschien aan den smaak van Friedrich Wilhelm IV is de lange levensduur dier klassieke bouwwijze toe te schrijven, die in Berlijn nog heerschte toen in het overige Duitschland de „nationaal-romantische” richting reeds den toon aangaf. Eerst voor 15 jaar, toen de tegenwoordige periode van ijverig werken en zoeken een aanvang nam, ging in Berlijn de klassieke richting te gronde.

In het algemeen genomen, lag dus voor de Berlijnsche architecten van den tegenwoordigen tijd de weg even vrij open als voor de Amerikaansche. Hier, evenmin als bij ons, zijn zij in hun werk gehinderd geworden door de overblijfselen van een groot kunstvol verleden, dien niet alleen de hoogte van het te bereiken doel bepalen, maar ook in zeker opzicht den weg aanwijzen, dien de zoekende nakomeling te bewandelen heeft.

In het algemeen kan men van het oude zoowel als van het nieuwe Berlijn zeggen, dat het een stad is zonder zichtbare daken. Nergens — uitgenomen bij de allernieuwste bouwwerken, en bij een vleugel van het slot — is van het dak iets te zien; de tegenwoordige richting heeft hierin slechts weinig verandering gebracht. Onder de nieuwe winkel- en woonhuizen ziet men wel is waar hier en daar zichtbaar overdekte gebouwen, gedeeltelijk door de fransche mansarde-kap, gedeeltelijk door het deutsche puntdak en een topgevel gevormd, maar het algemeene aanzien der stad wordt hierdoor nog niet veranderd en tegen het traditioneele „geen dak” heeft men zich bij openbare gebouwen en bij groote particuliere woningen nog niet vergrepen. Deze armoede aan

daken is dubbel zeldzaam en onaangenaam voor den reiziger, die Berlijn na Dresden bezoekt, waar wel is waar het dak bij de gebouwen uit den lateren tijd een ondergeschikte rol speelt, maar bij alle andere, die ouder zijn dan de tegenwoordige eeuw, een eerste plaats inneemt, en waar, in de oudste straten, stijle schilderachtige daken en gevels, de rijke verscheidenheid der dakvormen uit den Baroc-tijd, de voorspringende en overhangende facaden, zooveel heerlijke voorbeelden van studie voor den architect opleveren.

Maar van welken kant men ook Berlijn moge bezoeken, de afwezigheid van daken springt den vreemdeling als een onaangename, niet op dezen breedtegraad verwachte bijzonderheid in het oog.

Tot in de laatste jaren heerschte in Berlijn de stuc- en cement-bouw. Natuurlijke steen wordt in de nabijheid niet gevonden, maar zelfs daar waar de kosten van vervoer gering zouden zijn werd hij toch niet gebezigd. De wondervolle oude baksteen gebouwen, die den eenigen roem van den Mark Brandenburg uitmaken, werden geheel over het hoofd gezien en baksteen was alleen maar goed om onder een cementlaag verstopt te worden. Ook nu nog is het gebruik van pleister bij gewone gebouwen overheerschend en slechts hier en daar ziet men bergsteen toegepast.

Maar met het toenemen van rijkdom en weelde wint ook de natuurlijke steen in beteekenis en wordt de cement bij monumentale gebouwen uitgesloten.

Naast het algemeen verwerken van een stuk gelen zandsteen en een meer dan gewoon gebruik van marmer en graniet, zien wij ook een herleving van den baksteenbouw, die op den goeden weg is en mijns inziens belangrijker, omdat daarbij de lokale geest het meest te voorschijn komt.

Daar, zooals boven opgemerkt werd, zichtbare daken slechts bij uitzondering voorkomen, zal men begrijpen dat de Gothiek in Berlijn niet bizonder in de gunst is, evenmin als de karakterestieke vormen der Noordsche vroeg-Renaissance. Middeleeuwsche vormen worden alleen bij kerken toegepast en zelfs daar vindt men zelden een poging om in den echt middeleeuwschen geest door te dringen. Men vergenoegt zich met een voor het uiterlijk gothisch aanzien, en bijna zonder uitzondering wordt de rondboog toegepast, doch nooit streng in romaanschen stijl doorgevoerd, of de vormen en details hebben een renaissance karakter, of zij zijn Bizantijsch, volgens de wijze die in München in de laatste periode gebruikt was.

De alles bewonderende tourist zou niet kunnen zeggen, dat de kerkelijke gebouwen de sterkste zijde van de Berlijnsche architectuur zijn. Zelfs een behoorlijke dosis vaderlandschliefde is niet in staat een bekentenis van zwakte op dit gebied te onderdrukken, en de meest zelfgenoegzame Deutsche kunstcritici erkennen haar zonder omwegen. Want noch de schrijvers van „Führern durch Berlin“, noch de huurkoetsiers die ons aan deze bezienswaardigheden voorbij rijden, wijzen bijzonder op de schoonheden der nieuwere kerken, zelfs de nieuwe, ter herinnering aan de redding van het leven des Keizers gebouwde „Dankeskirche,“ niet uitgezonderd. Men heeft mij gezegd dat de zwakte der Berlijnsche school op het gebied der kerkelijke bouwkunst bijzonder in het oog springt bij het gebrek aan overeenstemming tusschen het in- en uitwendige van den bouw; in hoeverre dit

juist is kan ik niet zeggen, daar bij de groote moeilijkheden, die aan een bezichtiging van het inwendige van protestantsche kerken verbonden zijn, ik weinig roeping hiertoe bij de Berlijnsche kerken gevoeld heb.

De Renaissance heerscht in Berlijn onbeperkt; het is hoofdzakelijk de laat-Renaissance, tot op den laatsten tijd, bijna uitsluitend op Italiaansche voorbeelden steunend.

*Richard Lucae*, in den beginne Schinkels voetspoor volgend, maar die later zeer onder den invloed van Sempers werken in de zuidelijke steden geraakte, kan als de Premier der Renaissance beweging in het algemeen, en als de vader der Italiaanschen tak van deze aangemerkt worden. Hem en *Hitzig* dankt Berlijn een groot aantal openbare gebouwen en trotsche paleisachtige particuliere woningen, die dikwijls uitmuntende voorbeelden van het een of ander Italiaansche type zijn. Daar men echter om dergelijke voorbeelden nergens in Europa verlegen is, zoo behoeven wij er uit een oogpunt van studie niet bij stil te staan, evenmin als dit noodig is bij die hier en daar in Berlijn voorkomende paleizen, die den invloed van het moderne Parijs op het voorhoofd dragen.

Een groot aandeel heeft bij beide typen de beeldhouwer in het werk genomen, maar meer om een weelderig karakter dan wel een kunstvol aanzien te geven.

Hetzelfde moet ook gezegd worden van den schilder, die met kleur- of mozaiek composities komt aandragen voor wanden van loggia's, vullingen onder lijsten, friezen enz. De Noord-duitscher is spreekwoordelijk geen kolorist van nature en men gevoelt à priori, zoowel als na beschouwing der aanwezige voorbeelden waartoe de voornaamste kunstenaars soms hun krachten leenden, dat alleen bij een dergelijken moeilijken arbeid een goeden uitslag slechts van geboren koloristen te verwachten is.

Slechts zij kunnen het wagen het uiterlijk van die gebouwen met figurale schilderingen te versieren, die, wat grootte en kleur betreft, zich boven het gewone verheffen. Een Giorgione heeft bewezen een dergelijke opgave tot een goed einde te kunnen brengen; een Makart zou het misschien zoover hebben kunnen brengen; directeur v. Werner en zijn leerlingen blijven ver van het doel verwijderd, dat zich de gevleugelde fantasie vormt. En als dergelijke pogingen onder ongunstige omstandigheden beproefd worden, zooals aan groote hôtels of winkels, dan is het resultaat bepaald schreeuwerig, opdringerig, maar uit een oogpunt van kunst volstrekt zonder beteekenis.

De lange nieuwe straten van Berlijn in de woonkwartieren vertoonen een staalkaart van alle mogelijke architectonische pogingen, te beginnen bij de nuchterheid van het nuttigheidssysteem, zijn uitdrukking vindend in den zoogenaamden kazernenstijl, — om te eindigen bij de zelfgenoegzame, zwaarmoedige werken, die zoo dikwijls het resultaat zijn als een middelmatig begaafde Duitscher er toe komt eens te laten zien, wat hij op een of ander gebied vermag. Dikwijls vindt men het moderne Parijs of Weenen gekopieerd, maar niet zoo, dat het onnoodig wordt de bouwwerken op de plaats zelve te gaan bestudeeren. Als de gebouwen, die de meeste belangstelling opwekken, zou ik willen noemen diegene, waarbij de zoogenaamde Deutsche-renaissance gevolgd is; deze houden het juiste midden tusschen leegheid en overlading. Eenige van deze werken zijn werkelijk goed. Bij de op zich zelfstaande woningen aan den Thiergarten

en in de buitenwijken, wedijveren geleend Italiaansch en Fransch met werken in een meer nationaal karakter. Een vereenvoudigde houtarchitectuur, die tot de hooge daken aanleiding gaf, waarvan ik boven sprak, valt hierbij in het oog. Ik vind er echter weinig belangrijks in, maar een zekere zeurigheid; wel is waar is het slordige en slechte vermeden, maar ook nooit zag ik werkelijke schoonheid, die tot navolging prikkelt.

Voor het overige zijn de opgaven voor de Deutsche architecten bij woonhuizen zoozeer verschillend van die voor Amerikaansche architecten, dat deze niet geprikkeld zouden worden door de werken hunner Berlijnsche collega's, al vond men hier niets dan volmaakte gebouwen.

In verscheidene straten is het uiterlijk der winkels zeer veel overeenkomend met dat der woonhuizen. In andere daarentegen, waar naar meer karakteristieke vormen is gezocht, zien wij een streven zich op den voorgrond te zetten, zich vooruit te dringen, het koste wat het wil; hetzelfde dus, wat wij ongelukkig genoeg maar al te dikwijls bij ons aantreffen.

Den algemeenen indruk dien deze straten geven, is zeker gelukkiger dan bij de onzen. Ik geloof echter niet, dat dit te danken is aan de werken der architecten. Een groot deel er van rust eenvoudig op de wijze van behandeling der straat. De groote verkeerswegen zijn ruim aangelegd, wonder goed geplaveid, uitmuntend schoon gehouden, nooit leelijk gemaakt door storende uitbouwen aan de gevels of geharrewar van er langs en er over loopende telegraafdraden, zooals bij ons. Daarbij wordt in Berlijn elk gebouw tot een gelijke trap van volmaking gebracht, iets wat maar al te licht den indruk van een soort pretensie geeft. Het schijnt echter dat wij, het algemeen beschouwende, niet naijverig behoeven te zijn; want wanneer wij alles op zich zelve onderzoeken, dan ontdekken wij gemakkelijk den naar evenredigheid grooten invloed der „school,” die altijd in een bepaalden erkenden stijl of in een op het oogeblik in de mode zijnde stijlvariant zijn uitgangspunt neemt, of een gematigden eclectischen geest huldigt, die op de genoemde stijlen zich baseert.

Hier is niets te vinden van die ruwe originaliteit, niets van die koene fantastische willekeur, die ons bijv. in de middelste gedeelten van den Broadway te New-York opvallen en die gedeeltelijk hun bestaan danken aan de vrije onafhankelijke en daarbij naïve natuur van den Amerikaan, ook gedeeltelijk aan een meer algemeene toepassing van het ijzer.

Wat intusschen in Berlijn verkregen werd is niet beter dan bij ons, noch uit een architectonisch oogpunt, noch uit het oogpunt van uiterlijke schoonheid; de belangstige oorspronkelijkheid, die wij bij ons zien, oefent een scheve aantrekkingskracht uit op den beschouwer, terwijl het „conventionele” afstoot. Het geheel is, ik herhaal het, opdringerig en gewoon; het toont een bijna totaal gebrek aan architectonische grond-denkebeelden, een volkomen afhankelijkheid van het ornament en een zeer sterk streven, rijkdom in de plaats van een juist aangebrachte versiering, overlading in de plaats van schoonheid te stellen.

Zelfs van het standpunt dat wij voor 10 jaar in New-York innamen, zouden wij geen groote aanleiding gevonden hebben om Berlijn de architectuur zijner handelshuizen te benijden, en op het oogeblik zou dat geheel

ongemotiveerd zijn. Onze nieuwste proeven op dat gebied schijnen mij beter, dan iets wat Berlijn kan aanwijzen; beter in het ten grondslag liggende denkbeeld, en veel beter in de doorvoering daarvan. Bovendien zijn de opgaven hier werkelijk eenvoudiger dan bij ons; noch met de bekrompen kleinheid der bouwterreinen, noch met de onmatige hoogte der gebouwen heeft de Berlijnsche architect te worstelen. En toch is de New-Yorksche architect zijn meedere in grootere onafhankelijkheid, en frischheid van gevoel, in den dieperen ernst waarmede hij de architectonische zijde van zijn vraagstuk opvat, in een meerdere beslistheid bij het streven, samenstelling en vorm met elkaar in overeenstemming te brengen en van de hulp van het ornament zich vrij te maken.

Men kan bij ons een steeds sterker wordende strooming tegen oppervlakkigheid in de behandeling, tegen pralerij en opdringerigheid opmerken, terwijl ik in Berlijn niets van dien aard waarnam.

Integendeel geloof ik, dat met betrekking tot „het zich op den voorgrond dringen,” de *Kaisergallerie* in Berlijn op de geheele wereld haar gelijke niet heeft, evenmin als een winkel van oranje baksteen met rijke omljstingen van licht gekleurden zandsteen, in de nabijheid daarvoor opgetrokken.

Zeker is het, dat onder de nieuwe winkelgebouwen in het dieper liggende gedeelte van New-York er geen enkel is zonder gebreken; evenwel zijn er zeer veel onder, die ieder onpartijdige beoordeelaar in hun architectuur hooger zal stellen, dan iets van dien aard in Berlijn, beter in de gedachte die aan den bouw ten grondslag lag, en bevredigender als geheel.

En een vergelijking met bepaalde voorbeelden voor oogen, zooals de Amer-winkels in Boston, zou eenvoudig belachelijk zijn. Ik moet toegeven dat gebouwen zooals ik ze nu op het oog heb, tot de zeldzaamheden behooren; zij komen in den laatsten tijd echter zoo dikwijls voor, dat wij ze misschien als typen voor de toekomst mogen beschouwen, terwijl in Berlijn zulke zeldzaamheden geheel ontbreken.

De eenige, aan het openbare verkeersleven gewijde gebouwen in Berlijn, waaraan werkelijk een goede gedachte ten grondslag ligt, zijn eenige *Bankgebouwen*, die, afgezonderd van de drukke straten, meer tot de paleisachtige huizen naderen, geen buitensporige hoogte afmetingen hebben, en een aristocratisch karakter maar niet het type van een winkel dragen; zij behooren naar mijne meening dan ook geheel en al bij de woningen te huis. Éene winkel-facade, dat is waar, heb ik gezien, die werkelijk belangrijk en opvallend is, ongetwijfeld alleen daardoor, dat zij geheel van de rondom staanden afwijkt; het is een smalle gevel, die naar een goed oud-duitsch motief is gecomponeerd, doordat alle in de bovenverdiepingen gelegen vensters zijn samengevat tot één enkel in het midden, van kwadratischen vorm, en het winkelglas als een werkelijk venster behandeld is, in plaats van er een glazen wand van te maken.

Dat is dan ook het eenige goede voorbeeld, hetwelk ik onder alle winkels in de groote straten van Berlijn gevonden heb. (wordt vervolgd.)

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

ROTTERDAM, 26 Februari 1886. — Na de opening der vergadering deelde de Voorzitter mede dat den heer L. J. Nijenhuis door het bestuur benoemd is als Penningmeester, en dat tot leden der Commissie van beoordeeling voor de ingezonden antwoorden op de in 1885 door de Afdeeling uitgeschreven prijsvragen zijn benoemd de heeren J. H. Leliman te Amsterdam, Eerlid der Maatschappij en van hare afdeelingen Amsterdam en Rotterdam, J. Verheul Dzn en A. W. Meijneken, architecten te Rotterdam.

De heer H. Cramer deed, naar aanleiding van het slot zijner voordracht in de vorige vergadering, over de verwarming en ventilatie van het Parlementsgebouw te Londen de mededeeling, dat hij door het Eerlid den heer J. F. Metselaar opmerkelijk was gemaakt, dat ter voorkoming van het veroorzaken van veel stof in de zaal, zoo zelfs dat de kleederen der bezoekers kosteloos grijs worden, een middel was gevonden en aangebracht dat alleszins aan de verwachting beantwoordt; n.l. in de ruimte onder den vloer, waar de lucht wordt ingevoerd, heeft men in verschillende richtingen buizen der waterleiding aangebracht, welke een waterstraal tegen een rond schijfje aanbrengt, en wel zoodanig dat er als het ware een stofregen in deze ruimte plaats heeft. Hierdoor wordt het opvoeren der stof tegengehouden en is ook dit voordeel verkregen, dat er een aangename eenigszins vochtige lucht in de zaal stroomt, voor de gezondheid veel beter zijnde. Dezelfde spreker stelde ook ter bezichtiging een nieuw model deursluiting ter vervanging van de gewone ketting, hierin bestaande dat een plaatje op de deur wordt bevestigd, waaraan zich een pen bevindt, met, aan het einde, een bolvormige knop. Op de kozijnstijl is een beweegbare vork, doch aan het einde dicht. Indien de deur gesloten is en men de vork van de deur wegdraait heeft men gelegenheid de knop, welke op de deur is gemaakt, in de gleuf te brengen; draait men nu de vork weder naar de deur, dan kan men deze niet verder openen dan ter wijdte van p. m. 10 c. M. Moet men dus de deur verder openen, dan dient zij eerst gesloten te worden, om de knop uit de vork te verwijderen.

Door den Heer A. E. Braat werd bekend gemaakt, dat hij tegenwoordig de Portland-cement, merk Jossen & Co., waarvan hij voor Nederland vertegenwoordiger is, geregeld elke maand doet onderzoeken door het Technisch-Chemisch Laboratorium der heeren Schalkwijk en Pennink alhier, en hij de uitkomsten van deze onderzoekingen voor de afnemers beschikbaar stelt, de uitkomsten der laatste onderzoekingen deelde hij aan de vergadering mede. 1)

De heer H. J. Dupont stelde ter bezichtiging de platen der Algemeene Bauzeitung, 1885, waarvan met ingenomenheid gebruik werd gemaakt.

1) Weerstand tegen trekken: voor proefblokjes van 100 gew. dn. Portl.-Cement en  $27\frac{1}{2}$  water, 1 minuut op niet poreuze onderlaag in de vormen geschud, en 1 etmaal verhard, in vochtige lucht ( $11\frac{1}{2}^{\circ}$  C.) en daarna 27 etmalen in water ( $10^{\circ}$  C.): 34.4 Kg. per  $\text{cm}^2$ . gemiddeld, en voor proefblokjes van gew. dn. Portl.-Cement, 300 Berlijnsch normaalzand en 40 water, gedurende 1 minuut met spatel, volgens de Duitsche normen, in de vormen geslagen (overige conditiën als boven): gemiddeld 11.3 Kg. per  $\text{cm}^2$ . Bij ziften door een zeef van 900 mazen, blijft 13% grof achter. De Cement werkt niet; een mengsel als dat der eerstgenoemde blokjes bindt in  $3\frac{1}{2}$  uren.

## DE AANSTAANDE WERELDTENTOONSTELLING TE PARIJS.

### V.

In No. 2 van dezen jaargang beloofden wij een meer volledig overzicht te geven van het ontwerp van den heer Charles Devic.

Zooals wij in het vorig artikel mededeelden, heeft genoemde heer na veeljarige studie dit ontwerp op touw gezet, dat inderdaad duizelingwekkend mag genoemd worden.

In verschillende openbare bijeenkomsten heeft hij in deze wintermaanden het publiek de aandacht op zijn ontwerp gevestigd. De meeste Fransche bladen hebben eene min of meer uitvoerige beschrijving gegeven en daaraan beschouwingen vastgeknoopt, die zowel vóór als tegen zijn denkbeeld pleiten.

In algemeene trekken hebben wij zijn ontwerp reeds geschetst en willen nu iets uitvoeriger zijn.

De hoofdingang is ontworpen over den *Arc de Triomphe*. Twee spoorlijnen zullen de bezoekers kosteloos vervoeren, langs de *Avenue de la grande Armée* tot aan de vlakte van *Courbevoie*.

Vóór dezen hoofdingang zal een toren worden opgesteld, niet minder dan 300 meters hoog, naar het ontwerp van den heer G. Eiffel, ingenieur-constructeur te Parijs. Als men nu bedenkt, dat de Keulsche domtoren 159 meters hoogte heeft, dan mag de ontworpen toren wel reusachtig genoemd worden.

Door den hoofdingang komt men in de *Avenue d'honneur*, die bij eene breedte van 50 meters, eene lengte heeft van 1 kilometer. Deze hoofdweg is omgeven van een tuin, waaraan zullen grenzen ter linkerzijde de gebouwen alleen bestemd voor de Fransche inzendingen, ter rechterzijde voor die uit het buitenland.

Trouwens de geheele linkerzijde van het tentoonstellingsterrein blijft uitsluitend ter beschikking van de Fransche inzenders. Voor hen zullen worden ingericht 3 groote zalen, elk lang 250 meters, breed 110 meters, rondom met galerijen. Deze zalen zullen door overdekte gangen met elkander verbonden worden en bestemd zijn voor de afdeeling Nijverheid.

In onmiddellijke gemeenschap met genoemde zalen en daarmede parallel loopende, zal een oppervlakte van 800 M. lengte bij 75 M. breedte, beschikbaar worden gesteld om in 150 paviljoens aanschouwelijk voor te stellen *l'Histoire de l'habitation* in Frankrijk.

Een gelijk aantal zalen en paviljoens zal ter rechterzijde worden opgericht ten dienste der buitenlandsche inzenders.

De heer Devic is van plan in de Fransche afdeeling eene volledige voorstelling te geven van den woningbouw van den vroegsten tijd af tot op het huidige oogenblik.

Na de hierboven genoemde paviljoens volgen de zalen, bestemd voor de werktuigen van allerlei aard. De Fransche machine-galerij zal eene ruimte van 60.000 M<sup>2</sup> aanbieden. Daar zullen o. a. tentoongesteld kunnen worden, de groote nijverheids ondernemingen die Frankrijk bezit, zooals die van Creuzot, Cail, Eiffel Ménier, de werkplaatsen behoorende tot de verschillende ministeriën, alsmede die van de gemeente Parijs, de nationale drukkerij, de lichttorens en andere kustlichtwerktuigen, enz.

Rechts zullen de vreemde inzenders hunne werktuigen kunnen opstellen, op gelijke wijze als zulks voor Frankrijk is bepaald.

Evenzoo zullen ter linkerzijde de noodige gebouwen worden opgericht ten dienste der inzendingen uit de Fransche koloniën. Elke voorstelling zal eenen daarvoor bestemde ruimte ontvangen, gebouwd of ingericht in den stijl van het land die het zal vertegenwoordigen, waarbij alles zooveel mogelijk zal in acht genomen worden, om zich op de hoogte te stellen van de zeden en gewoonten der verschillende volksrassen.

De rechterzijde is weder bestemd voor wat het buitenland zal te zien geven. Ook daar zal men alles zoodanig inrichten, dat de voorstelling der verschillende volkeren zoo volledig mogelijk kan zijn, zoowel die van het gewone volksleven als van hunne godsdienstige andere gewoonten.

Men zal daar kunnen aanschouwen de verblijfplaats der Samoyden en der Eskimo's, de Chineesche Pagoden, basaars, kerken, enz.

Aan het einde van de *Avenue d'honneur* zal verrijzen het Paleis van de schoone kunsten, waarvan de begane grond bestemd zal worden voor de beeldhouwkunst en de eerste verdieping voor de schilder-, bouw- en graveerkunst.

Eindelijk zal achter en rondom het *Palais des beaux arts*, een groot meer worden gegraven van 160.000 M<sup>2</sup> oppervlakte, waarin zal worden tentoongesteld alles wat betrekking heeft op de vischvangst, de middelen die dienen tot redding van schipbreukelingen, alle vormen van schepen, zoowel die der onbeschaafde volkstammen, als die van den tegenwoordigen tijd, zoowel handels- als oorlogschepen, alles naar rangorde geschikt.

Twee bruggen zullen het Paleis voor de schoone kunsten in verbinding brengen met de overzijde van het meer. De eene zal voorstellen de keizerlijke brug te Peking, de andere de *Pont Neuf* te Parijs, in de 15e eeuw.

Daarenboven zal een kanaal gegraven worden ter lengte van 1600 meter, waarin 5 sluizen en 3 bruggen zullen worden gebouwd.

De geheele buiten omtrek van het tentoonstellingsterrein zal beschikbaar worden gesteld voor land- en tuinbouw. Aldaar zullen verschillende proeven op groote schaal van tijd tot tijd genomen kunnen worden.

Voegen wij hier nog bij, dat er gelegenheid zal zijn tot opstelling van reusachtige lichttorens en alle andere scheppingen van het menschelijk vernuft. Ook alles wat betrekking heeft op het mijnwezen, waarvan eene juiste voorstelling kan gegeven worden onder den grond, daar de hoogteligging van *Courbevoie* het mogelijk maakt, om zonder gevaar van water uitgravingen te doen.

Behoeven wij nog te zeggen, dat het ontwerp van den heer Devic reusachtig is opgevat? r.

### PRIJSVRAGEN.

Ingekomen antwoorden op de door de Afdeeling Rotterdam in 1885 uitgeschreven Prijsvragen.

*Eerste Prijsvraag.* Ontwerp voor eene Villa, op een heuvelachtig terrein.

1. Motto: Postzegel (1 Cent.) 2. Carolina. 3. Maria. 4. Rustoord. 5. Maas. 6. Werkgebrek. 7. De Improviso. 8. Mignon. 9. A. Z. 10. Es war eine alte Geschichte, doch bleibt Sie immer Neu.

*Tweede Prijsvraag.* Het ontwerp voor een houten gebouwtje (Kiosk) tot verkoop van dagbladen enz., met twee cellen voor openbare telefoon-posten.

1. Motto Figaro. 2. Vooruitgang. 3. Cirkel.

*Derde Prijsvraag.* Het opmeten en in teekening brengen van het Poortje aan de Hoogstraat N°. 89.

1. Motto 813. 2. De Maas.

De maatschappij »De Oorsprongbouw» heeft besloten, noch omtrent het aantal der plannen, ingekomen op de door haar uitgeschreven prijsvraag, noch omtrent de motto's der ontwerpen, eenige mededeeling te doen, vóór dat de Jury inzage van de plannen heeft genomen.

Wij mogen dus verwachten, dat ieder inzender reeds door middel van zijn correspondentie-adres bericht heeft ontvangen van de aankomst zijner ontwerpen.

Ook hebben de prijsuitschrijvers besloten, van de ingekomen plannen eerst dan eene tentoonstelling te houden, wanneer een voldoende aantal inzenders dit verzoekt, en de Jury er zich mede kan vereenigen.

Wij vertrouwen, dat alle inzenders en Jury-leden, overtuigd van de noodzakelijkheid en het nut der openbaarheid in deze zaak, op eene publieke tentoonstelling zullen aandringen.

### BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De heer W. C. A. Hofkamp, te Coevorden, is benoemd geworden tot stads-architect en opzichter over de waterleiding en de gasfabriek aldaar.

Tot leeraar aan de school voor Kunstnijverheid te Haarlem, is in plaats van den heer Jakob Smits, thans te Brussel gevestigd, benoemd geworden de heer K. Sluiterman.

De commissie voor de ambachtsschool te Breda plaatste op de voordracht ter benoeming van een directeur dier inrichting, de heeren J. J. Harte te Utrecht, J. M. Marijnen te Breda en A. S. Schroevers te Amsterdam. d.

De stucadoorsgezellen Vereeniging »Door Vereeniging Verbetering» heeft aan de Kamer van Kooph. en Fabr. te Amsterdam een adres gezonden, waarbij zij ingenomenheid betuigt met het (in het Weekblad van 6 Febr. j.l. opgenomen) adres der aannemers-vereeningen »De Eenheid,» en »Amstels Bouwkring,» waarbij aangedrongen wordt op de wijziging der A. V. De Stucadoors-Vereeniging wenscht er op te wijzen, dat ook in de A. V. worde opgenomen een bepaling omtrent het minimum loon per werkuur, te betalen aan de werklieden, om daardoor te voorkomen dat door patroons loonen worden uitbetaald, beneden de door gewoonten geijkte tarieven.

Het inlassen van dergelijke bepalingen past evenwel niet in het kader der A. V. De kwestie van loon, is eene tusschen werkgevers en werklieden.

### VRAAGBAAK.

VRAAG 52. Welk werk, hetzij in onze taal of in een vreemde, kan met vrucht geraadpleegd worden om grondig op de hoogte te komen van de theorie der gemetselde gewelven? (Deze vraag is opgenomen in N°. 44, jaargang 1885, van dit blad.)

ANTWOORD 52. Lehrbuch der Hochbau-Konstruktionen, von Rudolph Gottgetreu, architekt, ordentl. Professor an der technischen Hochschule in München. Erster Theil. Maurer und Steinmetz arbeiten, Berlin. Verlag von Ernst und Korn.

Van bevoegde zijde wordt medegedeeld, dat in dit onlangs verschenen werk, een, hoewel niet volledig, wetenschappelijk en praktisch overzicht wordt gevonden.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM, 15 Febr. — Het maken van eene goederenloods en verhoogde los- en laadplaats met oijbehoorende werken, op het stations-empplacement 's Hage, voor de Holl. Spoorw. Mij.

A. v. Staveren Jr., Kralingen. . . . . f 46.284  
W. A. G. Jansen, Utrecht . . . . . » 45.714  
P. Vermeer Jz., Gouda . . . . . » 45.200  
J. C. Tom, Rotterdam . . . . . » 44.600  
K. Hollander, Gouda . . . . . » 44.313  
H. v. Bergen Henegouwen, 's Hage » 43.890  
Ph. Verbruggen, Waddinksveen . . . . . » 43.684  
C. P. W. Dessing, Gouda . . . . . » 42.942  
D. J. Ulenberg, Rotterdam . . . . . » 41.900  
M. en J. A. Houtman 's Hage, . . . . . » 40.970  
V. Ph. Braun, Beverwijk . . . . . » 40.800  
A. C. Vink, Utrecht . . . . . » 40.578  
H. J. Meekers, Amsterdam . . . . . » 40.266  
J. Schoenmeijer en A. Kos Koolhaalder, Rotterdam . . . . . » 39.985  
P. B. Mirande, Geertruidenberg en H. Mirande, 's Hage . . . . . » 39.947  
A. Korteweg, Zevenbergen . . . . . » 39.850  
H. J. Nederhorst, Gouda . . . . . » 39.800  
M. Deutekom, Amsterdam . . . . . » 39.700  
C. D. Kleijn, Raamsdonk . . . . . » 39.600  
A. v. d. Meijden Az., Hardinksveld » 38.990  
G. D. v. Doorn, Amsterdam . . . . . » 38.990  
P. v. d. Houwen, 's Hage . . . . . » 38.445  
H. Wienhoven, Schiedam . . . . . » 38.300  
A. C. Paardenkooper, 's Hage. . . . . » 38.150

J. Rosmalen, idem. . . . . f 38.025  
J. v. Groenendaal, idem . . . . . » 37.995  
M. A. J. Taverne, idem . . . . . » 37.413  
P. C. Quist, idem . . . . . » 36.980  
C. Wijbrans & Co., idem. . . . . » 36.550  
P. v. Duyn, idem . . . . . » 36.500  
Raming » 40.000

AMSTERDAM, 17 Febr. — De Ing. Archit. A. L. van Gent: het bouwen van een graanpakhuis met kantoor en woning aan het Wittenburgerdijkje.

L. Kok te IJmuiden. . . . . f 14.300  
C. Rietsnijder . . . . . » 13.675  
R. Kroon . . . . . » 12.531  
J. H. Elzevier . . . . . » 12.400  
D. Zuiderhoek . . . . . » 12.025  
B. Cruijff . . . . . » 11.780  
Rieke en Becker . . . . . » 11.780  
W. H. Struijs . . . . . » 11.750  
G. Slaap . . . . . » 11.688  
Oosterink en Schut . . . . . » 11.600  
C. Kösters . . . . . » 11.545  
Cerlijn en de Haan . . . . . » 11.480  
H. Rietsnijder . . . . . » 11.248  
Groenhoff en Haak . . . . . » 11.200  
D. Heijink . . . . . » 10.989  
B. van Buuren . . . . . » 10.893  
D. H. Zeevat . . . . . » 10.856  
E. H. Helle . . . . . » 10.832  
W. Greve te Buiksloot . . . . . » 10.740  
A. Aalders . . . . . » 10.728  
G. Boom . . . . . » 10.544  
E. Slaap . . . . . » 10.394  
W. Boom . . . . . » 9.092  
ge Gund aan G. Boom  
de overigen allen te Amsterdam.

GINNEKE, 2 Maart 1886. Het bouwen van eene Kapel met bijhoorende werken onder beheer van den Architect J. J. van Langelaar te 's Princenhage nabij Breda.

P. Bogaarts te Standdaarbuiten. . . . . f 24.600  
C. Siemons te Ginneken . . . . . » 24.600  
A. de Swart » . . . . . » 23.800  
W. Beekers te Oudenbosch . . . . . » 22.236  
J. A. Mol te Breda . . . . . » 22.200  
H. van der Sande te Rotterdam . . . . . » 21.953  
Th. Kessels te Breda . . . . . » 21.770  
B. Verlegh te Ginneken . . . . . » 20.913  
A. van Meer te Zevenbergen . . . . . » 20.165  
J. Lensen te Bavel . . . . . » 20.131  
J. van Groenendaal te 's Gravenhage » 19.753  
C. van Dongen te Breda. . . . . » 19.645  
F. Bastiaansen te Ginneken . . . . . » 19.524  
P. Rijppaert te Ulvenhout . . . . . » 16.950  
G. Veldkamp te Breda, . . . . . » 16.800  
ge Gund

BAARN, 4 Maart. Het bouwen van een koudwater-geneesinrichting te Baarn, architecten Th. Sanders en H. P. Berlage.

Barents . . . . . f 64.000  
Keers, Hilversum . . . . . » 59.430  
De Haan, Amsterdam . . . . . » 53.690  
Van Doornik, Baarn . . . . . » 53.500  
Koster, Amsterdam . . . . . » 52.220  
Spaans . . . . . » 52.000  
Van Vloten, Utrecht . . . . . » 51.938  
Mouw, Hilversum . . . . . » 45.790  
Bylaart, idem . . . . . » 40.982



**B**OUWKUNDIG **W**EEEKBLAD  
ORGAAN  
VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

13 MAART 1886.

Redactie: P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBE R.

Bureau: Marnixstraat 402.

Uitgevers: DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

Abonnementsprijs voor Nederland. fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Een Amerikaansch Kunstericicus over Berlijn en New-York. — Ver-lag der Afdeeling Arnhem, 24 Februari, Groningen 5 Maart 1886. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Boekbeoordeeling. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Van vele zijden worden bezwaren geopperd tegen de bepaling van Art. 4 van het Reglement der Tentoonstelling, welke van 11 April tot 23 Mei a. s. zal worden gehouden in het Maatschappelijk Gebouw, waarbij bepaald wordt, dat teekeningen van eenig uitgevoerd ontwerp, zoowel van bouwkundigen als van kunstindustrielen aard, om tentoongesteld te kunnen worden, vergezeld moeten zijn van eene fotografische afbeelding, genomen naar het uitgevoerde werk.

Ten einde het meer algemeen deelnemen aan de tentoonstelling te bevorderen, heeft het Bestuur besloten, ook *teekeningen zonder photographiën naar het uitgevoerde ontwerp toe te laten*.

Art. 3 bepaalt, dat toegelaten worden: ontwerpen voor gebouwen, uitgevoerd binnen de laatste tien jaren, enz — Onder uitgevoerd wordt hier verstaan: *voltooid*.

Het Reglement der tentoonstelling is opgenomen in het Bouwkundig Weekblad n<sup>o</sup>. 7, van 13 Febr. j. l.

De Commissie van toelating, gevormd door de leden van het Bestuur der Maatschappij die te Amsterdam zijn gevestigd, vangt op den 2<sup>den</sup> April hare werkzaamheden aan, zoodat inzendingen, na dien dag in ontvangst genomen, niet meer kunnen worden toegelaten.

Het Bestuur neemt reeds nu inzendingen in ontvangst en noodigt Heeren Leden, die voornemens zijn aan de tentoonstelling deel te nemen, uit, zoo spoedig mogelijk voorloopig op te geven, waaruit hunne inzending zal bestaan.

In het Weekblad No. 8 van 22 Februari j. l. werd medegedeeld, dat volgens eene nadere uitlegging van de Wet op het zegel, elke kwitantie der halfjaarlijksche contributie voor de gewone Leden, van een zegel moet worden voorzien.

Ter beantwoording van de talrijke vragen die door verschillende leden over deze zaak zijn gedaan, wordt medegedeeld, dat de beide contributie kaarten *gezegeld moeten zijn*, naar aanleiding van het volgende besluit, te vinden in: „het Periodiek Woordenboek van administratieve en gerechtelijke beslissingen, jaargang 1883, No. 6873”.

Dit besluit is genomen bij ministriele missive van 30 Januari 1883, N<sup>o</sup>. 25, en luidt als volgt:

Kwitantie niet boven *f* 10 voor de helft eener jaarlijksche contributie.

Bij het reglement eener vereeniging was de contributie vastgesteld op *f* 15 's jaars, te voldoen in twee halfjaarlijksche termijnen.

De kwitantien voor de halfjaarlijksche termijnen dezer contributie zijn aan het zegelrecht van vijf centen onderworpen geacht, op grond dat, volgens het reglement, de jaarlijksche contributie eene enkele schuld vormt, die in gedeelten moet voldaan worden, de kwitantie dus strekt op rekening of tot geheele voldoening eener grootere som dan *f* 10, en derhalve de vrijstelling, bepaald bij art. 27, letter A. no. 51 der wet van 3 Oct. 1843 (Stbl. no. 47), niet toepasselijk is. (Mmissive van 30 Januari 1883 no. 25).

## EEN AMERIKAANSCH KUNSTCRITICUS »OVER BERLIJN EN NEW-YORK.»

(Vervolg van bladz. 59.)



Het sedert kort herleven van den baksteenbouw, is een van de meest in het oog springende trekken van de Berlijnsche architectuur. Bij winkel- en woonhuizen is het een roode of in verschillende nuancen voorkomende gele baksteen, die voor de groote muurvlakken wordt gebruikt, maar daarmede verbonden zandsteen, in zulke groote hoeveelheden, als ons niet met den aard van dat materiaal overeenkomstig schijnt. Daardoor ontstaat het gevaar voor opdringerigheid, dat nog vermeerderd wordt door de levendige kleur van den zandsteen. Zeldzaam genoeg is het bij een reeks van nieuwe openbare gebouwen, dat men naar een eenvoudige en rationeele toepassing van zandsteen moet zoeken.

Schinkel is de eerste geweest, die bij zijn Bau-Academie (1837) weer baksteen toepaste, hoewel dit gebouw een uitzondering vormt in vergelijking met de overige werken des meesters, en het op anderen geen grooten invloed heeft uitgeoefend.

Schinkels overige proeven van baksteenbouw bepalen zich bij eenige zonder gevolg gebleven pogingen in kerkbouw, die daardoor vrij onbekend zijn gebleven; de Bau-Academie is echter veel besproken geworden en heeft een groote nakomelingschap in den tegenwoordigen tijd voortgebracht. Ik meen dat er een afbeelding van in *Fergusson's Modern Architecture* opgenomen is; deze heeft op mij een beteren indruk gemaakt dan het gebouw zelf.

Gaat men uit van het denkbeeld dat de strenge vierkante vorm door plaatselijke omstandigheden was voorgeschreven, dan wordt het ontwerp aantrekkelijk en met de omstandigheden in overeenstemming. Het geheel is intusschen mager, ja zelfs arm. De sokkel springt niet krachtig genoeg voor, de hoeken spreken te weinig, de pilasters zijn te zwak, de kroonlijst is te klein en het ornament, dat bovendien nog mager is uitgevoerd, te nietig.

De eerste groote poging tot weder-invoering van den baksteen werd gedaan door *Waesemann*, bij het *Rathhaus* (1870). Zelfs de meest verstokte patriot geeft toe, dat het Rathhaus de grootste onder de vele groote misgrepen van den nieuweren tijd is; zelfs op onzen Amerikaanschen bodem is nooit een gebouw gesticht, waarvan het ontwerp minder kennis verraadde.

De kunstenaar schijnt zich ten doel te hebben gesteld zijn gebouw, dat op de groote raadhuizen der middeleeuwen en der renaissance periode steunt, een Italiaansch tintje te geven. De eene lange hoofd-facade wordt door uitbouwen in het midden en aan de hoeken verdeeld; deze uitbouwen zijn echter zoo gering van breedte en springen zoo weinig voor, dat de treurige eentonigheid van 't geheel er bijna geen verandering door ondergaat. In het vlak boven den sokkel is een aangeschakelde rij van rechte, slanke en hooge rondboogvensters gebracht, die, naar de zwaarte van de dwarshou-

ten te oordeelen, door twee verdiepingen schijnen te gaan; men is echter bij bezichtiging van het inwendige verwonderd te zien, dat dit niet zoo is. Het „Rathhaus” heeft geen zichtbaar dak, een zwakke kroonlijst en een vierzijdigen toren, met bijgaande hoektorentjes, die achter het midden van de hoofd-facades uit naar boven schiet. Deze toren is dubbel leelijk, ten eerste omdat hij draadachtig opstijgt en ten tweede omdat hij zich geheel en al los van de massa van het gebouw verheft. De voor den bouw gebruikte baksteen heeft een harde roode kleur. Relief, en bijgevolg ook schaduwwerking, ontbreken geheel en al. Het lichte graniet, dat voor den sokkel en sommige lijstwerken gebruikt werd, vormt een schreeuwend contrast met de roode baksteen der muurvlakken; de donker gekleurde zandsteen, die alleen bij de vensters werd toegepast, daar er verder geen gelegenheid voor was, moet noodzakelijk den indruk van hout of ijzer maken.

Het inwendige van het „Rathhaus” is een totale misgreep; het is slechts voor de helft verlicht en daarbij slecht gedistribueerd, zoowel met het oog op architectonische werking als op het gebruik.

Het eenige wat de echte Berlijner er nog aan te roemen weet, maar dat den vreemdeling nauwelijks opvalt, is: „*die technische Behandlung des Backsteinbaues*,” en de rijke decoratieve toepassing daarvan. Het decoratieve werk is deels in zandsteen, deels in terra-cotta uitgevoerd, en hoewel over het algemeen met een pijnlijke zorg en academische correctheid geteekend, toch in te kleine massa's aangebracht, slecht verdeeld, en wat de terra-cotta betreft te droog en te streng van werking.

Het „Rathhaus” is een op zich zelfstaand, en voor de streek *niet* karakterestiek voorbeeld, zoowel wat den algemeenen indruk, als wat zijn stijl, of liever stijlloosheid, betreft. Opmerkenswaardig blijft het intusschen nog altijd met het oog op de baksteen-techniek.

De zeer talrijke nieuwere openbare gebouwen komen allen, wat de juistheid van uitvoering betreft, die men hier als identiek met artistieke schoonheid schijnt te beschouwen, met het „Rathhaus” overeen, en verder nog in het ongebonden gebruik van terra-cotta, dat echter ook weer overal in te kleine hoeveelheden en met te gering relief is toegepast.

Bijna zonder uitzondering is de plattegrond dier gebouwen een rechthoek; wat de vormen betreft doen zij denken aan de werken van Noord-Italië, in plaats, zooals men licht zou vermoeden, aan gebouwen uit het land zelf, of uit het in de nabijheid gelegen Holland.

De rondboog is algemeen; dikwijls vindt men die in kloeke werkzame vormen toegepast. — Zeker een vooruitgang, vergeleken bij de dagen van de Bau-Academie en het Rathhaus. —

De verhouding van openingen en overblijvende muurvlakken is in de gegeven omstandigheden grooter dan bij de Italiaansche werken; intusschen ziet men geen enkele poging om door groepeerings der vensters iets aan wandvlakte te winnen, wat toch zoo aangewezen is voor het materiaal en het totaal effect. Inderdaad is dan ook de compositie, zoowel wat betreft de hoofdmassa's als de verdeling van wandvlakken en openingen, het zwakke punt bij deze gebouwen. De algemeene indruk, die zij in het leven roepen, is wel is waar verschillend van die der opdringerige winkelhuizen, maar wij vinden toch



ook hier dat zelfde gebrek aan architectonische schoonheid, voor zoover die uit de constructie moet voortkomen, en daarmede samengaan de zucht tot een 'overvloedig gebruik van ornament, dat echter hier wat gematigder en minder beleedigend optreedt.

In de benedenverdieping van het nieuwe gedeelte van het *Generalstabs-Gebäude* bijv. liggen tusschen de vensters groote breede vlakken; zij worden echter verdeeld door veel onbeduidende friezen van een als metaal uitziende terra-cotta, die het krachtige weldadige effect dier groote vlakken geheel verstoren. De dagkanten der groote rondboogvensters van de bovenverdieping zijn overladen met een schoolsch sierlijk, maar door en door conventioneel arabesken-ornament, dat echter weer zoo nietig —, waarvan het relief zoo gering —, en waarvan de uitvoering zoo mechanisch streng is, dat het noch door schoonheid van lijnen, noch door een goede verdeling van licht en donker, ook maar iets tot de versiering van het gebouw bijdraagt.

De hier gebruikte baksteen komt in vorm overeen met den Amerikaanschen normaalsteen, maar is, geloof ik, iets kleiner. Nooit zag ik verschillende soorten van vormen, noch bij verschillende gebouwen, noch bij verschillende deelen van een zelfde gebouw. Ik houd het voor onmogelijk, in woorden een juiste voorstelling te geven van de hooge volmaaktheid dezer steenen, van de juistheid van den vorm, van de scherpte der kanten, van de reinheid en gladheid der vlakken en van de volkomen gelijkheid der kleur. Wanneer mechanische juistheid van vorm en kleur het artistieke ideaal der baksteenfabrikage is, dan vinden wij het hier verwezenlijkt. En die zelfde mathematische volkomenheid bereikt ook de Berlijnsche metselaar; de lagen zijn zoo volmaakt juist gelegd, dat men niet meer aan handenarbeid denkt; een machine zou het niet beter kunnen doen.

Ik geloof echter niet, dat dit de idealen zijn die men bij ons najaagt; ik geef overigens toe, dat wij in de bovengenoemde opzichten meer scholieren zijn dan de Berlijners; daarbij in de eerste plaats aannemende, dat het begrip schoolsch als eensluitend met het streven naar volkomen navolging van de uit de groote tijdperken der bouwkunst ons overgebleven werken, wordt opgevat. Wie onze vroegere en nieuwere werken gezien heeft, behoeft niet meer op gezag van anderen overtuigd te worden van den voorrang, dien onze nieuwste scheppingen, boven het meest karakterestieke wat Berlijn kan aanwijzen, toekomt. Voorbeelden als *Sewer-hall* te Cambrige, *Lexington-Avenue-Warehouse*, het *Tiffany-Mansion in de Madison-Avenue* en de *Columbia-Bank* te New-York, geven niet alleen een verscheidenheid, die men in Berlijn te vergeefs zoekt, maar hebben naar mijne meening in zichzelf meer bevredigends dan eenig Berlijnsch werk, ten minste wanneer men ze van een kunststandpunt beschouwt.

Op het praktische standpunt stel ik mij natuurlijk niet. Ik zie dat geen ander materiaal zoozeer den stempel der duurzaamheid draagt als de Duitsche baksteen. De tand des tijds, de wortels van planten en mossen, slagregens, stof, wat men ook maar bedenken kan, niets zal die ijzerachtige baksteen-gevels eenig kwaad kunnen doen, nooit echter ook — treurig genoeg — het harde uiterlijk eenigszins kunnen verzachten. Toch zou men meenen, dat de materialen en de wijze van bouwen der middeleeuwen, die zich in beide opzichten

artistiek en constructief zoo goed gehouden hebben, voldoende zouden zijn geweest voor de „bouwbehoefte der Pruisische bureaucratie”. In elk geval worden wij bij het beschouwen dier oude onsterfelijke gebouwen versterkt in de meening, dat niets on-artistieker, ja afstootender en leelijker is dan een dezer moderne baksteen wanden, weinig leelijker dan een roodgeverfde wand van gietijzer, wanneer die met baksteenvormige rechthoeken en relief versierd was. Ik kan zelfs tusschen die beiden geen verschil ontdekken. Om aan de waarheid getrouw te zijn wil ik er bijvoegen, dat die treurige eentoonigheid in de kleur der baksteen minder volkomen is bij de gele dan bij de roode, welke laatsten bij voorkeur gebruikt worden. Dit is echter niet aan opzet toe te schrijven; men zou wel willen, maar men kan niet.

Deze nieuwere Berlijnsche gebouwen laten zich goed vergelijken met de New-Yorksche Producten-Beurs. Ik kies dit gebouw niet, omdat het bij ons als bijzonder gelukkig geldt, maar alleen omdat het in zijn algemeen gronddenkbeeld, de Berlijnsche gebouwen eenigszins nabij komt. Geen andere onder onze hiermede overeenkomende gebouwen is, bij alle kleine gebreken, zoo grootsch, zoo harmonisch en zoo goed van compositie en van verhoudingen, en bij geen ander is de behandeling der muurvlakken zoo juist als hier; eindelijk is bij geen enkel een zoo schoone verdeling van licht en schaduw bereikt. Ik twijfel echter of ooit een Duitsch architect zulke stijllooze, tegen den regel indruischende motieven van decoratie als de hier gebruikte, zou durven toepassen. Wij gevoelen toch nog, dat het doel verder rijkte dan wat verkregen is; wij zien pogingen om het gebouw zoowel door groote lijnen als door ornament te sieren. De toren is op zich zelf beter dan die van het Berlijnsche „Rathhaus” en daarbij volstrekt niet meer van het gebouw losgemaakt. Ik geloof zelfs dat in de zwakste zijde van dezen bouw, de geringe samenhang tusschen het in- en uitwendige, geen grooter zonde begaan is dan bij het Berlijnsche „Rathhaus”, omdat daar bij de duidelijke behoeften, een vast omschreven bouwprogramma ten grondslag heeft gelegen, waardoor verontschuldigheden die hierop zouden steunen, onmogelijk worden. Onder alle omstandigheden maakt de New-Yorksche Producten-Beurs een machtigen en tegelijk aangenamen, een eigenaardigen en blijvend gunstigen indruk; ik kan van geen enkel gebouw te Berlijn hetzelfde zeggen.

Toen ik in Berlijn aankwam, verwachtte ik veel te zullen vinden, waaruit ik een en ander zou kunnen leeren voor onze pogingen om in baksteen en terra-cotta versieringen iets te leveren. In geen verwachting werd ik in meerdere mate te leur gesteld. Moet er op dit gebied iets geleerd worden, dan zijn wij het die daarbij de rol van leermeester zullen spelen. (Wordt vervolgd.)

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

ARNHEM, 24 Februari 1886. — Wegens ongesteldheid van den Voorzitter, presideerde de tweede Voorzitter. Na lezing der notulen werd het woord gegeven aan den Heer P. H. Scheltema, architect te Nijmegen, lid der afdeling.

»De Bouwkunst en hare bevordering in onzen tijd,» was het onderwerp, waarover de spreker eenige, uit den aard der zaak, algemeene beschouwingen wenschte ten beste te geven;

Om begripsverwarring te voorkomen, achtte hij het noodig te beginnen met een omschrijving van het begrip van kunst en gaf hij als zijn meening het volgende te kennen.

In het algemeen kan men onder kunst verstaan het vermogen van den mensch, om dingen voort te brengen, die niet in de hem omringende natuur bestaan. Dat vermogen zelf heeft zijn ontstaan evenwel ook aan de natuur te danken; zij toch is bij de ontwikkeling van alle menschelijke vermogens de eenige leermeesteres.

Deze algemeene definitie van kunst is echter niet voldoende, om het meer ontwikkelde begrip, dat wij thans daarvan hebben, juist uit te drukken. Wij rekenen toch het vermogen der dieren om nesten te bouwen niet tot het gebied der kunst, evenmin als een menigte andere zaken, door het spraakgebruik kunsten genoemd, als b. v. de kookkunst, de kunst om vogels te vangen, de kunst om knollen te telen, enz.

Tot het gebied der kunst brengen wij slechts die voortbrengselen van menschelijk vernuft, welke, behalve aan de zogenaamde materiele, ook voldoen aan de ideale behoeften der ontwikkelde menschelijke natuur of ook wel alleen aan deze laatste.

Van een kunstwerk eischen wij niet alleen, dat het goed en waar, maar bovenal, dat het schoon zij.

Goed noemen wij alles, wat in den meest uitgestreken zin dienstig kan zijn aan ons streven naar zelfbehoud en behoud van onze samenleving.

Schoon noemen wij alles, wat ons een tijdlang de werkelijkheid om ons heen doet vergeten in de aanschouwing van iets hoogers, dan in de werkelijkheid voorkomt, en wat alzoo indirect dienstig kan zijn ons het leven naar waarde te leeren schatten. Het begrip van het schoone bestaat in ons hoofd en is niet zoozeer een eigenschap van hetgeen wij aanschouwen, dan wel een werking van het aanschouwen op onzen geest. Wanneer wij een natuurtoon of een kunstwerk schoon noemen, dan denken wij daarbij niet aan de elementen waaruit het bestaat; wij nemen den indruk van lijnen, vormen en kleuren in hun harmonische samenwerking als één geheel in ons op.

Wanneer wij beginnen te ontleden is de betoovering verbroken.

Waar, noemen wij alles wat niet met de zaken en verschijnselen in de ons omringende natuur in tegenspraak is, of korter gezegd, wat daarmede overeenstemt.

Door de onvolkomenheid onzer vermogens zijn de begrippen: goed, schoon en waar, altijd betrekkelijk.

De waarneming van de ontwikkeling onzer vermogens heeft aanleiding gegeven tot de denkbeelden van het oneindig schoone, ware en goede, die uit den aard der zaak altijd vage voorstellingen moeten blijven.

Na deze bepalingen te hebben vooropgesteld, wees spreker op het verschil in de wijze, waarop de werken der wetenschap én die der kunst ontstaan; hoe de kunstenaars gewoonlijk min of meer onbewust te werk gaan, de mannen der wetenschap daarentegen steeds trachten, zich van alles rekenschap te geven; hoe de bouwkunst reeds tot een hoogen graad van ontwikkeling was gekomen, eer men eenigszins heldere denkbeelden had van de wetten van zwaartekracht en evenwicht; en hoe verder de geschiedenis ons leert, dat in den ontwikkelingsgang der menscheid veelal het doen, het denken voorafging.

Tegenwoordig passen wij in alles zooveel mogelijk de methode toe van eerst denken en dan doen, waarvan wij in de wetenschap goede resultaten gezien hebben en die ook geleid heeft tot het ontstaan van de kunstwetenschap, de kunstscholen, het kunstonderwijs, in een woord van alles wat wij rekenen te behooren tot de bevordering der kunst.

Na even stil gestaan te hebben bij het vraagstuk van theoretische of praktische vorming van kunstenaars, ontwikkelde spreker verder zijne denkbeelden over de kunstwetenschap en het stadium, waarin zij verkeert, wees daarbij op het dogmatische in de door Semper, Viollet le Duc en anderen gevolgde inrichtingen, maar kwam niettemin tot het besluit, dat de bevordering der kunstwetenschap het beste middel is tot bevordering der Bouwkunst.

Moge het ook waar zijn dat de wetenschap ons onze idealen rooft, zij schenkt ons daarvoor nieuwe en hoogere in plaats; moge men beweren, dat de kunstwetenschap de dood is voor de kunst, de toekomst zal ons het tegenovergestelde leeren.

Dat de beoefenaars der kunstwetenschap zelden groote uitvoerende architecten zijn, is natuurlijk; geleerden zijn ook zelden

de uitvinders van practische toepassingen op industrieel gebied. Verkeerdelijk noemen wij uitvindingen dikwijls toevallig, zij kunnen echter nooit anders zijn, dan natuurlijke gevolgen van een samenwerking van omstandigheden, waarvan wij wellicht eenmaal in staat zullen zijn al de elementen in de geschiedenis van den tijd terug te vinden.

Van de bouwstijlen kan men hetzelfde zeggen, en even zeker als wij kunnen aannemen, dat er nieuwe vindingen zullen worden gedaan, even zeker kunnen wij zijn, dat, wanneer de omstandigheden eenmaal gunstig zijn, ook weder een nieuwe bouwstijl zal ontstaan.

Er zijn meer voorbeelden van stijl- en kunstlooze tijden dan van dien, welke nu onmiddellijk achter ons ligt en er is geen enkele reden om aan de toekomst der bouwkunst te wanhopen.

De behoefte aan kunst, aan de bekoring van het schoone, moge bij velen sluimeren, die behoefte blijft bestaan als een levensvoorwaarde voor den mensch, en wanneer de wetenschap eenmaal voor een tijd het werk van de ontwikkeling der menscheid uit de hand legt, zal de kunst het weder opvatten en voortzetten.

Langzaam maar zeker gaat dat ontwikkelingswerk zijn gang en aan alle groote uitingen van den menschelijken geest, waartoe toch zeker ook de bouwstijlen gerekend mogen worden, gaat een tijdperk van voorbereiding vooraf, waarvan 't begin zich in den nacht der eeuwen verliest.

Op grond van geschiedkundige ervaring kunnen wij aannemen dat geen nieuwe bouwstijl zal ontstaan, voor dat een nieuwe levensbeschouwing, zooals die zich nu bij een kleine minderheid gevormd heeft, meer algemeen ingang zal hebben gevonden en een nieuwe orde van zaken zal zijn geboren uit het mengelmoes van oude en nieuwe begrippen en instellingen op sociaal, politiek, godsdienstig en ander gebied.

Welke der vele heerschende richtingen in de levensbeschouwing der menscheid de wereld veroveren zal, op deze vraag een antwoord te geven, daartoe acht spreker zich onbevoegd.

Nochtans waagde hij het de meening uit te spreken, dat het welhaast geen andere kan zijn dan die, welke in het leven zelf het doel van 't leven ziet.

Merkwaardig dat het »to be or not to be, that is the question» van den genialen dichter van Hamlet eerst na driehonderd jaren begint begrepen te worden.

Hiermede zijne beschouwingen eindigende, ontving de spreker den dank der vergaderden, en werd vervolgens uitgenoodigd tot het geven der kunstbeschouwing, die eveneens door hem voor dezen avond was toegezegd; — de platen van de »Revue de l'architecture en Belgique» werden daarop bezichtigd.

De heer D. van der Pot uit Rotterdam, een der geïntroduceerden deed den leden kennis maken met de Portland-cement van Boulogne a/zee (Frankrijk), merk: Demarle, Longuety & Co., welk materiaal boven alle tot heden bekende merken uitmunt door fijnheid en bindkracht, en dan ook op verschillende tentoonstellingen ruim werd bekroond. Brochuren en prijscouranten werden aan de leden verstrekt, en een monster van het materiaal ter vergadering gedeponeed ter kennismaking.

GRONINGEN, 5 Maart. — Het bestuur, dat reeds lang had uitgezien naar middelen die aan de afdeeling mogelijk zouden kunnen maken, om op een meer ruimen voet werkzaam te zijn, bracht eene concept-circulaire ter tafel, die strekken moest om tot toetreding als Donateur op te wekken.

De discussie hierover, nam een groot deel van den beschikbaren tijd in beslag, zonder dat het tot een bepaald besluit kwam. De zaak werd tot een volgende vergadering verdaagd.

Daarna kwam in behandeling de vraag, of het niet wenschelijk kon zijn des Zondags een leestafel ter beschikking van het publiek te stellen, zulks kosteloos, evenals dit met de kunstbeschouwingen van plaatwerken geschiedt.

Besloten werd daarmede een proef te nemen op Zondag 7 Maart.

Bij gebrek aan tijd moest eene aangekondigde lezing tot de volgende vergadering worden uitgesteld.

De kunstbeschouwing en leestafel, Zondag van 12—4 uur gehouden, trokken 25 bezoekers.

De tafel was voorzien van werken, waaruit vooral ook de werkmans veel tot zijne leering kon trekken.

## PRIJSVRAGEN.

### Prijsvraag, bebouwing „den Oorsprong”.

#### RAPPORT DER JURY.

De ondergeteekenden G. J. de Jongh, directeur der gemeentewerken te Rotterdam, W. J. Brender à Brandis, directeur der gemeentewerken te Maastricht en L. Rosseels, park-architect te Leuven, door de Maatschappij »de Oorsprongbouw” te Utrecht, uitgenoodigd tot het beoordeelen der antwoorden, ingezonden op de uitgeschreven prijsvraag voor den aanleg en de bebouwing van het Oorsprongpark, hebben de eer hieronder den uitslag van hun onderzoek mede te deelen.

In hunne handen zijn gesteld 37 ontwerpen onder de navolgende motto's.

N<sup>o</sup>. 1. Le voilà. 2. Tuin-architectuur. 3. Architectura (2 en 3 zijn van denzelfden ontwerper). 4. Ubi bene, ibi patria. 5. Wapen van Amsterdam. 6. Metamorphosen. 7. Eenvoud is de ware schoonheid. 8. Trajectum (met 9 teekeningen). 9. In magnis voluissat est. 10. Kent. 11. M. E. 12. Arbeid. 13. Ultrajectum. 14. L'Avenue. 15. Beter. 16. Croquis. 17. Riba. 18. La source. 19. Wedstrijd. 20. Elizabeth. 21. Twintig. 22. S. I. I. N. 23. Ville giatura. 24. Nedersticht. 25. den Oorsprong. 26. J. B. D. 27. Hoop doet leven. 28. Helen. 29. Wapen van Utrecht. 30. Champion. 31. Architectura & Flora. 32. Flora & Architectura. (31 en 32 zijn van den zelfden inzender). 33. Sphynx. 34. Excentrique. 35. Eldorado. 36. Elk huis heeft zijn kruis. 37. Trajectum (met 4 teekeningen).

Na grondig onderzoek van alle ontwerpen en in verband met de bepalingen vervat in het programma voor de prijsvraag, zijn de hieronder genoemde plannen met eenparige stemmen volgens de rangorde als de besten bevonden.

N<sup>o</sup>. 18 onder het motto »La Source”. 19 »Wedstrijd. 25 »den Oorsprong”. 37 »Trajectum.” 11 »M. E”.

Bij het ontwerp »La Source” is volkomen rekening gehouden met den bestaanden toestand van het buiten en met de daarop staande beplanting, zoodat slechts 4 boomen zullen behoeven geveld te worden, terwijl de aanbouw geheel in overeenstemming met het bestaande gebouw op doelmatige wijze is aangebracht.

Door de plaatsing van slechts één Villa tusschen het bestaande gebouw en de Maliebaan, wordt het uitzicht voor de geprojecteerde woningen langs de westzijde van het bouwterrein siechts onbeduidend belemmerd, terwijl de scheiding der 2 villa-tuinen door de waterpartij zeer smaakvol wordt tot stand gebracht.

De plaatsing van een aaneengesloten rij heerenhuizen volgens een gebroken lijn langs de Westzijde van het terrein is niet slechts voordeelig in het belang der Maatschappij, maar tevens wordt daardoor verkregen het masqueeren der achtergevels van de huizen, welke buiten het bouwterrein langs de nieuwe geprojecteerde dwarsstraat zullen gebouwd worden.

Volgens dit ontwerp zal eene behoorlijke en smaakvolle verbinding daargesteld worden tusschen de Biltstraat en de Maliebaan.

Wat de indeeling betreft, zoowel van den aanbouw als van de nieuw geprojecteerde woningen, vermeent de Jury dat op uitmuntende wijze partij getrokken is van het beschikbare terrein, terwijl tevens daarbij rekening gehouden is met de ligging dezer huizen langs een park. Ten opzichte van den geprojecteerden verbindingsweg tusschen de Villa's en de heerenhuizen, merkt de Jury op, dat deze bij de uitvoering breeder moest worden aangelegd, met weglating of eventueele wijziging van het perk met fontein op het plan voorkomende.

Met inachtneming der bovenstaande opmerking, vermeent de Jury dat door den ontwerper aan alle eischen van het programma is voldaan en dat het plan voor directe uitvoering vatbaar is.

Omtrent de overige plannen merkt de Jury nog het volgende op:

Het plan »Wedstrijd” is ruim opgevat wat de verbinding betreft tusschen de Maliebaan en de Biltstraat.

Aan het bestaande buiten wordt echter door de geprojecteerde Villa's afbreuk gedaan, terwijl in het algemeen het plan voor exploitatie minder voordeelig schijnt.

Het plan »den Oorsprong” behoort, wat het tracé van het park betreft, tot de besten der ontwerpen, maar in de exploitatie der terreinen met het oog op het onderhoud van het park zeer moeilijk en kostbaar.

Het plan »Trajectum” is eveneens ruim van opvatting, doch de waarde van de bestaande Villa zoowel als van de geprojecteerde heerenhuizen wordt door den bouw van een te groot aantal Villa's

aanmerkelijk verminderd; ook is de gekozen rechte richting voor de verbindingstraat tusschen Biltstraat en Maliebaan minder gelukkig.

Het plan »M. E”. is verdienstelijk, doch minder voordeelig voor de exploitatie, terwijl het gezicht uit het park op de achtergevels van de huizen langs de Weijstraat en langs de Dwarsstraat eveneens als een gebrek van het plan is aan te merken.

Ook verneemt de Jury het plan »Champion” niet onvermeld te mogen laten, daar zoowel de keurige uitvoering der plannen als de architectonische behandeling der gebouwen zeer verdienstelijk zijn.

Ten slotte kent de Jury met eenparige stemmen de uitgelooftte premie toe aan het ontwerp ingezonden onder het motto »La Source”.

Aldus opgemaakt.

Utrecht 7 Maart 1886.

(geteekend) G. J. DE JONGH.

» LIÉVIN ROSSEELS.

» Brender à Brandis.

Bij de opening van het naambriefje is gebleken, dat de ontwerpers van het plan zijn: De heeren W. C. A. Hofkamp, hoofdopzichter bij de gemeentewerken te Nijmegen en D. Semmelink, architect te Nijmegen.

J. G. BROUWER NIJHOFF,

Notaris.

Voor den Oorsprongbouw:  
H. BOSHOEWERS.

De prijsuitschrijvers zullen Zondag en Maandag 14 en 15 Maart a. s. op den Oorsprong, aan belangstellenden de gelegenheid geven om de ingekomen plannen te bezichtigen. Ook het rapport der commissie van beoordeeling zal daar ter lezing liggen.

## BOEKBEOORDEELING.

### DE BOUWMEESTER.

*Ontwerpen, schetsen en details van hedendaagsche en oude kunst en voorwerpen van kunstnijverheid, benevens antwoorden op prijsvragen, bijeengebracht door het Genootschap »Architectura et Amicitia” gevestigd te Amsterdam en*

F. W. VAN GENDT J.GZN., *Architekt te Arnhem.*

Arnhem, P. Gouda Quint 1885.

Het is een vreemd maar opmerkenswaardig verschijnsel hetwelk wij in onze dagen waarnemen, dat, waar wij bijna overal de stofelijke belangen van ons bouwvak in een kwijnenden staat zien verkeerden, wij daarentegen allerwege pogingen zien aangewend om de geestelijke belangen met vroeger ongekende zorg en ijver te willen behartigen. Of wij nu, wat dit laatste betreft, op grond van de eeuwige wet van oorzaak en gevolg, ook een reactie-tijdperk te wachten hebben? Laat het ons voor de Bouwkunst niet hopen. Oneindig beter ware het, ons intijds het woord van den bekenden wijsgeer te herinneren: »Houdt mate in alle zaken.”

Niemand toch zal willen beweren van het tijdperk dat een tien- of vijftiental jaren achter ons ligt, waarin de huizen-bouwerij haar toppunt van hoogsten bloei bereikte, dat het in veel opzichten dienstbaar is geweest aan de bevordering der Vaderlandsche bouwkunst. Veeleer het tegendeel.

Niet alleen omdat dit tijdperk het zijne in ruime mate er toe heeft bijgedragen om thans aan den horizon van den hemel onzer verwachtingen donkere wolken te doen samenpakken, die vaak dreigen dien ganschen hemel te verduisteren, maar vooral in 't belang der kunst mogen wij die periode niet terug wenschen. Karakterloosheid op artistiek gebied kenmerkte die scheppingen, waarvan de meeste slechts door winstbejag in het aanzijn waren geroepen.

Van veel wat thans de bouwkundige wereld bezielt en ten hoogste belangstelling inboezemt, was toenmaals geen sprake. Ja, het schijnt zelfs wel of men gelijktijdig met het intreden van de reactie in de bouwwoede begonnen is aan de artistieke eischen met meerder toewijding recht te doen wedervaren.

Na de herziening der wet van onze Maatschappij in 1880 ging er verjongd leven van haar uit, dat ons van de toekomst veel deed verwachten. Het maatschappelijk gebouw, waarin permanente en afwisselende tentoonstellingen, ons tijdschrift, ons weekblad; het zijn alle even zooveel bewijzen van krachtige levensuitingen in eene vernieuwde richting.

Dan weder zijn het kleinere, plaatselijke vereenigingen, welke, zich niet kunnende nederleggen bij de bepalingen en wetten onzer Maatschappij, gemeend hebben zelfstandig te moeten optreden en die op menigvuldige wijze van hunnen arbeid doen hooren. Ofschoon ik, evenmin als iemand anders, van versnippering ooit zooveel verwacht als van eendrachtig samenwerken, komt het mij toch voor dat een dergelijke afscheiding onmiskenbaar hare nuttige zijden heeft. Ten eerste: uit tevredenheid met bestaande toestanden zijn nooit verbeterde voortgekomen; en ten tweede: zij kan opwekken tot een gewenschten naijver en behoeven voor den waan der zelfvoldoening en zelfgenoegzaamheid waaraan eene Maatschappij of vereeniging zich lichtelijk overgeeft als zij wijst op het eerwaardig jarental dat zij bestaat, of het eerwaardig getal leden dat zij telt. Dan kunnen de jongere zuster-vereenigingen dienstig zijn om aan te toonen, dat het eerwaardige in iets anders, iets beters dient te worden gezocht.

Doch, hoe dit zij, — of wij afscheiding betreuren of toejuichen, ik meen door een en ander te hebben herinnerd, voldoende te hebben bewezen dat men er allerwege op uit is om de artistieke belangen van ons bouwvak met toewijding te behartigen. En dit is een verschijnsel, dat naast de vele die ons somber de toekomst in doen staren, niet onopgemerkt mag blijven, omdat het op die toekomst zulke lichtende stralen werpt. Het verloop van de stofelijke zaken niet verhaastende door er over te jammeren, kan er iets opwekkends in liggen, om aan te toonen wat er op een ander gebied is tot stand gekomen.

Om deze rede wordt dan ook het bouwkundig plaatwerk door mij begroet, welks titel aan het hoofd van dit opstel reeds werd vermeld en waarvan de eerste jaargang geopend voor mij ligt.

Zien wij den prospectus in, vermeldende wat redactie en uitgever zich voorstelden te willen geven, en gaan wij hierop na wat wij ontvingen, in den regel zoo'n gevreesd onderzoek, dan mogen wij tevreden zijn. De uitgave van een dergelijk werk in ons klein vaderland is een feit dat verdient te worden toegejuicht, en wel te meer omdat met hetgeen in dezen eersten jaargang voorkomt de redactie de blijken heeft gegeven van met groote liefde en toewijding hare taak te hebben aanvaard. Op deze wijze toch zal onze vaderlandsche bouwkunst meer en beter gebaat zijn dan door de bouwspeculatie's van eenige jaren geleden.

Het is niet mijne bedoeling hier in critische beschouwing te treden over de projecten welke in dezen jaargang voorkomen. om de afdoende reden dat men zich alleen heeft af te vragen of de redactie hare prospectus-beloften is nagekomen, en dit werd reeds door mij geuit.

Heb ik dus enkele vragen en bemerkingsen, — ik doe ze met bescheidenheid en geef ze volgaarne voor beter.

Van plaat 2 der prijsvragen, het post- en telegraafkantoor, wordt de goede conceptie en de losheid van teekening genoemd als de hoofddingden van dit ontwerp. Wat nu dit laatste betreft, geloof ik, dat men op zijn hoede moet zijn voor overdrijving; de jongeren vooral zullen gevaar loopen door de losheid der voorstelling in de aanschouwing der juiste vormen mis te tasten.

Het komt mij eveneens wenschelijk voor, bij de aanzichten der flinke gevel-details vooral niet te veel doorsneden over constructieve onderdelen weg te laten. Duidelijker zou dan blijken in hoeverre de constructie soms aan den welstand was opgeofferd of wel dat deze laatste een uitvloeisel was der eerste.

Bij plaat 4 en 5 der prijsvragen — een gevel voor een woonhuis waar alleen in het programma de breedte van den gevel en de verdiepingshoogten worden gegeven — kan men zich daar niet afvragen of dit niet op den gevaarlijken weg van prenten-maken voert? Waarom plaatst de eene ontwerper de deur in het midden en de andere niet? Had er ook niet iemands fantasie de deur van ter zijde kunnen denken?

En ten slotte: zou het niet dienstig kunnen zijn om bij de bekroonde of best gekeurde prijsvraag-ontwerpen een uittreksel uit het jury-rapport te plaatsen? De studeerenden vooral, zouden hierdoor zeer gebaat worden, indien hun bleek wat in de projecten goed- en wa' afkeuring verdient. Zoo komt het mij o. a. belangrijk voor om te weten wat de jury gezegd heeft van het ontwerp-station, plaat 8 en 9, der prijsvragen. De artistieke opvatting der gevels of hare waarde latende, is de plattegrond uit het oogpunt der dienst-eischen ten eenenmale zeer onpractisch te noemen. Een vergelijkende blik op de indeeling van het station Renen met beschrijving, mede in dezen jaargang voorkomende, zal meenigeen spoedig overtuigen.

Deze enkele bemerkingsen houde de redactie van »de Bouwmeester" mij ten goede. Zij vinden haren oorsprong alléén in eene waardeerende sympathie, welke mij met verlangen haar tweeden jaargang te gemoet doet zien. Heeft de redactie, volgens haar prospectus, de hoop gekoesterd elk wat wils te geven, en den wensch geuit dat het werk moge bijdragen tot de ontwikkeling onzer vaderlandsche bouwkunst, dan geloof ik, dat zij met dezen eersten jaargang volkomen geslaagd is en met voldoening op haren arbeid mag nederzien. Op den ingeslagen weg voortgaande, lijdt het geen twijfel of de Bouwmeester zal in de rij der Ned. Bouwk. Tijdschriften mede eene eerste plaats innemen.

Naast elkander, niet tegenover elkander, hebben onze Maatschappij en het Genootschap »Architectura et Amicitia" een schoone taak en kunnen zij met edelen naijver, nut aanbrenghend, werkzaam zijn ten bate van het kunstvak, dat ons allen te liever wordt naarmate het hooger stijgt en in beteekenis toeneemt.

Zal dan eenmaal, wat wij willen hopen, de tijd aanbreken van meerder leven en vertier, wat onze stoffelijke belangen ten goede komen zal, dan moge het blijken dat de moeite en zorg, besteed aan de herleving van het artistiek element in ons vak, niet vruchteloos is geweest.

Daartoe kome ook de Bouwmeester in veler handen.

VELP. Febr. 1886.

W. J. DE GROOT.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In de eenige weken geleden gehouden vergadering van de afdeling Dordrecht der Vereeniging tot bev. van Fabr. en handw. nijverheid te Dordrecht werd door eene daartoe benoemde commissie verslag uitgebracht over het vroeger gedane voorstel, »of het gewenscht en mogelijk zou zijn om daar ter stede een tentoonstelling van gastoestellen (v. n. m. voor verwarming en beweegkracht) te organiseeren en te houden." Naar aanleiding van dit verslag, dat in 't algemeen het nuttige en het mogelijke van eene zoodanige expositie betoogde, werd besloten om in de maand Augustus a. s. een tentoonstelling van gastoestellen te houden, vertrouwend dat de alhier bestaande gasfabriek, als hoofd belanghebbende bij deze tentoonstelling, haar finantieel steunen zou, en ook dat het benodigde waarborgfonds volteekend zou worden.

In de vergadering die op 5 Maart j. l. gehouden werd, deelde de voorzitter mede, dat een schrijven was ingekomen van de commissie tot exploitatie der gasfabriek, waarin werd medegedeeld, dat de gemeenteraad had goedgekeurd, om het aanbrengen der noodige gasleidingen, en het gasverbruik voor andere doeleinden dan verlichting voor rekening der gasfabriek te nemen, benevens nog eene subsidie van f 300. Verder deelde de voorzitter mede dat voor het waarborgfonds van f 1000, zes en zestig aandeelen van 10 gulden geplaatst waren. Naar aanleiding daarvan stelde de heeren v. Dorsser voor, dat van dit te kort op het waarborgfonds, de afdeling f 200 voor hare rekening zou nemen, daar het bestuur dan de overige f 140 nog zou nemen boven hetgeen waarvoor het reeds inteevende. Dit voorstel werd aangenomen, zoodat het tot stand komen der tentoonstelling verzekerd is.

Vervolgens kwamen ter sprake de drie punten, door het Hoofdbestuur aan de afdelingen ter behandeling toegezonden. De twee punten betreffen meer commercieele aangelegenheden en zullen we dus achterwege laten. Naar aanleiding van het derde punt, betoogende het wenschelijke om eene vereeniging in 't leven te roepen, ten einde de verschillende wedstrijden die nu en dan gehouden worden, zoodanig te regelen, dat de ondervinding bij voorgaande opgedaan aan volgende wedstrijden ten goede komt, zoodat men langzamerhand met meer vrucht zal kunnen handelen, werd een voorstel van den heer v. Dorsser, om het hoofdbestuur te berichten dat naar het oordeel der afdeling de wedstrijden voor werklieden te veel door plaatselijke toestanden worden beheerscht om er vaste regelen voor te ontwerpen, bij acclamatie aangenomen.

Op initiatief der heeren D. E. C. Knuttel en G. Looman te Leiden, is aldaar een technisch leesgezelschap opgericht, hetwelk in eene bestaande behoefte bleek te voorzien, daar het reeds een elftal leden telt.

Genoemde heeren zijn voor het eerste jaar tot Commissarissen benoemd.

Het Delftsche Studenten Korps heeft een huldeblijk aangeboden aan den voormaligen Hoogleeraar Dir. der Polytechnische school, Dr. J. Bosscha Jr. Dit blijk van waardeering bestaat uit eene buste van Chr. Huygens, in wit Carrarisch marmer, rustende op een kolom van zwart met rood gemengd marmer, zoogen. Rossa di Levant. Op deze kolom is het opschrift gebeiteld: »Aan professor Dr. J. Bosscha Jr., 1885. Het Delftsch Studenten Korps».

Het geheel is uitgevoerd door den beeldhouwer Antonio Frilli, te Florence, en wordt te recht geroemd als een kunstwerk van hooge waarde. Buste en kolom wegen te zamen ruim 500 Kg. Het bovengedeelte der kolom is daarom zoodanig ingericht, dat er een ronddraaiende beweging aan kan worden gegeven om steeds de voordeeligste plaats te kunnen geven wat de verlichting betreft.

## PRIJSVRAGEN.

Heeren vervaardigers der ontwerpen, ingezonden onder de volgende motto's aan de Directie der Spaarbank te Tiel, ter beantwoording der door haar uitgeschreven Prijsvraag, worden verzocht hun correspondentie-adres aan den Secretaris den heer J. H. Heidenrijk op te geven.

Bedoeld worden de ontwerpen onder de motto's: »ARBEID ADEL" (2 inzendingen; van de derde onder hetzelfde motto met rondschrift geteekend is het correspondentie-adres bekend) JAFFA »EN BONUM INITIUM" enz.

Na ontvangst der adressen zal voor terugzending worden gezorgd.

## Afloop van Aanbestedingen.

ROTTERDAM, 27 Febr. — Het bouwen van twee woonhuizen aan den Coolsingel en het Slagveld.

A. J. Stal . . . . .	f 37.300
Mathlener, Loderus en Luijke . . . . .	» 36.386
Kröller en De Geus . . . . .	» 35.910
Muller en Drooglever Fortuijn . . . . .	» 33.499
J. Schoenmeijer en A. Kos Koolhaa- haalder . . . . .	» 32.996
S. Mirande Jr. . . . .	» 32.990
Wed. G. Camesi & Co. . . . .	» 32.927
A. Piena . . . . .	» 32.285
J. F. Engel & Zn . . . . .	» 32.100
Jan Geluk . . . . .	» 31.970
H. A. Lieuwens . . . . .	» 31.900
A. de Haan . . . . .	» 31.714
De Waal en Kraaijvanger . . . . .	» 31.582
B. Hooijkaas & Zn . . . . .	» 31.485
A. Mac Lean en J. Soetermeer . . . . .	» 31.000
H. Seelen . . . . .	» 30.650
A. G. Sondermeijer . . . . .	» 31.500
H. Breur . . . . .	» 30.223
W. A. Vrolijk & Zn . . . . .	» 29.920
P. Bleijenburg . . . . .	» 29.600
A. Looijmans . . . . .	» 29.549
L. F. Strätémans Jr. . . . .	» 29.000
J. M. Bakkus . . . . .	» 28.850
F. L. Kanters . . . . .	» 28.778
H. J. Heiman & Zz. . . . .	» 28.594
H. W. v. d. Groen . . . . .	» 28.276

UTRECHT, 27 Febr. — De architect Alb. Nijland, namens Jhr. Mr. B. Ph. de Beaufort, het aanleggen van wegen met bestratingen, trottoirs en rioleringen op een gedeelte van de buitenplaats »de Oorsprong».

P. Boks te Amersfoort . . . . .	f 21.200
G. H. v. d. Heiden te Arnhem . . . . .	» 19.600

C. Bos te Haarlemmermeer . . . . .	f 19.200
A. J. Gronert . . . . .	» 18.085
A. C. Vink . . . . .	» 18.286
K. Jans en Versteeg te Oosterbeek »	17.717
P. Vlasman . . . . .	» 17.493
A. Schouten te Alfen . . . . .	» 17.415
C. M. Rosenburg te Naaldwijk . . . . .	» 16.930
W. v. d. Kooij te Amersfoort . . . . .	» 16.600
F. W. van Vloten . . . . .	» 16.289
J. Krachten . . . . .	» 16.231
D. W. Bloem te Weurt bij Nijmegen . . . . .	» 15.945
W. A. G. Jansen . . . . .	» 15.900
E. Scheepbouwer . . . . .	» 15.728
A. M. v. Liefland . . . . .	» 15.555
G. H. A. Elbers te Arnhem . . . . .	» 15.399
H. M. de Kolff . . . . .	» 15.000
J. Fruitier, gegund . . . . .	» 13.700

De overigen allen aldaar.

AMSTERDAM, 1 Maart. — Het gemeentebestuur: het maken van een gebouw ter vervanging van het gesloopte logement de Munt aan het Sophiaplein en den Singel.

W. Voskuil . . . . .	f 38.175
W. D. Leibbrand . . . . .	» 36.444
Ph. Verbruggen te Waddinxveen . . . . .	» 34.879
G. Verwij . . . . .	» 34.703
W. Greve te Buiksloot . . . . .	» 34.400
G. Boon te Amsterdam . . . . .	» 34.039
A. Paans . . . . .	» 34.000
P. S. Rijnierse . . . . .	» 33.400
H. T. Dorlas . . . . .	» 32.978
J. Koster . . . . .	» 32.938
B. van Buuren . . . . .	» 32.600
J. P. Rieken en J. Becker Jr. . . . .	» 31.900
E. H. Helle . . . . .	» 31.000

De overigen allen te Amsterdam.

BUSSUM, 5 Maart. — De architect J. T. Everts; het bouwen van 2 villa's aan den Steenweg aldaar:

G. Majoor te Bussum . . . . .	f 21.000
E. van Klarwater idem . . . . .	» 19.100
P. Andriesen te Hilversum . . . . .	» 18.995
A. Keers idem . . . . .	» 18.950
E. W. Venneman te Nieuwer-Amstel, N <sup>o</sup> . 1 f 9734, N <sup>o</sup> . 2 f 9000, Massa . . . . .	» 18.888
E. J. Jurriens te Naarden . . . . .	» 17.875
T. W. van den Heuvel te Utrecht, N <sup>o</sup> . 1 f 8900, N <sup>o</sup> . 2 f 8.500, Massa »	17.400
G. Woud te Amsterdam . . . . .	» 16.961

ARNHEM, 8 Maart. — Door de R. K. Kerkbestuur van de H. Walburgis; het bouwen van eene kosterswoning, het doen van herstellingswerken enz. onder directie van den architect P. J. H. Cuvpers.

Primus . . . . .	f 33.200
J. Mulder . . . . .	» 28.650
W. Beijer . . . . .	» 25.949
A. Flipse . . . . .	» 25.600
W. J. Werrelman . . . . .	» 25.175
H. van der Sandt . . . . .	» 24.400
G. van der Heiden . . . . .	» 24.200
J. Kaalberg . . . . .	» 23.790
J. Post A. Gielings . . . . .	» 23.444
J. W. Jansen . . . . .	» 23.351
G. J. Lucassen Hermsen . . . . .	» 23.299
J. P. Welsing . . . . .	» 22.898
H. Putman . . . . .	» 21.447
W. de Kok . . . . .	» 21.000
B. Bolder . . . . .	» 20.220
A. N. van Dalen . . . . .	» 19.888
W. Wissing . . . . .	» 19.500
Th. Elbers . . . . .	» 19.105

Allen te Arnhem.

### HENRI J. HUURNINK LEEUWARDEN

IN 2995

Dennen Heimastén, Afrastering,  
Beschoeiingspalen.

Uiterst lage prijzen. Levering op keur.

Houtplaatsen in Overijssel enz.

**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grote voorraden. 2994

### 'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



### AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON, Stucadoors.

Ornamentiste van Z. M. DEN KONING.

2999

Blijft zich voortdurend beleefdelyk aanbevelen.

### J. L. BACON, Elberfeld,

HOLZERSTRASSE.

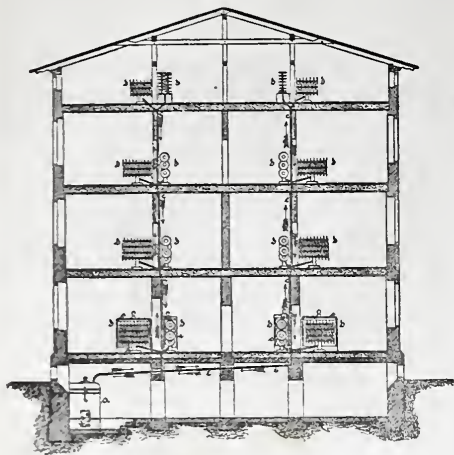
BERLIJN, FRANKFORT a/M., WEENEN, BUDAPEST, HAMBURG.

Centrale Lucht-, Stoom-, en Waterverwarming.

Mijn Prospectus met opgave van circa 2000 door mij vervaardigde en in werking zijnde toestellen, benevens talrijke referentiën, verzend ik gratis op aanvraag. Bestekken volgens ingezonden plannen en elke inlichting worden ten spoedigste door mij verstrekt.

Vertegenwoordigers in Nederland, HENRI HUINCK & C<sup>o</sup>., Rotterdam.

# Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



*Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)*

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagegebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oosterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhuis te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 2992

Speciaal vertegenwoordiger **D. S. M. KALKER**, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelsche Stalinrichtingen enz.

## Aanbesteding. Brug.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van Haarlem zullen op Donderdag 25 Maart 1886 's namiddags ten 2 uur ten Raadhuis der Gemeente in het openbaar AANBESTEDEN:

Het maken en daarstellen van eene IJZEREN DRAAIBRUG met gemetselde landhoofden, pijlers en vleugelmuren over het Spaarne ter vervanging van de bestaande Melkbrug te Haarlem

Raming f 54.700

Bestek en voorwaarden liggen ter lezing op de Gemeente-Secretarie op alle werkdagen van 10—4 uur, en aan het Bureau van Gemeentewerken des morgens van 9—12 uur.

Te beginnen Donderdag 4 Maart 1886, zijn gedrukte exemplaren op de Secretarie verkrijgbaar ad 50 cent per stuk en zoolang de voorraad strekt, de teekeningen aan het Bureau van Gemeentewerken tegen betaling van f 2 50 per stel.

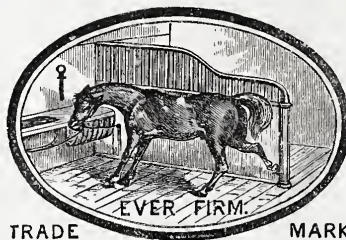
Plaatselijke aanwijzing op Vrijdag 19 Maart 1886 's morgens 10 uur.

Inlichtingen worden gegeven aan het Bureau van Gemeentewerken tusschen den dag der aanwijzing en dien der besteding, op werkdagen 's morgens tusschen 2 en 10 uur.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,  
HAARLEM, E. A. JORDENS,  
25 Februari 1886 de Secretaris,  
2993 A. A. LAND.



The St. Pancras Iron Work Company. London.



FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

2996 EN Stal-Benodigdheden. IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER, 36. Derde Weteringdwarsstraat, AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

BEKROOND: Gouden Medaille Frankfort a/M. 1881. Amsterdam 1882. AMSTERDAM 1883. Bekroond: Dusseldorf 1880. Weenen 1880. JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main. FABRIEK VAN MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIËK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN. Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, 2997 OPPERICHT 1830. Eenig vertegenwoordiger voor Nederland: FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren

**BESTEKKEN,**

zowel met als zonder bijbehorende

**TEEKENINGEN.**

Door P. GOUDA QUINT, te Arnhem, is aan de Inteekenaren verzonden:

## DE BOUWMEESTER.

Ontwerpen, Schetsen en Détails van Hedendaagsche en Oude Kunst en Voorwerpen van Kunstnijverheid, benevens Antwoorden op Pijsvragen, bijeengebracht door het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA», gevestigd te Amsterdam, en F. W. VAN GENDT J.Gz., Architect te Arnhem. Tweede jaargang, eerste aflevering.

Deze uitgave heeft ten doel om achtereenvolgens eene verzameling van het merkwaardigste, dat in ons Vaderland op het gebied der Bouwkunde en Versieringskunst bestaat of uitgevoerd wordt, tot stand te brengen.

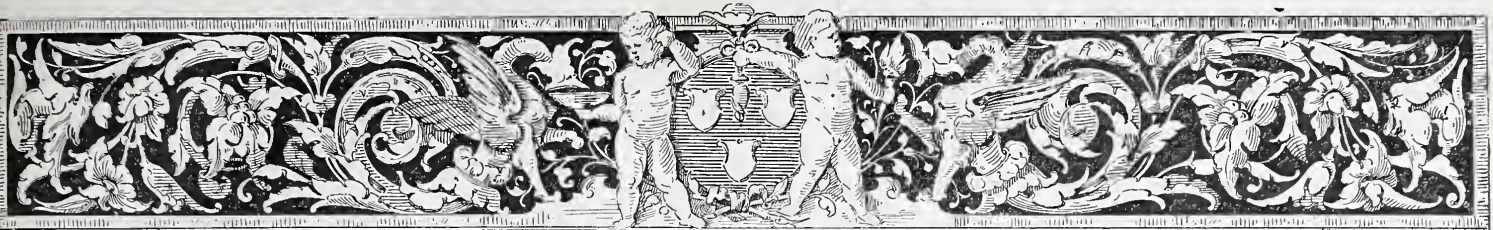
Jaarlijks verschijnen 6 afleveringen, elk van 6 platen in Photo-lithographie, met beschrijving, titelblad en register.

Prijs per jaargang bij inteekening f 8.—; voor de Leden van het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA» f 6.— 2998

De eerste jaargang wordt nog tot denzelfden prijs afgeleverd. Mede is thans verkrijgbaar eene

**LINNEN PORTEFEUILLE,**

voor den eersten en tweeden jaargang. Prijs f 2.25



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

20 MAART 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

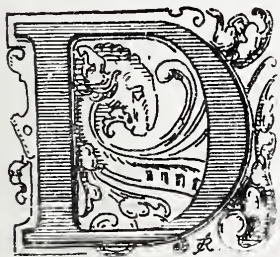
**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Een Amerikaansch Kunstkriticus over Berlijn en New-York, vervolg van pag. 64. — Verslagen der Afdelingen 's Gravenhage 12 Maart, Leeuwarden 12 Maart, Amsterdam 19 Maart 1886. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en een plaat: Magazijnen en Kantoren der Land- en Zeemacht Coöperatie te London.

## EEN AMERIKAANSCH KUNSTCRITICUS «OVER BERLIJN EN NEW-YORK.»

(Vervolg van bladz. 64.)



De eerste plaats onder alle voorname pogingen van den nieuweren tijd neemt het *Kunstgewerbe-Museum* van Cropius & Schmieden in. Hoewel aan alle zijden vrijliggend, heeft ook dit gebouw een strengen rechthoek tot grondvorm, die alleen wat verzacht wordt door de voorspringende hoofdmasse van de voor het gebouw staande portiek. De vensters der hoofdverdieping, breede rechthoeken, zijn door smalle pilasters in drie deelen gedeeld. Deze bestaan, evenals de meeste andere weelderig toegepaste versierende deelen en de sokkel, uit geelachtigen zandsteen, waaraan nog een rijke terra-cotta en mozaïkversiering onder de kroonlijst en tusschen de kleine vensters der 3de verdieping is toegevoegd. Daardoor speelt het roode baksteenwerk in de overige muurvlakken slechts een ondergeschikte rol.

Een massa geld en kunstindustriele arbeid is aan dit gebouw besteed; in kleureffect heeft men naar het hoogste gezocht; toch is het resultaat niet bevredigend. Boven den sokkel loopt een groote figurenfries, die de verschillende ambachten van het kunsthandwerk te aanschouwen geeft. Evenals het glasmozaïek onder de

kroonlijst, dient deze fries tot de bij Duitschers zoo geliefkoosde symbolische voorstellingen, die echter zoo voor de hand liggen, dat een kind ze kan begrijpen. Deze letterlijke waarheid maakt, daar er slechts weinig fantasie aan ten grondslag ligt, bijna geen effect, noch monumentaal, noch plastisch, noch decoratief in den echten zin van het woord. Wat wij hier zien, is 't gevolg van nietige pogingen, een verwezenlijking van gemeenplaatsen, verraadt een sentimentaliteit en een weeke gemoedelijkheid, die ons misschien in de eerste schetsen niet zou mishagen, maar die, zooals hier uitgevoerd, ver beneden de eischen van echte monumentale decoratie blijven. Het was ook geen met het streven naar monumentaliteit overeen te brengen denkbeeld, de borstweering van den oprit te gebruiken om er zittende beelden van Holbein en Peter Vischer te plaatsen, waarvan de eene iets in een schetsboek teekent, terwijl de andere een gedeelte van het grafmonument van Sebaldus modelleert. De figuren zijn academisch juist van ontwerp en aangenaam naturalistisch van houding en uitvoering, maar men heeft zich in de grootte vergist, daar zij, als behoorende tot een monumentaal gebouw, niet meer dan levensgroot, maar veeleer als kleine statuetten hadden moeten worden uitgevoerd.

De kleurcompositie der groote mozaïekfiguren is, evenals bij dergelijke vroeger genoemde voorbeelden, schitterend en rijk, niet bepaald onharmonisch, maar ook niet in overeenstemming met het monumentale gebouw.

De beelden staan in geen organisch verband met de architectuur, en smelten zelfs op een eenigszins aanzienlijken afstand daarmede niet tot een goed geheel te zamen. Dat zelfde geldt voor de algemeene kleurencompositie bij het geheele gebouw. Er ontbreekt een heerschende toon, omdat de rust der wandvlakken veel te veel door ornament wordt gebroken, evenals een rhythmische verdeling der verschillende tonen. Het

gebouw is samengesteld uit verschillende deelen, die ieder voor zich meerdere of mindere belangstelling wekken, doch uit elkander vallen, en niet als geheel de vrucht van een groote architectonische gedachte vormen.

Een eenvoudig stuk architectuur als de naar de Drieëenigheids-Kerk gekeerde zijde van de *Medical-School* te Boston, is veel meer waard dan die dure, veel pretendeerende, uiterlijke overlading van het Kunstgewerbestmuseum, waarbij geen architectonische conceptie, geen leidende gedachte te vinden is.

Gaan wij het gebouw binnen, dan zien wij dat het is samengesteld uit vier deelen, die een met glas overdekte binnenplaats insluiten. Deze is in de beneden- en bovenverdieping met arkaden omgeven, die toegang tot de tentoonstellingszalen verschaffen. De vorming der glasbedekking is in geen enkel opzicht opmerkelijk fraai. De versiering treedt te sterk op den voorgrond, is te zwaar, en contrasteert met het tentoongestelde; men is daarbij even verrast als verschrikt, in een gebouw dat bestemd is de bevordering der kunst en den goeden smaak te dienen, surrogaten te zien, die een oppervlakkigen rijkdom moeten in het leven roepen; geverfd marmer en verguld brons, dat niets minder dan metaal is. Een gedeelte van de inwendige versiering is betooverend, en dat wel op een wijze die men het minst zou verwachten. Een figurenfries, onder den rand der glasoverdekking aangebracht, schijnt mij de best gelukte proeve van beschilderd beeldhouwerk, die ik ooit ergens anders heb gezien. Het geheel is uit een decoratief oogpunt vol effect, terwijl de kleuren een zachte harmonie vormen. Ik twijfel echter of iemand zich, na den aangename algemeenen indruk ondervonden te hebben, verder in de fries zal verdiepen, of iemand lust zou hebben de myriaden van symbolische beteekenissen der enkele deelen en het eindelooze aantal van verschillende groepen te ontcijferen, daar de hoofdinhoud reeds twee bladzijden druks in den katalogus van het museum beslaat.

Vrij algemeen erkent men dat het Kunst-Gewerbest-Museum een mislukte proeve is en men zou kunnen gelooven, dat dit de oorzaak is geweest, waarom men in de onmiddellijke nabijheid er van, zulk een totaal verschillend gebouw heeft gesticht. De naam van den architect die het *Museum für Völkerkunde* gebouwd heeft ken ik ongelukkig niet; dit gebouw hoort tot de 3 of 4 besten die Berlijn bezit. Het is in licht grijs graniet van een zeer aangename kleur uitgevoerd, die een verfrischend contrast vormt met den algemeen gebruikten gelen zandsteen en grijze stuc, zoowel als met de schreeuwerige kleur van het baksteenwerk van het „Gewerbest-Museum”. Wat de opvatting betreft is het „Museum für Völkerkunde” ontworpen in een streng Romeinsche renaissance, met eenige toevoegselen bestaande uit een van verhoudingen grootsche portiek die een cirkelvormig grondvlak heeft; andere versierende bijvoegingen als deze door twee verdiepingen gaande portiek, komen niet voor. Bij dit gebouw zien wij ten minste een zoeken naar een uit de samenstelling voortvloeiende compositie.

Werkelijk nog beter gelukt, en ik geloof zelfs bijzonder gelukt en bijzonder interessant, is het nieuwe gebouw voor de *Technische Hochschule* in de voorstad Charlottenburg, een enorm zandsteen gebouw, waarvan de hoofdgevel 2.30 M. lang is. De einden der zijvleugels springen aanmerkelijk voor den frontlijn vóór, zoodat zij als

zelfstandige eindvleugels beschouwd kunnen worden. Daarbij treedt ook het middengedeelte, hoewel niet zwaar, toch werkzaam vooruit. Een tamelijk stijle helling van den grond is gebruikt voor den aanleg van een grootsche oprit. Tot den in Berlijn zoo zeer begunstigten „zuilenbouw”, heeft men hier slechts voor het middengedeelte zijn toevlucht genomen; juist dit gedeelte schijnt mij ook het minst gelukt te zijn; het heeft niet de beste verhoudingen; de attica is onbehoorlijk zwaar en met zuilen, pilasters en beelden overladen. Voor het overige volgt dit gebouw de voorbeelden der eenvoudige Italiaansche vroeg-renaissance. De zijvleugels hebben boven een hooge krachtige sokkelverdieping, waarin rechthoekig omlijste openingen, twee verdiepingen met door rondbogen afgesloten vensters, waarboven een derde, evenzoo gevormd, maar waarbij de openingen kleiner zijn en dichter bij elkaar staan. Daar tusschen elk vensterpaar een zuil geplaatst is, ontstaat de indruk van een sprekende arkadenbouw. Bij de eindvleugels zijn de sokkel op dezelfde wijze, maar de bovenverdiepingen geheel afwijkend behandeld en wel zoo, dat een gunstigen indruk van kracht en sterkte in het leven wordt geroepen. De vensters zijn in het midden gegroepeerd en de groote vlakken ter weerszijden door nissen met beelden verlevendigd, zonder dat daardoor de werking dier groote vlakken verstoord wordt. Bedenkt men hierbij, dat de verhoudingen der verdiepingshoogten zeer gelukkig gevonden is — met uitzondering van de bovengenoemde middenpartij —, dat de kroonlijst krachtig is, dat de steen-verdeeling goed is en de hoekblokken duidelijk en levendig zijn geprofileerd, dan zal men begrijpen, dat dit gebouw zich ver boven het middelmatige verheft.

Ik moet opmerken dat een afbeelding niet in staat zoude zijn de voornaamste schoonheid van het gebouw, en tevens het meest karakterestieke er van, het kleur-effect, weer te geven; het is naar mijne meening een zeer beteekenende proeve van natuurlijke polychromie.

Het kan wel zijn dat er even goed gelukte voorbeelden bestaan, maar al heb ik ze niet gezien, geloof ik toch niet dat zij dit zullen overtreffen. De sokkelverdieping is van een rooden en de daaropvolgende van een vol gelen zandsteen opgetrokken, die zeer gelukkig samenwerken. De beide bovenverdiepingen en de ballustrade bestaan uit een grijs graniet (?) van zulk een lichte kleur, dat het haast wit kan genoemd worden. De verhouding der verschillende gekleurde vlakken schijnt mij een zeer gelukkige en de harmonie wordt nog verhoogd, doordat men in de lichte vlakken andere strengere kleuren heeft gevoegd. Men heeft namelijk eenige schilden van rood en grijs gekleurd marmer toegepast, en voor de zuilen tusschen de vensters van de bovenste verdieping een rooden steen gebruikt. Het gebouw is zoo groot, dat deze veelkleurigheid geen onrustig effect maakt; het resultaat in tegendeel is uitmuntend, zoowel voor den monumentalen indruk als voor het voorname en eigenaardige karakter.

Het is jammer dat een zoo goed gelukt gebouw niet in het centrum der stad staat, maar buiten, in een armelijke omgeving. Bij gebrek aan een toelatingsbewijs was het mij niet mogelijk het inwendige van het gebouw te bezichtigen, dat, op het uiterlijk afgaande, wel de moeite waard zal zijn. Het ontwerp is van *Lucad* en *Hitzig*; ik weet echter niet of ook zij de kleuren compositie



hebben gemaakt of dat de eer daarvan toekomt aan Prof. Raschdorff, die met de uitvoering is belast geweest.

Is het gebouw voor de technische „Hochschule” een imponeerende architectonische schepping en is het dien-teengevolge een uitzondering op den algemeenen regel, zoo geldt dat zelfde, hoewel op geheel andere gronden, voor het „*Empfang-gebäude der Anhaltischen Eisenbahn*”, een naar verdienste algemeen bekend werk van F. Schwechten. Wanneer het gebouw in schoonheid door de technische Hochschule overtroffen wordt zoo is toch de „Bahnhof” waarschijnlijk van meer beteekenis en interessanter, wegens zijn algeheele onafhankelijkheid van de door de geschiedenis geheiligde voorbeelden en in de vormende kracht der daarbij uitmuntend verwezenlijkte oplossing van een der meest voorkomende en moeilijkste opgaven van den tegenwoordigen tijd.

De voorgevel boven het voorgebouwde portaal en een andere voorbouw, die de wachtkamers bevat — beide voorbouwen zonder bijzondere originaliteit in de vorming — hebben een groep slanke rondboogvensters onder een sterken korf boog, waarvan de vorm het beloop der daarachter gelegen Hal-overdekking volgt. Wanneer wij door den voorbouw zijn gegaan en door middel van trappen de Hal zelf hebben bereikt, zien wij dat de uiterlijke vorm van den gevel enkel ten doel heeft de Hal naar buiten zichtbaar uit te drukken, daar de ondersteuning van het dak door middel van een tweeden gevel geschiedt, die op dezelfde wijze is gevormd als de buitenste, doch zonder verglazingen in de openingen. Deze tweede gevelmuur is met den eersten door middel van luchtbogen verbonden; een sprekende, door machtige bogen gedragen afsluiting kreeg ook het andere einde van de hal. De schaal van uitvoering is zoo groot, de verhoudingen zijn zoo gelukkig, de behandeling der onderdeelen is zoo krachtig en effectvol, dat het geheel een geweldigen indruk maakt en dit op een wijze, die volkomen met het doel van het gebouw in overeenstemming is. Het materiaal ademt rust; de versterkingen der zijwanden drukken de bestemming, het machtige dak te dragen, volkomen uit. De reeks groote rondboogvensters in de zijwanden zijn zeer gelukkig van verhoudingen; de verglazing van matgroen glas geeft een zeer aangename kleurschakeering. Het eenige gebrek dat ik vinden kan is, dat de benedenste deelen der zijwanden met de dicht op elkaâr gelegen deur- en vensteropeningen er wat zwak uitzien.

De binnen en buiten toegepaste baksteen heeft een goede lichtgele kleur, en is niet zoo hard van kleur en gelijkmatig als men dat overal elders in Berlijn ziet.

Het ornament is echter daarbij veel te klein en te vol toegepast. Zulke monumentale vormen als hier, hadden het ornament kunnen ontberen; het werkt hier eerder schadelijk, daar het niet met het karakter van het geheel overeen stemt. Het dak van de Hal wordt zoover ik weet slechts door twee anderen in de wereld in spanning overtroffen. Behalve dat het op den leek den indruk maakt van buitengewoon eenvoudig en licht te zijn, en op het inkijken in de Hal weinig storend werkt, weet ik er niets van te zeggen.

Het is bekend, dat na een 10 jarige voorbereiding men het plan voor het „*Reichstagshaus*” heeft vastgesteld. Tot bouwterrein is gekozen een plaats in de „Thiergarten” onmiddellijk aan het Brandenburger-Thor gelegen. Daar

de plannen niet meer te zien waren heb ik er geen kennis van kunnen nemen, evenmin als van de bebouwingsplannen der *Kaiser Wilhelm Strasse*, waarvan de tentoonstelling juist vóór mijn aankomst gesloten was. Dit en het overige te bespreken moet ik dus aan na mij komende verslaggevers overlaten.

Mijn reisverslag is juist zoo oppervlakkig uitgevallen als ik bij het begin gedacht heb; het heeft mij aan voldoende tijd en tegemoetkoming — om niet te spreken van dieper gaande kennis — ontbroken, om een volledig beeld en een goed gemotiveerde oordeelvelling van de architectuur dezer geweldige stad te geven. Uit den algemeenen indruk der drukste stadsgedeelten, en het in het oog springend karakter der voornaamste en gemakkelijkst te herkennen gebouwen, waarom het mij te doen is geweest, besluit ik tot deze conclusie, dat het voor den *Amerikaanschen reiziger, die om architectonische studiën te maken Europa bezoekt, ook voor het vervolg niet noodig is, in de tot nog toe gebruikelijke reisroute Berlijn op te nemen*. Want de, een studiereis makende architect, zal in de werken van den tegenwoordigen tijd zoeken naar de verwezenlijking van nieuwe denkbeelden en zeker niet naar nieuwigheden, die het resultaat zijn van een samenstelling van reeds bekende elementen; hij zal zoeken naar die ideën, die bij toepassing van een of ander bruikbaar element tot het scheppen van gebouwen dienden, die in volkomen overeenstemming zijn met de opgaven van dezen tijd, en die, wanneer er een artistiek doel werd beoogd, ook uit een artistiek oogpunt een duidelijk beeld geven van de tegenwoordige beschaving. Nieuwe denkbeelden in dezen zin opgevat, schijnen mij toe in Berlijn slechts zeer zelden voor te komen, zeldzaam ook in vergelijking met andere landen. Hier minder dan ergens anders; hier, waar de behoefte aan nieuwigheden zoo groot, waar met geld zoo ruim wordt omgesprongen, en waar hoog ontwikkeld zelfbewustzijn heerscht, hier ziet men het minst de zucht om zich met gronddenkenbeelden der kunst bezig te houden, zooals bijv. een gebouw van binnen uit naar buiten te vormen, eerst de inwendige inrichting vast te stellen en daarna te zien hoe die het best naar buiten is uit te drukken, in een woord karakter en doel van een gebouw de eenige basis te doen zijn voor de vorming der onderdeelen en van het geheel.

Ik geloof dat een voldoende bewijs voor de juistheid om deze bewering alleen daarin reeds te vinden is, dat in een klimaat als dat van Berlijn het dak zoo totaal ondergeschikt wordt gehouden. Dit feit toont, dat aan het denkbeeld om een gebouw te stichten volgens natuurlijke gronden, zoowel voor de algemeene als voor de artistieke vorming, niet die waarde wordt toegekend, waarop het recht heeft. Goethe heeft eens gezegd dat de Duitschers geen aanleg voor plastiek bezitten; ik geloof dat er geen aanleiding voor hem zou bestaan, die uitspraak met het oog op de Berlijners te veranderen. De „*Anhalter Bahnhof*” wel is waar vormt — afgezien van de decoratieve behandeling — een opvallende uitzondering en ik geloof gaarne, dat er ook nog andere te vinden zijn; maar voorbeelden voor het tegenovergestelde komen zoo veelvuldig voor en zijn zoo ontwijfelachtig van karakter, dat die uitzonderingen den regel slechts bevestigen

Hiermede gaat samen, dat de Berlijnsche gebouwen niet zóó zijn, dat zij ons belangstelling inboezemen.

Waarom dit zoo is valt niet gemakkelijk uit een te zetten.

Ik zou het begrip „onbelangrijk” hier zoo willen begrepen zien, dat het werd toegepast daar, waar ondanks duidelijke bewijzen van diepe kennis, van school, van ernstige pogingen, en van conventioneelen goeden smaak, wij ons toch niet aangetrokken gevoelen, omdat bij ons andere factoren, die wij hooger stellen dan de bovengenoemde, tot bewustzijn komen. Als zoodanige noem ik: frischheid, levendigheid, warmte, krachtig en eigenaardig gevoel, beweeglijkheid van verbeelding en artistiek instinct.

Ik spreek hier groote woorden kalm uit!

Beweeglijkheid van verbeelding en artistiek instinct komen in het algemeen niet zoo veel voor en nog zeldzamer verbonden met die vorming en die zekerheid van oordeel, die noodig is om een kunstwerk tot stand te brengen. In Berlijn echter kan ik gemakkelijker dan ergens anders de voorbeelden vinden, die het gebrek er aan bewijzen, omdat hier de opgaven zoo hoog en hun aantal zoo groot was. In Berlijn, meer dan in eenige andere plaats, zie ik, dat het der moderne kunstontwikkeling niet aan kennis en zorg ontbreekt, dat men haar niet kan verwijten geen pogingen te hebben aangewend iets nieuws te geven; maar even duidelijk zie ik hier een koude, vermocide, levenlooze kunst, een kunst, die alle fantasie, alle geestdrift, scheppend instinct, ontbreekt, die den leven gevenden adem der menschelijk-goddelijke Kunst niet gevoeld heeft, adem, die zonder te vragen of het geschapene in het bijzondere geval voldeed of niet, het onderscheid vast stelt tusschen wat aantrekt en wat afstoot, dat is het onderscheid tusschen het *geschapene* en het *gemaakte*, tusschen dat wat leeft en dat wat dood is.

Met deze woorden besluit de heer v. Rensselaar zijn kritiek over Berlijn en zijn gebouwen.

Het standpunt, waarop hij zich stelt, hebben wij reeds bij den aanvang gekenschetst. De grootste eenzijdigheid daarvan komt op verschillende plaatsen zoo sterk aan het licht, dat het niet noodig is er meer van te zeggen. Intusschen past het niet den heer v. Rensselaar hiervan een verwijt te maken evenmin als men het een kleurenblinde kwalijk kan nemen dat hij geen kleuren ziet. Het bekende woord van Goethe dat het een geluk was voor de Amerikaansche natie „geen traditie te hebben” is hier evenals zoo menig maal van toepassing. Dat zij op bouwkunstig gebied dit voorrecht genieten is zeker, maar dat de nieuwere Berlijnsche architecten, zooals de heer v. Rensselaar ergens zegt, ook de weg vrij voor zich gehad hebben is een laffe bewering. Voor zoover het oordeel van den heer v. Rensselaar hierop steunt valt het van zelf in een.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

GRAVENHAGE, 12 Maart 1886. — Na het lezen der notulen doet de Waarnemende Voorzitter eenige mededeelingen van meer huishoudelijken aard, waaronder ten laatste die, dat op de prijsvraag, uitgeschreven in 1885: »Een getuigschrift ter uitreiking aan be kroonden”. één antwoord is ingekomen en door het Bestuur als Commissie van beoordeeling uitgenoodigd zijn de heeren J. Ph. Koelman, Johs. Stortenbeker en Carl Rosse.

De heer M. F. Philips houdt als nu zijne toegezegde voordracht over: *Petit granit hardsteen uit de groeven van België.*

Het *petit granit* is de schoonste soort der hard- of houwsteenen, welke het kalkachtige terrein van België oplevert.

Het kan, volgens de daarmede genomen proeven, eene drukking doorstaan van 792—844 Kg. per C. M<sup>2</sup>., hetwelk de beste granietsoorten zeer nabij komt.

Het soortgelijk gewicht is 2700 Kg. per M<sup>3</sup>.

Gedurende eenige dagen onder water gehouden, wordt het gewicht niet zwaarder, een bewijs alzoo dat de steen geen vocht tot zich neemt. Daardoor bezit het *petit granit* de eigenschap niet te bevriezen, terwijl de invloed van de atmosfeer daarop volstrekt geen invloed uitoefent; de steen blijft, geheel onveranderd, waar zoovele andere steenen, onder gelijke omstandigheden allengs door eene laag mos, of door eene eigenaardige kors t worden bedekt.

Door de verschillende wijzen waarop de steen behakt wordt, neemt die verschillende nuances aan, waarvan spreker zeer veel bewerkte monsters vertoont. Men onderscheidt daarbij pikken of prikken (piquer), scheeren of herscheeren (retondir), wormstekig maken (vermiculer), hagelachtig maken (croquetter), punthameren (boucharder), frijnen (ciseler), gladlijpen (écurer of égriser), rotsachtig maken (rocher of bossager), polijsten (polir) enz.

De groeven van Escaussines en Soignies (in Henegouwen) leveren de beste soort. Verder vindt men er nog aan de Ourthe en nabij Namen die, ofschoon van minderen rang, toch zeer goed zijn.

Het groote voordeel is tevens gelegen in de buitengewone afmetingen welke te verkrijgen zijn; getuigen de prachtige exemplaren die op de wereldtentoonstelling te Amsterdam aanwezig waren, o. a. stukken van 8 tot 12 M. lengte ter zwaarte van 2 tot 3 M., onberispelijk zoowel van kwaliteit als van kleur.

De lagen of beddingen in de groeven van Escaussines en Soignies liggen in eene helling van 9 à 10 graden in eene weinig merkbare verhevenheid boven het omringende terrein.

De lagen zijn evenwijdig en bijna altijd in eene gelijke helling,

Verskillende middelen tot het ontginnen der groeven werden vervolgens medegedeeld; eerst geschiedde zulks door het hakken van regelmatige geulen en sleuven in de laag, om zoo de lagen in verticale richting door middel van wiggen te doen splijten, terwijl de horizontale splijting plaats heeft op de voeg tusschen twee lagen, mede door wiggen.

Na dit zeer primitieve middel ging men over tot het gebruik van buskruit en andere ontplofbare stoffen, waaraan echter groote gevaren verbonden zijn. Later werden stoomboren of klopperwerktuigen gebruikt.

Om een denkbeeld te geven hoe deze tak van industrie is toegenomen, zij hier vermeld dat een der grootste exploitanten in het jaar 1820, 4000 Kub. Meter steen ontgroef en daartoe noodig had 100 arbeiders en 25 paarden, terwijl thans door zijne opvolgers uit die carrière worden geleverd 24 à 25000 Kub. Meter waartoe werkzaam zijn 600 werklieden, 30 à 40 paarden, 4 groote stoomzaagmachines, hijschwerktuigen, stoomkranen, boormachines, locomotieven, 200 kleine wagens, enz.

Ofschoon een tarief door de gezamenlijke exploitanten der groeven werd vastgesteld, zoo is men verplicht, door den algemeen gedrukten toestand der markt en de overproductie, eene reductie van 30 tot 35% op die prijzen te geven. De zeer groote kosten der exploitatie in verband met de machines die voortdurend werk behoeven of anders renteloos staan, zijn van dien aard dat alles tot elken prijs in beweging moet blijven.

Ten laatste maakt spreker eene vergelijking tusschen de Duitsche, Luxemburgsche en Fransche zandsteenen, en het *petit granit*, en beweert dat, als men de aannemers vrij liet in het gebruik der steensoort, zij tot hun voordeel en gemak, laatstgenoemde soort zouden leveren.

De waarnemende Voorzitter brengt den heer Philips dank voor zijne belangrijke en onderhoudende voordracht die blijkbaar met onverdeeld genoegen werd aangehoord.

Onder de vragen, die naar aanleiding van het medegedeelde werden besproken, vermelden wij deze:

»Waarom het is toe te schrijven dat onze steenhouders geen gereedschap schijnen te hebben tot het bewerken, ja zelfs niet tot het maken van een dookgat in graniet?»

Het geheim daarvan bestaat volgens een der deskundigen op dit gebied alleen in het hardmaken van de beitels, die gedoopt worden in een bad van kwik.

LEEUWARDEN, 12 Maart 1886. — Na de gewone huishoudelijke bezigheden, zijn aan de orde de ingekomen stukken, waaronder

MAGAZIJNEN EN KANTOREN DER LAND-EN ZEEMACHT COOPERATIE TE LONDON.

CENTRAL DEPOT  
ARMY & NAVY  
CO-OPERATIVE SOCIETY  
FRANCIS STREET  
WESTMINSTER



in F. Grall, Firma John & Alfred Bull

Photolithographie Wagner & Mulla 1861

Byzwaad van het Bouwkundig Weekblad, N° 12, Uitgave van de Erven H. van Munster & Zoon, Amsterdam

weggenomen door het schrijven van den heer Brouwer Nijhoff.



één van de Vereeniging »Arti et Industriae» te 's Gravenhage, waarbij onder toezending van het Programma der in Juni en Juli a. s. te houden Nationale Vaktentoonstelling te 's Hage, op 't gebied der Kuustnijverheid, de ondersteuning der afdeeling wordt verzocht. Met appreciatie van de pogingen door dat gezelschap aangewend, om door die expositie mede te werken tot bevordering van de Kunstnijverheid in ons Vaderland, noodigt de Voorzitter de leden uit, vakgenooten en kunstindustriëlen te dezer stede op te wekken, door inzending van voorwerpen mede te werken tot het bij uitstek schoone en nuttige doel, door »Arti et Industriae» beoogd. Door een der leden van de afdeeling waren een viertal vragen ingezonden, met het verzoek die in een der e. k. vergaderingen te behandelen. Zij hadden in hoofdzaak betrekking op het gebruik van Waalsteen en Frieschen steen, 't gecombineerd gebruik van roode en geele steenen van verschillende afmetingen, 't uitslaan van nieuw opgetrokken muren en de ervaringen opgedaan omtrent 't gebruik van IJmuider kunststeen als metselsteen. Besloten werd een drietal leden aan te wijzen die omtrent de beantwoording dier steeds actueele vraagpunten in de e. k. vergadering rapport uit zullen brengen; daartoe werden bij meerderheid van stemmen aangewezen de heeren H. R. Stoett Fz., A. D. G. ten Doesschate en R. Vermeulen. Voorts kwam in behandeling een schrijven van den heer Fr. van de Loo te Bommel, ter begeleiding van monsters van »nagerpeste Waalsteen:» deze missive hield een viertal vragen in waarbij 't oordeel der afdeeling over de monsters werd verzocht.

Gelijk schrijven was een achttal dagen geleden behandeld in de »Vereeniging Nijverheid» te dezer stede, waarvan 't meerendeel der bouwkundigen eveneens leden zijn; men meende het daarom overbodig, om in de afd.-vergadering dezelfde punten te behandelen. Tevens vond de meerderheid het niet geraten, een oordeel te vellen van die wijde strekking als door den inzonder bij zijn schrijven was bedoeld, alvorens men ook in de praktijk eenige ondervinding had opgedaan.

Bij monde van den Voorzitter werden daarna eenige mededeelingen gedaan over 't pneumatisch rioolstelsel van Charles T. Liernur. De grondslagen waarop dit berustte, werden zoowel uit een hygienisch als volkshuishoudkundig oogpunt uiteengezet, en door duidelijke teekeningen geholpen, de techniek en de wijze waarop bij dit stelsel met het verzamelen van faecaliën wordt te werk gegaan, verklaard. Ook werd mededeeling gedaan van de resultaten, die daarmede verkregen waren in die steden van ons vaderland, waar de toepassing daarvan op meer of mindere groote schaal had plaats gevonden, en eindelijk het voor en tegen aan de verkregen resultaten getoetst.

Door den Vice-Voorzitter, den heer H. R. Stoett, werd Spr. dank gezegd voor zijne mededeelingen en tevens met waardeering gewag gemaakt van de vele bemoeiingen die de Voorzitter zich steeds getrooste om in het belang der afdeeling werkzaam te zijn.

Ten slotte richtte de Voorzitter een woord van dank aan alle leden, die door 't vervullen van spreekbeurten of 't geven van kunstbeschouwingen mede hadden gewerkt tot het veraangenamen van de met deze bijeenkomst gesloten rij van de winteravond vergaderingen.

## P R I J S V R A G E N .

### „Oorsprongbouw.”

Zondag en Maandag 1.1. waren de ingekomen ontwerpen voor de bebouwing der buitenplaats de Oorsprong met villa's en heerenhuizen, te bezichtigen op de buitenplaats zelve.

Het overzicht der plannen gaf mij den indruk dat hier slechts de middelmatige krachten ter mededinging waren opgekomen. Niet zozeer moet zulks toegeschreven worden aan de handelingen der prijsuitschrijvers. Bestonden n. l. aanvankelijk tegen het programma eenige bezwaren, deze werden voor een groot deel weggenomen door het schrijven van den heer Brouwer Nijhoff; de Jury werd zoo spoedig mogelijk benoemd en bekend gemaakt en de uitgeloopte prijs vooral was niet bekrompen. Het groote bezwaar is echter gelegen in de afmetingen van het terrein. Rekenende met de kleinste afmetingen voor villaterreinen, zoude hier nauwelijks voor een 6 tal plaats wezen. Bij meerdere aansluiting wordt het iets voordeliger, doch wil men, hetzij villa's of heerenhuizen, behoorlijk naar hunnen rang, van terrein of tuinen voor-

zien en aan een flinken weg leggen, dan zal hun aantal te gering worden om voor de eigenaren goede vruchten af te werpen. Geen wonder, dat bij deze omstandigheden van de meer dan 200 belangstellenden, waarvan werd gewaagd, de meeste zich terugtrokken.

Bij de 37 plannen die ingekomen waren, bleek het dat allen het gebrek, de onvoldoende grootte van het lapje grond, hadden ondervonden, met uitzondering van een paar wier ontwerpers, zonder begrip van maat of om een parodie te leveren, een park van grootschen aanleg, dat aan Baarn herinnerde, hadden geprojecteerd.

Een groot aantal plannen hebben een weg aangelegd tusschen de Biltstraat en de Baan, ongeveer tusschen de beide thans bestaande inrijhekken, op het breedste deel van het terrein met eene verbredening, grasveld met fontein of perken en paden. Ter rechterzijde van dezen weg zijn alleenstaande villa's of dubbele villa's aangelegd, zoodat het schoonste uitzicht op de Nieuwe Baan, de Biltstraat enz. niet wordt benomen, alleen het ontwerp »Hoop doet leven» heeft een aaneengesloten rij heerenhuizen. Ter linkerzijde van den weg zijn villa's, meestal groepen of een aaneengesloten rij heerenhuizen, in 't breedste gedeelte uitspringende en zoo ver mogelijk naar de grenzen van 't terrein geschoven. Bijna allen hebben nog eenige woonhuizen aan de nieuw geprojecteerde straat.

Enkele plannen hebben een straat aangelegd die de Maliebaan met de nieuw geprojecteerde straat verbindt. links met heerenhuizen, rechts met alleenstaande villa's.

Het ontwerp »La Source» is smaakvol van aanleg. Tusschen de Biltstraat en Maliebaan is een breede weg aangelegd, die zich in 't midden van 't terrein in tweeën deelt en een grasperk vormt, waarop eene fontein, waarvan het water wordt afgevoerd over den grond, bij wijze van een beekje, naar de Biltische Grift. Deze beek vormt de scheiding der 2 villaterreinen, zijnde het bestaande buiten met aanbouw en de bij de Baan gelegen villa. Links is een aaneengesloten rij heerenhuizen, volgens een gebroken lijn langs de grens van 't terrein aangebracht met tuintje aan de voorzijde. Aan de nieuw aangelegde straat liggen nog 2 huizen geprojecteerd, zes woonhuizen in 't uitsprekend gedeelte, twee daarbeneden en twee daarboven. De tuintjes van deze woningen zijn zeer klein en veel te klein voor huizen van dezen rang niet alleen, maar zelfs kleiner dan gewoonlijk bij huizen van f 400 à f 500 huur worden aangetroffen. Die bij de Maliebaan gelegen, sluiten zich slechts om een niet veel meer dan een binnenplaats. Dit geeft mij reden op te merken dat ook dit plan eigenlijk niet geacht kan worden een antwoord te zijn op de vraag. Dit bezwaar is ook erkend door de eigenaren die reeds voor de uitvoering van dit plan een strook grond aan de westzijde van 't terrein hebben aangekocht om meer tuin achter de woningen te bekomen.

Het teekenwerk is niet van het beste; dat de aanbouw een schoon geheel maakt met het bestaande buiten, daarover zullen wij niet twisten; maar dat zoude ook, zonder veranderingen aan dit laatste platte bepleisterde gebouw, een moeielijk op te lossen vraagstuk zijn. Van het geboomte behoef weinig te vallen, doch dit is een eenigszins ondergeschikte zaak, daar toch eene voordeelige bebouwing niet zouden worden opgegeven om een paar boomen te sparen. Dat echter het oude geboomte van het buiten bestaan blijft, is steeds een voordeel.

*Trajectum.* De ontwerper heeft waarschijnlijk geen bezoek gebracht aan het terrein. De aanleg eener straat tusschen de Baan en de nieuw geprojecteerde, loodrecht op deze laatste, is zeer ongewenscht en niet schoon; links zijn heerenhuizen in eene rij, rechts 2 enkele en 2 dubbele villa's. De woningen hebben hetzelfde gebrek als van 't bekroonde plan, d. i. te weinig vrije tuin, het aantal villa's is te groot. Het teekenwerk is net.

*Twintig.* In aanleg overeenkomende in 't algemeen met 't bekroonde, bevat te veel gebouwen, de vrije ruimte is klein, te Utrecht is men aan meer tuin gewoon; door de parkaanleg in 't midden wordt goed partij getrokken overigens; het zou een goed plan wezen bij grooter terreinoppervlakte. Het teekenwerk is keurig en smaakvol: de rij huizen lijkt meer op één groot gebouw (gesticht) dan op een rij aangebouwde villa's.

*ME.* heeft 6 woonhuizen aan de geproj. straat, in 't midden is het terrein onbebouwd. Behalve het bestaande gebouw zijn 4 villa's geprojecteerd, zoo ver van 't terrein als mogelijk is, met behoud van voldoende tuin. Wanneer de 6 genoemde woon-

huizen door geboomte gemaskeerd konden worden, zoude dit plan eigenlijk een schoone oplossing geven, maar het is niet voordeelig voor de exploitatie; het teekenwerk behoort met het vorige tot het beste.

*De Oorsprong* heeft 3 woonhuizen en op eenigen afstand daarvan 2 villa's (aaneen) aan de geprojecteerde straat. Een rij van 6 woningen in den westelijken uitspringende hoek, een villa aan de Baan en rechts van den hoofdweg tusschen Biltstraat en Maliebaan 3 villa's aangegebouwd, behalve de aanbouw van 't buiten. De villa's komen te dicht op elkaar.

*Champion* is vaardig geteekend, eentoonig van kleur, vormen en onderdeelen. Het herinnert in architectuur aan de speculatiebouw van Hilversum, Blaricum, enz.

De plannen *Flora et Architectura* en *Helen* hebben getracht eene oplossing te verkrijgen door in 't midden een of 2 villa's te plaatsen, waaromheen wegen, waarvoor zeker de ruimte te klein is.

*Kent* leverde een goede vogelvlucht perspectief met goede villa ontwerpen.

Het nemen van schetsen was verboden, waardoor het maken van een verslag moeielijk was.

P. J. HOUTZAGERS.

#### VERSLAG DER AFDEELING

AMSTERDAM, 19 Maart 1886, in het Maatschappelijk gebouw. Tegenwoordig 22 leden en 1 geïntroduceerde.

Na goedkeuring der notulen leest de secretaris een brief voor van de Vereeniging Arti et Industriae te 's Gravenhage, waarin deze vereeniging kennis geeft van haar voornemen om in de maanden Juni en Juli in het gebouw der akademie van Beeldende Kunsten een nationale vak-tentoonstelling te houden op het gebied der Kunstnijverheid. Door den Voorzitter wordt op het groote nut dezer tentoonstelling gewezen, vooral met het oog op onze vaderlandsche industrie, waarom hij de leden industriëelen aanspoort tot medewerking.

Vervolgens deelt het bestuur mede dat op de uitgeschreven prijsvraag voor een Raadhuis zijn ingekomen vijf antwoorden onder de volgende motto's: 1. Holland, 2. Cirkel met een kruis, 3. Raadhuis, 4. Justitia, 5. Presto, en dat die in handen zijn gesteld van de commissie van beoordeeling.

Hierna werd het woord verleend aan den heer J. de Haan tot het houden van zijn aangekondigde voordracht onder den titel »ik».

Spreker begon met de opvatting, die hij wenschte dat men aan dit woord zou geven, uiteen te zetten. Hij wilde niet over zich zelf spreken, zooals men licht zou meenen, maar over het algemeen »ik»; dat in allerlei vormen in de maatschappij en ook in de bouwkundige wereld optreedt. Daartoe gaf hij beschrijvingen van verschillende tafereelen uit het leven genomen. Zoo zag hij de man op de bank der beschuldigten in de gerechtszaal zijn wandaad bekennen, veroordeeld door zijn eigen »ik», of de gelukkige bouwmeester die de lofspraak van het publiek opvangt, als de schutting van het nieuwe bouwwerk gevallen is, trotsch op zijn eigen »ik».

Spreker bepaalde zich in het verdere deel van zijn voordracht uitsluitend tot het bouwvak. In groote trekken doorliep hij de loopbaan van den architect, van het oogenblik dat zijn keuze gevestigd was, tot dat waarop het voltooid bouwwerk van den meester door de kritiek werd bedreigd. Telkens vond hij aanleiding tot het schetsen van toestanden, die hij met een lokale tint wist te kleuren, en die daardoor niet weinig aan levendigheid wonden. Zoo gaf hij o. a. tooneeltjes uit het vereenigingsleven, en toonde het vormende dat er in gelegen was, aan. Hij stelde oorspronkelijkheid hoog en achtte het verkeerd dat men te veel in een zelfden geest werkte. Het »ik» van den bouwmeester moest in al zijn werken te herkennen zijn. Dan was het belangrijk; een man die de bouwkunst als een fabriekzaak behandelde was geen kunstenaar. Verder in details zich verdiepende, wees hij op de beteekenis van het »ik» van het bouwwerk, dat niet uit het oog mag verloren worden, evenmin als het »ik» van het materiaal; een kerk moet een kerk, een schouwburg, een schouwburg, een muur, een muur zijn.

Verder besprak hij de wijze van teekenen van den tegenwoordigen tijd in vergelijking met vroeger, en waarschuwde hij tegen overdrijving, tegen het overheerschen van het »ik» der teekening, wat in den tegenwoordigen tijd nog al te licht tot een verkeerde opvatting aanleiding kan geven.

Ten slotte besprak hij de kritiek en noemde die een hemel-dochter, zoolang zij binnen de perken van het billijke bleef. Was dit niet het geval en trad het »ik» van den criticus te veel op den voorgrond, dan veroordeelde hij haar. Met eenige dichtregelen besloot de heer de Haan zijn voordracht, die, naar het luid applaus te oordeelen, door de aanwezigen met belangstelling was aangehoord.

#### BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Op de voordracht voor de benoeming van een directeur der gemeentelijke gasfabriek te Venlo, zijn geplaatst de heeren: Van Rossum-Duchatel, civiel-ingenieur tevens volontair aan de gasfabriek te Leiden, J. van Dijk, directeur aan de gasfabriek te Waalwijk, en H. Zijlstra, onder-directeur aan de gemeentelijke gasfabriek te Utrecht.

Onlangs werd in dit blad het verschijnen aangekondigd van een nieuw half-maandelijksch tijdschrift, *Vademecum der Bouwvakken*, onder redactie van den heer J. de Haan, architect te Breukelen en met medewerking van onderscheidene industriëelen.

Nu onlangs verscheen het eerste nummer, dat zeer net van uitvoering is. Na een »woord vooraf» volgt het eerste gedeelte van mededeelingen over het Raadhuis te Weenen, met een plaat, voorstellende den gevel van dat gebouw; vervolgens opstellen over metselsteenen, over loodwit, carbolineum Avenarius, het steenfabriekaat »van de Loo», de tentoonstelling van bouwmaterialen in 't gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, en een onder de rubriek »Rechtspraak», bevattende mededeelingen omtrent een in 't buitenland voorgekomen proces over een gemeenschappelijken muur.

Voorts geeft het tijdschrift opgaven omtrent te koopen en te verkoopen materialen, werktuigen, gereedschappen, bouwkundige boek- en plaatwerken, huizen, enz., aanbiedingen enz. van betrekkingen, opgaven en afloop van aanbestedingen, en een aantal advertentiën.

Het bestuur van de Industrieschool der Maatschappij voor den Werkenden Stand te Amsterdam heeft eene circulaire verspreid, waarbij het wijst op deze inrichting, gevestigd in het gebouw der Maatschappij op den Kloveniersburgwal No. 87. De lessen in de bouwkundige vakken, teekenen, boetseeren, machineteekenen, reken-, stel-, meet- en doorzichtkunde, boekhouden, enz. worden des avonds — behalve Saturdays en Zondags — gegeven van 6¼ tot 9½ uur, zoodat leerlingen, des daags praktische opleiding ontvangende of elders ter school gaande, des avonds deze theoretische lessen kunnen volgen, tegen betaling van een schoolgeld van f 35 per jaar.

Het bestuur noodigt een ieder uit tot een bezoek aan de school, tusschen 7 en 9 ure, gedurende de lessen; men zal zich dan kunnen overtuigen van de vele en goede hulpmiddelen die aan leeraren en leerlingen ten dienste staan, en van de verkregen resultaten.

Nieuwe leerlingen worden ingeschreven op de vier eerste dagen der week, des avonds van 7 tot 9 ure.

Wij mogen vertrouwen dat menigeen een bezoek aan deze inrichting zal brengen.

Deze week zijn te Utrecht proeven genomen met de tram-omnibus uit de fabriek van de heeren Beijnes te Haarlem. Zooland op hobbelige wegen, kleine hellingen, nauwe straten, en bij het beschrijven van scherpe hoeken bleek het voertuig, door 2 paarden gemakkelijk getrokken, goed te voldoen. Deze proeven op kosten van den heer J. R. H. de Jong, concessionaris der door Utrecht te leggen tramwegen, werden hoor hem genomen met 't oog op de oprichting eener geregelde dienst met deze tramomnibus zooland de concessie der tram nog niet zou zijn toegestaan. d.

Aan de Kunstnijverheidsschool te Haarlem is in plaats van den heer W. A. Borgman, benoemd de heer J. N. Molenaar. d.

Naar men verneemt, is het tot stand komen van eene praktische ambachtsschool te Deventer zoo goed als geslaagd. d.

Slechts weinige leerlingen (21) hebben zich tot nu toe aangemeld voor den nieuwen cursus der Utrechtsche ambachtsschool. De reden meent men bestaat daarin, dat vele tegen het, hoewel zeer geringe schoolgeld van f 5 opzien. Dezer dagen is nu een gift ingekomen gelijkstaande met 't schoolgeld voor 20 leerlingen, die gedurende 3 jaren zal worden gegeven, onder voorwaarde, dat die zullen besteed worden tot betaling van schoolgelden. d.

#### BERICHT.

Wegens gebrek aan plaatsruimte kan de beschrijving, behorende bij de plaat van dit nummer, eerst in een volgend blad worden opgenomen.

## Afloop van Aanbestedingen.

's GRAVENHAGE, 12 Maart 1886. — Het sloopen van een perceel gelegen in de Boekhorststraat No. 27 en het daar ter plaatse bouwen van een winkelhuis met bovenhuis onder beheer van den architect H. W. A. Croiset van Uchelen, onderhands aanbesteed:

W. P. Teeuwisse te 's Hage . . . . .	f 9685
P. van Rossum idem . . . . .	» 8445
J. de Haas idem . . . . .	» 8349
C. Kranenburg idem . . . . .	» 8300
Gebr. M. & J. H. Houtman idem . . . . .	» 7972
J. C. Pietersen idem . . . . .	» 7350
C. J. Streef idem . . . . .	» 7300
J. L. Werdes gegund . . . . .	» 6840

DORDRECHT, 12 Maart. — De architect H. W. Veth: de uitbreiding der Margarine boterfabriek der heeren Albers en het verlängeren der Bazaltkade, gelegen aan de Zuidoostzijde der Spieringhaven, tegenover het Wilgenbosch aldaar.

J. Degens en Zn. f 17.910 gegund.

AMSTERDAM, 12 Maart. — De architecten W. Wilkens en G. van Arkel: het maken van een dubbele villa in het Vondelpark aan de Verlengde Vondelstraat.

G. Woudt . . . . .	f 38.883
F. Glasbergen . . . . .	» 38.870
B. Kruif . . . . .	» 38.600
A. Aalders . . . . .	» 38.100
H. Rietsnijder . . . . .	» 37.950
E. H. Helle . . . . .	» 37.900
J. P. H. de Kruijff Jr. . . . .	» 37.900
Cerlijn en de Haan . . . . .	» 37.500
D. Verbeek en Zn. . . . .	» 37.500
J. van Berne . . . . .	» 37.465
K. J. van Damme . . . . .	» 37.400
C. J. Maks . . . . .	» 37.214
Peters en Roelofsen . . . . .	» 36.700
A. C. Dorlas . . . . .	» 35.835
D. H. Seevat . . . . .	» 35.772
W. H. Struijs . . . . .	» 35.290
P. Kampman en J. van Harderwijk . . . . .	» 35.148
G. Slaap . . . . .	» 34.810
E. Siaap . . . . .	» 34.790
W. L. Leijbrandt . . . . .	» 34.684
H. de Haan . . . . .	» 34.499
G. Boor . . . . .	» 33.620
W. Greve . . . . .	» 33.394
P. S. Reijnierse . . . . .	» 33.270
J. Koster . . . . .	» 31.825
B. van Buren . . . . .	» 31.780
A. Paans . . . . .	» 31.500
H. W. Paans . . . . .	» 29.975
C. Rijsvogel . . . . .	» 28.748

gegund aan H. W. Paans.

LEIDEN. — De Bouwverenigingmaatschappij: het bouwen van 65 arbeiderswoningen. Ingek. 20 biljetten, minste inschr. T. Hesseling te Meppel, als met Waalsteen voor f 55.900 en met Rijnsteen voor f 59.900

LEIDEN, 18 Maart. — Burgem. en Weth. het maken van een schoeiing aan den Nieuwen Rijn bij de Kaarsenmakersstraat; hoogste inschr. G. J. van Heek, Oestgeest, f 1341. Laagste inschr. P. J. Christiaan en N. A. Zekveld, Leiden f 897, gegund. Het leveren en plaatsen van vijftien stootpalen, hoogste inschr. G. J. v. Heek, f 1298, laagste inschr. F. Clercx, Boxtel, f 840, gegund. Het leveren en plaatsen van walburries langs de Oude Vest, hoogste inschr. G. Splinter, Leiden, f 1489, laagste inschr. J. de Kort, Hazerwoude, f 1173, gegund. Het leveren van 2 ballastpramen, hoogste inschr. Gebrs. Reijers te Werkerdam, f 1645, laagste inschr. J. van Alles, Hasselt, f 820; gegund aan D. Boot, Soeterwoude, voor f 889.74.



## MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.

### 3011 AANBESTEDING.

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 6den April 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek No. 438.

Het maken van eene Wachterswoning bij KM. 1352 tusschen Breda en Gilze—Rijen, ten behoeve van den spoorweg van TILBURG naar BREDA.

Raming f 2440.—

De besteding geschiedt volgens § 49 van het bestek.

Het bestek ligt van den 19den Maart 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. E. BEUNKE te Breda en is op franco aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 30sten Maart 1886, ten 10.30 ure des voormiddags.

UTRECHT, den 18den Maart 1886.

## MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.

### AANBESTEDING. 3012

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 6den April 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 439.

Het maken en stellen van af-rasteringen met bijkomende werken voor het gedeelte Kesteren—Beesd van den spoorweg van ELST naar DORDRECHT.

Raming f 8350.—

De besteding geschiedt volgens § 27 van het bestek.

Het bestek ligt van den 19den Maart 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur F. SASSEN te Nijmegen en is op franco aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 31sten Maart 1886, ten 12 ure des middags, aanvangende te Tiel.

UTRECHT, den 18den Maart 1886.

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.

Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

3009

Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

Firma MARTIN & Co. Amsterdam.

3010

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren

## BESTEKKEN,

zoo wel met als zonder bijbehorende

## TEEKENINGEN.

# J. KROON RZ.

## Fabriek van Lattenweefsel voor Plafond- en Wand- bepleistering.

# Buiksloot.

### STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.

3000

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkoper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRIJSEN, Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, Rotterdam; M. ELFRING te 's Gravenhage; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd**

Agentuur voor Zaagmachines uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*

## AANBESTEDING. <sup>3001</sup>

De Directie van de Spaarbank te *Tiel* is voornemens op Maandag 5 April 1886, des namiddags ten 1 ure, in de bovenzaal van het Beursgebouw te *Tiel* AAN TE BESTEDEN:

Het bouwen van een Gebouw, ingericht voor Leeszaal, Concertzaal en Vergaderkamers, benevens Concierge-woning enz.

Bestek en teekeningen zijn van af Dinsdag 23 Maart a. s., op franco aanvraag, ad f 2.50 per stel, te verkrijgen bij den Boekhandelaar A. VAN LOON te *Tiel* en bij den Architect D. KRUIJF te *Utrecht*, die ook nadere inlichtingen verstrekt.

Aanwijzing op het terrein Dinsdag 30 Maart a. s., des middags ten 12 ure.

Namens de Directie:  
Mr. A. PIJNACKER HORDIJK,  
*Præs.*  
J. H. HEIDENRIJK,  
*Secretaris.*

### KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

## AANBESTEDING. <sup>3002</sup>

Op DONDERDAG den 1sten APRIL 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 18.

Het leveren, inkepen en bereiden met chloorzink van grenenhouten dwarsliggers

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens Art. 14 van het Bestek.

Het BESTEK ligt ter inzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en is daar tegen betaling van f 0.50 per stel te bekomen, tegen overmaking van welk bedrag het bestek franco wordt toegezonden.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn*.

De Commissie van Beheer.

## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

### SCHIEDAM.

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-TENTONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN. <sup>3003</sup>

### KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN <sup>3004</sup>

### BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

## D. S. M. KALKER,

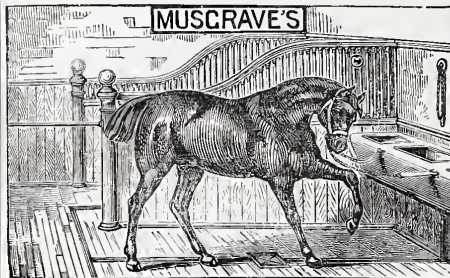
AMSTERDAM, *St. Anth. Breestraat, C 21.*

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

### MUSGRAVE & Co., Limited te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

*Hooischuren, enz.*

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door *soliditeit* en *zeer nette bewerking*.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marnixstraat* en *St. Anthonie Breestraat C 21.*

### 'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



### AMSTERDAM,

*Govert Flinkstraat 376.*

## De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. <sup>3006</sup>

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

### KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLANDCEMENT, merk *Wallsend*, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen. <sup>3007</sup>

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK*. Billijke prijzen en vrachten. *KUNST-GRANIET* systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT*.

*Prospectussen en prijscurantien worden op aanvraag franco toegezonden.*

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

27 MAART 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Magazijnen en Kantoren der Land- en Zeemacht Coöperatie te Londen. — Verslagen der Afdelingen Arnhem 17 Maart, Utrecht 17 Maart en Rotterdam 19 Maart 1886. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitensche berichten. — Correspondentie. — Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Afloop van aanbestedingen. — Namen der inzenders op de Permanente Tentoonstelling.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## MAGAZIJNEN EN KANTOREN DER LAND- EN ZEEMACHT COOPERATIE TE LONDEN.

Bij nummer 12 van het Weekblad werd een plaat gevoegd welke den gevel voorstelt van een der reusachtige scheppingen van de Engelsche Land- en Zeemacht, te Londen. De leden dier Vereeniging, wier kapitaal oorspronkelijk f 720.000 was in 30.000 aandelen verdeeld en thans ongeveer  $2\frac{1}{2}$  millioen gulden bedraagt, hebben dit gebouw gesticht voor hunne winkelvereeniging, door welke zij in staat worden gesteld zich van goede en goedkoopere levensbehoefden te voorzien. 1)

Door samenwerking is de Vereeniging thans in het bezit van: 1°. in en nabij Londen, vier groote inrichtingen ter vervaardiging van verschillende artikelen; ook het landbouwbedrijf wordt zelfstandig uitgeoefend. Bij deze takken arbeiden thans ongeveer 2800 werklieden; 2°. in Westminster, dus in het fashionable kwartier van Londen, twee reusachtige gebouwen die uitsluitend zijn bestemd voor den verkoop van de verschillende waren; hierbij zijn ruim 500 winkelbedienden werkzaam; 3°. in dat zelfde kwartier een groot gebouw, het zoogenaamde Centraal-Depôt, hetwelk bestemd is voor kantoren en opslagplaats van de vier sub 1 genoemde inrichtingen afgeleverd.

1) De jaarlijksche bijdrage per lid is f 3.—, het ledental 130.000.

Bij een omzet van bijna 36 millioen gulden per jaar, wordt thans een winst gemaakt, ten bate der oorspronkelijke aandeelhouders, van  $1\frac{1}{4}$  pCt. in de halve maand, of 30 pCt. 's jaars.

Omtrent de inrichting van dit gebouw volgen hier eenige bijzonderheden, ontleend aan korte aanteekeningen, mij door den ontwerper, den heer John F. Groll te Londen, verstrekt.

Het gebouw is gemiddeld 50 M. breed en diep, en heeft een hoogte van 35 M. Boven de straat liggen zeven-, daar beneden, ter diepte van 8 M., nog twee verdiepingen. Het ligt met zijn voorgevel, op de plaat afgebeeld, aan Francis-street, met den rechter zijgevel aan Green-Coat-street; de achtergevel, waarin nog een ingang voor het dienstpersoneel aanwezig is, ligt aan eene smalle straat van minder belang. De hoofdingang voor het publiek is aan Francis-street gelegen en de ingang voor de vrachtwagens aan Green-Coat-street.

Tusschen de zware ijzeren kolommen, die de arkade aldaar vormen, worden de wagons of wagens met goederen in het gebouw gereden, niet verder dan even binnen den gevel. Na volbrachten arbeidstijd worden die arkaden, of wagenremisen, van de straat afgesloten door middel van geslagen ijzeren rolgordijnen, tusschen de kolommen van boven naar beneden schuivende.

Voor de in de remise staande wagens is een los- en laadvloer aangebracht, waarbij vier dubbele lifts, elk ter oppervlakte van 2 M. bij 1.50 M., waarmee de goederen naar de hooger gelegen verdiepingen kunnen worden vervoerd. Bovendien zijn er nog twee lifts aanwezig, elk ter oppervlakte van 2.25 M. bij 4.50 M., waarmee geheele vol geladen vrachtwagens naar elke verdieping kunnen worden verplaatst. Al deze toestellen werken door middel van waterdruk, en werden geleverd door de Amerikaansche Hydraulic Lift C°. te Londen.

De eerste verdieping onder den grond treedt  $1\frac{1}{2}$  M., de tweede 3 M. buiten de rooilijn der gevels. Hierdoor is het mogelijk geworden, om een gedeelte der beide sousterrains behoorlijk te verlichten, door middel van

Hayward's patent prismatic pavement trottoir lights, die in het 3 M. breede trottoir liggen. Waar die verlichting onvoldoende is, komt Edison's elektrisch licht te hulp. Men moet hierbij in aanmerking nemen, dat de gevels, beneden de straat, op zware ijzeren kolommen rusten, even hoog als de verdiepingen aldaar.

De grond waarop gebouwd is, bestaat uit de zoogenoemde blue London clay (blauwe klei) en klei met grove kiezel. Als grondslag voor het gebouw is daarop een laag gelegd van beton ter dikte van 1.75 M., vormende wat de Engelschman noemt een kunstrots.

De buitenmuren zijn opgemetseld van machinale baksteen; zij zijn aan den voet 4 steenen dik, (de steenen, 23 bij 11½ bij 7½ cM. zwaar) en verminderen in dikte tot 1½ steen aan den top. De buitenmuren van het sous-basement zijn met spouwen gemetseld.

De balklagen worden niet gedragen door de buitenmuren, die slechts de omhulling vormen van de voor den dienst benodigde ruimten, maar worden geschraagd door zware ijzeren kolommen, van kruisvormige doorsnede, in de opgaande muren gemetseld.

De vloeren bestaan uit beton, op formeelen gegoten tusschen dubbele T-ijzers.

Trappen, deuren, ramen, en alle andere onderdeelen zijn geheel en al uit geslagen ijzer geconstrueerd. Trouwens, met het oog op brandgevaar, is van niet één spaander hout gebruik gemaakt. Aan gegoten ijzer werd verbruikt 618 ton, aan geslagen en gewalst ijzer 1552 ton, alles geleverd door de firma Young and C<sup>o</sup>., Pimlico, London.

Het dak bestaat uit een terras van beton, waarboven zich de watertoren verheft ter hoogte van 2 verdiepingen. De laagste van deze is ingericht voor woon- en wachtvertrekken van het brandwacht- en waterleiding personeel, terwijl zich in de daarboven gelegen de geslagen ijzeren waterreservoirs bevinden voor het bedienen der verschillende hydranten, W. C's, toiletkamers, stoomwerktuigen en lifts, waarvan er één voldoende groot is om een geheelen spoorwegwagen op te nemen en naar omhoog te voeren. 1) Door het reservoir worden ook de zware gegoten ijzeren kolommen, die den binnenbouw dragen, steeds met water gevuld, dat in verband staat met kranen en perspompen die in geval van brand dienst moeten doen.

Een stoommachine van 45 pkr. is dienstbaar gemaakt aan de opwekking van electriciteit ten behoeve van de verlichting van het gebouw, en draagt daarbij zorg voor de verwarming en ventilatie.

De steenen voor de gevels gebruikt, ook de vormsteen en terra-cotta voor versierende onderdeelen in ruime mate toegepast, zijn afkomstig uit Edward's Brick en terra-cotta works te Ruabon, Wales. Ook voor inwendige versiering werd van laatstgenoemde materialen gebruik gemaakt; ter bevordering van eene goede verlichting zijn de binnenmuren opgemetseld met wit verglaasde steenen, van denzelfden fabrickant.

De bouwsom werd oorspronkelijk geraamd op f834.000; door bijkomende werken echter heeft het gebouw iets meer dan 9 ton gekost.

Dat de stichters het „time is money” niet vergeten hebben, blijkt wel uit hun eisch, dat het gebouw tot

1) Deze laatste toestellen zijn noodig, daar de Londonsche overheid, wegens het drukke straatverkeer, geen windassen aan de gevels duldt.

in de kleinste onderdeelen afgewerkt moest worden opgeleverd binnen acht maanden, te rekenen van af den dag waarop de orders voor het bouwen aan de uitvoerders werden gegeven. Dit laatste geschiedde op 1<sup>o</sup>. Februari 1885. Na 1<sup>o</sup>. October kon werkelijk het gebouw in gebruik worden genomen. Ware het vroeger gereed geweest, dan zouden de architecten voor elken dag dat het vóór den 1sten October werd opgeleverd een aanzienlijke premie in geld hebben ontvangen.

Met het oog op dien vereischten spoed werd dan ook gedurende dag en nacht aan den bouw gewerkt, des nachts bij elektrische verlichting.

Alle aanvoer van materialen naar steigers, enz. had plaats door middel van stoom-hijschmachines, waarmede ook de zware constructiedeelen, als ijzeren kolommen, traversen, enz. gemonteerd en gesteld werden.

Die hijschkransen werden geplaatst vóór dat met den bouw werd aangevangen, op zoodanige punten als door de omstandigheden waren aangewezen, en op een werkvloer, iets hooger aangebracht dan die der hoogste verdieping.

De oppervlakte van het bouwterrein is ongeveer 50 bij 50 M.; na het aftrekken der noodige ruimte voor muren enz., biedt het gebouw 2300 M<sup>2</sup>. nuttige grondvlakte aan. Het bruikbare grond-oppervlak op de negen verdiepingen is dus 20.700 M<sup>2</sup>.

Dit Centraal-Depot wordt door middel van twee onderaardsche tunnels, elk ter lengte van  $\pm$  175 M., verbonden met de laagst gelegen sousterrains (8 M. onder het niveau van de straat) der sub 2 vermelde winkels in Westminster. Deze tunnels liggen gedeeltelijk in de as der straten en, waar het onvermijdelijk bleek, ook onder het niveau van sousterrains, die 6 M. beneden de straat liggen. Eene der tunnels is bestemd voor het onderlinge verkeer van het personeel en de bezoekers; de andere dient voor 't transport der goederen van uit het Centraal-Depot naar de winkels. Het transport heeft plaats op wagentjes of trollies, breed 1.08 M., hoog 1 M., waaraan onder het midden van den bodem een wiel is aangebracht, loopende in een ijzeren rail. De overige wielen loopen over de zware houten bevoering van den tunnel. In dezen geleider, eigenlijk uit twee deelen bestaande, is een gleuf gelaten, waarin een ijzeren stang zich kan voortbewegen, aan elk der trollies bevestigd, en die eindigt in een knijper, welke een zwaren ijzeren kabel zonder einde kan omknellen. Deze kabel loopt (aan de stations over horizontale schijven) in een gleuf, in den vloer, die met gehouwen steen is bekleed, en wordt in beweging gebracht door stoomkracht. Omknelt de knijper den kabel niet meer, dan staan de trollies stil.

De tunnel is 2.50 M. breed en 2.85 M. hoog, zoodat er ruimte is voor twee trollies, die, aan den kabel verbonden, zich in tegenovergestelde richting bewegen.

De tunnels bestaan uit aan elkander geklonken smeedijzeren platen; deze koker is aan de binnenzijde versterkt door een gemetselde bekleeding ter dikte van twee rollagen, en aan de buitenzijde door eene betonbeksleding beschermd tegen aarddruk en doorpersing van water.

Deze onderaardsche wegen hebben ongeveer f350.000 gekost, of  $\pm$  f 1000 per strekkende meter, welke kosten niet begrepen zijn in de reeds opgegeven kosten van het eigenlijke gebouw.

Het reusachtige gebouw en de bijkomende werken

werden ontworpen door, en uitgevoerd onder de leiding van den heer John F. Groll, firma John & Alfred Bull, te London, van wiens hand ook de fraaie teekening is naar welke de plaat werd overgenomen. 1)

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

**ARNHEM** 17 Maart. — De Voorzitter, nog ongesteld zijnde, werd de vergadering wederom door den 2den Voorzitter geleid, die de leden in kennis stelde met een schrijven en verdere stukken, toegezonden door het bestuur der vereeniging »Arti et Industriae» te 's Gravenhage betreffende de a. s. nationale vaktentoonstelling aldaar te houden.

Voor de bibliotheek waren ingekomen no. 8 en no. 9 van den jaargang 1885 van de *Emulation*, — het vervolg van Kugler's *Geschichte der Baukunst*, der *Gothische Baukunst* en Jacob Burckhardt, *Geschichte der Renaissance in Italië*, vervolgen op de *Nederlandsche en Algemeene bibliographiën*, voorts ter kennismaking het vakblad *de Ambachtsman*.

Na behandeling der huishoudelijke zaken las de Secretaris het jaarlijksch verslag van de Afdeling, hetwelk ter opzending aan het bestuur van de Maatschappij werd goedgekeurd.

De heer J. H. Persijn gaf ter kunstbeschuwing: »Rafael's Loggien im Vatikan zu Rom; »Die Fresco Bilder im Kronungs Saale zu Aachen; »Der decorative Ausbau von M. Kimbel.»

**UTRECHT**, 19 Maart. — Na mededeeling van de ingekomen stukken van de vereeniging: *Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam* en *Arti et Industriae te 's Gravenhage*, was allereerst aan de orde de benoeming van afgevaardigden naar de algemeene vergaderingen in Mei en September a.s. Hiertoe werden benoemd de heeren Nijland en van Lunteren, die deze opdracht aannamen, terwijl de heeren Kruijff en Breebaart uitgenoodigd werden, om — zoo noodig — als plaatsvervangende afgevaardigde op te treden.

Hierna werd, bij monde van den Secretaris, door het bestuur — ingevolge art. 22 van het reglement — ter tafel gebracht en door de aanwezige leden goedgekeurd, het verslag der afdeling over 1885, ten einde te voldoen aan de bepalingen van art. 50 der wet.

Daarop kwam in behandeling: »het uitbreidingsplan dezer gemeente,» ingeleid door den heer Nieuwenhuis, die, na eenige algemeene beschouwingen, een uitvoerige beschrijving gaf van de verschillende hoofdwegen op den plattengrond aangegeven, met de wijzigingen die hij daarin zou wenschen aangebracht te zien.

Uit de hierop gevolgde discussie, bleek de wenschelijkheid om deze zoo belangrijke zaak in handen te stellen eener commissie, die daarover in een volgende vergadering haar rapport zal uitbrengen.

Als leden dier commissie werden benoemd de heeren: Breebaart, Jansen, van Lunteren, Nijland en Vink, die — behalve de heer Breebaart die niet aanwezig was — deze benoeming hebben aangenomen.

**ROTTERDAM**, 19 Maart. — Onder de ingekomen stukken kwam voor een schrijven van de Vereeniging *Arti et Industriae te 's Gravenhage*, over de nationale tentoonstelling in Juni en Juli a.s. te 's Hage op het gebied van kunstnijverheid te houden.

De voorzitter noodigde de leden uit het streven der Vereeniging te bevorderen, en deelt mede dat het programma hiervoor bij den Secretaris ter lezing ligt. Het jaarverslag der afdeling over 1885 werd medegedeeld en door de vergadering goedgekeurd, ter opzending aan het bestuur der Maatschappij.

Als spreker voor dezen avond trad op de heer G. Huitink die tot onderwerp had: »de bouw van een monumentalen ijzeren toren van 300 Meter hoogte, in verband met de te houden wereldtentoonstelling te Parijs in 1889, naar de plannen van den Ingenieur M. G. Eiffel.»

Tot deze vergadering waren uitgenoodigd de leden der Vereeniging: »Kunstvljijt en Tot Bevordering van fabriek en Handwerks Nijverheid.

Een zeer groot aantal belangstellende was aanwezig om het zeer interessante van dat grootsche plan te vernemen, en allen

waren na afloop blijkbaar zeer voldaan over de wijze waarop de spreker zijn hoorders daarmede in kennis stelde.

Wij zullen trachten in korte trekken dit plan mede te deelen.

Spreker toont aan, dat alles zijn tijd heeft of aan mode onderhevig is; wij leven thans in den tijd der tentoonstellingen; alle denkbare worden georganiseerd, tot zelfs honden-, katten- en kinderen-tentoonstellingen zijn aan de orde van den dag. Eenige tijd geleden is door den president der Fransche Republiek weder een internationale tentoonstelling gedecreteerd, die in 1889 te Parijs zal worden gehouden, waarvan het zich laat aanzien dat zij in uitgebreidheid en reusachtigheid, alle vroegere tentoonstellingen zal overtreffen. Hieronder komt vooral voor het stoute plan van den Ingenieur Eiffel, die een toren wil doen bouwen van 300 Meter hoogte om de bezoekers van die tentoonstelling met volle recht een ruimen blik te doen verkrijgen. De plannen, die spreker in al zijn bijzonderheden zal toelichten, zijn die zooals de heer Eiffel deze in de vereeniging van Civiel Ingenieurs te Parijs heeft voorgesteld.

Het denkbeeld zelf is niet vreemd; wij herinneren aan een toren van 1000 voet hoogte, die in 1874 is voorgesteld voor de tentoonstelling van Philadelphia; waarom dit niet werd uitgevoerd is onbekend. In 1881 stelde de heer Sébillot voor, Parijs te verlichten door een lichtpunt dat op 300 Meter hoogte geplaatst zou worden. De gedachte aan hooge metalen pijlers om ijzeren spoorwegbruggen te dragen, zooals die van Garabit, bracht ons er toe.

Het plan zoude hoofdzakelijk bestaan uit 4 opgaande stijlen die de hoeken vormen van een piramide met gebogen vlakken, ieder der opgaande stijlen is vierkant en verminderd in dikte van beneden naar boven, een gebogen caisson vormende met wijd uit elkaar staand kruisverband.

Aan den voet is iedere stijl 15 en aan den top 5 Meter vierkant. De afstand van as tot as der hoekstijlen aan de basis is 100 Meter; diezelfde stijlen rusten op solide massive fundamenten, waaraan zij nog flink met ankers verbonden zijn. Op ongeveer 70 Meter boven den beganen grond zijn de stijlen verbonden door middel van eene met glas afgedekte galerij van 15 Meter breedte, die om het monument rond loopt; deze galerij is 4.200 Meters in oppervlakte met inbegrip der balcon, en zou bestemd zijn voor vergaderzalen, restaurant enz. Op de tweede verdieping is mede eene met glas afgedekte vierkante zaal, van 30 Meter vierkant. Op den top is een glazen koepel, waar buitenom een balcon loopt van 250 M<sup>2</sup>; men zal dit plat kunnen bezigen voor wetenschappelijke waarnemingen en proeven, of er een elektrisch licht op kunnen plaatsen tot verlichting der tentoonstelling. Het onderdeel van den toren en van ieder der vlakken vormt een grootschen boog van 80 M. breedte en 50 M. hoogte, die met zijn à jour bewerkte lijst en met zijne galerijen, het voornaamste deel der versiering zijn. De opstijging der bezoekers zou plaats hebben door middel van in de hoekstijlen geplaatste ascenseurs.

Een zeer uitgewerkte schets, opgehelderd door teekeningen, geeft spreker over de voorwaarden van het weerstandsvermogen en standvastigheid van den toren, werking van den wind, fundamenten, overhelling of beweegbaarheid in den top. Bij deze berekeningen is alles zoo onvooroordeelijk mogelijk gekozen bv. een constante winddruk van 300 Kg. per M<sup>2</sup>. Voorts dat de bovenste helft niet uit traliewerk, maar geheel dicht is, en voor de onderste helft, waar de openingen grooter zijn, is 4 maal de werkelijke oppervlakte van het ijzer aangenomen; aan den voet rekt men de hoekstijlen dicht en twee maal sterker door den wind gedrukt.

De fundeering is als volgt:

iedere hoekstijl rust op een massieven kubus van gewoon metselwerk, hoog 6 Meters, lang en breed 8 Meters, welke weder rust op een voet van beton, dik 4 Meters, lang en breed 9 Meters; hierin zijn ankers gemetseld van 8 Meter lengte; de eersten zijn onderling verbonden door een muur van 1 Meter dikte, waartuschen een groote met glas afgedekte ruimte overblijft van ongeveer 250 M<sup>2</sup>, deze dient tot toegang naar de ascenseurs en voor de plaatsing der machines. Over de doorbuiging van den toren onder den invloed van den wind, stippen wij aan, uit een door spreker medegedeelde tabel, dat bij een storm, met een snelheid van den wind ad 24 Meter per seconde, een druk van 78 Kg. per M<sup>2</sup>, er een overhelling van den toren zal plaats vinden van 0.221 M. welk cijfer men als zeer geruststellend mag aannemen.

De te plaatsen ascenseurs in de hoekstijlen zijn naar het plan van den heer Heurtebise; de inrichting zal zoodanig zijn dat een

1) De plaat werd verzonden bij No. 12 van dit Weekblad.

groot aantal personen gelijktijdig kunnen opstijgen met snel opvolgende vertrektijden; de berekening is dat men in 15 minuten geheel boven is en men ieder uur 400 personen kan boven brengen. De kosten van deze toestellen zullen met de machines, bedragen 250.000 francs.

Voor de elektrische verlichting rekent men een cirkel van 1000 meter middellijn te verlichten, en wel dat men op de uiterste grens gedrukt schrift zal kunnen lezen, en de heeren Sautter en Lemonnier, de constructeurs van elektrische vuurtorens, vermeenen dat het lichtpunt 3000 kaarsen sterkte zou moeten hebben. Om dit licht op te wekken is een kracht benodigd van 400 à 500 paardenkrachten; men zoude daarvoor 48 der tot heden grootst bekende elektrische lampen nemen, dat is ieder van 90 kaarsen.

Omtrent de kosten van deze toren diene dat gerekend wordt op een gewicht aan metaal van 4.810.000 kilogram ad 50 Centimes per k. g. is . . . . . 2.405.000 frs.  
fundeeringen en metselwerk . . . . . 400.000 »  
voltooiingswerken, glas enz. . . . . 100.000 »

voor de ascenseurs . . . . . 250.000 »  
2.905.000 frs.

Totaal 3 155.000 frs.

De bouw van deze toren wordt verondersteld in 1 jaar gereed te zijn, en de bedoeling is om het opbouwen zonder stelling te doen plaats hebben.

Hierna werd zeer breedvoerig de keus van het materiaal voor dezen toren besproken, n. l. het ijzer, dat men de voorkeur geeft boven staal en oneindig veel beter acht dan metselwerk, zoowel in gemeenschap met als zonder ijzer; een voorbeeld wordt hierbij aangehaald, n. l. het monument van Washington, waarbij men met veel moeilijkheden te kampen heeft gehad; het is vervaardigd van graniet met een marmeren bekleding. Dit monument is hoog 169.25 meter, de bouw hiervan, in 1848 begonnen, was eerst bepaald op 183 meters, doch men heeft daarvan af moeten zien daar het bij een hoogte van 46 meter onrustbarend begon over te hellen, waarna men verschillende wijzigingen en versterkingen in de fundering heeft gemaakt; en die vrees heeft men bij de daarstelling der besproken ijzeren toren te Parijs niet te duchten, zoodat wij bepaald overtuigd zijn dat het ijzer daarvoor het beste materiaal is.

Voorts werd het groote nut van zulk een toren op verschillende wijzen aangetoond, zoowel voor de meteorologie als voor de sterrekunde, en daarbij het oordeel van verschillende geleerden medegedeeld.

Ten slotte werd door spreker de opstand-teekening van dezen toren zeer duidelijk optisch vergroot voorgesteld, waarbij men, om een goed denkbeeld van de hoogte te verkrijgen, de Notre-Dame er naast kon aanschouwen, die dan tot aan de zogenaamde eerste verdieping van den toren reikte.

Als toegift werden ons tevens met het optisch toestel nog ter bezichtiging gegeven verschillende monumentale gebouwen in Frankrijk en Italië, zooals de Kathedraal te Milaan en andere.

## PRIJSVRAGEN.

De Afdeeling Utrecht van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft de volgende prijsvraag uitgeschreven.

Het leveren van een plan voor: **Een wandbetimmering voor een Salon.**

De salon heeft in grondvlak eene afmeting van 5 X 7 meters; de hoogte van den vloer tot onderkant plafond is 4.25 meter.

Gevraagd worden: de *betimmeringen* van den *langen wand met één of twee deuren* (geen briséedeuren), en van den *korten wand met vensters en luiken in kasten*; schaal 1 à 20; benevens de voornaamste *profilen en verbindingen* op de halve ware grootte.

De stijl is aan den ontwerper overgelaten, doch de teekeningen moeten met O. inkt zijn getekend en niet gekleurd.

Tot de beantwoording dezer prijsvraag worden alle bouwkundigen, wonende in de *Provincie Utrecht*, uitgenoodigd.

De plannen moeten worden ingezonden *vóór of op 1 Augustus a. s. bij den Secretaris der afdeeling*, (te Utrecht, Donkere Gaard F 283a) en, voorzien van een motto, vergezeld zijn van een ge-

sloten naambriefje met hetzelfde motto en een adres, om, des noodig, met den inzender te kunnen correspondeeren, zonder het naambriefje te openen.

De teekeningen zullen worden beoordeeld door eene commissie van 3 leden, door het bestuur, uit de leden der afdeeling Utrecht, gekozen.

Het best gekeurde ontwerp ontvangt een premie van f 25 in geld, en indien het wordt bekroond, tevens het getuigschrift van de afdeeling.

De teekeningen blijven eigendom van de ontwerpers, doch moeten, des verlangd, aan het bestuur, voor afdruk, tijdelijk worden afgestaan.

De antwoorden zullen worden tentoongesteld op de eerstvolgende vergadering der afdeeling, na de beoordeeling, waarbij het rapport ter inzage zal worden gelegd. Na afloop daarvan kunnen zij worden teruggevorderd, volgens nadere kennisgeving, bij den Secretaris op vertoon van een teeken, dat ook op den naambrief moet zijn gesteld. Binnen 14 dagen niet ingevorderd zijnde, zal de naambrief worden geopend, en het plan aan den inzender, teruggezonden worden.

Namens het bestuur van de afdeeling,

I. H. J. VAN LUNTEREN,

Secretaris.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Den 23sten j.l. werd in de afdeeling Moderne Kunst van het Rijks-Museum te Amsterdam het marmeren borstbeeld van den schilder Charles Rochussen onthuld en overgedragen aan het bestuur der afdeeling Moderne Kunst.

Het prachtig uitgevoerde en zeer welgelijkenend beeld is het werk van den heer Bart van Hove te Amsterdam.

De heer J. L. van Essen, gemeente-architect te Zwolle, heeft een nieuw plan ontworpen voor werken ter beveiliging van die stad tegen overstroming. De kosten daarvan zijn geraamd op f 154.000, waarvan f 72.000 voor een keersluis in de stadsgracht — bij een vroeger plan was die sluis ontworpen in het Zwarte Water —, ruim f 30.000 voor kaaimuren, f 25.000 voor bedijkingen, enz.

Tot directeur der gemeentelijke gasfabriek te Venlo is met algemeene stemmen benoemd geworden de heer van Rossum Duchatel, civiel-ingenieur, volontair aan de gasfabriek te Leiden.

De tentoonstelling van Kunstnaaldwerken uit stad en Provincie Utrecht te houden in het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht, is een maand later gesteld dan aanvankelijk was bepaald. Zij zal nu geopend worden den 15en Juni. Vele en belangrijke toezeggingen zijn reeds ontvangen. d.

Het hoofdbestuur der Vereeniging tot bevordering van fabriek- en handwerksnijverheid, heeft de aandacht der afdeelingen gevestigd op het organiseeren van wedstrijden voor 't vervolg. Het wenscht in de aanstaande algemeene vergadering te overwegen en te bespreken, of het wenschelijk zoude wezen de wedstrijden die in verschillende plaatsen nu en dan gehouden worden zoodanig te organiseeren dat de ondervinding, eenmaal opgedaan, aan volgende wedstrijden ten goede kome, zoodat langzamerhand meer stelselmatig en met meer vrucht kan worden te werk gegaan.

Het is gebleken, dat de wijzen waarop dergelijke wedstrijden worden gehouden, zeer verschillend zijn. Dit kon geene verwondering wekken als men let op de plaatselijke ontwikkeling der nijverheid, die zoodanige verscheidenheid noodzakelijk maakt. Eenheid van organisatie moge derhalve niet te bereiken zijn, toch ware het gewenscht een verband tot onderlinge hulp en steun in 't leven te roepen. Dit doel zal op verschillende wijze bereikt kunnen worden. Eene vereeniging tot dat doel zou kunnen worden opgericht, of ook bestaande vereenigingen zouden de handen ineen kunnen slaan om het gewenschte verband daar ze stellen.

Het hoofdbestuur zou dit onderzoek wenschen te zien opgedragen aan eene commissie, samengesteld uit vertegenwoordigers der vereeniging tot bevordering van fabriek- en handwerksnijverheid in Nederland, en die van andere corporaties, zooals de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, het Ned. Werkliedenverbond enz. De

Maatschappij tot Nut van 't Algemeen heeft sinds haren honderdsten verjaardag in haar vaandel de ontwikkeling van den handwerksman geschreven, en het Algemeen Ned. Werkliedenverbond kan ook met betrekking tot de wenschen der handwerkslieden zelve genoeg wenken geven. In de afdeelingen dezer maatschappijen en die der onze, zouden punten van vestiging in voldoende aantal te verkrijgen zijn om deze zaak nationaal te maken.

Een dergelijk voorstel is niet te onpas en verdient aanbeveling, zoolang tenminste besturen van z.g. nijverheid bevorderende Vereenigingen, die wedstrijden uitschrijven, somwijlen samengesteld zijn uit personen, die met de nijverheid nooit iets te maken hadden en daarmee volkomen onbekend zijn. Ongelukkiger wijze moeten deze Vereenigingen slechts dienen voor enkele personen, om zich op den voorgrond te plaatsen en moeten de brug zijn waarover dan Gemeenteraad of ander regeeringslichaam wordt bereikt. Dikwijls zijn ze der nijverheid meer in den weg dan tot hulp en de nijveren ontvlieden haar.

Het opstellen van een programma enz. is eene te gemakkelijke zaak om deskundigen te raadplegen, het kiezen van Juryleden hangt dikwijls af van de overweging, dat deze een plezier moet gedaan, een ander niet gepasseerd kon worden. De resultaten, door gebrekkig programma en Jury verkregen, zijn niet moeielijk te vinden en ook reeds in dit blad aangetoond; doch het eigenlijke doel van enkele personen is bereikt. d.

Op den 8sten Febr. j.l. hield de heer J. J. Reesse, Portland-cement fabrikant te Farmsum bij Delfzijl, eene eerste lezing voor de leden der vereeniging tot bevordering der bouwkunst te Groningen.

Hij handelde over cement in 't algemeen, en in het bijzonder over die uit zijne eigen fabriek.

Na de geschiedenis, de samenstelling, de keuring (zie Bouwk. Weekbl. n<sup>o</sup> 40, 47 en 48; Jaarg. 1885) enz. besproken te hebben behandelde hij de Duitsche voorschriften, naar welke het verhardingsvermogen wordt bepaald. Hij paste die voorschriften daarna toe op een monster, door het bestuur getrokken uit een lading cement uit zijne fabriek, en op een monster door het bestuur aangewezen uit eene partij van de hier te lande vrij algemeen als de best beschouwde en best betaalde soort van cement, die van Knight, Bevan and Sturge. De vijf van elk merk, staande de vergadering, door den spreker vervaardigde proefstukken werden door hem in bewaring gegeven aan het bestuur. In de volgende vergadering zou hij hunne trekkracht bepalen met den toestel van Michaelis.

Die volgende bijeenkomst had plaats op den 8sten Maart. De proefstukken die onder de berusting waren gebleven van het bestuur, werden nu onderworpen aan de breekproef, en het resultaat was, dat het gemiddelde breekvermogen der cement van Reesse en C<sup>o</sup>. 30% hooger werd bevonden, dan dat der cement van Knight, Bevan and Sturge.

De heer Reesse ontving vele gelukwenschen met den uitslag zijner proeven, terwijl daarbij uitdrukkelijk gewezen werd op de onbevooroordeelde wijze waarop in deze en de eerstgenoemde vergadering de proeven waren genomen.

Zij hebben de voortreffelijkheid van het fabriekaat der heeren Reesse en C<sup>o</sup>. volkomen aangetoond, en met grond mag men vertrouwen, dat het vooroordeel tegen inlandsche cement, dat langen tijd heeft bestaan, hiermede voor goed is weggenomen. Wij hopen dat allen die in de gelegenheid er voor zijn, aan deze inlandsche industrie den steun zullen verleen die haar toekomt.

In de vorige maand heeft men te Athene, bij de ontgravingen die op den Acropolis plaats hebben onder de leiding van den heer Cavadias, een aantal merkwaardigheden van groot belang gevonden. Het zijn meerendeels brokstukken van beelden, waarvan de haartooi en de kleederen met kleuren beschilderd zijn die bijna niets van hun frischheid hebben verloren. Vooral was dit het geval bij een romp van een beeld, dat zeer merkwaardig is door de fijne kleur der beschildering en de sierlijke ornamenten.

Deze vondst heeft aanleiding gegeven om met verdubbelden spoed en lust voort te arbeiden, en 't spreekt wel van zelve dat men met ongeduld het resultaat verwacht van de studiën waartoe deze ontdekkingen aanleiding zullen geven.

Men kan nog niet met zekerheid bepalen welke de bestemming is geweest van het gebouw, welks niveau op twee meters beneden dat van het Erechteion ligt, en waarvan de overblijfselen de genoemde brokstukken aan 't oog onttrekken.

Wat er van zij, zooveel is zeker, dat de gevonden statuen afkomstig moeten zijn uit het beste tijdperk der archaische kunst, dus uit de 6de eeuw vóór de Chr. jaartelling.

De eerste kop welke gevonden werd, meent de heer Cavadias dat een portret moet zijn, en geen voorstelling eener godheid. Deze kop is buitengewoon schoon van uitvoering. Alle koppen dragen een soort van metalen ring, waaraan waarschijnlijk ornamenten zijn bevestigd geweest; een ervan heeft nog oogen van doorschijnend kristal.

Bijna ter zelfder tijd deed men te Rome eene eveneens zeer merkwaardige vondst. Het geschiedde terwijl er gewerkt werd aan het groote atvoerriool van Rome naar den Tiber, kort bij St. Paolo extra muros. Men vond op ongeveer 6 M. onder den grond de voorzijde van een oud graf, van vierkanten vorm, hoog ruim 3 M. met een basis van 5 M. Een inscriptie zegt, dat dit het graf is van Sergius Sulpicius Galba, een groot redenaar, zoon van consul Sergius en een der voorouders van keizer Galba.

Het is een der oudste en best bewaard gebleven grafmonumenten; het zal steen voor steen worden afgebroken en op korten afstand van de plaats waar het gevonden is met alle zorg weder worden opgebouwd.

Dom Pedro, keizer van Brazilië, houdt zich sinds eenigen tijd onledig met het voorbereiden van de stichting eener akademie voor schoone kunsten. Deze inrichting, de eerste van dien aard in Zuid-Amerika, zal op de zelfde leest geschoeid worden als de meeste der akademiën in Europa, en voornamelijk als die te Parijs. Deze trok de bijzondere aandacht des keizer bij zijn bezoek aan Europa, een tiental jaren geleden.

De sphinx van Cairo, zoo dikwijls afgebeeld en een ieder bekend, is langzamerhand bedolven geraakt onder een hoeveelheid zand, die geschat wordt op ongeveer 20.000 M<sup>3</sup>. Sedert 7 Januari j.l. heeft de heer Brugsh-Bey, conservator van het museum te Boulaq, de opdracht ontvangen om den kolos weder bloot te leggen. Men is druk aan 't werk, en in de volgende maand hoopt men gereed te zijn. Ten einde een nieuwe overstuiving te voorkomen, bestaat het voornemen om den sphinx, nadat hij in zijn geheel weer zichtbaar is, met een hoogen muur, op grooten afstand geplaatst, te omgeven.

De Berlijnsche architecten Ende en Böckmann hebben zich op uitnodiging van de Japansche Regeering belast met het ontwerpen van plannen voor een Parlementsgebouw en Paleis van Justitie dat ook onder hunne leiding te Tokio zal verrijzen. De heer Böckmann begeeft zich tijdelijk naar Japan met den architect Mänz, die gedurende den bouw te Tokio zal blijven.

De zitting van den Gemeenteraad van Amsterdam, gehouden op 25 dezer, was bijna geheel gewijd aan de Gasthuiskwestie.

Ten slotte werd de voordracht van Burg. en Weth. aangenomen. Deze heeft ten doel: tijdelijk behoud van het Binnen-Gasthuis, het bouwen van een nieuw Gasthuis ter vervanging en uitbreiding van het Buiten-Gasthuis aan den Overtoom, en voorts aankoop van terreinen, zoo uitgestrekt, dat bij eventuele opheffing van het Binnen-Gasthuis, het Buiten-Gasthuis kan worden vergroot.

## CORRESPONDENTIE.

De vraag over ankerijzers is in behandeling genomen.

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

### Tentoonstelling op het gebied van Bouwkunst.

Het reglement der tentoonstelling is opgenomen in het *Bouwkundig Weekblad* van 13 Februari 1886; nadere bepalingen vindt men in dat van 13 Maart j.l.

De **uiterste termijn van inzending** is bepaald op den **2den April** a. s.

De Commissie van toelating, gevormd door de leden van het Bestuur die te Amsterdam zijn gevestigd, vangt op den 2den April hare werkzaamheden aan, zoodat inzendingen, na dien dag in ontvangst genomen, niet meer kunnen worden toegelaten.

De tentoonstelling opent den 11den April.

## Afloop van Aanbestedingen.

TULL EN 'T WAAL, 17 Maart. — Het gemeentebestuur: het bouwen van een school met onderwijzerswoning en speelplaats ald.  
 G. Beemer te Utrecht. . . . . f 16.350  
 J. de Vos Jr. idem. . . . . » 16.214  
 A. den Boer te Nieuw-Lekkerland. » 15.446  
 A. C. Willemse te Vreeswijk . . . » 15.408  
 A. C. Poot te Vianen. . . . . » 15.099  
 T. W. van den Heuvel te Utrecht » 15.040  
 H. A. Kaasjager te Zalt-Bommel. » 14.691  
 C. van Dillen te Schalkwijk . . . » 14.598

J. A. Dumoulin te Vianen. . . . . f 14.225  
 G. van Heeswijk te Everdingen. . » 14.210  
 D. Barneveld te Vreeswijk. . . . » 14.090  
 W. van Ingen te Bodegraven. . . » 14.050  
 W. J. Meilink te Schalkwijk . . . » 14.017  
 A. Schenkel te Tull en 't Waal . » 13.830  
 C. v. d. Berg idem . . . . . » 13.747  
 A. W. Wildbergh te Bunink . . . » 13.689  
 A. Michaël te Aalburg . . . . . » 13.500

AMSTERDAM, 19 Maart. — Het verbouwen van de perc. Binnenkant No. 23 en 25, naar de plannen van den ingenieur architect A. L. van Gendt, Timmer en Furstner te Amsterdam, f 18.995, gegund.

ROTTERDAM, 24 Maart. — Het bouwen van een school in de Boomgaardstraat. 15 inschrijvers, laagste inschr. T. L. Kanters, f 34.536.

## NAMEN DER INZENDERS

OP DE

## PERMANENTE TENTOONSTELLING

in het Gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst,

MARNIXSTRAAT 402, AMSTERDAM.

L. Schütz & Zn., *Zeist*, Metaalwerken.  
 A. D. Hamburger, *Utrecht*, Zinkwerken.  
 Martin & Co., *Amsterdam & Zeist*, Bouwmaterialen.  
 Van Dam & Co., *Wageningen*, Machinale Waalsteen.  
 Agent: H. Heijink, *Amsterdam*.  
 The Neuchatel Asphalte Company, *Amsterdam*, Asphalt.  
 G. J. Hamer Jr., *Deventer*, Aarden-buizen.  
 D. S. M. Kalker, *Amsterdam*, Stalbenoedigheden, Kachels, enz.  
 J. & D. van der Pot, *Rotterdam*, Gekyaniseerd hout.  
 J. N. Scheltema, *Amsterdam*, Gesmeed ijzeren en gegoten koperen voorwerpen, geschilderd gebrand glas, enz.  
 A. E. Braat, *Rotterdam & Amsterdam*, Portland-cement v. „Niel-on-Rupell”  
 J. Kroon Rzn., *Buiksloot*, Lattenweefsel.  
 H. P. Mutters & Zn., 's *Gravenhage*, Meubelen.  
 J. van Hulst, *IJzingen*, Muurtegels, baksteen, enz.  
 F. W. Braat, *Delft*, Zinkwerken.  
 C. B. Schneider, *Amsterdam*, Behangselpapier.  
 G. & J. Cool, *Amsterdam*, Marmeren schoorsteenmantels.  
 J. Wijdoogen Jansz, *Amsterdam*, Behangselpapier, Lincrusta Walton.  
 Gebr. Ravesteyn, *Westraven bij Utrecht*, Muurtegels.  
 S. T. Mumm Jr., *Amsterdam*, Meubelen.  
 H. J. Wolter, *Amersfoort*, Ventilatie- en Verwarmingstoestellen.  
 Wautier & Faro, *Rotterdam*, Verglaasde majolica-tegels.  
 Becht & Dyserinck, *Amsterdam*, Koper-, zink- en bronswerken.  
 Hoekzema & Switters, *Groningen*, Machinale stenen.  
 Agent: M. Bouwer Jr., *Amsterdam*.  
 Société anonyme des carrières d'Ogné et de la Rochette,  
*Luik*, Hardsteen van Ogné, steen van la Rochette.  
 Agent: L. J. Seutin, *Amsterdam*.  
 Fr. van de Loo Sr., *Bemmel*, Nageperste Waalsteen.  
 Gebrs. van Malsen, 's *Gravenhage*, Timmerwerken, enz.  
 Joh. Franse, *Amsterdam*, Beeldhouwwerk.  
 G. H. Eckhart, *Rotterdam*, Meubelen, ornamenten, enz.  
 E. M. Schmidt, *Amsterdam*, Meubelen.

Erve I. Grisanti, *Amsterdam*, Beelden, gipswerken.  
 Kessel & Röhl, *Berlijn*, Zweedsch graniet.  
 Agent: G. Brongers, *Amsterdam*.  
 De Lint & Co., *Rotterdam*, Wand- en vloertegels.  
 Wagner & Starker, *Stuttgart*, Parketvloeren.  
 Agenten: Boas & Co., *Amsterdam*.  
 F. P. de Jonge, *Amsterdam*, Zinken en koperen raamroeden.  
 H. A. B. Dupuij, *Amsterdam*, Tegels.  
 Obernkirchener Sandsteinbrüche, *Obernkirchen*, Zandsteen.  
 Agent: Ferd. Engers, *Amsterdam*.  
 F. & A. van der Linden, *Dordrecht*, Timmerwerk, gegalvaniseerd ijzer.  
 Huët, Overeem & Co., *Amersfoort*, Cement-steenfabriek.  
 Agenten: Martin & Co., *Amsterdam*.  
 Van Delden & Co., *Leiderdorp*, Baksteen.  
 Peck & Co., *Amsterdam*, Water-closets, toestellen voor elect. geleidingen, enz.  
 G. Dupille & E. Chalmel, *Parijs*, Verfwaren.  
 Agenten: Rutten & Co., 's *Hage*.  
 F. Nicolas, *Roermond*, Geschilderd gebrand glas.  
 L. Franses & Zn., 's *Gravenhage*, IJzeren deur voor brandkluis.  
 Joh. G. Stemler Cz., *Amsterdam*, Bouwkundige boekwerken en teekenbehoefden.  
 Fred. Stieltjes & Co., *Amsterdam*, Amerik. gereedschappen.  
 R. Jacobi, *Amsterdam*, IJzerwerken, kurksteen.  
 Cræmer & Co., *Bolsward*, Loodrecht geperste buizen.  
 Fr. Stolzenberg, *Roermond*, Pleister-ornamenten.  
 J. J. Avis, *Zaandam*, Houtwol.  
 Wed. S. ten Bokkel Huinink, *Neede*, Fransche pannen.  
 C. M. Lulofs, *Amsterdam*, Bouwmaterialen.  
 Schlesinger & Co., *Harburger*, Zand- en amaril-papier.  
 Agent: J. D. Cohen, *Amsterdam*.  
 J. J. Reesse & Co., *Farmsum bij Delfzijl*, Cement.  
 Maatschappij „Atlas” *Stockholm*, Deuren.  
 Agenten: Carl Gustaf von Aken, *Amsterdam*.

**DE LINT & Cie.**  
*Rotterdam.*  
**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**  
 VILLEROY & BOCH,  
 BOCH FRÈRES,  
 MINTON HOLLINS & Cie.  
 Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
 Groote voorraden. 3019

## TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef  
 uit de groeven der Heeren D. ZERVAS Söhne.

EN  
 Prima Engelsche PORTLAND CEMENT van de  
 beroemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED,  
 (Yarrow of Tjine.)  
 een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Neder-  
 land enz.

bij **M. LUIJTEN**, te  
**Lekkerkerk & ROTTERDAM** Hertekade 9.  
 Waar steeds alle mogelijke metselmateriaal te  
 bekomen zijn.

## VERZAMELING VAN

### BEKROONDE ONTWERPEN,

door de Leden van het genootschap  
 „Architectura et Amicitia”,  
 gevestigd te AMSTERDAM.

Het groote debiet, aan „DE BOUW-  
 MEESTER” ten deel gevallen, doet den  
 Uitgever vermoenen dat vele Intekenaren  
 er belang in zullen stellen ook de „BE-  
 KROONDE ONTWERPEN” aan te schaf-  
 fen, ten einde de door dit Genootschap  
 bezorgde reeks van Platen volledig te bezit-  
 ten, daar de bovengenoemde „VERZAME-  
 LING” door „DE BOUWMEESTER”  
 vervangen is en hiermede als het ware één  
 geheel uitmaakt. Hij biedt daartoe dit werk,  
 zoolang de geringe voorraad strekt, tot de  
 volgende prijzen aan:

in fraaie Portefeuille in plaats van f 14.60 voor f 7.  
 zonder de „ „ „ „ „ 12.— „ „ 6.

Deze „Verzameling” bestaat uit 36 Pla-  
 ten in Photolithographie, die een aantal  
 verschillende belangrijke ontwerpen van  
 velen der voornaamste Architecten bevatten,  
 en is uitgegeven in hetzelfde formaat als  
 „de Bouwmeester”.

Arnhem. De Uitgever P. GOUDA QUINT.

## HENRI J. HUURNINK

LEEUWARDEN

IN

Dennen Heimasten, Afrastering,  
 Beschoeiingspalen.

Uiterst lage prijzen. Levering op keur.

Houtplaatsen in Overijssel enz.

## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

SCHIEDAM.

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
 TENTONSTELLING Amsterdam 1883.  
 GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,  
 Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
 Deurvullingen, Ornamenten enz.  
 Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
 PAARDENRUIVEN.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,  
 beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor  
*Elementair Leekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche  
 Ambachtschool. 3020

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
 bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

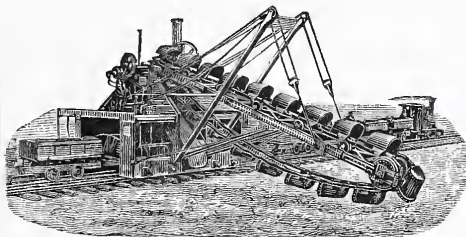
Prima Engelsche PORTLANDCEMENT, merk *Wallsend*,  
 van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen. 3021

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne*, BELGISCHE  
 KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-  
 GRANJET systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT*.

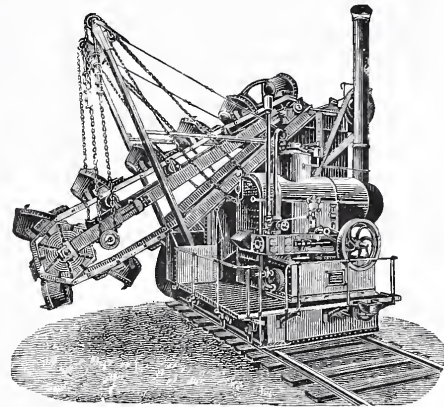
*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

## Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, te Lübeck.



Excavatoren (Droogbaggermachinen.)  
 voor Spoorwegbouw en het graven van  
 Kanalen,  
 voor afvoer en ontgraving  
 voor bergbouw (open mijnen.)  
 Geschikt voor afbraak en bruinkolen-  
 ontginning.



Werkkracht 2000 M3 in slappen, en 1500 M3 in zeer vasten grond. De op normaal- of  
 smalspoor *stilstaande* waggon, wordt gevuld door de al baggerend langzaam voortbe-  
 wegende machine. Bediening 3 man, kolenverbruik 15—20 Cn.; bediening voor 't leggen  
 der rails, 10 man. Totaal der dagelijksche kosten, amortisatie inbegrepen. 60 à 70 Mark.  
 De *Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft* levert *Drijvende Stoombaggermolens*,  
 volgens alle systemen en grootten, en *Baggerpramen* naar verkiezing, met zij- of  
 bodemkleppen. Prijscuranten worden op franco aanvraag toegezonden.

Als Vertegenwoordigers van de verschillende fabrieken recommandeeren wij

## KURKSTEEN,

het lichtste Bouwmateriaal dat er bestaat (ongeveer 7 maal lichter dan baksteen) en  
 uitmuntend geschikt voor:

OPVULLING VAN HOLLE MUREN,

Vervaardiging van drooge Wanden,

het beste Isoleer-middel voor Stoomketels, Stoompijpen, Daken,  
 enz. enz.

## TROTTOIRTEGELS

en VLOERSTEENEN in verschillende Vormen, Kleuren en Afmetingen; het  
 sterkste en goedkoopste materiaal, dat in den handel is.

## ROLLUIKEN

van Staal en Hout, zelfrollend en met drijfwerk.

IJZEREN SCHUIFDEUREN,

GEGOLFD IJZERBLIK

voor DAKEN, BRUGGEN, DEKKEN, enz.

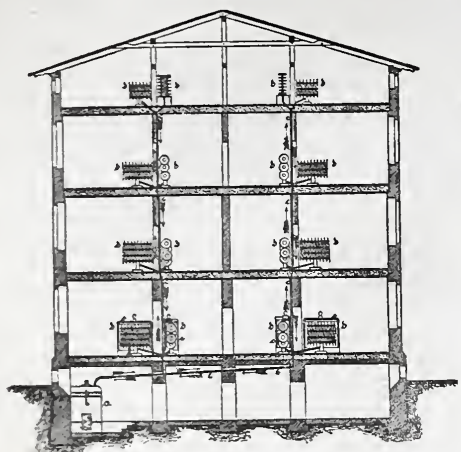
Compleete IJzeren Daken en Gebouwen enz.

E. & P. ROTTSIEPER, te Ronsdorf (Rijnpruisen).

Referentiën bij: de Hollandsche IJzeren Spoorweg Mij.; Rotterdamsche Tramweg-Mij.;  
 de Heeren Architecten W C. METZELAAR te 's-Hage, M. A. DE ZWART te Voorburg,  
 J. SCHOTEL te Rotterdam, J. A. VAN DER KLOES te Delft, J. C. VAN WIJK te  
 Rotterdam, JACQUES LEIJH te Haarlem, Stearinekaarsenfabriek Gouda, enz. enz.

Agenten gevraagd. (EEREDIPLOMA TE AMSTERDAM 1883.) Men vrage Prospectus enz.

# Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



*Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)*

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N°. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagggebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingier te Gladbach. — Villa Mevr. Klausier te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leerwarden, enz.

Speciaal vertegenwoordiger **D. S. M. KALKER**, Amsterdam.  
Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N°. 352.  
Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwarkelen,  
Engelsche Stalinrichtingen enz.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

## AANBESTEDING. 3014

Op DONDERDAG den 1sten APRIL 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn worden AANBESTEED:

Bestek N°. 18.

Het leveren, inkepen en bereiden met chloorzink van grenenhouten dwarsliggers.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens Art. 14 van het Bestek.

Het BESTEK ligt ter inzage ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn en is daar tegen betaling van f. 50 per stel te bekomen, tegen overmaking van welk bedrag het bestek franco wordt toegezonden.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te Apeldoorn.

De Commissie van Beheer.

## AANBESTEDING. 3015

De Directie van de Spaarbank te Tiel is voornemens op Maandag 5 April 1886, des namiddags ten 1 ure, in de bovenzal van het Beursgebouw te Tiel AAN TE BESTEDEN:

Het bouwen van een Gebouw, ingericht voor Leeszaal, Concertzaal en Vergaderkamers, benevens Concierge-woning enz.

Bestek en teekeningen zijn van af Dinsdag 23 Maart a. s., op franco aanvraag, ad f 2.50 per stel, te verkrijgen bij den Boekhandelaar A. VAN LOON te Tiel en bij den Architect D. KRUIJF te Utrecht, die ook nadere inlichtingen verstrekt.

Aanwijzing op het terrein Dinsdag 30 Maart a. s., des middags ten 12 ure.

Namens de Directie:  
Mr. A. PIJNACKER HORDIJK,  
Præs.  
J. H. HEIDENRIJK,  
Secretaris.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren  
**BESTEKKEN**,  
zowel met als zonder bijbehorende  
TEEKENINGEN.

BEKROOND: **GOUDEN MEDAILLE** BEKROOND:  
Dusseldorf 1880. **AMSTERDAM 1883.** Frankforta/M. 1881.  
Weenen 1880. Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO**, Frankfort a/Main.  
FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.  
Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830. 3016  
*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*  
**FERD. ENGERS**, Utrechtschestraat 14 Amsterdam

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen  
3017 EN  
Stal-Benodigdheden.  
IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: **GOUDEN MEDAILLE.**  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER**,  
36. Derde Weteringdwarsstraat,  
**AMSTERDAM.**

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.  
Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

Verkoop van Boeken  
OVER  
Bouwkunst, Ornament enz.

W. P. VAN STOCKUM & Zr. te 's Gravenhage, zullen verkoopen op den 12—20 April a. s. eene fraaie verzameling boeken, waarbij o. a. vele belangrijke werken over Bouwkunst, Ornament, Kunstnijverheid enz., welke op Zaterdag 17 April worden verkocht. 3018  
De catalogus wordt op aanvraag verzonden







# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

3 APRIL 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8,50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11,50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Parijsche toestanden. — Naar aanleiding der Meubeltonoonstelling te Amsterdam. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

##### Afdeeling Amsterdam.

Op den leesavond van Vrijdag den 9den April a. s. in het Maatschappelijk Gebouw zullen de volgende belangrijke plaatwerken ter inzage aanwezig zijn:

Façaden und Details moderner Bauten, (in lichtdruck), von Hermann Rückwardt.

Ornamentale Glasmalereien des Mittelalters und der Renaissance von C. Schäfer.

##### Afdeeling Rotterdam.

Daartoe aangezocht, wenscht het bestuur der Afdeeling de ingezonden teekeningen op de in 1885 uitgeschreven prijsvragen, in Mei a. s. op de te Amsterdam te houden Algemeene Vergadering der leden van de Maatschappij, ten toon te stellen in het gebouw der Maatschappij.

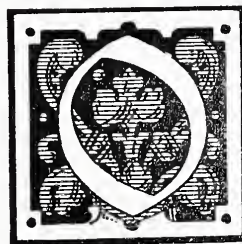
Aangezien verschillende inzenders geen correspondentie-adres hebben opgegeven, worden zij verzocht hunne toestemming daartoe aan den Secretaris der Afdeeling Rotterdam zoo spoedig mogelijk op te geven.

ROTTERDAM,  
April 1886.

*Het Bestuur der  
Afdeeling Rotterdam.*

#### PARIJSCH E TOESTANDEN.

DOOR E. J. NIERMANS.



ongeveer drie jaren geleden, toen ik het genoeg had de vestingwerken van Parijs binnen te stoomen en ik, na het stilhouden van den trein onder de groote overdekte ijzeren hal, naar de zoo gevreesde douanering, en met mijn Hollandsch school-fransch hun trachtte te beduiden, dat ik eerlijk mensch was, had ik weinig vermoeden van de drukte der omgeving die mij wachtte. Het is alsof men zich in een doolhof verplaatst ziet; men weet noch rechts noch links zich te wenden; men ziet toestanden, stelsels van werken en wijze van leven, welke geheel afwijken van datgene, waaraan men gewoon was. Men slaat een verbijsterden blik op de rijke verzamelingen van kunst, welke te veel omvattend zijn om er dadelijk ten volle van te kunnen genieten, en in werkelijkheid staat men voor de zoo dikwijls in gedachten bewonderde, heerlijke schepping der *Notre Dame*, waarvan Victor Hugo's voortreffelijke beschrijving u terstond in het geheugen komt.

De sterke indrukken van het oogenblik paren zich aan de herinnering van geschiedkundige feiten en brengen een zenuwachtigen toestand te weeg, welke overspanning langzamerhand, naarmate van het korter of langer verblijf, afneemt en plaats maakt voor eene kalmere beschouwing en gezonde beoordeeling.

Eerst dan kan men beginnen zich rekenschap te vragen van toestanden, waaruit men het karakter, het leven en het werken van een volk leert kennen en komt men tot ontdekkingen, waaraan men zelden zou gedacht hebben. Het groote verschil van ons noordsch karakter en

van onze opvoeding met die in Frankrijk, was dan ook zeer dikwijls de oorzaak, dat vele vreemdelingen niet dadelijk vonden wat ze gedroomd hadden te vinden, en dat zij, de hoop opgevend zich eene positie te veroveren, terugkeerden naar hun vaderland.

Niettemin spelen de vreemdelingen een zeer groote rol te Parijs en is het in vele opzichten zeker (uitgezonderd in de slechte tijden, welke wij nu beleven), dat allen met moed en volharding en groote werkrachten gewapend, hun bestaan kunnen vinden, tot groote ergernis van een deel der bevolking, die dikwijls een niet-Franschman verkozen ziet boven een landsman.

Ten eerste doordat gene, minder pretentius van aard, zich ook met minder weet te vreden te stellen, onderdaniger is en — — — — meer werk levert, wat niet zeggen wil, dat dit ook altijd superieur is aan dat van den Franschen werkman. Alleen het quartier Saint Antoine (het quartier der meubelfabriek) verschaft ongeveer aan 20.000 Duitschers, bijna uitsluitend schrijnwerkers, het dagelijksch brood.

Bij de vele niet te betwisten bekwaamheden van den ouvrier hier, bezit hij groote fouten, waarvan geheel Frankrijk nu reeds de gevolgen gevoelt. Hij is zeer veel-eischend en beschouwt zijn patroon als iemand die hem exploiteert, waardoor natuurlijk eene valsche verhouding tusschen werker en werkgever ontstaat.

Daarenboven is hij noch ernstig, noch gewillig; ik vond het dikwijls bespottelijk een patroon tot zijn *homme de peine* te hooren zeggen: „Monsieur voulez-vous avoir l'obligeance de me passer cela?“, daar hij bevreesd was bij een minderen omhaal van woorden, of een brutaal antwoord, of eene weigering te krijgen.

Hiermede wil ik niet beweren, dat deze schaal van beleefdheid van den patroon tot zijn ondergeschikte totaal misplaatst is neen, zeker niet! Doch ik wil alleen zeggen, dat indien de ontwikkeling der verschillende beginselen onderling niet gelijken tred houdt, en het recht van bestaan hooger gesteld wordt dan de verplichting om te werken en elkander te dienen, om gezamenlijk en cendrachtig het doel te bereiken, de beleefdheidsvorm een wassen neus is, nog grootere eischen na zich sleept en plaats maakt voor onwil en eigenwaan.

Om de goede verstandhouding te bewaren is het geraten geene diensten te vragen welke niet rechtstreeks tot het *métier* of de afdeling waarin de ouvrier geplaatst is behooren.

Als een staaltje van 's werkman's streven om de belangen van zijn patroon te bevorderen diene, dat ik meermalen hoorde zeggen, wanneer er over een onderhanden zijnd werk gesproken werd: *Ca faut haut*; d. w. z.: dat moet zóóveel aan de patroon kosten en ik zal er zóólang over trachten te werken, louter uit haat en jalouzie tegen anderen die ik moet dienen, en die een grootere bron van inkomsten hebben dan ik.

Aan de moeite en de verbazende wils — en werkrachten van den industricel, noodig om te kampen tegen de vele bankerootjes en de groote concurrentie der laatste jaren, wordt weinig gedacht.

Verder heeft elke werkman en kunstenaar in zich iets van den nationalen trots op het niet te betwisten artistiek verleden der Franschen, zonder dat hij daarom dit verleden zich ten nutte maakt en bestudeert, ten einde zijn scheppingsvermogen en zijne verbeeldingskracht te ont-

wikkelen en te verrijken en door logische denkbeelden tot iets te geraken, dat nog superieur zou kunnen zijn aan de reeds zoo schoone voortbrengselen, door zijn rijk begaafde voorouders gewrocht en geschonken aan een land, waarvan het onnoembaar aantal hoogst belangrijke monumenten van architectuur en voortbrengselen van kunstnijverheid, als imposante getuigen optreden.

Het is werkelijk te betreuren, dat onze 19e eeuw met zijn hooge vlucht van beschaving op verschillend gebied, en het regenen van belangrijke uitvindingen, tegelijkertijd in verscheidene opzichten eene nadeelige reactie met zich voert op het gebied van kunst.

Overziet men de middelen die tegenwoordig door het groote aantal scholen, academies enz., den studeerende ten dienste staan, in vergelijking van vroeger, dan is het werkelijk bevreemdend, zoovele stijflooze en leelijke voortbrengselen te zien.

De zucht van het groote publiek naar oorspronkelijkheid, te licht leidende tot bizarrerie en gezochtheid, is hiervan de oorzaak; de vreemdste zaken, de gekste en leelijkste dingen, trekken zeer dikwijls de meeste aandacht, en met ergernis hoorde ik meermalen een werkelijk stijlvol ontwerp met de woorden *commun* of *ordinair* bestempelen.

De meest gemakkelijke uitvinding, welke ik met behulp van een mijner klanten (nog wel een schilder van naam), genoodzaakt was te doen, was een lustre, bestaande uit eene marmiet of groote chineesche aardappelpot met twee tuiten, welke, in den vorm van holle boomstammen, zich met wortels op den pot vastklemden en waarin takjes met bloemen en bladeren waren gestoken, waarvan de bloemen dienst deden als *porte-bougies*. De pot was verder voorzien van een groot hengsel van doorengedraaid bamboes, opgehangen aan eene draperie, welke vastgehouden werd door eene phantastische *chimère*, tegen het plafond bevestigd; alles uitgevoerd in brons met bougies à gaz; zeer kostbaar en zeer origineel wel is waar, maar van eene grilligheid van compositie, welke mij schaamte deed gevoelen over mijn eigen werk. Ik zie den tijd nabij, dat deze zelfde man mij van een *vase de nuit* een aschbakje laat componeeren.

De artist moet zich zeer dikwijls laten welgevallen, dat men zijn wil en oorspronkelijke gedachte supprimeert, en dat hij door de concurrentie die hem op de hielen volgt, gedwongen wordt denkbeelden van anderen uit te werken en zich als machine te laten gebruiken.

Daartegenover staat eene andere klasse van artisten, die, geheel vrij in hun denkbeelden, te veel den teugel vieren aan hun phantastisch en origineel scheppingsvermogen en dingen tot stand brengen, welke zeer knap incengezet zijn en op verschillende punten groote verdiensten hebben, doch waarover men tegelijkertijd schouderophalend moet glimlachen en door welke men zich de vraag gaat stellen, of de man niet veel nuttiger gebruik van zijn talent en bekwaamheid had kunnen maken. Gelukkig zijn allen zoo niet en kan Frankrijk nog altijd namen noemen, die klinken in de ruimte.

Het zou geheel onjuist zijn te beweren, dat al het bovengemelde de oorzaak is van het aanhoudend klaaglied dat zoo dikwijls vernomen wordt over den slechten gang van zaken; en nog onredelijker zou het zijn niet te willen bekennen, dat naast het onnoembaar aantal kunstbedervers, personen zijn te stellen die door hunne

streng toewijding en warme belangstelling, de oude eer van Frankrijk trachten op te houden en door een goed voorbeeld anderen op dwalingen wijzen.

Het eene is het gevolg van het andere, en toen tijdens het tweede keizerrijk geene handen genoeg te vinden waren om de binnen- en buitenlandsche bestellingen uit te voeren, en Frankrijk nog in volle glorie blaakte als de bron van kunstnijverheid, waarvan de groote markt te Parijs bijna de eenige was die den rijken Engelschman, Amerikaan enz. kon charmeeren, kon het moeilijk anders of de ouvrier moest zijne eischen hooger en hooger stellen en eindelijk tot een minimum van bezoldiging komen, dat in verband met de verandering van tijden en de levende belangstelling en grooten vooruitgang der kunst in andere landen, hoegenaamd niet meer evenredig is aan de waarde van de hoeveelheid geleverd werk.

De arme ouvrières, die bij duizenden in het werk worden gesteld en eene voorname rol spelen in verschillende industrieën, zijn daarentegen hard te beklagen. Het is werkelijk een vreemd verschijnsel, een zoo groote wanverhouding te zien tusschen twee werkende klassen, die toch aan hetzelfde doel hunne krachten leenen.

Het ouvriëretje verdient zeer weinig, moet hard en lang arbeiden en is genoodzaakt heel karig te leven om van het zuur verdiende rond te komen; vandaar dat zich velen of geheel of gedeeltelijk in het *elegante* leven werpen of een *amant* nemen als financieelen steun en tijdelijk levensgezel.

Tijdens de regeering van Napoleon III werden door zijne bevelen, geheele oude quartiers afgebroken, om plaats te maken voor de zoo geliefde buiten- en binnenboulevards. Het is door hem, dat Garnier de schoone Opera bouwde en de Boulevard Haussman en anderen ontstonden. Noem verder de uitbreiding van het Louvre, het verfraaien der Champs Elysées, les buttes Chaumont enz. enz. Al deze groote werken brachten de weelde van den werkman en den kunstenaar mede, en krachten waren niet genoeg aanwezig, te meer nog daar de keizerlijke omgeving bestond uit hooggeplaatste personen van allerlei hoven, die door hun bevoorrecht bestaan in rang en finantien enorme sommen uitgaven voor praal en pronk, waarvan natuurlijk het grootste gedeelte der bevolking profiteerde.

Andere tijden, andere wetten; doch het is juist dit gewichtige punt, dat men hier tegenwoordig te veel uit het oog verliest.

Men was langen tijd gewoon in 5 à 10 jaar rijk te zijn, of tenminste zooveel te hebben verdiend, dat de renten een aardig renteniersbaantje in de campagne veroorloofden.

De ouvrier spreidde, dank zijne grootere inkomsten, zijne wiken uit, en liet zich zweven in hooger sphaeren, waarbij de genoeglijkheid hem zoodanig verwende en bedierf, dat het hem op het oogenblik schier onmogelijk blijkt, het zoo nuttige spreekwoord (de tering naar de nering zetten) in uitvoering te brengen. Natuurlijk ontbreekt het niet aan allerlei kwakzalvers en dokters die zich (gewoonlijk uit eigenbelang) voor den zoogenaamden ziekelijken toestand van den ouvrier in de bres stellen en allerlei middelen aan de hand geven om dezen (welke in werkelijkheid in vergelijking met bijna alle andere landen eerder gelukkig kan genoemd worden) te verbeteren en te veranderen, hetzij door het hoofd

van den rustigen ouvrier met socialistische of revolutionaire denkbeelden te verhitten, de haat tegen patroons, kapitalisten en eigenaars te verergeren, en daarmede omwentelingen beoogen, waarvan we uit de geschiedenis de vreeselijke gevolgen kunnen nagaan, en bij welker einde de ouvrier zich toch bedrogen ziet en de zoogenaamde menners met eene gemaakte reputatie en gespekte beurs te voorschijn treden. Een ander kwakzalversmiddel is het in het leven roepen eener wet, krachtens welke belasting op den vreemdeling en zijn main d'oeuvre kan geheven worden, als middel om het hem lastig te maken en zijne concurrentie in werk af te wenden. Dit middel is reeds zoover doorgevoerd, dat de behandeling eener zoodanige wet eerstdaags te verwachten is.

Ook zijn vele snuggere lieden op het denkbeeld gekomen, alle voortbrengselen op het gebied van kunstnijverheid in Frankrijk te merken met een nationaal stempel, teneinde den onwetenden koper in de gelegenheid te stellen gebruik te maken van zijne vaderlandsliefde en de voorkeur te geven aan Fransch fabricaat. Het spreekt van zelf, dat weinigen hierop zullen letten, daar de koper zich gewoonlijk regelt naar den prijs, in verband met de artistieke waarde, zonder zich te bekommeren over de nationaliteit van het doode element.

Ook zijn dergelijke middelen geenszins de afdoende, welke een toestand, die langzamerhand geboren werd, onmiddellijk veranderen kunnen, temeer nog daar de kiem niet alleen in Frankrijk zelf, maar ook elders moet gezocht worden.

Verschiedene industrieën zijn in volslagen verval, o. a. het bekende *Article de Paris*, de petits bronzes enz., vroeger heinde en ver gezonden en overal gezocht, en thans verdrukt door de groote productie van Duitschland, Oostenrijk en andere landen, die gelijktijdig het groote voordeel hebben sterk concurrerende prijzen te kunnen stellen.

Immers is men ook elders tot die volmaaktheid in artistieke eigenschappen, in smaak en sier gekomen, waarvan Frankrijk vroeger het monopolie scheen te bezitten.

De crisis deelt sedert verscheidene jaren gevoelige slagen uit; rechts en links hoort men — deels trouwens uit gewoonte —, al zuchtende over den gang van zaken spreken en tracht men zich te troosten met de hoop op spoedige verandering en verbetering. Wel is waar zijn reeds lang twee fameuse sterren aan den bewolkten Parijschen hemel zichtbaar, waarvan het werkzame gedeelte der bevolking elken dag de grootere of kleinere intensiteit met de meeste belangstelling nagaat, doch waarvan het afstralende licht nog te zwak is om zijn weldadigen invloed op de bedrukte gezichten en gemoederen uit te oefenen. Nochthans is de regeering ernstig van plan zich den algemeenen toestand aan te trekken en middelen te bedenken om aan eenige duizenden onmiddellijk werk te verschaffen, door het doen uitvoeren van staats- en stadswege, van groote werken, zooals de vergrooting der hallen, het bouwen van eene korenbeurs, het vereenigen van den Boulevard Haussman met den grooten Boulevard, het aanleggen door de stad van een *chemin de fer métropolitain* ongeveer in den trant van den spoorweg te Rotterdam enz. De stad Parijs wil naar aanleiding hiervan, om te beginnen eene leening sluiten van een bagatel van 250 miljoen francs.

Verder tracht men tot eene beslissing te komen over de voorgestelde tentoonstelling in het jaar 1889, waardoor men in de gelegenheid zou zijn onmiddellijk begin te maken met de belangrijke constructiën die zullen dienen om aan deze tentoonstelling den noodigen luister te verschaffen.

Het is te hopen dat dergelijke maatregelen hun doel niet zullen missen en er een bedrijvigheid zal ontstaan welke weldadig zal werken. — Doch indien men de vraag stelt of daarmede het radicaal middel is gevonden om den toestand voor zeer langen tijd te verbeteren, dan haal ik de schouders op en blijf het antwoord schuldig.

Blijft het licht te ontvlammen gemoed van den Franschman rustig en blijven de betrekkingen met de vreemde mogendheden van vriendschappelijken aard, dan is het zeker dat voor Parijs belangrijke oogenblikken aanbreken, zoowel op het gebied van architectuur en kunstnijverheid als op dat van handel, landbouw en veeteeld.

Zeker toch is het dat, getuige de warme belangstelling overal ondervonden, elke Franschman het beste van zijne krachten zal geven, om uit den internationalen wedstrijd van 89 zegevierend met de palmen te voorschijn te treden, en het ten deele verloren prestige op verschillend gebied te herwinnen.

Voor de verschillende groote ondernemingen, de expositie betreffende, zullen monumenten gesticht worden, voor welker voltooiing geheel Frankrijk zal wedijveren en die iedereen in de gelegenheid zullen stellen, de voor een groot deel sluimerende krachten te zien ontwaken en herleven. Hoogst wenschelijk en te hopen is het, dat de jongere krachten hunne liefde voor de kunst zullen toonen en de gesprongen en ontstemde snaren der gitaar zullen herstellen en stemmen, om tot het schoon harmoniesch geheel te geraken, waarop Frankrijk en elk Franschman in het bijzonder zich zoo dikwijls kon beroemen.

Op het gebied der architectuur is in de laatste jaren weinig belangrijks voortgebracht en behoudens eenige uitzonderingen kan men gerust, zonder tegenspraak te duchten beweren, dat die laatste jaren voor het meereendeel op bestaande krachten teerden, welke door geen nieuwe en stoute elementen werden aangevuld en eindelijk tot eene conventie aanleiding gaven, waarvan onze nieuwe wijken, straten en boulevards, hoe schoon en grootsch ook het algemeen aspect is, de beste voorbeelden geven.

Eene verrassende vergelijking van het Parijs van heden en dat van vroeger, zal de aanstaande expositie ons in 1889 te zien geven, daar het plan is geopperd één of meer straten langs de Seine te bouwen in den trant der 15e, 16e en 17e eeuw.

Daaruit zullen wij zien hoe de artistieke en pittoresque eigenschappen van de Gothische en Renaissance juweeltjes langzamerhand hebben moeten plaats maken voor de monotone, in witten en gelen zandsteen opgetrokken luchtpaleizen met hun eeuwig doorlopende, horizontale overdekking en hun telkens herhaalde verdeling van ramen en balkons.

PARIJS, 24 Maart 1886.

## NAAR AANLEIDING DER MEUBEL- TENTOONSTELLING TE AMSTERDAM.

De meubeltentoonstelling te Amsterdam, in het voormalige Gymnasium, Singel bij den Munttoren, spoedt ten einde. Zij wordt den 18den April gesloten.

Reeds werd in dit blad de aandacht op het resultaat van de door het Handelsmuseum uitgeschreven prijsvraag gevestigd; wij doen dit andermaal, omdat het goede doel van den wedstrijd bereikt is en nut is gesticht. Materieel nut voor vele der mededingers, die een aantal bestellingen ontvingen, wel een bewijs dat het ook aan het publiek niet is ontgaan, dat ook voor geringeren prijs als gewoonlijk iets goeds is te verkrijgen. Voor dezen vakwedstrijd hebben vele industrieelen, het groote meerendeel der inzenders, hun best gedaan: er valt dus onderling voor hen veel te leeren.

Wij zullen trachten eenige onzer beschouwingen duidelijk te maken, misschien dat ook deze nut kunnen stichten. Het zijn algemeene indrukken op de tentoonstelling ontvangen, die wij hier ten beste geven.

In 't algemeen genomen zou men de opmerking kunnen maken dat er een soort van streven bestaat bij vele fabrikanten, om te trachten iets nieuws te leveren, iets wat een ander nog niet heeft gehad. Dat leidt tot vormen die niet altijd den toets kunnen doorstaan. Zoo zien wij een console, hier of daar ontleend aan een steenen balkon, in hout nagebootst om een onderdeel van een buffet uit te maken, ginder het motief van een steenen romaansch rondbogenfries, bij een bed toegepast. Zulke voorbeelden toonen maar al te zeer aan, dat het materiaal geweld wordt aangedaan. Bekroningen van kasten, die aan kopiën doen denken van overigen goede dakvensters, met vrijstaande kolommetjes op consoles, zijn even verwerpelijk als de zoogenaamde buikmeubels waarvoor de prijsuitschrijvers terecht hebben gewaarschuwd. Mogen dergelijke aanhangsels en opzetsels spoedig verdwijnen. Het is niet het gezochte, de groote hoeveelheid en onderscheidenheid van details, niet het veelvuldige beeldhouwwerk, soms ongemotiveerd geplaatst, die een meubel een sierlijk uiterlijk geven; de strengheid van lijnen, de rationeele toepassing en verwerking van het materiaal, goede verhoudingen en fraaie profillen die voor hout geschikt zijn, — dat moet in aanmerking worden genomen.

Geschaafde profillen zijn, wat de vormen betreft, bij meubelmakers gewoonlijk zwak. Zij zijn soms veel te ingewikkeld om dat goede effect te weeg te brengen, hetwelk doordachte profileering kan te weeg brengen. Goede profillen te ontwerpen is zeer moeilijk; en toch wordt er niet voldoende de gewenschte aandacht aan geschonken. De beste die wij zagen, vonden wij van de overigen fraai ontworpen en goed uitgevoerde ameublementen des heeren C. H. Eckhart te Rotterdam; zij zijn met kennis van zaken aangebracht.

Ook het profileeren van de gedraaide pooten van stoelen is een zwak punt. Er zijn slechts weinige inzenders die werk geleverd hebben waaraan niet hier of daar, zij het dan ook door een kleinigheid, een verandering ten goede zou kunnen worden aangebracht. Bij velen zijn die onderdeelen ook te zwak van afmetingen. Wij

weten wel, dat gewoonlijk met salonmeubels niet ruw wordt omgegaan, niet wordt gegoid, maar 't is niet daarom alléén dat zij voldoende sterk moeten zijn.

't Is zonderling, dat sommige inzenders zelve hebben gezien, dat de gedraaide pootjes onder hun stoelen te zwak zijn; zij hebben deze daarom onderling met sporten verbonden. Maar . . . die sporten zijn nu wederom zóó zwak, dat, mocht men het ongeluk hebben er bij vergissing den voet op te zetten, dit onderdeel zal bezwijken. Op die eventualiteit had toch ook gelet behooren te worden.

Merkwaardig is overigens het veelvuldig gebruik van gedraaide knoppen op het boveneinde der rugstijlen van de stoelen. Tegen zulke eindigings-vormen bestaan natuurlijk geen bezwaren, wanneer zij goed zijn aangebracht. Dit is echter niet altijd het geval. Rationeel is: de knop te draaien aan den stijl zelve, en niet dikker dan het hout van den stijl. Het meerendeel der knoppen, in talloze vreemde vormen van kogels, tot draaitollen, en grafurnen toe, staat echter met een pennetje op de stijlen. Behalve dat dit nu juist de wijze is, waarop die zoogenaamde versiering niet moet worden aangebracht, is zij onpraktisch voor 't gebruik. Het ergste in 't genre zijn knopjes, gedraaid uit twee aan elkaar gelijkde stukjes hout. Dat is al te naief.

Elders vond een fabrikant zijn stoelen, waarschijnlijk toen zij reeds gereed waren, nog niet mooi genoeg, en plakte er hier en daar een ornamentje op van zwart uitgezaagd hout. Waarschijnlijk is daarbij gedacht aan onze oude hollandsche meubels. Daar was echter zulk ornament ingelegd en op betere plaatsen aangebracht. En waar het daar soms en relief voorkomt, daar heeft het een beteekenis die verder strekt dan de vulling voor een vak dat versiering eischt.

Uit den aard der zaak was het — om niet te duur te worden — onmogelijk om veel gesneden ornament-werk aan te brengen.

Het weinige wat wij zagen, had echter altijd nog wat sterk het karakter van gekneed werk, nog gelikter gemaakt met behulp van amaril'papier. Een flinke snede ziet men nog zelden.

Van al hetgeen men op een spiegelglas legt, ontwaart men — van ter zijde gezien — de achterkant. Een lijstje met rondboogjes, over een spiegel hangende, zondigt tegen den goeden smaak en maakt een slecht effect.

Vestigt men de aandacht op deze en meerdere andere kleine zonden, dan neemt de fabrikant — ik mocht het ondervinden — die opmerkingen welwillend op en erkent dat zij niet van grond ontbloot zijn; tenminste wanneer men het „waarom” er bij voegt.

Die ondervinding doet mij de vraag doen, zouden de meubelfabrikanten niet wel doen zich wat meer de hulp te verzekeren van architecten, die bekend zijn met het ontwerpen van meubels? In andere landen — wij zien het uit buitenlandsche tijdschriften — is die hulp zeer gewoon. Wij waren met onze meubels zeer ten achteren; het buitenland importeerde veel wat gezocht was, en toch was de constructie onzer meubelen gewoonlijk solieder dan die producten van vreemden bodem. En nu werkelijk bewezen is, dat men niet werk van hier te lande in prijs kan concurreeren tegen het buitenland, waarom zou men zich nu ook niet wat meer aan den vorm laten gelegen liggen? Deze toch kan nog van vele meubels wel eens herzien worden.

Tot hertoe hebben wij gewezen op enkele feilen. Het was ons niet te doen om af te breken, maar wel om op te bouwen. Gaarne herhalen wij, dat wij veel goeds hebben gezien, veel vooruitgang hebben waargenomen, wanneer wij de gewone meubels in de winkels uitgestald ons in 't geheugen terug roepen, en dat wij ook veel lof moeten toezwaaien aan de soliede en nette bewerking.

Het streven in aanmerking genomen gelooven wij, meer dan voldoende bewezen te zijn, dat men niet langer naar het werk behoeft te zoeken, hetwelk ons uit buitenlandsche fabrieken wordt toegezonden. Nogmaals: het Nederlandsche is solieder, en het buitenlandsche staat niet zóó erg veel hooger.

Niet velen der inzenders konden bekroond worden; het was een vrij moeilijke keuze voor de beoordeelaars. Slechts een der inzendingen is belachelijk, en iedereen haalt die al spoedig uit zijn hoekje. Maar behalve de bekroonden zijn er velen die lof verdienen, en er werden reeds een paar in dit blad rechtmatig vermeld. En anderen die zich betere hulp willen verschaffen in hun werkplaats, zijn ongetwijfeld in staat veel beter werk te leveren. Wij hopen dat zij dien steun zullen weten te vinden.

R.

#### BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Dezer dagen werd alhier de jaarlijksche tentoonstelling gehouden van het door de leerlingen der ambachtschool in den afgelopen cursus vervaardigde werk.

In de net versierde lokalen der school geexposeerd gaven die verschillende teekeningen en voorwerpen te zien, hoe den gang van het onderwijs aan de Dordrechtsche ambachtschool is en hoe het geregeld wordt. Hoewel uit den aard der zaak in 't algemeen zeer bescheiden, waren er toch op die tentoonstelling verschillende voorwerpen die niet recht gezien en beoordeeld mochten worden, die een overzicht gaven hoe het streven steeds is, om theorie en praktijk te doen zamengaan, elkaar aan te vullen, hoe getracht wordt om eenvoudige zaken meer smaakvol uit voeren.

Den 29<sup>sten</sup> des avonds werd aan 7 leerlingen die de school verlaten het diploma van volbrachten drie jarigen leertijd overreikt en verschillende prijzen toegekend.

Eenige dagen geleden is een begin gemaakt met het overbrengen van het Museum van het Oudheidkundig Genootschap naar het Rijksmuseum.

Het zal dus wel niet lang meer duren dat een gedeelte van 't museum, vooral dat waarin de collectie van het Museum voor Geschiedenis en Kunst uit 's Hage is geplaatst, voor het publiek zal gesloten blijven.

Het Kon. Instituut van Ingenieurs vergadert Dinsdag 13 April a. s. in Diligentia te 's Gravenhage, ten 11½ ure.

Onder anderen zullen de volgende punten worden behandeld:

- a. Brieven van den hoofdingenieur van den Rijkswaterstaat in het 9<sup>e</sup> district, ten geleide van de weerkundige en waterwaarnemingen aan den Helder, gedurende de maanden Januari en Februari 1886, en de gemiddelde uitkomsten dier waarnemingen over het jaar 1885 en de jaren 1851—1885.
- b. Brief van het lid J. Dirks, ten geleide van een reeks getijkrommen te Talcahuano in Chili, waargenomen van 7 Mei tot en met 2 September 1883.
- c. Circulaire van het lid W. Brandsma Johz. betreffende den voorgenomen aanleg van het Merwedekanaal.
- d. Brief van het lid A. W. Th. Kock, ten geleide van een mededeeling over de brug over de Maas te Buggenum nabij Roermond in den spoorweg van Antwerpen naar Gladbach.
- e. Mededeeling van het lid P. Caland, over een havenverbetering in Brazilië.
- f. Mededeeling van het lid T. J. W. van Rossum, over het verrichten van peilingen op breede en diepe stroomen.

Te Utrecht is opgericht eene Naamlooze Maatschappij tot exploitatie van bouwterrein, met een kapitaal van f 75.000.

d.

Tot Directeur der Ambachtsschool te Breda is benoemd de heer J. J. Harte, leeraar aan de Ambachtsschool te Utrecht.

d.

De Commissie van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem heeft een beroep gedaan op allen die met middelen gezegend zijn en de eer des vaderlands liefhebben, om eene bijdrage van f 100 's jaars te schenken. Reeds hebben een veertigtal gehoor gegeven, die in den Raad van Bestuur zijn opgenomen.

De groote zalen, door de regeering, na 't overbrengen der schilderijen naar Amsterdam, ter beschikking van 't Kunstnijverheid-Museum gesteld, zullen in gebruik worden genomen, waardoor eene uitbreiding en geheele organisatie wenschelijk wordt. Dit zijn de redenen waarom met aandrang ondersteuning wordt gevraagd.

Wij gevoelen alle sympathie voor 't streven van het Haarlemsche Museum om zich uit te breiden; toch kunnen wij onzen spijt niet verhehlen dat aan alle corporatiën in den lande de Nijverheid bevorderende en de departementen der Maatschappij van Nijverheid een verzoek om ondersteuning is gericht, en alzoo wordt getracht alle gelden tot zich te trekken. Nu het Haarlemsche Museum reeds voor een niet onaardig bedrag van bijna 9000 Gulden jaarlijks te beschikken heeft, waarvan 2000 Gulden uit de kas der Maatschappij, zoude het toch meer het doel treffen in 't belang der Nederlandsche Nijverheid die de Maatschappij op 't oog heeft, indien zij trachtte ook in andere voornaamste plaatsen Museums te helpen oprichten of te ondersteunen. Met 't voorbeeld voor oogen van Utrecht, dat verscheidene jaren noodig heeft gehad om de gelden te verzamelen, welke voor de oprichting noodig waren en thans nog geene middelen genoeg bezit zich uit te breiden (het werd opgericht op initiatief van het departement Utrecht der Nederlandsche Maatschappij van Nijverheid) en met het oog op andere steden, die in 't geheel nog niet geslaagd zijn, schrijven wij dit neêr.

Terwijl het Haarlemsche Museum put uit de kas der Maatschappij, is het eene zonderlinge zaak te trachten zich de baten der departementen meester te maken, alsof de Nederlandsche nijverheid zich te Haarlem bevindt, alsof Nederlands naam samenhangt met het K. N. Museum.

Wel is het zeggen: het terrein ligt over het geheele land in al de departementen. Daartoe bestemt het zijne modellen, gipsafgietsels, boeken en platen, om mede te doen dienen als leenverzamelingen, tijdelijke tentoonstellingen, enz. in de departementen. In werkelijkheid bemerkt men daarvan niet zooveel; maar welk nut voor de nijverheid geven ook deze tentoonstellingen voor een avond of enkele dagen.

De industrieel, de werkman gaat niet naar Haarlem om de verzamelingen te raadplegen en de tijdelijke tentoonstellingen zijn te zelden van pas. Hij moet de voorbeelden vinden in zijn eigene plaats en op 't oogenblik waarop hij ze behoeft.

d.

Voor 't te Utrecht te bouwen Academiegebouw is door de burgers gegeven f 48.051,32.

d.

De Gemeenteraad van 's Gravenhage heeft een adres aan den Koning opgemaakt, om Zr. Ms. hulp in te roepen voor het tot stand komen van een haven te Scheveningen. In dat adres wordt aangedrongen op het instellen van een Staatscommissie om na te gaan onder welke voorwaarden dat werk kan tot stand komen.

Het adres wordt spoedig ingediend, en in afwachting van Zr. Ms. beslissing werden de plannen van andere concessie-aanvragers nog niet behandeld.

Men zal zich herinneren, dat in 't vorige jaar een groot stuk steen van de Martini toren te Groningen los raakte en door het dak van de torenwachterswoning viel.

Naar aanleiding hiervan benoemde de raad een commissie van onderzoek naar den toestand van het gebouw, voor welke een groot steigerwerk om den toren is gebouwd.

Herhaaldelijk zijn meerdere stukken steen van de buitenbekleding weggevallen, nu het laatst op 1 April. Het blijkt dus maar al te zeer, dat voorziening dringend noodig is. Men mag vertrouwen, dat ook spoedig afdoende maatregelen zullen worden genomen om het monument te behoeden voor geheel ondergang.

Het succes dat de heer Jacob Smits bij zijne tentoonstelling te Brussel, daartoe, als in een vorig nummer meegedeeld, met een paar andere artisten uitgenoodigd, moet zeer schoon wezen.

Zijne werken worden in verschillende bladen als »l'art moderne» en andere zeer geprezen.

Het eene noemt hem quasi nouveau venu, bewonderenswaardig begaafd en reeds een buitengewoon meesterschap bezittende, met al de eigenschappen van fijnheid en kracht van toon van de beste meesters van zijn land. Een ander zegt dat zijne effecten met waterverf verkregen, die in olie verf te verkrijgen, nabij komen.

Het is zeer jammer, dat deze artist, hier te lande haast eenig op het gebied der decoratieve schilderkunst, geen werk genoeg kon vinden en alzoo ons land verliet, terwijl de huis-, salon- en decoratieschilders welig tierden.

Toch willen we gaarne een aandeel hebben aan den roem dien hij in 't buitenland behaalde en nog behalen zal.

d.

De Minister van Koophandel heeft met de Waarborg-Maatschappij voor de wereldtentoonstelling van 1889, vertegenwoordigd door den heer Christophle, directeur van het Crédit foncier, de lang besproken overeenkomst geteekend. De gezamentlijke uitgave voor de tentoonstelling worden berekend op 43 millioenen, onder welke 1 millioen vóór onvoorziene uitgaven. Deze som zal volgender wijze gedeekt worden: Bijdrage van den staat 17 millioenen, bijdrage stad Parijs 8 millioenen, raming der ontvangsten 18 millioenen. Deze 18 millioenen worden door de Maatschappij aan de stad gewaarborgd. Bereiken de ontvangsten dit cijfer niet, dan vult de Maatschappij het te kort aan. Zijn de ontvangsten hooger, dan wordt het meerdere verdeeld tusschen den staat, de stad Parijs en de Maatschappij. Doch dit geldt niet alleen voor 't geval dat de kosten de raming niet te boven gaan. Indien de uitgaven meer dan 43 millioenen bedragen, dan wordt hetgeen boven de 18 millioenen wordt ontvangen, in de eerste plaats aangewend tot bestrijding der kosten boven de raming. De Waarborg-Maatschappij zal aandeelen van 500 Gulden uitgeven om 't kapitaal bijeen te krijgen. Zoodra nu de Gemeenteraad van Parijs de door de regeering verlangde bijdrage van 8 millioenen heeft toegestaan, zal de Minister het wetsontwerp betreffende de tentoonstelling bij de Kamer indienen.

d.

Den vierden Mei zal de Indiesch-Koloniale tentoonstelling te Londen door de Koningin persoonlijk worden geopend.

d.

## Afloop van Aanbestedingen.

's GRAVENHAGE, 26 Maart 1886. — Onder beheer van den architect H. Wesstra Jr.: het bouwen van een woonhuis aan de Riouwstraat te 's Gravenhage.

Gebr. de Vos te 's Hage . . . . . f 14.090  
C. Meijers idem . . . . . » 13.787  
Firma Nater en de Baan idem . . . » 13.640  
H. E. de Baan te Scheningen. . . » 13.516

H. v. Bergen Henegouwen te 's Hage / 13.014  
A. Stigter idem . . . . . » 12.650

's GRAVENHAGE, 29 Maart. — Het bouwen van eene fabriek met woning en bijbehooren aan de Falckstraat te 's Hage. ten behoeve van de Société Anonyme Continentale pour la fabrication des compteurs à gaz etc. te Parijs, architect H. Wesstra Jr.

C. Meijers te 's Hage . . . . . f 18.229  
H. E. de Baan te Scheveningen. . » 17.660  
Firma Nater en de Raan te 's Hage » 17.240  
A. Stigter idem. . . . . » 16.950  
Gebr. de Vos idem . . . . . » 16.899  
H. van Bergen Henegouwen. . . » 16.495

## Verkoop van Boeken

OVER

### Bouwkunst, Ornamentenz.

W. P. VAN STOCKUM & Zr. te 's Gravenhage, zullen verkoopen op den 12—20 April a. s. eene fraaie verzameling boeken, waarbij o. a. vele belangrijke werken over **Bouwkunst, Ornament, Kunstnijverheid enz.**, welke op Zaterdag 17 April worden verkocht. 3029

De catalogus wordt op aanvraag verzonden

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3030

## TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef

uit de groeven der Heeren **D. ZERVASSöhne.**

EN

Prima **Engelsche PORTLAND CEMENT** van de beroemde **YARROW CEMENT COMPANY LIMITED,** (Yarrow o/Tijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij **M. LUIJTEN,** te

**Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.**

Waar steeds alle mogelijke metselmaterialen te bekomen zijn. 3031

## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

**ZILVEREN MEDAILLE,** WERELDTENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

**GOUDEN MEDAILLE,** Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden **GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN.** 3032

## Tentoonstellingsgebouw.

Wordt prijsopgaaf gevraagd voor een houten gebouw dienende voor eene in dit jaar te houden schilderjtentoonstelling, — (wandvlakte 400 strekkende meter.)

Gegadigden gelieven zich persoonlijk aan te melden bij den architect **W. SPRINGER,** Amsterdam, vóór 10 April a. s. 3036

## VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is,

ONDER REDACTIE VAN

**J. DE HAAN,** Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, **DEUREN, ARCHITRAVEN** enz. **Monsters** te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der **Bouwkunst.** 3033

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

**CARL GUST. VON AKEN,** Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

*SINZIG a/Rijn.*

Deze **MOZAIKVLOEREN** hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.* 3034

## FERD. ENGERS.

AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch & Zweedsch **GRANIET.**

Fransch en Italiaansch **MARMER.**

Fransche **KALKSTEEN.**

Terrazzo- & Mosaïkvloeren.

## METAALVERVEN

Ter wering van vocht, salpeteruitslag, oxidatie, enz. **SYSTEEM RUOLZ,** gebreveteerd (S. G. D. G.)

**G. DUPILLE & E. CHALMEL Succs.**

8 RUE D'ENGHIEN, PARIJS.

Onze Metaalverven zijn de eenigen welke onder het merk **TB** bij de gemeentewerken van Parijs gebruikt worden.

Zij worden tevens uitsluitend aangewend door de groote Spoorwegmaatschappijen in Frankrijk en in het buitenland.

Zij zijn uitstekend geschikt om zowel bij binnen- als buitenwerk gebruikt te worden op alle hout-, metaal-, pleister-, kalk- of cementwerken.

Het vocht-werend element van onze bepleistering **TB** is daarom alleen aanbevelenswaardig, dat, zoodra nieuwe aanbouwen van kalk of cement er mede bestreken zijn, zij alle teekenen van vocht dadelijk doet verdwijnen en het schilderen, of beplakken van den muur met behangselpapier toelaat.

Een gedetailleerd prospectus met tal van getuigschriften, is voor iederen belangstellende op aanvraag franco verkrijgbaar bij de Heeren **RUTTEN & Co.**, Hoofd-Agenten voor Nederland en Nederl. Indie, Noordwal te 's Hage.

Zie het artikel »Verven de Ruolz» in No. 38 van het *Bouwkundig Weekblad* 1884.

J. KROON Rz.

Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepleistering.

Buiksloot.

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.**

3022

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKUIJSEN, Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, Rotterdam; M. ELFRING te 's Gravenhage; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*

**AANBESTEDING.** 3023

Op Maandag den 19<sup>den</sup> April 1886, des middags te twaalf ure, zal door Burge-meester en Wethouders der gemeente Leiden, op het Raadhuis aldaar **AANBESTEED** worden:

Het dempen van de Zijdgracht met rioleting en bijbehorende werken

Het bestek en de teekeningen liggen ter inzage en overname aan de stads-timmerwerf, op elken werkdag de besteding voorafgaande, van 's morgens te 9 ure tot 's namiddage te 4 ure, en zijn aldaar à f 0.50 per stel verkrijgbaar gesteld zoolang de voorraad strekt.

Verlangde ophelderingen enz. zijn bij den Gemeente-Architect te bekomen, terwijl aanwijzing in loco zal worden gedaan op Maandag 12 April 1886, des namiddags te twee ure.

Zegt het voort.

**H. H. ARCHITECTEN.**  
Ornamenten in Carton-  
pierre in elk genre.

CRAMWINKEL & Co.  
Amsterdam.

3024

3025

**VERZAMELING**  
VAN

**BEKROONDE ONTWERPEN,**

door de Leden van het genootschap  
„Architectura et Amicitia”,  
gevestigd te AMSTERDAM.

Het groote debiet, aan „DE BOUWMEESTER” ten deel gevallen, doet den Uitgever vermeenen dat vele Inteekenaren er belang in zullen stellen ook de „BEKROONDE ONTWERPEN” aan te schaffen, ten einde de door dit Genootschap bezorgde reeks van Platen volledig te bezitten, daar de bovengenoemde „VERZAMELING” door „DE BOUWMEESTER” vervangen is en hiermede als het ware één geheel uitmaakt. Hij biedt daartoe dit werk, zoolang de geringe voorraad strekt, tot de volgende prijzen aan:

in fraaie Portefeuille in plaats van f 14.60 voor f 7.  
zonder de „ „ „ „ „ 12.— „ „ 6.

Deze „Verzameling” bestaat uit 36 Platen in Photolithographie, die een aantal verschillende belangrijke ontwerpen van velen der voornaamste Architecten bevatten, en is uitgegeven in hetzelfde formaat als „de Bouwmeester”.  
Arnhem. De Uitgever P. GOUDA QUINT.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren

**BESTEKKEN,**

zowel met als zonder bijbehorende

TEKENINGEN.

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.  
**KIJANISEERFABRIEK.**

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLANDCEMENT**, merk **Wallsend**, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen. 3026

**Duitsche PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem **Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT**.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

*Gelieve op Voornaam en Adres te letten*

**KONINKLIJKE MAGAZIJNEN**

VAN

**D. S. M. KALKER, Amsterdam.**

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

In verscheidene grootten en modellen verkrijgbaar de zoo gunstig bekende

**Musgrave's Patent groote Zuinigheidskachels,**  
*met en zonder toevoer van koude lucht.*

1e Prijs Zilveren Medaille  
Amsterdam 1883.

Twee Zilveren Medailles  
Parijs 1878.

Gouden Medaille  
Preston 1877.

Twee Zilveren Medailles  
Brussel 1876.

Gouden Medaille  
Preston 1875.

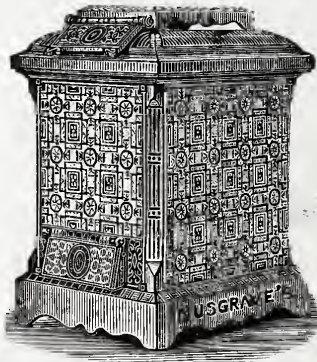
Tweede Prijs Medaille  
Parijs 1861.

Twee Zilveren Medailles  
Engeland 1867.

Prijs Medaille  
Londen 1862.

Twee Zilveren Medailles  
Engeland 1861.

Twee Zilveren Medailles  
Ierland.



Deze Kachels zijn onderzocht door de gezondheidscommissiën op de Tentoonstellingen te *Parijs* en te *South Kensington*, en door de Schoolcommissië te *Leeds*, en bevonden als zijnde de **DOELMATIGSTE KACHELS** voor Kamers, Schoollokalen en Vestibulen.

Zij worden met Coaks gestookt en vorderen *zeer weinig brandstof*. 3027

Branden zonder eenig gevaar dag en nacht door.

Met veel succes zijn deze kachels den vorigen winter in werking geweest bij partikulieren, Schoollokalen en Hotels.

Zij zijn in gebruik en te bezichtigen in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat Amsterdam.

Ook verkrijgbaar:

Te **ROTTERDAM** bij de Heeren H. C. GRAAMANS & Zn. Schiedamsche Dijk,  
» 's Gravenhage » » » C J. STROEBEL & J. F. KLERKX Denneweg.

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

*Govert Blinkstraat 376.*

**De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,**

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning, beveelt zich ook beleefdelyk aan voor het leveren van **Modellen** voor **Elementair Teekenonderwijs** vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool.

3028





**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — De be-  
vloeiingsvelden van Parijs. — Tentoonstellingen. — Prijsvragen. — Verslag  
der Afdeling Amsterdam. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: Ontwerpen voor een  
Societeitsgebouw te Kampen.

### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Heden, den roden April, des namiddags ten 2 ure,  
werd de **Tentoonstelling van Bouwkunst** in het Maat-  
schappelijk Gebouw geopend, in tegenwoordigheid van  
de inzenders en eenige weinige genoodigden.

Van af Zondag 11 April is de tentoonstelling geopend  
ook voor het publiek.

De leden der *Maatschappij* en de *inzenders* op de  
*Doorloopende Tentoonstelling*, hebben vrijen toegang.

De catalogus voor deze tentoonstelling is in dit blad  
opgenomen.

#### Afdeling Rotterdam.

Vergadering Donderdag 15 April a. s. des avonds  
ten 7½ uur in het Lokaal IRENE Oldenbarneveldstraat.

Uitreiking der bekroningen op de in 1885 uitgeschre-  
ven prijsvragen.

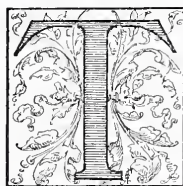
Tentoonstelling van de ingekomen antwoorden.

Mededeelingen omtrent verschillende nieuwe wijzen  
van zinken dakbedekking en muurbekleding, van  
B. BAILLOT DE TOMBAY.

De Tentoonstelling der ingezonden ontwerpen zal nog  
geopend blijven Vrijdag 16 April daaraanvolgende, van  
des voormiddags 9 tot des namiddags 4 uren, en is ook  
toegankelijk voor de leden der Vereeniging Kunstvljt.

### DE BEVLOEIINGSVELDEN VAN PARIJS,

DOOR DAN. J. SANCHES.



**I**out à l'égout," zegt men te Parijs.  
En niet alleen dat men het zegt, doch  
in werkelijkheid brengt men dit ook  
in hooge mate ten uitvoer. Fæcaliën  
en een geparfumeerd gezelschap in  
een riool te zamen brengen, valt alléén  
den Parijzenaar in. Het is iets ongewoons, misschien  
zelfs iets chics, in elk geval eene schitterende reclame.  
Echter is dat vuil, zoo min als dat gezelschap, mijns  
inziens, in het riool op zijne plaats; zij moeten er niet  
in toegelaten worden.

Millioenen zijn uitgegeven voor de Parijsche riolen,  
millioenen voor de bevloeiingsvelden, en nog meer mil-  
lioenen moeten er zijn, om op den ingeslagen weg te  
kunnen voortgaan. — Men schijnt de riolen „populair”  
te willen maken. — „Chacun prêche pour sa paroisse”,  
zal ook hier mogen gelden.

Toen ik dezer dagen kennis maakte met een om-  
vangrijk rapport, waarbij vele belangrijke kaarten en  
staten, betreffende de bevloeiingsvelden te Gennevilliers  
gevoegd zijn, trof mij de buitengewone overeenstem-  
ming tusschen het resultaat der beschouwingen van de  
Commissie, wier rapport ik bedoel, en de denkbeelden  
waarvoor sedert jaren de heer Durand Claye, Hoofd-  
Ingenieur des Ponts et Chaussées te Parijs, ijvert.  
Men had den heer Durand Claye wel alleen aan het  
woord kunnen laten, zoo goed sluit het een op het  
ander. „Mais, les beaux esprits se rencontrent”, zullen  
de Franschen zeggen.

Na bestudeering van het rapport met de bijlagen,  
was mijne conclusie: „Dankbaar, maar niet voldaan”.

Deze conclusie wil ik toelichten.

De Prefect der Seine, benoemde bij besluit van 25 October 1882 eene Commissie, bestaande uit voorname ingenieurs, hygiënisten, enz., 39 in getal, teneinde:

1°. na te gaan, daarbij de opgedane ondervinding raadplegende, en gebruik makende van de inlichtingen, die haar zullen verschaft worden, welk procédé het meest geschikt is, om met behoud van de bestaande wijze van rioleeren, de fæcaliën te verwijderen op zoodanige wijze als met de gezondheidsleer het best overeenkomt;

2°. de wijzigingen aan te geven, welke in het belang der algemeene gezondheid behooren gebracht te worden, in de verschillende manieren van construeeren en reinigen der riolen, zoomede in den afvoer van het huis-houdelijk water, alsook in de verwijdering van alle soort straatvuil.

Deze uitgebreide Commissie werd genoemd „Commission technique pour l'assainissement de Paris”, en had den heer Durand Claye tot Secretaris-Generaal.

De Comm. techn. verklaart, dat niettegenstaande Parijs een prachtig rioolnet heeft, niettegenstaande zij ruimschoots van water voorzien is, typhus en dyphteritis aldaar *meer* heerschen, dan in andere groote steden; daarentegen moet wel geobserveerd worden, dat onder de hoofdsteden, *alleen Parijs*, de beerputten heeft behouden, met het daaraan verbonden vervoer en opslag der beerstoffen, benevens het verwerken tot ammoniaczouten. enz. Ook laten de privaten veel te wenschen over, vooral in de huizen der werklieden. (Die te Parijs in eene arbeiderswoning de privaten gezien heeft, veel vuiler dan bij ons een varkensstal, behoeft niet verder naar de reden te zoeken waarom de cholera zich aldaar zoo kan uitbreiden.)

De rioleering van Parijs hangt te zamen met de zuivering van de Seine, betoogt de Comm. techn. De 600 Hectaren te Gennevilliers in bevloeiing gebracht, toonen aan dat op *deze wijze* de Seine moet (?) worden bevrijd van vuil en op nieuw rein en gezond gemaakt. (Hieruit zou men moeten opmaken dat de Parijzenaars geen water lusten, waarin menschelijke en dierlijke uitwerpselen zijn geloosd; terwijl de bewoners der villas en cottages te Asnières, St. Denis, Argenteuil, Bougival, enz. het minder welriekend en gezond vinden, de bij laag water aan de oevers opdroogende matiëres in te ademen.)

Eene vorige Commissie „Commission des Odeurs de Paris” geheeten, door den Min. van Landb. en Handel, bij besluit van 28 Sept. 1880 benoemd, had als haar gevoelen te kennen gegeven, dat teelgrond de beste zuiveraar van organisch vuil is, zoodat de eenige wijze om voor Parijs de gezondheidskwestie op te lossen, daarin bestond: de fæcaliën, *niet in het gewone spoel-riool, doch afzonderlijk* (stelsels van Liernur, Berlier, of derg.) *door ijzeren buizen, naar fabrieken te vervoeren en ze daar, door middel van verhitting, verwerken; terwijl alsdan het gewone rioolvocht op de landerijen bij Achères kon worden geleid om de zuivering door den bodem te ondergaan.*

Dat de conclusie van de *Rijks* „Commission des Odeurs”, slechts voor kennisgeving werd aangenomen,

moet ons niet te zeer verwonderen. Deze Comm. was eene adviseerende, buiten het Bestuur van Parijs in het leven geroepen; tenminste hare benoeming ging niet van dat lichaam uit.

Het rapport van de Comm. techn. (*de stedelijke*) was meer in overeenstemming met het besluit van den Gemeenteraad, dd. 23 Juni 1880, waarbij bepaald was, dat beerputten niet meer gemaakt, en de fæcaliën in de gewone riolen moeten verwijderd worden. Na een zeer geleerd onderzoek verklaarde de Comm. techn. dat het rioolwater van Parijs, bezwangerd als het is met fæcaliën ( $\frac{1}{5}$  gedeelte der geproduceerde hoeveelheid) zonder bezwaar voor de openbare gezondheid, door teelgrond *kan* worden gezuiverd, en dat het wenschelijk is, dezelfde maatregelen te nemen ten opzichte van *al* het rioolwater, hetwelk in de Depart: der Seine, en der Seine et Oise, in de rivier de Seine geloosd wordt.

De Comm. scheen echter te vergeten, dat niemand ooit betwist heeft, dat teelgrond niet bij machte zou wezen rioolwater te zuiveren, evenmin als dat iemand ooit beweerd heeft, dat het voeren van fæcaliën in drinkwater gezond zoude zijn. —

Zoodra bovengenoemde stelling éénmaal aangenomen was, kon men de Comm. des Odeurs, met hare fabrieken enz. ter zijde zetten en verkregen de sub-commissiën gelegenheid naar hartelust te studeeren en de onderdeelen van het programma uit te werken. Prof. Overbeek de Meijer, die vroeger eene mededeeling gedaan heeft omtrent het bezoek aan onze hoofdstad gebracht, door een dezer sub-commissiën, komt tot het besluit, dat zij hare taak niet zeer zwaar heeft opgevat. —

In 34 artikelen decreteerde de Comm. techn. het resultaat van haar onderzoek. Voor de lezers van het B. W. is de volledige opsomming dezer art. noodeloos omslachtig. De voornaamste luiden:

Elke woning moet op dezelfde verdieping, hetzij binnen- of buiten- huis, een privaat hebben met stankafsluitenden syphon en minstens 10 liter water per hoofd en per persoon, ter beschikking tot doorspoelen.

De loospijp van het wasch- en gootsteen-water moet eene syphon-afluiting hebben, terwijl de regenwaterpijpen in een stortputje uitmonden, waardoor alle directe verbinding met het riool voorkomen wordt. —

Men verlangt dat alle standpijpen, zoowel van privaten als van gootsteen, tot buitendaks worden geleid, opdat eene voldoende ventilatie verzekerd zij (mijns inziens wordt hiermede de ventilatie nog *niet volkomen verzekerd*.) Automatisch werkende reservoirs, op den zolder geplaatst, reinigen alle standpijpen. — De verbinding tusschen het huis en het riool geschiede door buizen die geen vocht doorlaten. —

Beerputten zijn verboden, op eenige uitzonderingen na, door het Gem. Bestuur te bepalen, en met inachtneming van de voor te schrijven maatregelen. Bestaande beerputten moeten voorzien worden van een ventilatiebuis, en een luchttoevoerpijp. Hunne lediging moet door vacuum geschieden.

Wisseltonnen worden voor de beneden verdiepingen tijdelijk toegelaten. Ook de tinnettes mogen bestaan, mits er veel water voor de doorspoeling beschikbaar is, en al het regenwater door deze toestellen geleid wordt.

(Feitelijk komt het alsdan op hetzelfde neer, als of men de privaten regelrecht met het riool verbonden heeft, want niet anders dan oude schoenen of dergelijke zullen alsdan achterblijven.)

In de Art. 20, 21 en 22 schrijft de Comm. techn. voor, dat privaatstoffen mogen loozen in riolen, waarin het water genoegzame snelheid heeft, zoodat zich geene ophooping van zand er in kan vormen. In minder snelvlietende riolen kan dat vuil ook worden toegelaten, mits er op kunstmatige wijze, voor snel transport gezorgd wordt, terwijl in riolen die weinig afschot hebben of waar de hooge stand van het water in de collecteurs belemmerend voor de afvloeiing is, de privaatstoffen *door in de sockers gecementeerde buizen, in het riool bevestigd, moeten worden afgeleid, tot in een verzamelriool.* (Op deze wijze kan de lengte van dergelijke buis, eenige honderde meters bedragen.)

Ten opzichte van de riolen en collecteurs decreteert de Comm. techn.:

alle scherpe en rechte hoeken af te ronden;

+ 10.000 M. riool te vergrooten en van profiel te veranderen;

in de riolen, op onderlinge afstanden van 250 M., over eene lengte van 424.000 M., reservoirs (alzo 1696 stuks) aan te brengen, elk gevuld met 10 M<sup>3</sup>. schoon water, dat minstens één maal per 24 uur, in de riolen ontlast wordt. Ploegen werkvolk volgen, in de riolen, deze cascades en zorgen dat met het water tevens het vuil weggkomt. (250 M. lengte bij 1.60 M. breedte vormt eene waterlaag van 2½ c.M., daar kan men niet heel veel mee schrobben; eer de kerels goed aan den gang zijn, is het water reeds weggestroomd. De Niagara is meer dan 45 M. hoog en ruim 600 M. breed. Op 250 M. afstand van den val bemerkt men den invloed van den stroom haast niet meer);

in de hoofdriolen 15 zandvangens te maken en elken dag leeg te scheppen, (te Berlijn, waar niet alles in het riool gaat, werden op deze wijze, in 1882—83 niet minder dan 4865 M<sup>3</sup>. zand verwijderd; te Parijs met „tout à l'égoût”, wordt de hoeveelheid door sommigen geschat op meer dan 100.000 M<sup>3</sup>) en bovendien 2000 vervoerbare zandvangens voor de zijriolen;

de verzamelriolen zoodanig te vergrooten dat zij geschikt zijn voor een *dagelijksch* debiet van 400.000 M<sup>3</sup>.;

*bovendien* loozingen te maken, in de departementale verzamelriolen voor de lage wijken van Grenelle, Bercy en het 12e arrondissement.

Art. 31. — Het verzamelriool van Clichy te voorzien van beweegbare afsluitingen (sluisdeuren), teneinde te beletten dat de Seine bij hoogen stand *het uitstromen van het rioolwater* tegenhoude. De strooming in de riolen wordt in dergelijk geval verzekerd, door de pompwerktuigen te Clichy zoodanig te veranderen (te vergrooten), dat zij per etmaal 600.000 M<sup>3</sup>. rioolwater uit het Bassin kunnen *overpompen in de Seine*.

Tenslotte zegt de Comm. technique, dat het rioolwater van Parijs ter besproeiing van teelgrond kan worden gebezigd; dat er reden bestaat, bij de Regeering aan te dringen op een verbod om vuil water in de Seine te loozen, en dat plannen voor meerdere bevoelingsvelden in studie moeten genomen worden.

Was het dwaas van mij, dat ik met verlangen het

rapport te gemoet zag van de Comm. techn.? Was het dwaas van mij, te veronderstellen, dat het samen-zijn van zooveel eminente mannen in 57 zittingen der sub-commissiën en in 7 zittingen der voltallige commissie, nieuwe gezichtspunten zoude verschaffen? Was het dwaas van mij te hopen, dat met bedoeld rapport nieuw leven zou ontstaan?

Wat het rapport zelf betreft, zeg ik: „Evenmin dankbaar, als voldaan.”

Dat men met water schoon schrobben kan, zien wij wel in onze koestallen.

Dat rioolwater vermengd met fæcaliën tot bemesting kan worden gebruikt, aanschouwt men al jaren lang te Croydon, Breslau, Dantzig enz. Reeds sedert eeuwen hebben de Chineezen met verdunde mest de landerijen behandeld. — Het bloed en de afval van de offerdieren uit den Tempel van Jeruzalem werden, met water vermengd, tot bevoeiing gebezigd. Latham beweert, dat reeds in de 12e eeuw met afvalwater bevoeid werd.

Dat fæces onder den grond gedesinfecteerd worden, leert al het Oude Testament in Deuteronomium XXIII y. 12 en 13.

Dat het niet goed is water met fæcaliën vermengd te drinken, voelen wij bij instinct.

Wat heeft de Comm. technique ons derhalve geleerd?

Wederspreekt zij niet haar naam in Art. 31, als zij zegt: vergroot het vermogen der pompwerktuigen, opdat steeds verzekerd zij, dat het rioolwater dagelijks *in de Seine* kan worden *geloosd*?

De kwestie betreffende de reiniging van steden was tot nu toe, practisch, niet volkomen opgelost. Naar mijn gevoelen heeft de Comm. techn. hare oplossing weinig verder gebracht. Ik noem dit treurig, vooral omdat bij het publiek zoo weinig medegevoel voor het onderwerp bestaat (behalve wanneer pest en cholera in aantocht zijn.) Misschien heeft de geringe overeenstemming tusschen de hygiënisten hieraan eenige schuld.

Niettegenstaande toch in Duitschland, de Pruisische Aufsichtsbehörde op advies van de K. Wissenschaftliche Deputation ten strengste verboden, dat de riolen hunnen inhoud in openbaar water loozen, schijnt men aan dit verbod, misschien om finantieele redenen, niet streng de hand te kunnen houden, en is thans de toestand zoodanig gewijzigd, dat in plaats van een algemeen verbod, voor elk geval afzonderlijk, eene bepaling hieromtrent wordt vastgesteld; en wat het slechtste is, telkens door andere corporatiën; hierdoor ontbreekt steeds de noodige eenheid. Zoo ziet men (het is te lezen in de Deutsche Pauzeitung No. 97. 1885), dat in drie geheel gelijke gevallen,

aan *stad A.* wordt toegestaan, de rioolstoffen vermengd met fæcaliën, in den stroom te leiden, slechts onder deze reserve, dat wanneer er ongerief (Uebelstande) uit ontstaat, de stad verplicht is, zuiveringsbassins aan te leggen;

aan *stad B* wordt mede toegestaan, het rioolwater in den openbaren waterloop te loozen, echter onder de navolgende bedingen: 1<sup>o</sup>. onmiddelijken aanleg van eene waterleiding; 2<sup>o</sup>. fæcaliën in de spoelkanalen, alleen dan te dulden, wanneer zij afkomstig zijn uit privaten met water-closets; 3<sup>o</sup>. closets, onmiddelijk op openbaar water loozende, te voorzien van inrichtingen

tot desinfectie en tot het tegenhouden van de vaste stoffen; 4°. de spoelkanalen in voortdurende gemeenschap te houden met de atmosfeer; 5°. bij voorkomend ongerief, alle maatregelen te nemen, die de Aufsichtsbehörde zullen voorschrijven;

*Stad C.* mag het rioolvocht in openbaar water loozen, mits geene fæcaliën daarin aanwezig zijn.

Van tijd tot tijd hoort men ook nog den nagalm van von Nægeli's principe: als de boel maar nat blijft, dan hindert het niet, terwijl Durand Claye er bij komt voegen: vóór de bacteriën zich ontwikkeld hebben, zijn zij reeds tot buiten de stad weggespoeld.

Dat velen aarzeling toonen omtrent den te volgen weg, is eenigszins begrijpelijk. De wandelingen van „tout à l'égout" in de Parijsche riolen, komt mij evenwel voor niet van effectbejag ontbloot te zijn.

Reeds vroeger deelde ik in dit Weekblad mede, op gezag van de meest competente mannen, en hiermede zijn allen het eens, dat bij de kwestie der stadsreiniging in sanitairen zin, de hoeveelheid rioolvocht minder den doorslag geeft, dan wel de zamenstelling. Toen besprak ik het Waring-stelsel en had slechts met de kwantiteit te doen.

Thans een paar woorden over de kwaliteit.

In fæcaliën is de stikstof de groote factor. Ontbinding, verrotting, ontstaan van leven (dus ook van bacteriën, goede en kwade) gezondheid en infectiën, en ten slotte de dood, volgen en wisselen elkander. In fæcaliën als mest, is de stikstof mede de groote factor die de waarde bepaalt.

Tal van onderzoekingen in Duitschland, Engeland, Frankrijk enz. gedaan, geven aan, dat het rioolwater (fæcaliën en huishoudelijk vuil,) ongeveer 4255 gram stikstof per persoon per jaar bevat, terwijl alleen de fæcaliën van één persoon, in hetzelfde tijdperk voor ongeveer 4000 gram daarin bijdragen, zoodat het huishoudelijk water op zich zelf, slechts 255 gram stikstof inhoudt.

Het waterverbruik van elke stad wisselt af, waardoor de verhouding aan stikstof geringer wordt naarmate er meer water in de riolen komt. Bij steden met 50 M<sup>3</sup>. waterverbruik vond men 85 gram stikstof per M<sup>3</sup>. terwijl het 100 gram per M<sup>3</sup>. bedroeg waar slechts 42 M<sup>3</sup>. gebruikt werd. Te Dantzig, met grooter waterverbruik, heeft het rioolvocht slechts 65 gram stikstof per M<sup>3</sup>. Durand Claye gaf voor Parijs op, dat rioolwater met fæcaliën 4573 gr. stikst. aanwijst, waarvan 4307 in de fæc. en 266 gr. in het rioolwater alleen.

Aan meer bevoegden moet ik het overlaten te bepalen, hoeveel stikstof het rioolwater bevatten mag, als het in openbaar water kan toegelaten worden; aan anderen de beoordeeling hoeveel fæcaliën in hun drinkwater mag wezen; ik voor mij, heb er liever niets in.

(Wordt vervolgd.)

## TENTOONSTELLINGEN.

### Tentoonstelling van levende meesters. te houden te Amsterdam in het najaar van 1886.

Art. 1. De tentoonstelling omvat kunstwerken op het gebied van de schilder-, bouw-, beeldhouw-, en graveerkunst en der lithografie, vervaardigd zoowel door binnen- als door buitenlandsche levende kunstenaars.

Art. 2. De tentoonstelling zal worden geopend den 27 September 1886 en gesloten den 30 October daaraanvolgende, behoudens de bevoegdheid der Commissie om haren duur te verlengen.

Art. 3. Alle werken, binnen de grenzen der tentoonstelling vallende, kunnen ingezonden worden door den maker zoewel als door den bezitter, indien slechts in het laatste geval schriftelijk van de toestemming des makers blijkt.

Art. 4. De inzenders worden verzocht de kunstwerken, welke allen worden ingewacht tusschen 23 Augustus en 7 September daaraanvolgende, te adresseeren: »aan de Commissie voor de Tentoonstelling van Kunstwerken van levende Meesters in 1886 te Amsterdam, gebouw der Tentoonstelling." Op den 7 September des middernachts wordt het Bureau onherroepelijk gesloten en alles wat later komt, zal worden afgewezen. De inzendingen behouden vrachtvrij te geschieden. Na afloop der tentoonstelling worden de werken zoo spoedig mogelijk vrachtvrij aan den inzender naar de plaats van afzending teruggezonden.

Art. 5. Gedurende de tentoonstelling worden geen kunstwerken afgegeven. Zoolang die kunstwerken aan de Commissie zijn toevertrouwd, draagt deze zorg voor goede bewaking. Zij verzekert die evenwel niet tegen brand- of andere schade; evenmin verzekert zij die kunstwerken gedurende de terugzending. Ook is zij niet gehouden tot schadeloosstelling, indien door derden aan die werken eenig nadeel mocht worden toegebracht of indien zij verloren mochten geraken. Klachten en aanmerkingen, later dan twee maanden na de sluiting der tentoonstelling ingekomen worden niet meer beantwoord.

Art. 6. Schilderijen, prenten en teekeningen moeten van lijsten voorzien zijn. Desverkiezende kunnen prenten en teekeningen opgezet en achter glas ook zonder lijst worden ingezonden.

Bij schilderijen en teekeningen in ronde of ovale lijsten moet de buitenrand der lijst een vierkanten vorm hebben.

Ieder kunstwerk voor de tentoonstelling bestemd moet vergezeld gaan van een brief, waarin duidelijk vermeld staan de naam, voornaam en woonplaats van den maker en, zoo deze niet tevens inzender is, ook van den inzender, benevens een korte beschrijving van het onderwerp, geschikt om in den catalogus te worden opgenomen.

Deze beschrijving met den naam van den maker en dien van den inzender, moet ook voorkomen op de achterzijde van het kunstwerk. Bij beeldhouwwerk moet het op een daarvoor geschikte plaats staan.

Van de verkoopbaar gestelde voorwerpen moet tegelijkertijd de prijs worden opgegeven. Een gedrukte lijst met de prijsopgaven zal bij den catalogus worden uitgereikt.

Art. 7. De Commissie biedt hare bemiddeling aan voor den verkoop van de tentoongestelde voorwerpen. In geval van verkoop worden geen procenten of vergoeding, onder welken vorm ook, tot het dekken van onkosten berekend.

Art. 8. De Commissie behoudt zich het recht voor om stukken die haar ongeschikt voorkomen of die reeds op vroegere stedelijke tentoonstellingen alhier zijn geplaatst geweest, af te wijzen en terug te zenden. Kopiën in olieverf naar schilderijen en teekeningen naar teekeningen, worden evenzeer gewijgerd.

Daar de mogelijkheid bestaat dat wegens de beperkte ruimte niet alle ingezonden kunstwerken behoorlijk zouden kunnen worden geplaatst, noodigt de Commissie allen uit, die meerdere kunstwerken wenschen aan te bieden, die te nummeren in de volgorde waarin men hen wenscht opgenomen te zien.

Art. 9. Door het Gemeentebestuur worden zes gouden stedelijke medailles, ieder ter waarde van 100 gulden, beschikbaar gesteld, ter bekroning van zulke op de tentoonstelling aanwezige kunstwerken, welke van uitnemend talent getuigen. Inzenders die voor hunne inzendingen niet wenschen mede te dingen naar deze medailles moeten zulks schriftelijk mededeelen.

Art. 10. Deze bekroning zal geschieden door eene Jury van zeven leden, waarvan drie door het Stedelijk Bestuur en vier door de inzenders zullen worden benoemd. Deze laatsten worden daarom uitgenoodigd bij hunne inzending tevens de opgave te voegen van vier door hen gewenschte Jury-leden.

Inzenders die mededingen kunnen niet tevens leden der Jury zijn. Bij de toewijzing der medailles zal niet gelet worden op reeds verkregen onderscheidingen, van welken aard ook.

Art. 11. De Commissie zal bij de Regeering aanzoek doen om van Rijkswegen stukken van Nederlandsche Kunstenaars te laten aankopen, welke voor Rijks-verzamelingen waardig worden geoordeeld.

Art. 12. De Commissie is gemachtigd tot de verklaring, dat de Maatschappij »Arti et Amicitiae" in het jaar 1886 hare jaarlijksche tentoonstelling van Schilderijen niet gelijktijdig met de stedelijke tentoonstelling zal houden. Voorts dat »de Vereeniging tot bevordering van Beeldende Kunsten" voor de jaarlijksche verloting van Kunstwerken, op de in deze aangekondigde tentoonstelling aankopen zal doen.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

### TENTOONSTELLING VAN BOUWKUNST, *in het Maatschappelijk gebouw.* CATALOGUS.

**H. P. Berlage Nzn.**, Amsterdam.

1. Reisschetsen uit Italië.
2. Ontwerp voor een vestibule voor een Koninklijk Paleis.
3. Loggia van Raphaël, te Rome.
4. Schetsen tot verbouwing van den Munttoren te Amsterdam.  
**T. Colenbrander**, Scheveningen.
5. Waajer, op satijn geteekend.  
**Jos. Th. J. Cuypers**, Amsterdam.
6. Buvette van de firma Lucas Bols.
7. Villa Oud-Leyerhoven.
8. Reisschetsen.  
**P. J. H. Cuypers**, Amsterdam.
9. R. K. Parochiale Kerk v. d. H. Hippolitus te Delft.
10. R. K. Kerk v. d. H. Augustinus te Amsterdam.
11. R. K. Kerk v. d. H. Dominicus te Amsterdam.  
**A. van Delden**, Amsterdam.
12. Villa »Solitude," te Bussum.
13. Villa »de Leeuwenburg," te Vucht.
14. Villa van den heer van Osselen, te Nunspeet.  
**M. van Dijke**, Dordrecht.
15. Opmetingen naar oude bouwwerken en details daarvan.  
**L. J. Eijmer**, Amsterdam.
16. Perron-overkapping van het Centraal-Station te Amsterdam.
17. Centraal-Station met de overkapping.
18. Schetsen uit de omstreken van Amsterdam.  
**A. L. van Gendt**, Amsterdam.
19. Concertgebouw te Amsterdam.  
**A. F. Gips**, Bergen op Zoom.
20. Ontwerp wanddecoratie, vergaderzaal der Spaarbank te Rotterdam.
21. Ontwerp plafondbeschildering, idem.
22. Ontwerp plafondvak, salon v. d. Heer Tetar van Elven te Delft.
23. Fragment van een plafonddecoratie, idem.  
**I. Gosschalk**, Amsterdam.
24. De Gasfabriek aan den Haarlemmerweg te Amsterdam.
25. Villa te Dordrecht.
26. Villa te Zwolle.
27. Het Broekershuis te Amsterdam.
28. Het Israëlitisch ziekenhuis te Amsterdam.  
**John F. Groll**, London.
29. Centraal depôt der Army and Navy Coöperative Society, te London.
30. Ontwerp restauratie van het Cups Hotel te Colchester.
31. Administratiegebouw voor de Ned. Ind. Spoorweg Maatschappij te 's Gravenhage.  
**J. de Haan**, Breukelen.
32. Ontwerp voor een fontein op het Heereplein te Groningen.

**H. J. Jesse**, Leiden.

33. Kerk der Herv. Gemeente te Katwijk aan Zee.  
**W. de Jong**, Zutphen.
34. Gevel van het huis van den heer Baumhauer te Zutphen.
35. Gevel van het huis van den heer Kramer te Zutphen.
36. Gevel van een huis te Zutphen.  
**J. B. Kam**, Amsterdam.
37. Lantaarn uit de 18e eeuw.
38. Ontwerp voor een vaandel voor een Muziekgezelschap.
39. Schetsen voor meubels.
40. Schets van den Munttoren te Amsterdam.
41. Ontwerp van een Dorps raadhuis.  
**Jurriaan Kok**, Rotterdam.
42. Ontwerp voor den gevel (Spaansche Kade) van het Hôtel Weimar, te Rotterdam.
43. Ontwerp voor een villa.  
**W. Kromhout Czn.**, Antwerpen.
44. Reisschetsen uit West-België.  
**J. H. Leliman**, Amsterdam.
45. Opmetingen naar oude bouwwerken.  
**J. F. Metzelaar**, 's Gravenhage.
46. Cellulaire Gevangenis te Breda.  
**C. Muysken**, Amsterdam.
47. Kerk te Hoorn.
48. Kasteel Oud-Wassenaar bij 's Gravenhage.
49. Villa in het Bloemendaalsche Park.
50. Landgoed Elswout, te Overveen.
51. Landgoed Duinlust, te Overveen.  
**W. te Riele Gzn.**, Deventer.
52. Ontwerp voor een Gemeentehuis.  
**Jhr. B. W. F. van Riemsdijk**, 's Gravenhage.
53. Station te Leerdam.
54. Station te Beesd.
55. Station te Gorinchem.
56. Schoorsteenmantel te Gorinchem.  
**Carl Rosse**, 's Gravenhage.
57. Schetsontwerp voor een tegeltableau, voor den heer W. Graaf van Limburg Stirum, te 's Gravenhage.
58. Schetsontwerp voor een friesversiering, idem.
59. Schetsontwerp voor een boogvulling, idem.
60. Schetsontwerp voor een decoratie, voor den heer Koch, te Scheveningen.
61. Studies uit het Museum Cluny te Parijs.
62. Studies en schetsen.
63. Ontwerpen.  
**Th. Sanders** en **H. P. Berlage**, Amsterdam.
64. Koudwater-geneesinrichting te Baarn.
65. Villa voor den heer Scheffer te Weesp.
66. Winkel der Firma Focke en Meltzer te Amsterdam.  
**P. H. Scheltema**, Gouda.
67. Teekening naar een gegraveerd koperen grafzerk te Gouda.
68. Schetsen naar oude bouwwerken en schetsontwerpen.
69. Woonhuis te Nijmegen P. H. S. + J. K. u. o. p. s. J. v.
70. Ontwerp voor twee woonhuizen te Nijmegen.
71. Kantoorgebouw te Rotterdam, avant-project en uitgevoerd ontwerp.  
**J. H. Schmitz Jr.**, Amsterdam.
72. Detail van den voorgevel van een ontwerp voor een concertgebouw der vereeniging »de Harmonie", te Groningen.
73. Detail en decoratief der groote zaal voor idem.  
**K. Sluijterman**, Voorhout.
74. Schetsontwerp voor een plafond, voor den heer Scholten te Amsterdam.
75. Photographiën, naar het uitgevoerde plafond, idem.  
**M. W. Smytink**, Amersfoort.
76. Teekeningen naar oude bouwwerken, enz.  
**J. A. van Straten**, Utrecht.
77. Teekeningen naar oude bouwwerken, enz.  
**Dirk Verheul Dzn.**, Rotterdam.
78. Ontwerp voor een villa.  
**J. Verheul Dzn.**, Rotterdam.
79. Schouwburg te Rotterdam.
80. Gaskroon der groote zaal te Rotterdam.
81. Ontwerp voor een woonhuis.  
**J. J. Weve**, Nijmegen.
82. Ontwerp voor een R. K. Begraafplaats te Nijmegen.

83. Woonhuis voor den heer Slaghek te Nijmegen.  
 84. Administratiekantoor en magazijnen der Nijm. Stoomboot-reederij, te Nijmegen.  
 85. Winkelhuis met bovenwoning te Nijmegen.  
**H. J. Wigman.** Amsterdam.  
 86. Vier woonhuizen te Nieuwer-Amstel.  
 86 bis. Vijf woonhuizen.  
 87. Villa van den heer Koster te Amsterdam.  
 88. Detail van een gevel te Amsterdam.  
**J. Wolbers.** Heemstede bij Haarlem.  
 89. Ontwerp voor een Kasteel.  
 90. Schetsontwerpen voor een Societeitsgebouw.  
 91. **W. de Jong.** Kinderbuste in gips.

### PRIJSVRAGEN.

Te Groningen is door de Vereeniging ter bevordering der bouwkunst van de 9 antwoorden op de nation. prijsvraag: »een diploma voor de vereeniging,» met den prijs bekroond het ontwerp 1500—1580" van den heer L. R. van Essen, bouwkundige te Schalkwijk (Utrecht), en met de premie 't ontwerp »decorum" van den heer N. de Jong, technisch ambtenaar bij de Hollandsche Spoorweg-Maatschappij te Amsterdam, terwijl besloten werd het buiten mededinging ingezonden ontwerp »R. K." als diploma voor de vereeniging aan te schaffen.

### VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

AMSTERDAM, 9 April 1886. — Tegenwoordig 18 leden en 1 geïntroduceerde. Na lezing en goedkeuring der notulen deelt de voorzitter mede, dat een schrijven is ontvangen van het bestuur der Maatschappij waarin zij de voorgestelde wetsherziening goedkeurt.

Vervolgens wordt het rapport voorgelezen van de commissie van beoordeeling voor de ontwerpen, ingekomen op de uitgeschreven prijsvraag. Bekroond is het plan, ingezonden onder het motto Presto, waarvan de vervaardiger blijkt te zijn de heer G. Brouwer, bouwkundig ingenieur te 's Gravenhage.

Als spreker trad op den heer Dr. N. P. Kapteijn met eene beschouwing over de grootsche spoorwegbrug over de Firth of Forth in Schotland. Het was voornamelijk de overspanning van de beide groote zee-armen, gemiddeld 410 M. breed, waarbij hij de aandacht bepaalde. Vooreerst besprak hij de fundeering die op sommige plaatsen tot 27 M. beneden de waterspiegel moest geschieden.

Vervolgens besprak hij de bovenbouw waarvan een groote teekening in het lokaal was opgehangen.

Naar aanleiding hiervan deed de heer Kapteijn verschillende proeven, letrekking hebbende op de verdeling van materiaal, waardoor de voordeligste constructie ontstaan, en die de grond voor de verschillende systemen van bruggen zijn.

Met groote belangstelling volgden de aanwezigen de voordracht en nadat nog eenige leden toelichtingen hadden gevraagd werd de vergadering onder dankzegging aan den spreker door den voorzitter gesloten.

### BIJ DE PLAAT.

Toen in het Maatschappelijk Gebouw onlangs eenige plannen, ingezonden door de medewerkers aan de prijsvraag voor een Societeitsgebouw te Kampen, werden tentoongesteld, heeft de Redactie van dit blad aan de inzenders van eenige dier ontwerpen verzocht hun werk in het Weekblad te mogen opnemen. De Redactie heeft hare keuze laten vallen op zes plannen, die om de verdiensten het meest voor de reproductie in aanmerking kwamen.

Van de volgende plannen kunnen de namen der ontwerpers worden medegedeeld.

*Ad Valorem*, de heeren F. W. M. Poggenbeek en B. J. Oucndag te Amsterdam.

*Praesens Imperfectum*, de heer H. J. Jesse te Leiden.

*Totila*, de heeren Ch. Verhulst en T. Steinmetz.

*Euterpe*, de heer J. B. Kam, te Amsterdam.

*Vergunning*, de heeren F. M. L. Kerkhoff te Delft en P. du Rieu te 's Gravenhage.

### AFLOOP VAN AANBESTEDINGEN.

TIEL, 5 April. — Het bouwen van een gebouw, ingericht voor leeszaal, concertzaal, vergaderkamers, conciergewoning, enz., architect D. Kruijff te Utrecht.

Minste inschrijvers E. van Zetten & Zn. en J. de Weijer te Tiel, f 33.453.

## NAMEN DER INZENDERS

OP DE

### PERMANENTE TENTOONSTELLING

*in het Gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst,*

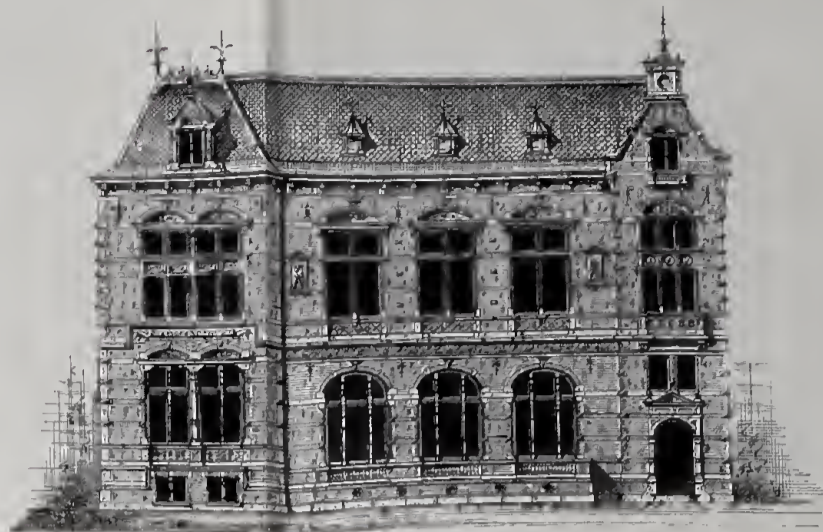
MARNIXSTRAAT 402, AMSTERDAM.

- L. Schütz & Zn., Zeist, Metaalwerken.  
 A. D. Hamburger, Utrecht, Zinkwerken.  
 Martin & Co., Amsterdam & Zeist, Bouwmaterialen  
 Van Dam & Co., Wageningen, Machinale Waalsteen.  
 Agent: H. Heijink, Amsterdam.
- The Neuchatel Asphalte Company, Amsterdam Asphalt.  
 G. J. Hamer Jr., Deventer, Aarden-buizen.  
 D. S. M. Kalker, Amsterdam, Stalbenoedigheden, Kachels, enz.  
 J. & D. van der Pot, Rotterdam, Gekyaniseerd hout.  
 J. N. Scheltema, Amsterdam, Gesmeed ijzeren en gegoten koperen voorwerpen, geschilderd gebrand glas, enz.  
 A. E. Braat, Rotterdam & Amsterdam, Portland-cement v. „Niel-on-Rupell"  
 J. Kroon Rzn., Buiksloot, Lattenweefsel.  
 H. P. Mutters & Zn., 's Gravenhage, Meubelen.  
 J. van Hulst, Harlingen, Muurtegels, baksteen, enz.  
 F. W. Braat, Delft, Zinkwerken.  
 C. B. Schneider, Amsterdam, Behangselpapier.  
 G. & J. Cool, Amsterdam, Marmeren schoorsteenmantels.  
 J. Wijdoogen Jansz, Amsterdam, Behangselpapier, Lincrusta Walton.  
 Gebr. Ravesteijn, Westraven bij Utrecht, Muurtegels.  
 S. T. Mumm Jr., Amsterdam, Meubelen.  
 H. J. Wolter, Amersfoort, Ventilatie- en Verwarmingstoestellen.  
 Wautier & Faro, Rotterdam, Verglaasde majolica-tegels.  
 Becht & Dyserinck, Amsterdam, Koper-, zink- en bronswerken.  
 Hoekzema & Switters, Groningen, Machinale steenen.  
 Agent: M. Bouwer Jr., Amsterdam.
- Société anonyme des carrières d'Ogné et de la Rochette,  
 Luik, Hardsteen van Ogné, steen van la Rochette.  
 Agent: L. J. Seutin, Amsterdam.
- Fr. van de Loo Sr., Bommel, Nageperste Waalsteen.  
 Gebrs. van Malsen, 's Gravenhage, Timmerwerken, enz.  
 Joh. Franse, Amsterdam, Beeldhouwwerk.  
 G. H. Eckhart, Rotterdam, Meubelen, ornamenten, enz.  
 E. M. Schmidt, Amsterdam, Meubelen.  
 Erve L. Grisanti, Amsterdam, Beelden, gipswerken.  
 Kessel & Röhl, Berlijn, Zweedsch graniet.  
 Agent: G. Brongers, Amsterdam.
- De Lint & Co., Rotterdam, Wand- en vloertegels.  
 Wagner & Starker, Stuttgart, Parketvloeren.  
 Agenten: Boas & Co., Amsterdam.
- F. P. de Jonge, Amsterdam, Zinken en koperen raamroeden.  
 H. A. B. Dupuij, Amsterdam, Tegels.  
 Obernkirchener Sandsteinbrüche, Obernkirchen, Zandsteen.  
 Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.
- F. & A. van der Linden, Dordrecht, Timmerwerk, gegalvaniseerd ijzer.  
 Huet, Overeem & Co., Amersfoort, Cement-steenfabriek.  
 Agenten: Martin & Co., Amsterdam.
- Van Delden & Co., Leiderdorp, Baksteen.  
 Peck & Co., Amsterdam, Water-closets, toestellen voor elect. geleidingen, enz.  
 G. Dupille & E. Chalmel, Parijs, Verwaren.  
 Agenten: Rutten & Co., 's Hage.
- F. Nicolas, Roermond, Geschilderd gebrand glas.  
 L. Franses & Zn., 's Gravenhage, IJzeren deur voor brandkluis.  
 Joh. G. Stemler Czn., Amsterdam, Bouwkundige boekwerken en teekenbehoefden.  
 Fred. Stieltjes & Co., Amsterdam, Amerik. gereedschappen.  
 R. Jacobi, Amsterdam, IJzerwerken, kurksteen.  
 Cremer & Co., Bolsward, Loodrecht geperste buizen.  
 Fr. Stolzenberg, Roermond, Pleister-ornamenten.  
 J. J. Avis, Zaandam, Houtwol.  
 Wed. S ten Bokkel Huinink, Neede, Fransche pannen.  
 C. M. Lulofs, Amsterdam, Bouwmaterialen.  
 Schlesinger & Co., Harburger, Zand- en amaril-papier.  
 Agent: J. D. Cohen, Amsterdam.
- J. J. Reesse & Co., Farmsum bij Delfzijl, Cement.  
 Maatschappij „Atlas" Stockholm, Deuren.  
 Agenten: Carl Gustaf von Aken, Amsterdam.

PRYSVRAAG VOOR EEN SOCIETEITSGEBOUW TE KAMPEN.



Motto IJsselkade



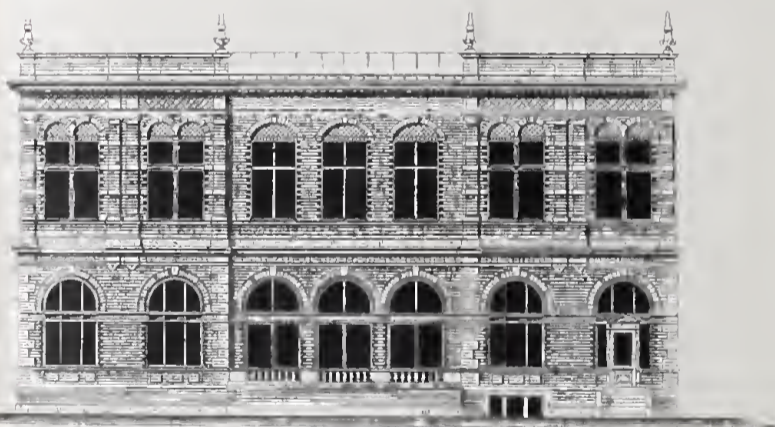
Motto: ad Valorem



Motto Praesens, Imperfectum, Perfectum, Futurum



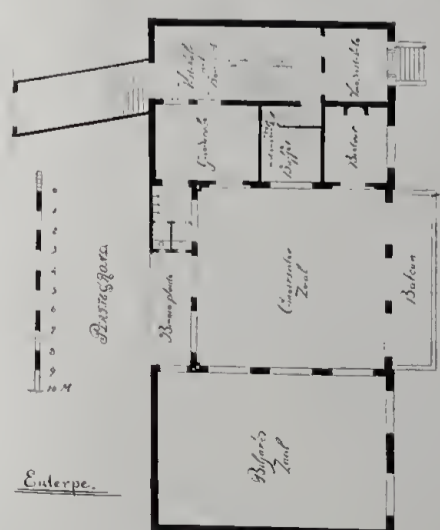
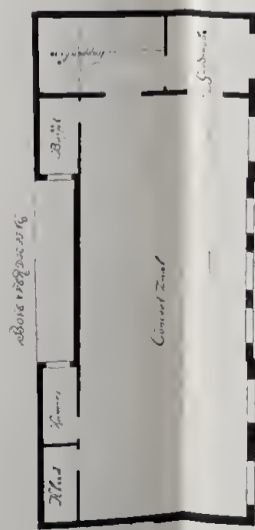
Motto Totila

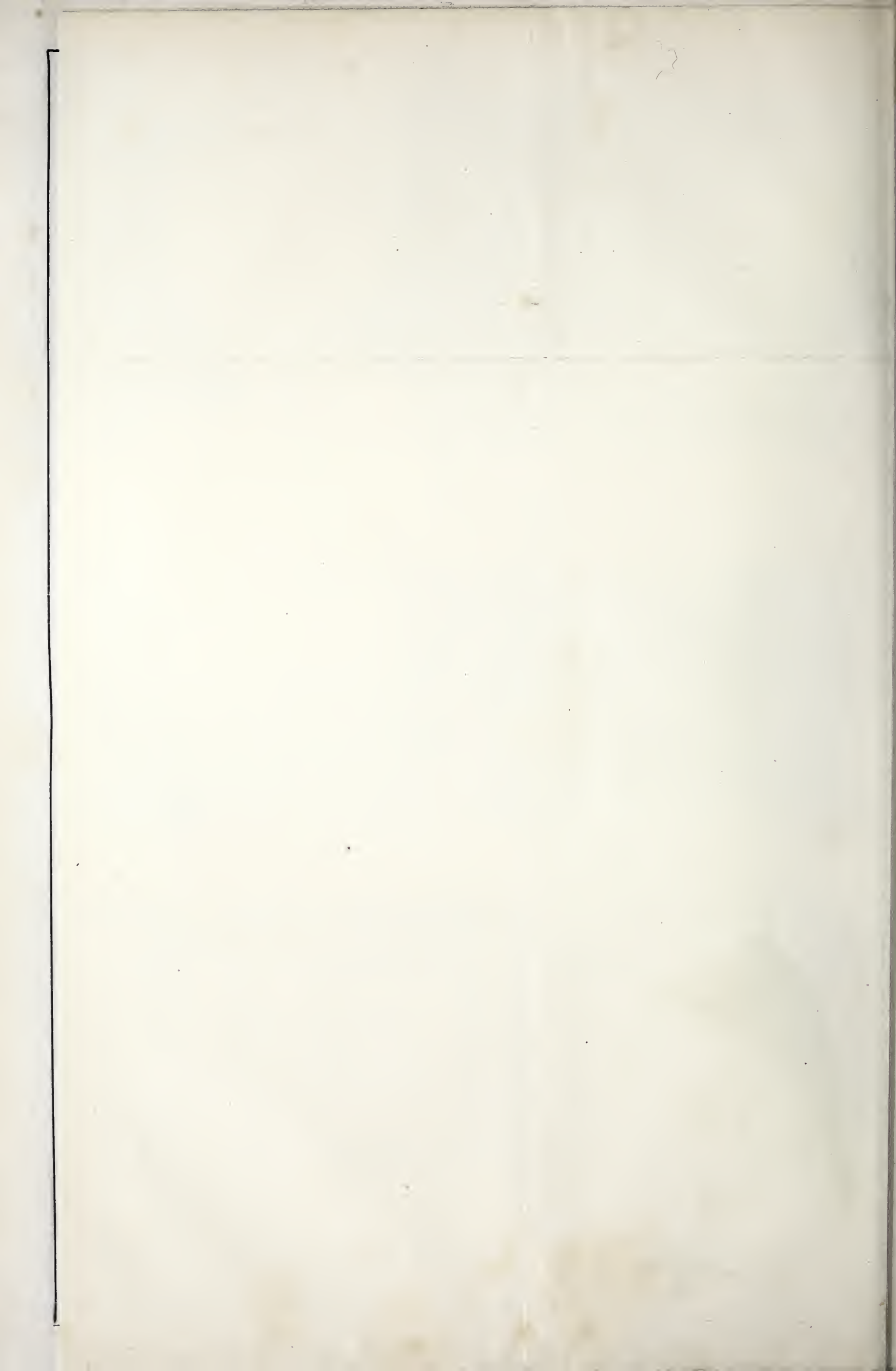


Motto Euterpe



Motto Vergunning







BEKROOND:  
Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

**GOUDEN MEDAILLE**  
**AMSTERDAM 1883.**

BEKROOND:  
Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830. 3043

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*

**FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.**

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.  
Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering  
der Bouwkunst.

3044.

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

**CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.**

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLANDCEMENT, merk Wallsend,**  
van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkershoff & Söhne, BELGISCHE  
KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK.** Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-  
GRANIET** systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te lotten.**

## J. L. BACON, Elberfeld,

HOLZERSTRASSE.

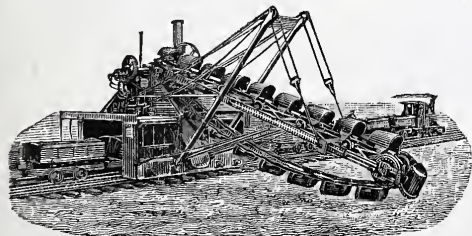
BERLIJN, FRANKFORT a/M., WEENEN, BUDAPEST, HAMBURG.

**Centrale Lucht-, Stoom-, en Waterverwarming.**

Mijn Prospectus met opgave van circa 2000 door mij vervaardigde en in werking zijnde  
toestellen, benevens talrijke referentiën, verzend ik gratis op aanvraag. Bestekken  
volgens ingezonden plannen en elke inlichting worden ten spoedigste door mij verstrekt.

Vertegenwoordigers in Nederland, **HENRI HUINCK & C<sup>o</sup>.**, Rotterdam.

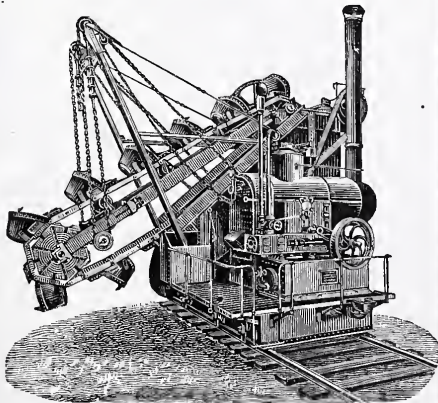
## Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, te Lübeck.



**Excavatoren** (Droogbaggermachinen.)  
voor Spoorwegbouw en het graven van  
Kanalen,

voor afvoer en ontgraving  
voor bergbouw (open mijnen.)

Geschikt voor afbraak en bruinkolen-  
ontginning.



Werkkracht 2000 M3 in slappen, en 1500 M3 in zeer vasten grond. De op normaal- of  
smalspoor **stilstaande** waggon, wordt gevuld door de al baggerend langzaam voortbe-  
wegende machine. Bediening 3 man, kolenverbruik 15—20 Cn.; bediening voor 't leggen  
der rails, 10 man. Totaal der dagelijksche kosten, amortisatie inbegrepen, 60 à 70 Mark.  
De **Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft** levert **Drijvende Stoombaggermolens**,  
volgens alle systemen en grootten, en **Baggerpramen** naar verkiezing, met zij- of  
bodemkleppen. Prijscuranten worden op franco aanvraag toegezonden.

*Wij nemen de vrijheid zoowel voor den Jaargang Bouwkundig Weekblad 1885, als voor dien van het jaar 1886 aan te bevelen, de daarvoor verkrijgbaar gestelde*

# PORTEFEUILLE BANDEN,

*à f 1.75 per stuk.*

*De Uitgevers*

**DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.**



**ROBERT EBERT, Dresden (Pieschen.)**

**KLOKKENGIETERIJ en FABRIEK van SMEEDBAAR GIETIJZER.**

**KERK- EN TORENKLOKKEN, in fraaie klanken worden onder garantie geleverd.**

WALZEN en CYLINDERS voor Katoendrukkerijen, Papier-, Behangsel- en Fluweelfabrieken, 3036 in Koper, Messing, Brons en Zink.

**TELEGRAAF- en TELEPHOONSCHALEN.**

**KLOKKEN VOOR TRAMWAY'S, PERRONS, SPOORWEGEN, SCHOLEN, FABRIEKEN, ENZ. ENZ.**

**Agent: Koninklijke Magazijnen D. S. M. KALKER,**

**St. Antonie Breestraat C 21, AMSTERDAM.**

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

**MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.**

**AANBESTEDING.** 3037

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT).

Op Dinsdag den 20<sup>ten</sup> April 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 440.

Het maken van eene Wachterswoning op het station ZEVENBERGEN, ten behoeve van den spoorweg van Rotterdam naar Roosendaal.

Raming f 2450.—

De besteding geschiedt volgens § 57 van het bestek.

Het bestek ligt van den 6<sup>den</sup> April 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur Jhr. W. HOEUFFT te *Rotterdam* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 14<sup>den</sup> April 1886, ten 10 ure des voormiddags.

UTRECHT, den 3<sup>den</sup> April 1886.

## Tentoonstellingsgebouw.

Wordt prijsopgaaf gevraagd voor een **HOUTEN GEBOUW**, dienende voor eene in dit jaar te houden Schilderijen-Tentoonstelling, (wandvlakte 400 strekkende meter.)

Gegadigden gelieven zich persoonlijk aan te melden bij den architect W. SPRINGER, Nieuwe Achtergracht te Amsterdam, vóór den 17den April e. k. 3038

## Verkoop van Boeken

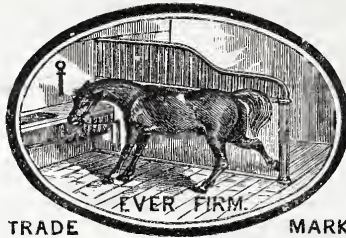
OVER

## Bouwkunst, Ornamentenz.

W. P. VAN STOCKUM & Z<sup>n</sup> te 's Gravenhage, zullen verkoopen op den 12—20 April a. s. eene fraaie verzameling boeken, waarbij o. a. vele belangrijke werken over **Bouwkunst, Ornament, Kunstnijverheid enz.**, welke op Zaterdag 17 April worden verkocht. 3039

De catalogus wordt op aanvraag verzonden.

The St. Pancras Iron Work Company, London.



TRADE MARK

**FABRIEK voor Stal-Inrichtingen**

3040

EN

**Stal-Benodigdheden.**

**IJzeren Trappen**

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

**Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.**  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**  
36. Derde Weteringdwarstraat,  
**AMSTERDAM.**

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

**DE LINT & Cie.**  
*Rotterdam.*  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 3041



'S GRAVENHAGE,

AMSTERDAM,

Stille Veerkade 35.



Govert Elinkstraat 376.

De Firma **A. VAN VLIJMEN EN ZOON,**

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning, beveelt zich ook beleefdelyk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3042

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren:

**BESTEKKEN,**  
zoowel met als zonder bijbehorende  
**TEEKENINGEN.**



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

17 APRIL 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Prijsvraag Kampen. — Verslagen der Afdelingen Groningen 2 April, en 's Gravenhage 9 April 1886. — Prijsvragen. — Tentoonstelling van Bouwkunst. — Binnenlandsche berichten. — Verslag der Afdeling Rotterdam, 15 April. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

##### Tentoonstelling van Bouwkunst in het Maatschappelijk Gebouw.

De Tentoonstelling is dagelijks geopend van 10—4 ure.  
De Catalogus is opgenomen in het *Bouwkundig Weekblad* van 10 April jl.

De leden der Maatschappij, de inzenders op deze tentoonstelling en op de *Doorloopende Tentoonstelling* hebben vrijen toegang.

De toegangsprijs voor het publiek is 49 cts. per persoon.

De leden der Maatschappij en de inzenders op de *Doorloopende Tentoonstelling* kunnen bezoekers, onder hun geleide, kosteloos introducereen, alléén op de *Doorloopende Tentoonstelling*.

De toegangsprijs voor het publiek voor de *Doorloopende Tentoonstelling* alléén, blijft bepaald op 25 cents per persoon.

#### PRIJSVRAAG KAMPEN.

In het vorige nummer van dit blad werden de namen opgegeven van de ontwerpers van vijf der plannen, voorkomende op de plaat welke bij dat nummer was gevoegd.

De Redactie heeft thans ook de toestemming verkregen om te vermelden, dat het project met het motto *IJsselkade* ontworpen is door den heer B. J. H. Trooster B.Hz., architect te Zwolle.

#### VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

**GRONINGEN, 2 April 1886.** Onder de ingekomen stukken kwam voor eene missieve van de vereeniging *Arti et Industriæ* te 's Gravenhage, houdende verzoek om op te wekken tot deelneming aan de tentoonstelling van kunsthandwerk en voorwerpen door Nederlanders vervaardigd, dezen zomer in de residentie te houden. Aan dit verzoek was reeds zooveel mogelijk voldaan.

De heer F. van de Loo Sr., steenfabriekant te Bommel, zond ter kennismaking van zijn nieuw fabriekaat *nageperste waalsteenen* een keurige collectie; zuivere vorm en kleur trokken zeer de aandacht.

Volgens mededeeling van een der leden is de fabriek van den heer van de Loo, op grooten en uitmuntenden voet ingericht en een bezoek overwaard. Daarna ontspon zich eene zeer geanimeerde discussie over metselsteenen en metselwerk in het algemeen.

Vervolgens stelde de Voorzitter aan de orde de brochure van den heer Molkenboer, directeur der rijks-kweekschool voor teekenen- en teekening-leraren te Amsterdam, getiteld: »Waarom leeren wij teekenen?» Algemeen werd eene ruime verspreiding dezer belangrijke brochure wenschelijke geacht. Besloten werd de aanwezige exemplaren bij de leden te doen rondgaan, en zooveel mogelijk de aandacht te vestigen op dit stuk, dat het streven der afdeling naar verbetering van het onderwijs voor den ambachtstand zoo zeer in de hand werkt.

Voorgesteld werd verder, om in eene der zomermaanden een gezelschapsreis te ondernemen. De leden worden uitgenoodigd daaromtrent hun gevoelen aan het bestuur kenbaar te maken.

Het voorstel tot het doen van kleine reizen in de omstreken vond al dadelijk ondersteuning; uithoofde het vele leerzame dat in de omstreken te zien is.

De kunstbeschuwing leverde o. m. photographiën van uitgevoerde werken door het eelid der Maatschappij, den architect Paul Sédille te Parijs, terwijl de leestafel ieders gading ruimschoots bevredigde.

Met den wensch, dat de volgende wintervergaderingen even aangenaam en leerrijk mochten zijn, sloot de Voorzitter deze laatste der wintervergaderingen 1885/86.

**'S GRAVENHAGE, 9 April 1886.** Na voorlezing en goedkeuring der notulen van de vorige vergadering, doet de waarn. Voorzitter mededeeling van ingekomen stukken, als:

1. Een schrijven van het Bestuur der Vereeniging *Arti et In-*

dustriea, betreffende de voorgenomen nationale vaktentoonstelling, met verzoek hun streven geldelijk, zoowel als zedelijk te willen steunen.

Terwijl de Voorz. de Leden opwekt die zaak zedelijk te steunen, stelt hij voor, als geldelijke bijdrage een gelijke som aan te bieden als voor den wedstrijd voor handwerkslieden is gegeven, namelijk vijftig gulden.

Dit voorstel, algemeen instemming vindende, wordt aangenomen.

2e. Het rapport van de Jury voor de beoordeeling van het ingekomen antwoord op de prijsvraag, door de afdeling uitgeschreven in 1885, zijnde »een getuigschrift voor de bekroonden.»

Volgens het gevoelen der Commissie, zijnde de HH. J. Th. Koelman, Joh. Stortenbeker en Carl Rosse, waarmede het bestuur zich heeft vereenigd, kan dit antwoord niet voor de bekroning van *f* 75.— maar wel voor eene premie van *f* 25.— in aanmerking komen.

Aangezien niemand de gevraagde toestemming geeft tot het openen van het naambriefje, blijft de inzender onbekend, doch wordt hij alsnog verzocht zich bij het bestuur te willen aanmelden.

Naar aanleiding van den min gunstigen uitslag van deze herhaalde poging tot het verkrijgen van een *getuigschrift*, onstaat eene wisseling van gedachten tusschen meerdere leden. Ten laatste werd het voorstel van den heer van Malsen aangenomen, en zal men nogmaals gelijke prijsvraag uitschrijven en daartoe uitnoodigen de leden der Maatschappij en die der afdelingen; de termijn van inzending vast te stellen vóór of op 1 October e. k. en als belooning een prijs van *f* 75.— en eene premie van *f* 25.— terwijl het opmaken van het programma aan het bestuur wordt overgelaten.

Alvorens over te gaan tot de behandeling van het onderwerp, op het convocatiebillet aangegeven, herinnert de Voorzitter aan den termijn van 15 April e. k. voor het inzenden der teekeningen voor het monument »Vogel», aan het adres van den Secretaris, Groene Wegje N<sup>o</sup>. 27.

De Voorzitter, thans aan de orde stellende: »*beschouwingen omtrent het aanbesteden van werken*», resumeert de circulaire van de drie Aannemers-Vereenigingen te Amsterdam, waarbij enkele corporaties uitgenoodigd worden advies uit te brengen, en opent de discussie over het onderwerp.

De Aannemers-Vereeniging »de Eendracht» en »Amstels bouwkring» wenschen de aandacht te vestigen op pag. 8 en 9 der bekende brochure van den heer F. J. Nieuwenhuis, waarin worden uitgedrukt de veranderingen die zij wenschen aan te bevelen.

A. Wijziging der A. V. in dien zin dat:

1e. *Den Aannemer al zijne hem bij de wet toegekende rechten blijven gewaarborgd.*

Een der leden is het niet zoo geheel eens met de beschouwingen van den heer Nieuwenhuis. Hij vindt die niet zelden te sterk. De regering moet recht hebben op de zaken te passen en alzoo vrij zijn, bepalingen bij de bestekken te voegen.

De commissie uit de Vereeniging »Handel en Nijverheid», die benoemd was om rapport uit te brengen omtrent de door de Aannemers Societeit »Nijverheid» alhier gestelde vraag, of het wenschelijk zoude zijn enkele bepalingen uit de A. V. te herzien, heeft daaromtrent aan voormeld bestuur hare bevindingen medegedeeld.

Dat schrijven wordt, met aanhaling van de brochure, telkenmale op den voet gevolgd.

Na eene zeer uitvoerige bespreking, wordt punt 1 A aangenomen.

A. 2e. *De aannemer niet aansprakelijk gesteld wordt voor de schaden, ontstaan uit fouten of onvolledigheden in de plannen, voorgescreven materialen of gebruik daarvan, wanneer deze plannen niet door hem zijn ingeleverd.*

Tegen den inhoud van die wijziging zijn geene bedenkingen.

A. 3e. *De aannemer ontheven wordt van verantwoordelijkheid voor schaden, toegebracht door oorzaken die menschelijker wijze niet in zijne handen liggen.*

De commissie is van oordeel dat bij die schaden genoemd moesten worden: stormvloeden, ijsgang, storm, hagelslag en vorst, indien de in de bestekken voor te schrijven voorzorgen zijn nagekomen. Met deze laatste omschrijving vereenigen zich ook de leden.

A. 4e. *De eindbestissing bij geschillen niet gelegd worde in de hand van een der partijen alleen, zooals feitelijk bij het beroep op den Minister het geval is.*

De commissie wenscht, dat geschillen tusschen besteder en aannemer steeds door arbitrage zullen worden beslist.

Ook hieromtrent is men het volkomen eens; een der leden voegt daaraan toe »*of rechtspraak*» — waartegen evenwel wordt aangevoerd, dat *die* ten allen tijde te verkrijgen is.

A. 5e. *Dat meer rekening worde gehouden met de gebreken van natuurlijke materialen, in dien zin, dat geene overdreven eischen worden gesteld voor het gebruik dier materialen; alleen schadelijke of gebrekkige materialen worden geweerd en dat, waar materiaal zonder gebreken absoluut verlangd wordt, zulks zeer bepaald in een bestek moet worden aangewezen, zoodat daarop vooraf gerekend kan worden.*

De commissie meent, dat als de arbitrage bij het 4e punt wordt aangenomen, punt 5 zal kunnen vervallen.

Daarover zijn de leden het niet geheel eens met de commissie en wenschen dat punt wel degelijk te behouden.

B. *Afgaan van het (wel niet absoluut maar toch feitelijk) bestaande recht van den laagsten inschrijver, om deswege het werk te verkrijgen, maar evenals bij particulieren koop, aanbod en aanbieder in direct verband met elkander te beschouwen.*

De commissie is van oordeel, dat omtrent dit punt voldoende tegen misbruiken gewaakt wordt door Art. 436 der A. V. en dus geene hervorming behoeft.

Door een der leden wordt voorgesteld, evenals in België, de aannemers een zeker bedrag, percentsgewijze te doen storten, een middel, dat naar sprekers meening zal voorkomen, dat minder soliede lieden als aannemers optreden.

Daartegen wordt door een ander lid aangevoerd, dat er op die wijze een soort van bankierszaak ontstaat.

Het voorstel wordt evenwel niet ondersteund en dus ingetrokken.

C. *Wijziging in het omschrijven der bestekken; zoodanig, dat, zoo weinig mogelijk aan schatting behoeft te worden overgelaten, dat duidelijk de bedoeling van den ontwerper in allen deele blijke, ook onder overlegging van de daartoe noodige details, modellen als anderszins; over het algemeen den aannemer geenerlei verplichtingen op te leggen, waarvan hij den aard en de strekking niet volkomen kan begrijpen.*

De commissie is het met de aangegeven hervorming van punt C volkomen eens.

Een der leden zoude er uit willen laten »*dat zoo weinig mogelijk aan schatting behoeft te worden overgelaten.*»

Na eenige discussie vereenigen zich ook de overige leden met dit amendement, zoodat punt C ook met die wijziging is aangenomen.

Daarna wordt besloten in dien geest eene memorie op te stellen en een afschrift daarvan te doen toekomen aan het bestuur van Handel en Nijverheid, opdat deze daarvan bij haar antwoord aan de aannemers-societeit »de Nijverheid» kunne gebruik maken.

Ten slotte wordt de gewone jaarlijksche kunstreis besproken en daartoe 3 voorstellen in stemming gebracht als:

1e. Amsterdam, in hoofdzaak tot het bezichtigen van het Rijksmuseum dat aan vele der leden nog vreemd is, de nieuwe gasfabriek en het Centraal-Station;

2e. over Leiden naar Noordwijk, dus meer bepaald een landelijke toer; en

3e. Rotterdam en bepaaldelijk ook Kralingen,

De 2e toer wordt bij meerderheid van stemmen aangenomen. De dag zal nader aan de leden worden bekend gemaakt.

## PRIJSVRAGEN.

**RAPPORT** van beoordeeling der antwoorden op de Prijsvragen, in 1885 uitgeschreven door de Afdeling Rotterdam der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.  
EERSTE PRIJSVRAAG: »VILLA».

N<sup>o</sup>. 1. *Motto: »Postzegel 1 Cent.*» De eerste indruk, dien dit ontwerp maakt, is zeer gunstig; het is een talentvolle chaletbouw in renaissance vormen. Het geheel komt echter, niettegenstaande den zeer rijzigen toren, min of meer zwaarmoedig voor. De plattegronden van dit ontwerp zijn, wat hoofddeeling betreft, goed; een kleine wijziging echter, met betrekking op de binnenvestibule in den beganen grond zou het geheel veel in aanzien doen winnen, daar die thans bijna niet verlicht is. In het plan der verdieping toont de ontwerper verschillende zware muren aan, die geheel op

de balklaag moeten dragen. Sommige slaapkamers zijn zeer klein, terwijl in den grooten salon, die volgens de plattegrond-teekeningen zeer sober verlicht is, niet kan gestookt worden.

De ontwerper schijnt twee doorsneden, in het programma gevraagd, overbodig te vinden en heeft er slechts één zeer vluchtig aangegeven. Laat men daaruit de meubelen weg, dan blijft er voor architectonische versiering in het gebouw zelf, zeer weinig over.

Een andere afwijking van het programma veroorloofde zich de ontwerper met het overschrijden der maximum oppervlakte, die daarin is aangegeven; behalve de terrassen beslaat dat gebouw eene oppervlakte van 240 M<sup>2</sup>.

De gevels zijn over het geheel zeer pittoresque en verdienstelijk van teekening.

De daken zijn, wat hunne hoogte betreft, niet vrij te pleiten van overdrijving; de ramen in de begane-grondverdieping zijn wel wat veel afwisselend van vorm, terwijl het omgaand balcon op de verdieping, die min of meer doet denken aan eene uitspanning ten platte landen, wat eentoonig is.

De détails van den hoofdgevel zijn goed; ze zijn echter zoo zuinig mogelijk, en zijn zoo verschillend van de gevels op kleine schaal, dat ze niet dan na lang zoeken daarin terug gevonden kunnen worden.

Niettegenstaande bovenstaande opmerkingen aarzelen wij niet, dit ontwerp onder de besten der ingekomen antwoorden te rangschikken.

De ontwerper is man van smaak, werkt vlot, teekent uitmuntend, doch wel wat *al* te verleidelijk voor *niet*-deskundigen.

De *variantgevels* zijn minder gelukkig geslaagd. De toren is gebrekkig, er is geen goede overgang van materialen. Voorts zijn er zeer veel verschillende motieven toegepast, waardoor geen eenheid in het geheel verkregen is.

Het détail van den hoofdgevel is meesterlijk uitgevoerd, echter springt daarin het verschil der motieven nog sterker in het oog.

N<sup>o</sup>. 2. *Motto »Carolina»*. Dit ontwerp is niet gelukkig wat zijn plan-indeeling betreft. Keuken en hoofdtrap zijn aan den voorgevel gelegen, terwijl de hoofdtrap bovendien een te groote ruimte inneemt. De zeer lange gang, het kolossale sousterrein, de zeer magere binnenmuren en de plaatsing der stookplaatsen in de hoeken der vertrekken zijn niet gelukkig. De doorsneden geven enkel arceering aan; ze zijn zeer droog van opvatting.

De gevels zijn zeer eentoonig, maar netjes, terwijl de verandah aan de tuinzijde lang niet fraai voor de ramen staat, evenmin als de ijzeren perronkap. De wijze van bewerking is netjes, hoewel niet artistiek.

Ofschoon dit ontwerp blijkbaar met lust is opgemaakt, kan het bij ons niet voor bijzondere onderscheiding in aanmerking komen.

N<sup>o</sup>. 3. *Motto »Maria»*. Hoewel het plan der villa Maria vrij goed is ingedeeld, is er te veel ruimte aan trap en gangen gegeven, en is de toren boven het achterdeel der trap niet gemotiveerd. Aan comforten, als kasten, enz. is goed gedacht. Bijna overal echter staan ramen en deuren scheef of in de hoeken der vertrekken, wat zooveel doenlijk vermeden moet worden. De spreekkamer en slaapkamer daarboven, gelijken veel op glazen kasten.

In de gevels zijn porte à faux, die op zichzelf reeds elken gevel benadeelen, daar zij geen goede constructie bewijzen. In den hoofdgevel zijn zoodanig veel verschillende soorten van kozijnvormen gebruikt, dat die wel een weinig rammelt.

Het geheel is wel met zorg bewerkt en heeft als studie vele, als *model* echter minder verdiensten. Bij vergelijking met het werk van vele zijner concurrenten zal de ontwerper zulks zeker inzien.

Voor bijzondere onderscheiding kan dit ontwerp bij ons niet in aanmerking komen.

N<sup>o</sup>. 4. *Motto »Rustoord»*. Rustoord is vrij goed van plan. De uitgebouwde kleine keuken ter oppervlakte van 9 M<sup>2</sup>, de luchtkoker voor privaten, de te kleine slaap- en de te groote badkamer zijn gebrekkig. Een kleedkamer op zolder, benevens bedsteden aldaar, worden niet gevraagd. Voor comforten is goed gezorgd, minder echter voor sommige buitendetails, getuige de sliertachtige opbouw, als toren voorgesteld.

Hoewel het geheel geen bijzonder harmonieus karakter draagt, en de topgevel niet zeer fraai is voor eene villa, getuigt het toch van een gezette studie en zaakkennis.

Voor bijzondere onderscheiding kan dit ontwerp evenwel niet in aanmerking komen.

N<sup>o</sup>. 5. *Motto »Maas»*. Dit goed uitgewerkt stel teekeningen is eene conscientieuse reproductie van goede *villa*-gedachten. Het plan, ofschoon tamelijk wel ingedeeld, maakt geen aangenamen indruk met zijn magere binnenmuurtjes, zijne bijna overal scheef geplaatste deuren en zijn kolossale muurdammen in de gevels. Dit laatste is vooral opmerkelijk in den zuidelijken gevel die, hoewel als hoofdgevel figureerende, bijna blind is. De entrée met haar bekapping is niet gelukkig van conceptie. De keuken, in de vestibule uitkomende, is niet goed.

Over het geheel komt ons de indeeling niet zoo aangenaam voor als de ontwerper zich haar, blijkens zijne memorie, zelf voorstelt.

De bouwstijl, ofschoon eenvoudig, is niet landelijk; het meest onbehaaglijke daarin is echter het scheef plaatsen van ramen en van stijlen op de terrassen daarvoor.

Ondanks zijne goede zijde kan dit ontwerp niet voor bijzondere onderscheiding in aanmerking komen.

N<sup>o</sup>. 6. *Motto »Werkgebrek»*. Over het geheel is dit ontwerp niet breed van opvatting. De indeeling is goed, hoewel sommige vertrekken, ter oppervlakte van 12 M<sup>2</sup>, vrij bekrompen zijn, en andere wegens het scheef plaatsen van deuren en vensters zich niet aangenaam zullen voordoen. De slaapkamer *b* op de verdieping, zou bij plaatsing van 2 bedden, of een lit-jumeau tamelijk klein zijn.

De gevels geven blijk van zucht naar eenvoud en regelmaat. De min of meer gothieke motieven, doormengd met renaissance elementen, onsierlijken erkerbouw, maken geen gelukkig effect. De doorsnede en het groote détail zijn niet sierlijk uitgevallen; bij betere studie en enkele wijziging hadden die veel kunnen winnen.

Bijzondere onderscheiding kan aan dit ontwerp niet worden toegekend.

N<sup>o</sup>. 7. *Motto »De Improviso»*. Is zeer vluchtig maar artistiek voorgesteld en heeft zeer veel goeds. Het plan is vrij goed; de hoofdtrap is echter niet gelukkig geplaatst, en neemt te veel ruimte in; ook geeft die aan het geheel iets ongezelligs. Een diensttrap werd niet gevraagd en is ook overbodig. De vertrekken zijn over het geheel goed gesitueerd, de groote salon is echter weinig verlicht; de badkamer is te klein en in geen der kamers, zelfs niet in de keuken, zijn kasten aanwezig.

De gevels zijn pittoresque en geven goed het karakter eener villa aan. Het groote trapraam, hoewel het in den hoofdgevel goed figureert, doet er wel een weinig aan denken, alsof er een schilders atelier achter gelegen was.

De gradijnen van den puntgevel zijn te groot van détail; ook is die wel een weinig in disharmonie met de Zwitsersche bekapping. De entrée is niet gelukkig van vorm. Ware in de gevels een gedeelte meer als toren behandeld, dan zouden die er voorzeker als silhouet veel bij gewonnen hebben. In de achter- en zijgevels zijn porte-à-faux; een ontwerper, die een plan als »de Improviso» ontwerpt, moest zulk een vals element vermijden.

Het détail van den hoofdgevel is niet onverdienstelijk, doch zou minder schetsmatig moeten behandeld worden om met meer zekerheid de vormen aan te geven. Sommige onderdeelen zijn wel wat nietig voor de open lucht.

Niettegenstaande bovengenoemde opmerkingen blijft dit ontwerp verdienstelijk, en rangschikken wij het onder de beste inzendingen.

N<sup>o</sup>. 8. *Motto »Mignon»*. Daar onder de leden der Jury betreffende dit ontwerp eenig verschil van opvatting bestaat, acht de rapporteur het wenschelijk de punten van verschil hierna te laten volgen; allen zijn het er echter over eens, dat het een degelijk ontwerp is.

1e *Rapport*. »Mignon» is een zeer verdienstelijk ontwerp, uit de school, die terecht in regelmaat zijn heil zoekt, en de bouwkunst niet als kunst der grillen, maar als die der rede en degelijkheid beschouwt. Alle kamers zijn aanwezig, doch de meesten zonder vaste kasten. Voor trap, privaten en ingang is de ruimte en plaats uitstekend; de laatste had wat meer kunnen spreken. De toren van 3 M<sup>2</sup> is tamelijk eng voor zijn hoogte, en beneemt ook het vergezicht. De stijl is rein en eenvoudig tegenover de rustieke en heuvelachtige natuur der omgeving. Er is rust; er zijn lijnen in dit ontwerp, die aan geen mode onderhevig zijn. Er is beteekenis in de verhoudingen, die deftig en *wel*, volstrekt niet pretentius zijn. Het détail is een meesterstuk. Het geheel is duidelijk en flink en door zijn eenvoud, goedkoop en sterk te construeeren.

2e *Rapport*. Het plan is eenvoudig, maar goed; het mist echter het ware karakter eener villa in een bergachtige streek, daar het te veel overeenkomst heeft met een stadshuis. De weinig gemo-

tiveerde wijze, waarop de torenkamer is aangebracht, en waardoor ook de maximum oppervlakte wordt overschreden, is min of meer tegengeplakt, en daardoor onbehaaglijk.

De gevels maken over het geheel een zeer gunstigen indruk, hoewel ze niet pittoresque zijn; ze zijn eenvoudig en wel een weinig eentoonig, maar goed van vorm en detail. Het detail van den hoofdgevel is zeer goed: de uitvoering van het geheel bewijst een grondige studie en is zeer nauwkeurig, netjes en flink.

Zonder eenige tegenspraak wordt dus dit ontwerp onder de meest uitstekende der ingezonden gerekend.

N<sup>o</sup>. 9. *Motto »A. Z.»* De ontwerper van dit plan heeft een geheel geleverd, dat meer op een raadhuis ten platte lande, dan op een villa, zooals in het programma gevraagd wordt, gelijk.

Het grondplan is weinig bestudeerd; het is zeer gerekt en onregelmatig, terwijl de vertrekken verbrokken zijn. De suite is scheef, de trap staat scheef in de vestibule en alleen in één lokaal (een bijkeuken), dat niet gevraagd wordt, is een vaste kast.

De doorsneden zijn, wat opvatting en compositie betreft, het minste van dit ontwerp. De gevels zijn niet slecht; het veelvuldig repeteeren van dezelfde raamvormen maakt ze evenwel wat eentoonig. Die vormen, op zich zelf beschouwd, zouden beter op hunne plaats zijn aan een gemeentehuis of eenig gesticht. De ontwerper geeft in zijn detail blijk er moeite voor gedaan te hebben om goede vormen te zoeken, doch behoeft nog wel eenige studie.

Het geheel is ferm van teekening, het spijt ons dus dit ontwerp niet te mogen onderscheiden.

No. 10. *Motto: »Es war eine alte Geschichte, doch bleibt sie immer neu.»* Dit antwoord is, oppervlakkig beschouwd, van bevallige vorm en voorstelling. In het plan merken we echter vooreerst: op, dat vestibule en spreekkamer slecht zijn aangebracht. Op velerlei wijze is de symetrie gestoord door hoeken, scheef geplaatste vensters en deuren, enz. Privaten eischen directe buitenlucht en licht, niet over kasten en portalen. Op assen is volstrekt niet gelet; een zeer voornaam punt bij het maken van elk ontwerp.

De doorsneden geven niet veel vorm te zien, alleen een onge-detailleerde massa, (een gevolg der wijze van bewerking).

De gevels zijn wel pittoresque, maar te veel in stukken gesneden en slecht van detail. Ook daarvan is de uitvoering zeer schetsmatig, zelfs speelsch. Dezelfde opmerking maken we op het groote detail, dat tevens slordig is en best achterwege had kunnen blijven.

De ontwerper geeft echter wel blijk, een goeden aanleg te bezitten, doch zou tot het bestudeeren en leeren kennen van vormen, een goede leerschool noodig hebben.

Ondanks deze bevinding, achten wij dit ontwerp als te behooren bij de besten der ingekomen antwoorden.

N<sup>o</sup>. 11. *Motto »facta est alea.»* Dit is een ontwerp, dat wegens te late inzending buiten mededinging blijft.

In het plan merken we een vestibule op, die beter geschikt zou zijn voor een klein raadhuis; overigens is het plan tamelijk regelmatig. Het geheel maakt geen onaangename indruk; de gevels hebben een vrij goed karakter, doch zouden om in hun geheel beter te kunnen voldoen, meer uitgewerkt moeten worden.

De ontwerper geeft blijk van goede studie.

#### CONCLUSIE OP DE 1e PRIJSVRAAG.

De Jury oordeelt het noodig de ingekomen antwoorden in 2 categoriën te rangschikken. In de eerste categorie rangschikt zij de numero's 8, Mignon: 1. 1 cts. postzegel; 7, de Improviso; 10, Es war enz., waaruit zij prijs, premie en 2 eervolle vermeldingen op naam kiest.

In de tweede categorie rangschikt zij de numero's 2, 3, 4, 5, 6 en 9, die alle hun eigenaardige waarde bezitten, doch niet voldoende aan de vraag van het programma voldaan hebben, om voor bijzondere onderscheiding in aanmerking te kunnen komen.

De Jury bekroont, na aandachtige beschouwing, onderling vergelijk en langdurige beraadslaging:

N<sup>o</sup>. 8. *Motto »Mignon»*, met den eersten prijs, tachtig Gld. en het getuigschrift der afdeeling.

N<sup>o</sup>. 1. *Motto »Postzegel 1 Ct.»*, met de premie of de 2e eerste prijs; zij vraagt derhalve het bestuur om aan dit ontwerp toe te kennen de niet in programma genoemde prijs van vijftig Gld.,

en het getuigschrift der afdeeling: zijnde dit ontwerp door haar op te hooge waarde geschat voor enkel loffelijke vermelding.

N<sup>o</sup>. 7. *Motto »de Improviso»* en

N<sup>o</sup>. 10. *Motto »Es war eine», enz.*, elk met eene loffelijke vermelding op naam.

#### TWEEDE PRIJSVRAAG »KIOSK».

N<sup>o</sup>. 1. *Motto »Figaro»*. Dit ontwerp is flink opgevat en voorgesteld; het geeft zeer goed het karakter eener kiosk weer, die van hout zou moeten geconstrueerd worden. Het basement zou, tegenover de groote voorsprongen van den bovenbouw forscher moeten zijn, terwijl verder eenige details verbetering noodig hebben. De ruimte voor annonces is zeer goed aangebracht, de plaatsing van het wijzerbord is goed gemotiveerd. De wijze van bewerking is netjes, doch zou iets vlugger kunnen zijn.

Zonder twijfel vinden we in dit antwoord de beste oplossing der vraag.

N<sup>o</sup>. 2. *Motto »Vooruitgang»*. In dit ontwerp vinden we noch compositie, noch smaak, noch studie. Het is te eenvoudig en mist alle sier, die voor dergelijke gebouwtjes zoo gewenscht is. Blijkbaar is het een ontwerp van een *eerst*-beginnenden en kan voor geen onderscheiding in aanmerking komen.

N<sup>o</sup>. 3. *Motto »(cirkel)»*. Plan en doorsnede zijn niet zoo flink geteekend als het front met zijn fantastische, bijna onmogelijke omgeving. Het geheel geeft niet geheel het karakter eener kiosk weer, zooals in het programma gevraagd is. De Arabische boog herinnert aan een biervat. Vooral wat het onderstel betreft, zou deze kiosk bezwaarlijk van hout geconstrueerd kunnen worden, daar dat gedeelte althans wel een zeer soliede steenconstructie zou eischen. De hoofdindeeling is doelmatig; de wijze van annoncereen is echter minder geriefelijk dan die van het ontwerp »Figaro», (de annonces in het bovenraam hebben slechts 0,24 M. v. k.)

Het geheel ziet er zeer artistiek uit, echter heerscht er wel wat disharmonie in profileering en détail.

#### CONCLUSIE OP DE 2e PRIJSVRAAG.

De Jury bekroont met algemeene stemmen:

N<sup>o</sup>. 1. »Figaro», met den 1sten prijs, 50 Gld. en het getuigschrift der Afdeeling.

N<sup>o</sup>. 3. »(cirkel)», met een loffelijk getuigschrift op naam.

#### DERDE PRIJSVRAAG.

##### Opmeting van het Poortje aan de Hoogstraat, 89.

Op deze vraag zijn toegezonden twee antwoorden, gemerkt: »813» en »de Maas», die als het ware in gelijke mate verdienstelijk zijn. Beiden getuigen van degelijke opvatting, nauwkeurige opmeting en bewerking, en gelijken zoo sterk op elkander, dat zij door één en dezelfde hand schijnen te zijn opgemaakt en geteekend. Beiden zijn ook ingediend zonder bijvoeging van schaal. Ofschoon het ornament op het poortje »de Maas» beter is opgevat en de teekening meer kleur heeft, is de profileering bij »813» meer juist. In waarheid schijnt het eene poortje naar het andere gecopieerd te zijn en kunnen wij slechts zeer geringe afwijkingen constateeren. De keuze tusschen prijs en premie is dus uiterst moeilijk.

#### CONCLUSIE OP DE 3e PRIJSVRAAG.

Na consideratie kennen wij toe aan:

»de Maas», de 1e prijs, getuigschrift der afdeeling en 20 gld.  
»813», de premie, getuigschrift der afdeeling en 10 gld.

Aan het einde van ons rapport, veroorlooven we ons nog enkele bemerkings over de 3 prijsvragen, die bij het nemen onzer conclusiën dienst gedaan hebben.

In de eerste plaats verheugen we ons over de welgeslaagde uitschrijvingen, in 't bijzonder over de eerste. Aan alle inzenders betuigen wij onzen dank voor hunne belangstelling in het streven der afdeeling, en voor hun verdienstelijken arbeid, die wij onder waardeering van elk der antwoorden mochten opmerken en met genoegen constateeren.

Niettemin hebben vele der ontwerpers zich wat al te sterk doen inspireeren door bestaande constructiën, die, vooral wat de villa's betreft, in 't oogvallend zijn, en zelfs als copiën mogen worden aangemerkt. Voorts hebben maar weinige der inzenders zich rekenschap gegeven van de ligging van hun ontwerp betreffende de windstreken, een vereischte van het meest beteekenend gewicht bij het maken van elk ontwerp.

Enkele der inzenders hebben te veel gelet op en gezocht naar schilderachtige vormen en effecten en daardoor het maken van degelijke en solide plannen uit het oog verloren. Een goed ingericht constructief plan levert als van zelve den bouwstijl, zijn motieven en lijnen, terwijl daaruit de versiering alleen volgen kan. De *bouwkunst* berust *op*, en ontstaat *uit* onwrikbare waarheden die mode, valsche smaak, zelfs te spitsvondig vernuft en vooral de zucht naar het *te* mooi en *te* veel, bepaaldelijk den rug keeren en liefst uitsluiten.

Bij andere ontwerpen bemerken wij een zucht naar voorstelling, die verre bezijden alle mogelijke natuureffecten staat. Harde kleur, onmogelijke arceeringen met allerlei vlakken, al zijn ze soms geestig en aquarelachtig, passen naar onze bescheiden meening zeer weinig bij de strenge lijnen eener deftige architectuur, die, waar dan ook toegepast, niet mag gelijken op een onvoltooiden merklap, of mozaïek.

De bouwkunst is een te heilige, te ernstige kunst, om met haar als het ware te spotten en haar in teekening te overdrijven. Zij kan en mag niet meer vergen dan dat aan hare hoofd- en onderdeelen, aan hare constructie en decoratie, het vereischte recht wordt gedaan. Wordt aan die eischen niet voldaan, of kan zij niet verdedigd worden, dan voorzeker mag zulk eene bouwkunst niet onder de rij der kunsten worden opgenomen, of liever zij mag op dien *Eerenaam* geen aanspraak maken.

Aldus vastgesteld op onze Jury-Vergadering, in het lokaal *Irene* te Rotterdam, den 27sten Maart 1886.

Was get. J. H. LELIMAN.

J. VERHEUL DZN.\*

A. W. MEIJNEKEN.

*Secretaris-Rapporteur.*

Reeds vroeger werd in dit blad melding gemaakt van het voornemen hetwelk bestond, om een prijsvraag uit te schrijven voor het ontwerpen van een nieuwen voorgevel voor den Dom te Milaan. De Redactie kon toen nog slechts weinig bijzonderheden mededeelen. Thans is zij evenwel in de gelegenheid het volledige programma hier te geven.

#### INTERNATIONALE PRIJSVRAAG

##### voor een nieuwen Voorgevel van den Dom te Milaan.

(Onder bescherming van H.H. M.M. den Koning en de Koningin van Italië.)

De voorgevel van den Dom te Milaan is, niettegenstaande zijn tegenwoordigen toestand, dagteekenende uit de tweede helft der 16de eeuw en het begin der 19de, toch een der meest geliefde bouwwerken.

Dat dit gevoelen onveranderlijk is, wordt bewezen door het groote aantal artistiek opgevatte ontwerpen die elkander gedurende den tijd van twee eeuwen opvolgden, en vooral in den laatsten tijd; allen plannen, ontworpen door eminente artisten en architecten, om te doen zien wat het beste paste vóór de eenheid van stijl en voor de monumentale waardigheid van het gebouw.

Sedert de vergrooting van het plein vóór den Dom, en met het oog op het karakter der omliggende bouwwerken, is de wensch naar een nieuwen gevel haast in noodzakelijkheid veranderd.

De kerkelijke administratie aan wie de belangen der kerk zijn opgedragen, heeft de wenschen des volks nimmer uit het oog verloren, en terwijl zij de verschillende plannen der artisten naging, zocht zij in eigen boezem de middelen op, om haar ideaal te verwezenlijken op een oogenblik dat haar gunstig toescheen. Niet dat voor 't gebouw geen voldoende gelden door het publiek geschonken werden; maar deze bijdragen waren bestemd voor bepaald aangegeven werken, voor andere dan de hier bedoelde.

Zeer onlangs zag de administratie zich in 't bezit gesteld van eene belangrijke geldsom, gelegateerd door Aristide de Togni, overleden 21 Sept. 1884, met het bepaalde doel om het geld te verbruiken voor een nieuwen voorgevel, binnen een gestelden tijd.

De administratie kan dus, door de verplichting haar opgelegd, stappen doen om nader te komen tot de oplossing van de grootsche onderneming; zij noodigt daartoe alle artisten der wereld uit om te willen medewerken tot die oplossing volgens het te geven programma.

Dit programma is opgesteld, ingevolge inlichtingen der regeering, door een Commissie uit de Akademie van Schoone Kunsten te

Milaan, in overeenstemming met de administratie van 't kerkgebouw, en in termen die geen nadere toelichting noodig maken.

De administratie gevoelt slechts de noodzakelijkheid er één aan toe te voegen, en het is deze, dat niet zonder reden over de kosten voor den bouw wordt gezwegen. En dit is geschied alleen, om alle hindernissen te ontwijken die aan de ontwerpers zouden kunnen in den weg staan; maar ook om niet af te wijken van den regel die steeds in de geschiedenis van het monument is gevolgd. Sedert het verrijzen van het bouwwerk, thans vijf eeuwen geleden, vindt men niet één voorbeeld van dergelijke economische voorzorgen. Waren zij in het tegenwoordige programma genomen, dan zouden de prijsuitschrijvers getoond hebben geen vertrouwen te stellen in hunne medeburgers, door wier vrijgevigheid de Dom is ontstaan en verder zal worden voltooid, naar aanleiding van de hier vermelde prijsvraag.

Art. 1. Een tweeledig concours wordt uitgeschreven onder Italiaansche en *alle andere kunstenaars*, voor een ontwerp voor den nieuwen voorgevel van den Dom te Milaan.

Art. 2. De meest mogelijke vrijheid, zoowel uit een artistiek, als een historisch oogpunt, wordt aan de kunstenaars gelaten, die een totale wijziging kunnen brengen in de bestaande versiering van den tegenwoordigen gevel; het aantal, de afmetingen en de vormen van deuren en ramen kunnen veranderd worden, en indien de architectonische oplossing zulks vordert, kan de voorgevel buiten de tegenwoordige rooilijn worden opgetrokken, daarbij evenwel rekening houdende met de aesthetische eischen en die van het verkeer op het omliggende plein.

Men zij echter er op gewezen, dat de nieuwe gevel geheel moet worden gebouwd van marmer, als dat waarvan het overige van den Dom is gebouwd, en dat hij zich zooveel mogelijk moet aansluiten bij de organische vormen en den specialen stijl van den Dom, zonder dat het noodig is wijzigingen te brengen in de beuken noch in de zijgevels.

Art. 3. Het ontwerp moet zijn geteekend op de schaal van één cM. per M. Omtrent de wijze van voorstelling worden geenerlei bepalingen gemaakt.

Art. 4. Het Comité voor den Dombouw zal, zitting houdende in het Palazzo di Brera (te Milaan), uit handen van den ontwerper of diens vertegenwoordiger, de projecten in ontvangst nemen, niet vóór den 1sten April 1887, noch na den 15den dier zelfde maand (zonder eenig uitstel of verlenging) van 12 tot 3 ure des middags.

Een door het Comité daartoe benoemd persoon, zal aan den ontwerper of diens vertegenwoordiger een bewijs van ontvangst overhandigen, dat dienen zal om de ontwerpen terug te vorderen en voor andere mogelijke gevallen.

De vertegenwoordiger van den ontwerper moet zijn een persoon, te Milaan woonachtig, en iemand met wien de ontwerper zelve in verbinding staat. Geen postkantoor of bureau van expeditie zal als vertegenwoordiger erkend worden.

De ontwerpen moeten voorzien zijn van de handteekening van den ontwerper, of met een motto gemerkt, hetwelk ook is opgenomen in een verzegelden brief, bij het ontwerp gevoegd; die brief moet tevens inhouden den naam, voornaam en het adres van den ontwerpen.

Men zal slechts de brieven openen van de medewerkers, gekozen volgens art. 5 van dit programma.

Art. 5. Na een openbare tentoonstelling der plannen, zal een internationale Jury — na onderzoek van alle ingekomen plannen en na alle noodige studiën en vergelijkingen gemaakt te hebben —, minstens 10 en hoogstens 15 mededingers uitkiezen voor een tweeden wedstrijd, die zal gehouden worden volgens een definitief programma, door de Jury zelve opgemaakt, en goedgekeurd door het Ministerie van onderwijs.

Geen ander artist kan tot dezen engeren wedstrijd worden toegelaten.

Art. 6. De Jury zal worden samengesteld uit 15 leden, als volgt:

Een der administrateurs van den Dombouw, gekozen door zijne eigen mede-administrateurs, die als Voorzitter zal optreden;

Een lid der Geestelijkheid, afgevaardigd door den aartsbisschop van Milaan;

Vier architecten, een Italiaan, een Duitscher, een Franschman en een Engelschman, gekozen door de Akademie van Schoone Kunsten te Milaan;

Een artist, schilder of beeldhouwer, en een architect, beiden gekozen door de Gemeente Milaan;

Een geleerde, gekozen door het Koninklijk Lombardisch Instituut van Wetenschappen en Letteren;

Een architect, gekozen door de Commissie voor het onderhoud der monumenten in de provincie Milaan;

Een ingenieur of architect, gekozen door de Ingenieurs- en Architecten Vereeniging van Milaan;

Vier kunstenaars, waaronder twee architecten, een schilder en een beeldhouwer, gekozen door de medewerkers.

De namen der elf eerstgenoemde leden der Jury zullen worden bekend gemaakt, minstens zes maanden vóór den tijd van inzending der plannen.

Art. 7. Tot het doen eener keuze, waarvan in het vorige artikel sprake is, zal de medewerker of zijn vertegenwoordiger bij het inleveren der plannen een biljet ontvangen, waarop hij terstond de vier namen moet invullen der personen op wie hij stemt.

Het biljet, voorzien van het stempel van het Comité voor den Dombouw, zal in een bus worden gestoken, die onder berusting blijft van dat Comité.

Geen medewerker of vertegenwoordiger mag met meer dan één biljet stemmen, welke ook het aantal der door hem vertegenwoordigde plannen is.

De opening der stembus heeft plaats op 16 April 1887, 's middags 12 ure, in het Palazzo di Brera, in tegenwoordigheid van de medewerkers die daartoe opkomen, en onder toezicht van drie leden van het Comité voor den Dombouw.

De vier kunstenaars die het grootste aantal stemmen op zich vereenigd zullen hebben, worden gekozen; ten minste wanneer dit aantal niet minder is dan een tiende van het aantal ingeleverde ontwerpen, noch in geen geval minder dan 15.

De zorg om het aantal leden der Jury voltallig te maken, in 't geval dat de stemming onvolledig of geheel onvoldoende blijkt te zijn, zal worden opgedragen aan de Akademie voor Schoone Kunsten te Milaan, volgens het voorgaande artikel.

Art. 8. De Jury zal werken volgens de gebruikelijke wijze. Zij zal haar rapport over den eersten prijskamp, met redenen omkleed, en onder toevoeging van het programma voor den tweeden wedstrijd, indienen aan de administratie van den Dom.

Art. 9. Het programma voor den tweeden wedstrijd zal in den loop van 1887 worden openbaar gemaakt.

Art. 10. Reeds nu zijn evenveel prijzen uitgelooft als het aantal bedraagt der gekozen medewerkers voor de tweede prijsvraag. De ontwerper van dat plan, hetwelk door de Jury niet alleen als het beste wordt erkend, maar tevens waardig om te worden uitgevoerd, heeft recht op de som van 40.000 frs; van deze som wordt de helft betaald door de administratie van den Dom, terstond na het openbaar maken van de uitspraak der Jury, en de andere helft, nadat de ontwerper de gedetailleerde teekeningen zal hebben gemaakt en de leiding heeft volbracht van een model en relief van den gevel, dat gemaakt moet worden naar de uitgekozen teekeningen. Dit model zal worden uitgevoerd op last en op kosten van het Dombouw Comité, in overeenstemming en op gelijke wijze als het bestaande model van den tegenwoordigen Dom, in het bezit der administratie van het gebouw, dus op een schaal van 5 cM. per M.

De andere prijzen worden toegewezen volgens voorstel der Jury, naar gelang der verdiensten: drie van 5000 francs, drie van 3000 francs, en 2000 francs aan de overige.

Al de ingeleverde plannen voor den tweeden wedstrijd blijven het eigendom van de administratie van den Dom.

Art. 11. De teekeningen, bij dit programma behoorende, zullen worden verzonden aan de voornaamste Akademiën en instellingen voor Schoone Kunsten in Italië en den vreemde, ter kennisneming voor de medewerkers.

Wij kunnen aan dit programma toevoegen, dat door de prijsuitschrijvers uitdrukkelijk bepaald is, dat zij het in de Italiaansche taal gestelde programma als het eenige officieele beschouwen, en dat dit stuk, waarnaar deze vertaling is genomen, ter inzage ligt op het Bureau der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

De zes bij het programma behoorende teekeningen, vermeld in Art. 11, zijn aan het onderstaande adres te verkrijgen, tegen toezending van 5 francs.

ULRICO HOEPLI.

Librajo della Real Casa,  
Milano.

Galleria de Christoforis 59—63.

### Prijsvraag voor een gedenkteeken op het graf van de bouwkustenaar H. P. Vogel.

Op deze prijsvraag zijn bij den secretaris der Afdeling 's Gravenhage ingekomen 32 antwoorden.

Op de Prijsvraag voor een **diploma**, uitgeschreven door het College van Brandmeesters te Rotterdam, zijn 5 antwoorden ingekomen, met de volgende motto's: 1 *Schets*. 2 *Haast wegens brand*. 3 *Brand*. 4 *Vergeefsch uitgerukt*. 5 *Stoa*.

### TENTOONSTELLING VAN BOUWKUNST.

De catalogus van deze tentoonstelling, opgenomen in het vorige nummer van het Weekblad, is niet geheel volledig. Het volgende behoort daaraan te worden toegevoegd, terwijl tevens op een paar misstellingen wordt gewezen.

Achter de opgave der inzendingen van de heeren P. J. H. Cuypers en C. Muzken moet worden vermeld: *Buiten mededinging als Bestuurslid*.

Achter de opgave der inzending van de heeren Th. Sanders en H. P. Berlage (*firma*) moet worden vermeld: *Buiten mededinging als zijnde de eerste Bestuurslid*.

Ook achter den naam van den heer Jos. Th. J. Cuypers moet worden gelezen; *Buiten mededinging*, daar genoemde inzender zich vóór de bijeenkomst der Jury buiten mededinging heeft verklaard.

Aan den catalogus moet worden toegevoegd;

**H. P. N. Halbertsma** (*Ingenieur*) en **J. Verheul Dzn.** (*Architekt*) beiden te Rotterdam.

92. Watertoren te Schiedam.

**John. F. Groll.** Londen.

93. Falstaff Restauratie te Londen. (*Buiten mededinging, als zijnde ingekomen eerst na de opening der tentoonstelling*).

Als inzenders der nummers 69, 70 en 71 behooren te worden vermeld de heeren P. H. Scheltema en J. Knoop Jr., Nijmegen. Voor J. A. van Straten leze men: J. A. van Straaten.

### BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Nadat, op voorstel van Burgemeester en Wethouders door den Gemeenteraad van Delft het loffelijke besluit is genomen tot voltooiing der restauratie van den fraaien toren der Nieuwe Kerk de voorbereidende werkzaamheden te doen verrichten, heeft men onlangs met de vereischte opmetingen een begin gemaakt. De vervaardiging der bouwkundige teekeningen voor dat doel is onder leiding van Prof. Gugel opgedragen aan den heer G. Brouwer Jr., Architect te 's Gravenhage. De voorgenomen herstellingswerken zullen zich over de beide onderste verdiepingen van den toren en de kleine doopkapel naast het hoofdportaal uitstrekken.

Blijkens achterstaande advertentie zal door de vereeniging »Arti et Industriae» in de maanden Juni en Juli eene tentoonstelling worden gehouden te 's Gravenhage, loopende over de vakken:

1e. Beeldhouwwerk in hout en steen.

2e. Smeed- en gietwerk in ijzer, koper en brons.

3e. Decoratief schilderwerk en inlegwerk in hout, steen en ivoor, enz.

4e. schrijnwerk (inzending van één meubel.)

De vereeniging »Arti et Industriae» heeft daarmede geenszins ten doel op het voetspoor der vele tentoonstellingen, die in de laatste jaren hebben plaats gevonden, eene opeenhooping van meer of minder bezienswaardige voorwerpen aan het publiek ter bezichtiging te geven; haar doel is edeler, grootscher en het woord tentoonstelling, hetgeen reeds zooveel van een bezoek begint af te schrikken, is hier dan ook minder juist te noemen.

Het doel der vereeniging is verheffing der Nederlandsche Kunstindustrie, door de producten der Nederlandsche kunstindustriëlen te verzamelen tot een geheel, dat voor allen die belang stellen in den oud-Hollandschen naam, van hooge waarde, voor de kunstindustrie zelve van grooten invloed moet zijn.

Maar zal zij in dit doel slagen, dan behooren in de eerste plaats zij, die er zich op beroemen in de aangegeven vakken een goed stuk werk te kunnen leveren, hunne medewerking te verleenen, door inzending van het product van hunnen arbeid; en daartoe roept zij hen allen op.

Eerstens toch zal daardoor aan een ieder de gelegenheid worden geschonken zijn werk met dat van anderen te vergelijken en



daardoor eene schrede verder te komen op den weg der kunst, maar daarenboven zullen Nederlanders aan hunne landgenooten, en tevens aan de in Juni en Juli te 's Gravenhage zoo talrijke vreemdelingen kunnen bewijzen, dat Nederland op gelijke lijn staat met andere landen en dat de rijke, die kunstwerk verlangt, het niet in den vreemde, bij Frankrijk of Duitschland, behoeft te gaan zoeken, maar het in zijn eigen vaderland vinden kan.

De vereeniging hoopt en vertrouwt dan ook, dat, al hebben reeds genoeg deelnemers zich aangemeld om het plan te kunnen doen doorgaan, nog velen zullen gevonden worden die door inzending van hunnen arbeid willen medewerken, om te bewijzen dat de hedendaagsche kunst in Nederland er prijs op stelt, af te stammen van de zoozeer gezochte, hoog gewaardeerde oud-Hollandsche kunst en evenzeer als deze, een goeden naam verdient.

En wanneer dan ook de meer bemiddelden, die in ons vaderland en in de vaderlandsche kunst belang stellen, die pogingen der commissie willen steunen, door iets af te zonderen ter wille eener onderneming, die niets beoogt dan de eer van den Nederlandschen naam op te houden, hetgeen in deze tijden van scherpe concurrentie van het hoogste belang mag worden genoemd, dan zal het welslagen der onderneming zijn gewaarborgd en de overtuiging steeds meer worden gevestigd, dat ook wij met groote schreden zijn vooruit gegaan op het gebied der kunstnijverheid en met de zusterstaties gelijken tred hebben gehouden.

Op de vergadering van Kon. Instituut van Ingenieurs, gehouden den 13 dezer, deed de heer P. Caland eenige mededeelingen over eene haven verbetering in Brazilië (Rio Grand del Su), op verzoek der Braziliaansche Regeering door hem ontworpen. Aan deze mededeelingen knoopte de heer Caland eenige beschouwingen over het land zelve vast en schetste het als een waar eldorado. De natuur was er prachtig, het leven goedkoop; menig waterbouwkundige en ook industrieelen zouden er een groot arbeidsveld vinden, dat hun belangrijke voordeelen kan afwerpen.

Jaarlijks komen een veel te gering aantal emigranten zich daar te lande vestigen.

Een eigenlijk corps ingenieurs bestaat er niet. De ingenieur die heden als hoofd van een werk optreedt, is morgen op een ander werk aannemer, of werkt onder diens bevelen. Deze hoogst verwerpelijke toestand werd door den heer Caland dan ook onder het oog van den keizer van Brazilië gebracht, en hij raadde hem aan een vast corps Rijks-ingenieurs te benoemen.

Na de gebruikelijke pauze sprak de heer T. J. W. van Rossum over het verrichte van peilingen op breede en diepe stroomen, en knoopte daaraan belangrijke beschouwingen vast over onderzinkingen in het afgelopen jaar door hem zelve opgedaan.

De heer Oscar Carré heeft een prospectus verzonden van een plan tot oprichting van een Hypodrome op terreinen aan den Binnen-Amstel te Amsterdam, in den geest van die te Parijs, Brussel, Berlijn, Keulen, Hamburg, enz. Het te bebouwen terrein is  $\pm 2500 \text{ M}^2$  groot.

Het gebouw zelf zal in Italiaanschen Renaissance stijl opgetrokken worden, volgens de ontwerpen van de architecten J. P. F. van Rossem en W. J. Vuijk. Het front van het gebouw aan den openbaren weg zal eene breedte hebben van  $\pm 40$  Meter.

De eerste en tweede verdiepingen worden ten deele ingericht tot woning van den directeur, alsmede tot foyer, terwijl de hoofdingang toegang geeft tot een breede vestibule, aan welker eene zijde een koffiekamer en aan de andere zijde een restaurant grenst.

Achter de vestibule is een corridor gelegen, toegang verschaffende tot de fauteuils, terwijl langs steenen trappen van uit de corridors de eerste etage wordt bereikt, die toegang geeft tot loges, en tot den eersten rang. De tweede rang heeft afzonderlijke ingangen aan de uiteinden van den voorgevel.

De toeschouwerszaal, ter breedte van 36 en ter diepte van 31.50 M., heeft een vierkanten grondvorm en wordt door een gewelfd plafond in ééne overspanning atgedekt.

De manège komt door de amphitheatergewijze bebouwing nagenoeg aan het achtereinde der zaal te liggen en maakt met het tooneel, dat daaraan wederom grenst, een geheel uit.

Recht tegenover den ingang der zaal bevindt zich het tooneel, en ter weerszijden daarvan de toegangen voor de paarden en

artisten, terwijl boven deze toegangen aan de eene zijde zich bevindt het orkest, en aan de andere zijde de artistenloge.

Eindelijk wordt achter het tooneel over de geheele breedte van het gebouw op het in erfpacht verkregen water aan de »Onbebende gracht» een dubbelde stal voor zestig paarden gebouwd, in verbinding met een stal ter zijde van het tooneel voor zeventien paarden. Boven de stallen zijn kleedkamers, bergplaatsen, decoratiezolders enz. aangebracht; afzonderlijke uitgangen worden naar de »Onbekende gracht» voor de stallen en het tooneel gemaakt.

Het geheel, hoofdzakelijk uit steen en ijzer bestaande, waarvan de plannen benevens een model, van hout vervaardigd, ter visie liggen bij de heeren Verwegen & Kok, Kalverstraat No. 88, zal volgens de door den heer Carré in het buitenland opgedane ondervinding worden ingericht.

Burgemeester en Wethouders van Arnhem roepen Sollicitanten op, naar de betrekking van Directeur der Gemeentewerken op eene jaarwedde van f 3000. Adressen franco en op zegel, aan den Burgemeester, vóór 1 Mei 1886.

Aan hen, die zich persoonlijk bij Burgemeester en Wethouders wenschen aan te melden, zal daartoe de gelegenheid worden gegeven ten Gemeentehuize, op Maandag 3 en Woensdag 5 Mei 1886, des namiddags tusschen 1 en 3 uur.

De instructie is tegen inzending van f 0.10 ter Gemeente-Secretarie verkrijgbaar.

## VERSLAG DER AFDEELING

ROTTERDAM, 15 April 1886. Als begin der werkzaamheden werd een plaatsvervangend afgevaardigde benoemd tot het bijwonen der vergaderingen van de Maatschappij; hiertoe werd benoemd de heer H. J. Dupont.

Daarna werd overgegaan tot het in zijn geheel mededeelen van het rapport der commissie van beoordeeling over de ingezonden ontwerpen op de door de afdeling in 1885 uitgeschreven prijsvragen.

Aan de wanden der zaal waren al de ingezonden ontwerpen tentoongesteld, welke een zeer aangename indruk maakten, en een verblijdend resultaat hebben opgeleverd, waaruit op te merken is, dat allen mededingers met lust en opgewektheid hebben gewerkt, om zooveel mogelijk iets goeds te leveren.

Met de uitspraak der Jury heeft het bestuur zich geheel vereenigd. De uitslag der bekroningen is:

### EERSTE PRIJSVRAAG.

Het ontwerp eener villa op een heuvelachtig terrein.

Eerste prijs: het getuigschrift der afdeling met een premie van *Tachtig gulden*:

Motto »Mignon», vervaardiger de heer A. R. Freem, architect te Arnhem.

Tweede prijs: (niet in het programma opgenomen, maar op voorstel der Jury toegekend) zijnde het getuigschrift met een premie van *Vijftig gulden*.

Motto »Postzegel 1 cent», vervaardiger de heer J. P. Stok Wzn. en de variant bij dit ontwerp de heer W. Stok Jr., beide architecten te Rotterdam.

Eervolle vermelding op naam van Motto »De Improviso» de heer A. van de Sandt en Motto »Es war eine alte Geschichte, doch bleibt sie immer neu» de heer J. W. Blijenburg, beide alhier.

### TWEDE PRIJSVRAAG.

Het ontwerp voor een houten gebouwtje (kiosk) tot verkoop van dagbladen enz., met twee cellen voor openbare Telefoonposten.

Prijs: het getuigschrift der afdeling met een premie van *vijftig gulden*.

Motto »Figaro», vervaardiger de heer N. Nelis.

Eervolle vermelding op naam.

Motto »(cirkel)», vervaardiger de heer W. Stok Jr. alhier.

### DERDE PRIJSVRAAG.

Het opmeten en in teekening brengen van het poortje aan de Hoogstraat N<sup>o</sup>. 89, genaamd het Oude Vrouwenhuis.

Eerste prijs: getuigschrift der afdeling met een premie van *twintig gulden*.

Motto »de Maas», vervaardiger de heer C. A. Caminada.

Tweede prijs: mede een getuigschrift met een premie van *tien gulden*.

Motto »813», vervaardiger de heer M. Race, beide leerlingen in de bouwkunde bij de heeren Muller & Droogleeve Fortuijn alhier,

Aangezien geen der bekroonden ter vergadering aanwezig waren, konnen de prijzen niet onmiddellijk worden uitgereikt.

(Wordt vervolgd.)

**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.  
● PARKETVLORIEN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
● BOCH FRÈRES.  
● MINTON HOLLINS & Cie.  
● Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Groote voorraden. 3053

## MAATSCHAPPIJ ATLAS te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.  
Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,  
CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

VEREENIGING  
*Arti et Industriae*

TE  
'S GRAVENHAGE.

**TENTOONSTELLING**

VAN

- 1<sup>o</sup>. Beeldhouwwerk  
*in hout en steen.*
- 2<sup>o</sup>. Smeed- en Gietwerk  
*in ijzer, koper en brons.*
- 3<sup>o</sup>. Decoratie, bevattende  
a. *Decoratie schilderwerk.*  
b. *Inlegwerk in hout, steen, ivoor enz.*
- 4<sup>o</sup>. Schrijnwerk,  
*Inzending van slechts een voorwerp.*

TE HOUDEN IN DE

Academie van Beeldende Kunsten  
van 16 Juni tot 31 Juli 1886.

3046 HET BESTUUR.  
Inlichtingen te bekomen bij de Secretarissen:  
JOHS. MUTTERS Jr., Princes Mariestraat 17.  
H. P. MUTTERS, Trompstraat 1.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN

3047

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

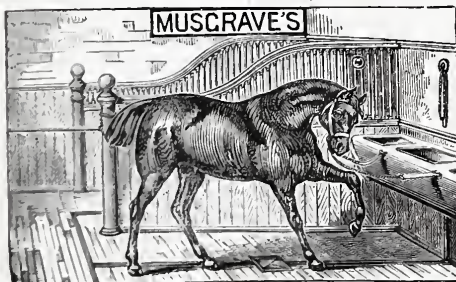
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalnrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,  
DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele  
in Nederland geplaatst zijn, munten uit door  
soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoon-  
stellingsgebouw van de Maatschappij  
tot bevordering der Bouwkunst, Mar-  
nistraat en St. Antonie Breestraat C 21.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert  
ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door  
rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen ken-  
nen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande,  
behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel  
aan geen afslijting is onderworpen, zooals door hon-  
derde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de  
Agenten voor Nederland

3048 **Firma MARTIN & Co. Amsterdam.**

3049

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, UTRECHTSCHES TRAAAT 14.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijburger-ZANDSTEEN.

Silezisch & Zweedsch GRANiet.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

3050

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLANDCEMENT**, merk **Wallsend**,  
van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche **PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne**, **BELGISCHE**  
**KLUIT-** en **HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-**  
**GRANiet** systeem **Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT**.

3045  
*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten**

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

*Govert Hinkstraat 376.*

De Firma **A. VAN VLIJMEN EN ZOON**,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van **Modellen** voor  
**Elementair Teekenonderwijs** vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche  
Ambachtschool.

3051

**J. KROON Rz.**

**Fabriek van Lattenweefsel**  
voor Plafond- en Wand-  
bepfeistering.

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.**

3052

Stucadoerwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze  
van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maat-**  
**schappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRUIJSEN, Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, Rotterdam;  
M. ELFRING te 's Gravenhage; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van **GEBS. LINCK** te *Oberkirch, (Baden.)*



**B**OUWKUNDIG **W**EEEKBLAD  
ORGAAN  
VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

24 APRIL 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Agenda voor de 53ste Algemeene Vergadering. — De bevoelingsvelden van Parijs, vervolg van pag. 89. — Verslag der Afdeeling Rotterdam, 15 April 1886, vervolg van pag. 98. — Prijsvragen. — Ingezonden. — Binnenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en een bijvoegsel, Stembiljet.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Door het Bestuur der Maatschappij werd het volgende adres verzonden:

*Aan  
den Gemeenteraad der stad Woerden.*

Het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft met groot leedwezen vernomen, dat er sprake is van het afbreken van een der oudste Nederlandsche monumenten, het Raadhuis van de stad Woerden, een merkwaardig en fraai gebouw, waarvan de oudste gedeelten dagteekenen uit de allereerste jaren van de 16e eeuw, en waarop Woerdens burgerij trotsch kan zijn.

Terecht betreurt het Bestuur, dat, terwijl overal elders de gelukkige verschijnselen worden waargenomen, om de weinige nog overgebleven monumenten van oude vaderlandsche kunst te behouden of te restaureeren, te Woerden eene neiging bestaat om een dier zeldzame overblijfselen, hetwelk om zijne architectonische waarde ongeschonden bewaard behoorde te blijven, te vernietigen.

Door herstelling en gedeeltelijke inwendige verbouwing toch kan, met minder kosten, een geheel worden verkregen, dat evengoed aan de eischen zal voldoen als een nieuw gebouw, en dat al de waarborgen van architectonische schoonheid reeds bezit.

Om deze redenen noodigt het Bestuur voornoemd U met den meest ernstigen aandrang uit, een besluit te nemen tot herstel en verbouwing van het Raadhuis, volgens zoodanige plannen, dat de architectonische waarde van het gebouw in eere worde gehouden.

Allen die belangstellen in de vaderlandsche kunst, zullen een zoodanig besluit met vreugde en dankbaarheid begroeten.

Het Bestuur der Maatschappij voornoemd:

AMSTERDAM,  
21 April 1886.

C. MUYSKEN, *Voorzitter*.  
C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris*.

Het Bestuur der Maatschappij heeft van zijne Excellentie den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken, ontvangen de zes teekeningen, behoorende bij de internationale prijsvraag voor een nieuwen gevel voor den Dom te Milaan, waarvan het programma is opgenomen in het *Bouwk. Weekblad* van 17 April.

Ten einde te voldoen aan het verzoek van den Minister om belangstellenden in de gelegenheid te stellen, in het Maatschappelijk Gebouw kennis van deze teekeningen te nemen, worden zij van af 22 dezer, gedurende 3 weken in dat gebouw tentoongesteld, en zullen zij vervolgens gedurende 6 maanden op de Bibliotheek der Maatschappij tot hetzelfde doel aanwezig blijven.

Het Bestuur maakt bekend, dat het de volgende uitgeloopte onderscheidingen heeft toegekend op de **Tentoonstelling van Bouwkunst**.

**Zilveren Medaille**, voor het beste en daartoe waardig gekeurde ontwerp van een *uitgevoerd* bouwwerk, aan den heer J. Verheul Dzn., architect te Rotterdam, voor den watertoren te Schiedam (ingenieur de heer H. P. N. Halbertsma, te Rotterdam) en den Nieuwen Schouwburg te Rotterdam.

**Zilveren Medaille**, voor het beste en daartoe waardig gekeurde ontwerp van een *onuitgevoerd* bouwwerk, aan den heer H. P. Berlage Nzn., architect te Amsterdam, voor de beide ontwerpen voor een aanbouw aan den Munttoren te Amsterdam.

**Bronzen Medaille**, voor de beste en daartoe waardig gekeurde tekening van een bestaand oud Nederlandsch gebouw, aan den heer J. A. van Straaten, architect te Utrecht, voor zijne inzending van aquarellen, pentekeningen enz. naar oude Nederlandsche gebouwen, details, enz.

# 53<sup>ste</sup> Algemeene Vergadering.

AMSTERDAM, 23 April 1886.

De 53<sup>ste</sup> Algemeene Vergadering zal gehouden worden op Woensdag den 26<sup>sten</sup> Mei, des avonds ten 7 ure, en op Donderdag den 27<sup>sten</sup> Mei 1886, des voormiddags ten 11 ure, in nader op te geven Lokalen.

## Agenda voor de Vergadering van 26 Mei.

1. Opening der Vergadering.
2. Verslag van het Bestuur over het afgelopen Maatschappelijk jaar, en over de Buitengewone Bestuurs-Vergadering van 22 April j.l.
3. Verslag van den Penningmeester.
4. Rapport der Commissie voor het nazien der Rekening en Verantwoording van den Penningmeester, over het afgelopen jaar.
5. Benoeming eener Commissie van drie leden tot stemopneming, door den Voorzitter.
6. Verkiezing van 3 Bestuursleden.
7. Verkiezing van een Voorzitter.
8. Mededeeling der conclusiën van het Rapport van beoordeelaars der Prijsvragen.
9. Uitreiking der Bekroningen voor de Prijsvragen.
10. Behandeling der Begrooting voor 1887.
11. Bepaling van de plaats der September-Vergadering.

## Agenda voor de Vergadering van 27 Mei.

12. Lezing van den Heer Dr. A. PIERSON. „Reisindrukken over Grieksche Bouwkunst.”  
Een aantal Fotografische afbeeldingen naar Grieksche bouwwerken, verzameld door den heer Pierson op zijne reis door Griekenland, zullen in het Maatschappelijk Gebouw tijdens de Vergadering geëxposeerd worden.
13. Discussie over vragen of voorstellen door het Bestuur of de Leden op de Vergadering gedaan, en die tot geen stemming aanleiding geven.
14. Sluiting der Vergadering.

## Na afloop der Vergadering :

Gemeenschappelijk bezoek aan :

De Tentoonstelling van Bouwkunst in het Maatschappelijk Gebouw ;  
het nieuwe Concert-Gebouw aan de Houbrakenstraat ;  
het nieuwe Centraal-Station ;  
de Kerk van den H. Augustinus aan de Spuistraat.

Ten 6 ure zal gelegenheid bestaan tot het deelnemen aan een gemeenschappelijken maaltijd  
in MAISON STROUCKEN.

Afdrukken van deze agenda zullen op de vergaderingen aanwezig zijn.

Namens het Bestuur,  
C. MUYSKEN, *Voorzitter*.  
C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris*.

Wegens gebrek aan plaats zal de begrooting over 1887 in het volgende blad worden opgenomen.

# DE BEVLOEIINGSVELDEN VAN PARIJS,

DOOR DAN. J. SANCHES.

(Vervolg van pag. 89.)



oor het oogenblik het hygienisch standpunt eenigszins loslatende, en mij slechts bepalende tot de economische en aesthetische zijde van het vraagstuk, zoo is het dunkt mij niet te gewaagd te beweren, dat de Comm. techn. het problema verkeerd opstelt. Het is toch de vraag *niet*, of het tot de grootte van het riool, of in casu van de werktuigen, iets afdoet, de fæcaliën bij het overige vuil water op te nemen, doch *wel*: wat is de goedkoopste wijze om de fæcaliën, waarvan de productie niet belet kan worden, die slechte geuren verspreiden, die epidemische ziekten kunnen te weeg brengen, die niemand in zijn drinkwater wil gedoogen, en die echter ondanks dat alles, waarde voor den landbouw bezitten, te verzamelen en in geld om te zetten.

De kwestie omtrent grootte, vorm en inrichting van de riolen voor huishoudelijk- en meteor-water staat op zich zelf.

Dat Parijs geene vuilniskarren op hare straten wil hebben, dat zij deze tak van den reinigingsdienst onder den grond exploiteert en daardoor berijbare riolen moet hebben, is geheel hare zaak; *zij* heeft *dit* uit te rekenen. Met de onderhavige kwestie heeft het niets te maken. Om echter aan te toonen, dat bij den ondergrondschen dienst ook niet alles couleur de rose is, stip ik even aan, dat jaar in jaar uit, meer dan 800 mannen in de riolen bezig zijn, om die te reinigen en de vaste bezinksels te verwijderen; desniettemin moest de gemeente in 1880, toen zij de gevallen sneeuw van de straten in de riolen opruimde, meer dan 500.000 francs *extra* uitgeven, om de riolen weer vrij te krijgen van de daardoor ontstane verstoppingen.

Steden, die overal veel en snelstroomend water hebben, die het gracht- of rivier-water volstrekt niet drinken, verkeeren in exceptioneelen toestand. Voor hen geraakt de kwestie grootendeels op hygienisch terrein. Wanneer de gebreken der gewone spoelriolen weggenomen zijn, blijft het aan de Landsregeering over te beslissen of het loozen van fæcaliën in openbaar water, ten opzichte van de rivierbewoners stroomafwaarts, kan worden toegestaan. Anderdeels is het voor haar de vraag of de fæcaliën zooveel waarde bezitten, om de kosten van verzamelen en verwerken goed te maken.

Ik spreek hier echter meer bepaald over steden die geene grachten ter beschikking hebben, die het vermengde rioolvocht *moeten* zuiveren alvorens het te kunnen loozen, van Berlijn met zijn Spree, van Parijs met 4 M<sup>3</sup>. rioolvocht per seconde in de Seine met 45 M<sup>3</sup>. water en 0.13 snelheid enz.

Scheiden wij de fæcaliën van het overige rioolwater

en passen wij op alle privaten waterclossets toe, dan vinden wij voor het rioolwater, bij eene bevolking van 2.000.000 zielen, per dag  $2.000.000 \times 180 \text{ Liter} = 360.000 \text{ M}^3$ . en voor de fæcaliën uit waterclossets  $2.000.000 \times 5 \text{ Liter} = 10.000 \text{ M}^3$ . (De ondervinding leert dat bij waterclossets met *onbeperkt* gebruik niet meer dan  $4\frac{1}{2}$  Liter per persoon per dag noodig is.) Het rioolwater alleen bevat 1450 K.G. stikstof; de fæcaliën alleen 23.600 K.G. stikstof.

Op deze gronden beweert ik, dat het veel voordeliger zal zijn, 10.000 M<sup>3</sup>. vocht te verzamelen en te verwerken dat alleen aan stikstof een waarde heeft van minstens 16.500 gulden, dan 370.000 M<sup>3</sup>. ter waarde van 17.500 gulden.

Uit Berlijn wordt het rioolwater naar de bevoeiingsvelden gepompt. Jaar aan jaar moet het getal dier velden vergroot worden. Duur gekochte bouwhoeven vereischen nog 1400 à 1600 mark per hectare om ze tot bevoeiingsvelden in te richten. Met kostbare machines wordt het water opgepompt en men kan er zoo weinig van slijten, dat de *nooduitlaten* aan de Spree en aan het pompstation in werking zijn, zelfs wanneer het niet regent. Het van de Rieselfelder ten Noorden afvloeiend water is zoo slecht, dat de districtsgeneeskundigen bij voortdoring, niet in schrift doch in druk, hunne klachten tot de Regeering opzenden. Jaarlijks stijgt het te kort op deze velden, die bronnen van inkomsten zouden wezen. Nieuwe Rieselfelder met steeds grooter wordende tekorten, is het vooruitzicht van Berlijn.

Te Parijs is het niet beter gesteld. Is het rationeel, nu er in de groote riolen zoo goede gelegenheid tot afzonderlijken afvoer bestaat, de fæcaliën met het gewone rioolwater te vermengen en later te trachten het organisch vuil op de bevoeiingsvelden weder geheel af te scheiden? Is dit sopje wel de geschiktste meststof die men verkrijgen kon? Werkt men op deze wijze niet zeer duur, terwijl de assainissement der Seine niet, of ten minste zeer onvoldoende bereikt wordt?

Het antwoord op de laatste vraag wil ik trachten te geven met de cijfers en woorden van den heer Durand Claye. Hieromtrent geldt het gezegde: „dankbaar maar niet voldaan.”

Het grootste deel van het rioolvocht van Parijs wordt vereenigd in drie verzamelriolen, waarvan twee bijeengebracht, in de Seine bij Clichy loozen, terwijl de derde zich bij St. Denis in de Seine ontlast. De Seine werd zoodanig bevuild, dat de bewoners der omliggende plaatsen, bij herhaling hierover klachten indienden. Op advies van eenige geleerden werd bepaald, dat het rioolwater op den akker zoude gereinigd worden. Proefvelden zijn in 1867 en 1868 te Clichy aangelegd, waarna in '69 het rioolwater gedeeltelijk naar de tegenover Clichy liggende velden van Gennevilliers werd gedirigeerd. De bevoeiingsvelden hebben thans eene oppervlakte van 600 hectaren. Jaarlijks worden 17 à 18 miljoen M<sup>3</sup>. rioolwater daarop gebracht; de bevolking is in 5 jaar vermeerderd met 34 %, terwijl de huur van den grond gestegen is van 90 francs op 450 frcs. (Dat braakliggende of slechte gronden, in warmoezeniers tuinen veranderd, meer waarde verkrijgen, valt niet te wederleggen; zeer begrijpelijk is het ook, dat de bevol-

king vermeerderd nu er meer handen noodig zijn, om die tuinen te bebouwen. Meer wordt er niet door be-  
wezen; anders zou men op even goeden grond kunnen  
aanvoeren, dat de landengte van Panama, sedert men  
aan het graven van het kanaal begon, gezonder is ge-  
worden en tot bewijs: dat de bevolking met zooveel  
procent is vermeerderd.)

Het zuiveren van het rioolwater ging niet vlug van  
de hand. Dit is af te leiden uit een dringend schrijven  
van den Minister van openb. werken, dd. 24 Juli 1875,  
(alzo 7 jaar later) waarbij de Gemeente Parijs wordt  
aangemaand te zorgen, dat het infecteeren van de Seine  
ophoude. — Na deze herinnering ging men dadelijk  
aan het werk, zegt de heer Durand Claye, en reeds in  
1880 (dus na vijf jaar studie) zijn de plannen overgelegd,  
waarbij voorgesteld werd, bij Achères, ten noord-oosten  
van het Bosch van St. Germain, een tweede reeks bevoei-  
ingsvelden aan te leggen. Na veel geschrijf over ontei-  
gening ten algemeenen nutte van 1230 hectaren en over  
aankoop van het Rijk dezer terreinen voor  $4\frac{1}{2}$  miljoen  
francs, werd den 23 Juni 1882 overeengekomen, dat de  
stad Parijs bedoelde 1230 hectaren gedurende hoogstens  
20 jaren tegen eene vergoeding van 55000 frcs per  
jaar van het Rijk zal huren, onder verplichting binnen  
gestelden termijn, de koopsom te voldoen; terwijl bij verlat-  
ting der velden vóór de betaling der koopsom, alle werken  
enz. daarop uitgevoerd, kosteloos ten bate komen van  
het Rijk. De contractanten hadden echter buiten het  
Domein Bestuur gerekend. Zijne bezwaren (naar ik  
vroeger gelezen heb, bestond bij het D. B. de vrees  
dat het geheele bosch van St. Germain in een moeras  
zoude veranderen) werden eindelijk ook overwonnen  
en op 1 Aug. 1884 werd de goedkeuring van den  
Parijschen Gemeenteraad verkregen, terwijl op 15 Febr. 85,  
de huur- en koop-acte bij de Volksvertegenwoordiging  
aanhangig werd gesteld. Van 1869 tot 1885, alzo  
na 16 jaar, had men het zoover gebracht, dat de Seine  
weer helder als kristal was. . . . . neen, dat niet, doch  
men had 600 hectaren bevoeiingsveld en toezegging  
voor nog 1230 hectaren, waar volgens den heer Durand  
Claye in het geheel noodig zijn 7802 hectaren.

Naar welken maatstaf de heer Durand Claye het bun-  
dertal berekend heeft, weet ik niet. Doch wanneer wij  
de tabellen nagaan, vinden wij, dat in Augustus '83  
het meeste vocht op de velden is gebracht, nl.  $2.221.333 M^3$ . en in Januari het minst, nl.  $182.974 M^3$ .  
Wil men zeker zijn altijd het rioolwater op de velden  
te kunnen zuiveren, dan moet het minimum als basis  
genomen worden.  $182.974 M^3$ . gedeeld door 31 dagen  $\times$   
600 hectaren =  $10 M^3$ . per hect. per dag. *Zonder het*  
*metoorwater* bedraagt de dagelijksche productie riool-  
vocht van Parijs  $360.000 M^3$ ., zoodat volgens den  
mimum-maatstaf noodig zijn 36.000 hectaren.

De kosten van de riolen van Parijs, blijven hier bui-  
ten beschouwing en berekening. Ik bepaal mij tot de  
vraag, wat kost het bevloeiën van 600 hectaren land,  
of zoo men wil, het onschadelijk maken van  $18.000.000 M^3$ .  
rioolvocht per jaar?

De heer Durand Claye licht ons daaromtrent in.  
Het derde verzamelriool (St. Denis) wordt bij de Porte  
la Chapelle onderbroken. Door natuurlijk verval, voort-  
spruitende uit het terrein, worden van de 18 miljoen,

ruim  $7\frac{1}{2}$  miljoen  $M^3$ . rioolstoffen in eene leiding ter  
lengte van 3722 meter over de brug te St. Ouen, naar  
de akkers van Gennevilliers geleid. Hier zijn dus slechts  
kosten van aanleg geweest en geene pompen enz. noo-  
dig. Met de beide eerste verzamelriolen te Clichy ver-  
eenigd, is zulks niet het geval. Centrifugaalpompen,  
gedreven door machines met een vermogen van 1100  
paardekracht, zijn hier geplaatst om een gedeelte van  
het rioolwater te heffen en naar de bevoeiingsvelden te  
brengen, en om bij hoog water, wanneer het uitvloeien  
in het geheel niet of niet snel genoeg gaat, het overige  
gedeelte op te pompen en *in de Seine* te ontlasten. De  
kosten voor deze machines met de gebouwen, enz. heb-  
ben bedragen 1.507.365 francs. Dit bedrag van  $1\frac{1}{4}$  mil-  
lioën frcs. kan niet geacht worden *uitsluitend* tot de  
kosten der bevoeiingsvelden te behooren. Het stelsel  
van ondergrondse stadsreiniging brengt mede, dat  
men in de paraderiolen aan het vocht eene tamelijke  
snelheid moet geven om bezinksels gedeeltelijk te  
voorkomen.

De kosten echter ad 731.750 frcs. voor de geleidin-  
gen naar de velden, komen ten volle ten laste van het  
irrigereen, zoo ook de geleidingen op de velden zelf,  
die met 1.180.262 francs en de draineerbuizen, die met  
334.369 frs. werden betaald. Ik reken ook niet de kos-  
ten voor de proefvelden te Asnières, ten bedrage van  
264.875 frs., noch die voor de proefvelden te Genne-  
villiers, met laboratorium enz., ten bedrage van 371.605 fr.  
(hoewel deze velden te Gennevilliers nog in gebruik  
zijn), zomin als de proceskosten met de gemeente  
Gennevilliers ad 48.418 frcs.

De bevoeiingsvelden van Gennevilliers, 600 hectaren,  
hebben zonder aankoop van terrein, zonder bijbereke-  
ning van pompen enz. zonder dat er betaald wordt voor  
den grond waarin de buizen liggen, alleen aan bevoei-  
ingsinrichtingen gekost 2.246.381 francs of 1778 gulden  
per hectare. De heer Durand Claye beweert, dat dit  
niet juist is. Met dezelfde kanalisatie kunnen 1224 bun-  
ders te Gennevilliers bevoeid worden; hij deelt dus  
1.180.262 francs door 1224 hect. om tot resultaat te  
verkrijgen 964 frcs. Met deze wijze van berekenen ga  
ik niet mede. . . . Ik reken zeer zeker ook bij, de kosten  
van de buizen naar de velden, zoo ook de draineer-  
inrichting; derhalve deel ik 1224 hect. in 2 246.381 frs.  
(731.750 + 1.180.262 + 334.369) en krijg 1835 frs. =  
872 gld.

Voor Berlijn zijn de kosten voor inrichting der irri-  
gatievelden 1400—1600 Mark = 900 gld.

In Engeland varieeren de kosten (zonder gebouwen,  
pompen, machines enz.) tusschen 500 gld. te Croydon,  
waar niet gedraineerd werd en 1235 gld. te Aldershot.  
Te Dantzig, zonder draineerinrichting, 400 gld., te Bres-  
lau 500 gld.

Vestigen wij onze aandacht thans op de jaarlijksche  
kosten van exploitatie en onderhoud. Bij den tegen-  
woordigen aanleg, 600 hectaren, wordt voor dit doel op  
de Gemeentebegrooting eene som uitgetrokken van  
390.000 francs. Hiervoren stelde ik de werktuigen enz.  
te Clichy niet als tot de bevoeiingsvelden behoorende;  
bij de exploitatie doe ik dienovereenkomstig en vermin-  
der laatstgenoemd bedrag met het voor den pompdienst  
uitgetrokken cijfer van 120.000 frcs., zoodat jaarlijks

270.000 frcs. overblijven. Ik ga zelfs verder en zeer ruim rekenende, trek ik ook nog af 53.000 frcs. voor den algemeenen dienst en 15.000 frcs. voor het laboratorium, blijvende dan nog over 202.000 francs voor kosten van onderhoud, toezicht en bediening op de geleidingen in de velden of per hectare 160 gulden. Hierbij gevoegd de renten van het kapitaal voor den aanleg der leidingen, naar reden van slechts 900 gulden per bunder of 45 gulden per jaar, dan is de slotsom dat elke hectare bevoeiingsveld te Gennevilliers, de gemeente Parijs minstens 205 gulden per jaar kost.

En welke inkomsten staan tegenover deze uitgaven? De heer Durand Claye zegt het zelf: „Recette totale 1925 frcs.” *niet per hectare doch in het geheel*, en deze ontvangst spruit bovendien voort uit een oud proefveld, buitendijks gelegen, dat verhuurd wordt. *Gennevilliers brengt dus geen centime direct voordeel aan, doch kost tonnen gouds.*

Alles kan verkeeren en de goede tijd vangt nu pas aan, zal men uit Parijs aanvoeren. Wanneer de velden te Achères gereed zijn, die ons toebehooren, dan krijgen wij wel degelijk ontvangsten.

Dit kan ik niet wederspreken, en ongetwijfeld zullen de uitgaven minder worden, doch aan winst geloof ik nooit, en wel om de navolgende redenen.

Wanneer ik de huur van 55000 francs deel door 1230 hectaren, dan krijg ik als jaarlijksche huur aan het Rijk te voldoen 45 frcs. = 21 gld.; dit bedrag gevoegd bij de 205 gld. (renten van het aanlegkapitaal en onderhoud), dan zijn de uitgaven 226 gld. niet gecompenseerd door de geschatte huuropbrengst van 450 frcs. =  $\pm$  214 gld. (De Beddingtonfarm te Croydon is verpacht voor 38 gld. per hectare). Dit verschil van 12 gld. is echter het minst belangrijke. Immers het gaat thans niet meer aan, de kosten voor het oppompen buiten rekening te laten, evenmin als de uitgaven van algemeen toezicht, laborat. enz.; een hoofdriool van 12000 meter moet gelegd worden van Asnières over Argenteuil, naar het Bois St. Germain; de huur aan het Rijk 55000 frcs. moet veranderen in een koop van  $4\frac{1}{2}$  miljoen, alzo rente minstens 157.500 frcs.; het aanlegkapitaal moet eenmaal geamortiseerd worden. Ook is het volstrekt niet bewezen dat 1800 bunders warmoezeniersland, evenveel aftrek en tot zoo hoogen prijs zullen vinden als 600 bunders; zelfs van het goede kan men te veel krijgen. Al deze bezwaren worden hoe langer hoe grooter, zoo ook de kosten, naarmate het oppervlak der bevoeiingsvelden toeneemt en de afstanden grooter worden.

Dat bevoeiingsvelden steeds belangrijk verder uit elkander zullen komen te liggen, is haast onvermijdelijk. De reden waarom men niet op de terreinen van Gennevilliers, met de uitbreiding is voortgegaan, doch 10 à 14 kilometer verder naar de landerijen bij de bosschen van St. Germain is getogen, weet ik niet positief aan te geven. Ik kan ze slechts vermoeden, uit de navolgende daadzaken.

Wordt een zeer poreusen bodem, op groote diepte gedraineerd, waarbij gezorgd moet worden dat het drainwater dadelijk weg kan (in de meeste gevallen zijn hier toe werktuigen noodig), dan *kan* dit drainwater rein en

amoniacvrij zijn; het rioolvocht heeft bij den langen tocht gelegenheid gehad zijne stikstofverbinding te mineraliseeren. Dat het bevoeien niet in groote massa's achter elkander, doch met tusschenpoozen geschieden moet, werd ondervonden te Breslau en bij de velden ten zuiden van Berlijn. Op de velden ten noorden van Berlijn echter, waar de teelgrond slechts  $1\frac{1}{2}$  voet dik is en op eene leenlaag rust, bevatte het drainwater veel stikstof, soms meer dan het rioolwater dat er op gebracht was. Terwijl men als proef te Gennevilliers eene hectare met meer dan 100 M<sup>3</sup>. per dag bevoeide, had men ten noorden van Berlijn reeds overstroming toen er nog maar 70 M<sup>3</sup>. opgebracht was. Te Dantzig rezen van alle kanten klachten over het verhoogen van het grondwaterpeil, veroorzaakt door de bevoeiingsvelden. Om kort te gaan, men heeft het geschikte terrein niet steeds bij de hand, men moet het zoeken, dikwerf ver af. Hoe meer velden men noodig heeft, hoe moeilijker bijgevolg de keus wordt.

Even op de sanitaire zijde van de bevoeiingsvelden terugkomende, zij aangegeven, dat volgens van Nägeli uit rioolwater waarin zich fæcaliën bevinden, het ontstaan van miasma-bacteriën overmijdelijk is, zoodra de verdunde stof ergens tot stilstand komt. Zij bevinden zich in de atmosfeer en maken de personen die er veel in verkeeren *voorbeshikt* tot besmetting door cholera, typhus enz.

De heer Durand Claye geeft aan, dat de Seine bij de loozing van het verzamelriool te Clichy 25 gram stikstof bevat, en bij de loozing te St. Ouen 98 gram, terwijl het water uit de draineerbuizen te Gennevilliers slechts 1 gram aantoot. — (Vocht met 3 gram stikstof mag volgens de Wissensch. Deput. niet in openbaar water geloosd worden.) — Te Berlijn vond men dikwerf in het water van de Rieselfelder afvloeiende, 25 gram stikstof. Om deze reden kan ik het cijfer van den heer Durand Claye niet onvoorwaardelijk aannemen, terwijl zijne mededeeling dat dit water, op het oog af helder is, geen volkomen bewijs van onschadelijkheid daarstelt. Dr. Fuhrman, Kreisphisikus van Neder-Barnim bij Berlijn, van rijkswege belast met het toezicht op de Rieselfelder, zegt: wij weten uit veelvuldige ervaring, dat reuk- en kleurloos water nog steeds in staat is de grootste ziekte voort te brengen. In drinkwater mag volstrekt geen amoniac zijn. De groote kindersterfte te Berlijn wordt toegeschreven aan de melk van koeien, grazende op de Rieselfelder, of die gras eten, daarvan afkomstig.

Ik hoop aangetoond te hebben dat op de vraag: „waar blijven groote steden met hunne fæcaliën?” niet beslist het antwoord kan gegeven worden: „mengt ze met het rioolwater en brengt de massa op bevoeiingsvelden.”

Naar mijn gevoelen verdient het afvoerstelsel eene meer volledige bestudeering en vooral eene grootere belangstelling en ondersteuning.

Maart 1886.

#### NASCHRIFT.

Sedert de twee jaren, dat ik de stadsreinigings vraag bestudeer, heb ik steeds als mijn gevoelen kenbaar gemaakt, dat de bevoeiingsvelden niet de oplossing der kwestie zullen geven, en stelde ik ten deze, precipitatie door chemische middelen op den voorgrond.

Men werd echter tot onlangs onder bergen van cijfers begraven, ten betooge dat het ondoenlijk was, zonder enorme kosten, rioolwater te zuiveren.

In den aanvang van het vorige jaar werd in Duitschland een doelmatig chemisch precipiteer-middel gevonden.

Tal van certificaten, zoo ook brochures, mij dezer dagen uit Duitschland, van zeer gewaardeerde zijde geworden, toonen aan, volgens analyses, onderzoekingen en contrôle door de Rijksregeering in het werk gesteld, dat het practisch mogelijk is, zowel fabrieks- als rioolwater te zuiveren, alvorens het in den vloed te laten.

De proeven werden niet in het klein op het laboratorium genomen, doch in de fabrieken in het groot toegepast; terwijl de proef voor het rioolwater gedurende vier weken werd voortgezet, van 21—24 Augustus ll. zelfs bij eene hoeveelheid van 10.000 M<sup>3</sup>. per dag. Thans is men bezig met eene definitieve inrichting voor 3.000 M<sup>3</sup>. per dag, welke binnen eenige weken gereed zal zijn en in werking treden.

De kosten bedragen 1 Mark per hoofd per jaar, waarbij begrepen is rente en amortisatie van het aanlegkapitaal. In mindering van dit bedrag komt de opbrengst der geprecipiteerde stoffen, die thans eene waarde hebben van 3 Mark per % K.G.

De Rieselvoorzitter vergelijke deze cijfers, met die betreffende de velden van Gennevilliers.

Ondanks dit resultaat, of beter gezegd, tengevolge hiervan, verzoek ik meerdere belangstelling voor het afvoerstelsel.

D<sup>r</sup>. J. S.

#### VERBETERING:

*De lezer gelieve in het Weekblad van 10 April op bladz. 89. regel 15 van boven „tout à l'égout" te veranderen in „tout Paris."*

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

(Vervolg van bladzijde 98.)

ROTTERDAM, 15 April 1886. De heer Ed. G. A. Fol deed eenige mededeelingen omtrent verschillende nieuwe zinken dakbedekkingen en muurbekledingen van B. Baillot- de Tombaj. Deze bedekkingen zijn daarin verschillend van de gewone wijze, dat de zinken roeven met de daaronder gespijkerde latten geheel kunnen wegblijven, volgens deze wijze zijn de platen voorzien van ingeperste ribben, die het voordeel hebben dat de ruimten tusschen de ribben, die dicht bij elkander zijn, als goot dienst doen, en aangezien de platen slechts 0.94 M. breed zijn, wordt de watermassa verdeeld. Zij worden aan de bovenzijde door gegalvaniseerde spijkers op het dakbeschoot bevestigd en het volgende blad met zware lippen daarover en er aan bevestigd; men kan als bezuinigings maatregel ook het dakbeschoot achterwege laten en de bladen enkel op schrooten bevestigen, die dan minstens 0.30 M. hart op hart van elkander behooren te zijn; voor deze wijze van bedekking kan het zink lichter zijn dan men gewoon is het te nemen. Voor doorslaande muren wordt deze bekleding ook zeer aanbevolen, daar de ribben er een aangename vorm aan geven. De leiën of losange's zijn zeshoekig en mede aanbevelenswaardig, doch vereischen een sterke helling. Een ruime hoeveelheid teekeningen op groote schaal, alsmede modellen van bedekking verduidelikten zeer de verschillende wijzen waarop een en ander kan toegepast worden.

Hierna werden, door den heer van Rietschoten, de aanwezigen in kennis gesteld met een nieuwen brandvrijen ondergrond voor plafonds en bekleding voor houten schotwerk, daarin bestaande, dat tegen de onderzijde van de balklaag, bandijzers op hun kant met kranmen worden bevestigd; tegen deze bandijzers wordt stevig over de geheele oppervlakte van het plafond vlechtwerk

van gegalvaniseerd draad aangebracht, hiertegen komt dan het gewone stukadoorwerk, dat natuurlijk in de mazen van het vlechtwerk zich zeer goed vast hecht. Door deze wijze van bewerking kunnen de schrooten met het riet en koperdraad vervallen; maar het groote nut is daarin gelegen, dat bij eventueelen brand het gevaar voor de bovenverdieping aanmerkelijk vermindert, ja zelfs dit geheel wegneemt. Uit genomen proeven, zooals spreker mededeelde, welke met deze wijze van werken in Engeland genomen zijn, heeft men de gunstigste resultaten verkregen; het is zeer aanbevelingswaardig.

Ten slotte werd door den heer Houwens een zeer uitgebreide verzameling spitsen voor bliksemafleiders tentoongesteld, vervaardigd van nikkel uit de fabriek van den heer Alwin Hempel te Dresden. Het groote nut van deze spitsen tegenover de platina punten is daarin gelegen, dat men om de hooge kosten van van laatstgenoemden in den regel een spits van koper neemt, waarop men een zeer korte punt van platina plaatst van geringe doorsnede. Neemt men nikkel, dan kunnen deze van een tamelijk groote doorsnede zijn, en is de prijs veel minder; waarschijnlijk komen wij nader op het gebruik van deze spitsen terug om het groote nut er van aan te toonen.

Hierna werd deze laatste vergadering in dit seizoen door den voorzitter gesloten. met een woord van dank aan allen die het hunne hebben bijgedragen om de bijeenkomsten nuttig en aangenaam te maken.

## PRIJSVRAGEN.

De Vereeniging voor Geschiedenis en Kunst noodigt belangstellenden uit tot mededinging naar de volgende prijsvraag:

Het maken van een teekening, groot 60 bij 45 Centimeters, geschikt ter reproductie. De afdrukken zullen moeten dienen om opgehangen te kunnen worden in Koffiehuizen, Wachtkamers van Spoorwegen en Stoombooten en dergelijke lokalen, tot bekendmaking van het Museum der Vereeniging.

Behalve illustraties moet zij in duidelijke letters het volgende vermelden:

- »Vereeniging voor Geschiedenis en Kunst"
- »Société d'histoire et d'art"
- »Society for history and art"
- »Gesellschaft für Geschichte und Kunst"
- »Museum"
- »Nieuwehaven 61"
- »te Rotterdam"

## VOORWAARDEN.

1. De in te leveren teekeningen moeten van een behoorlijk verzegeld briefje voorzien zijn, inhoudende het nauwkeurig adres van den inzender, en van een tweede verzegeld briefje, inhoudende zijn naam.

2. De inzending moet vrachtfrij vóór 15 Mei 1886 plaats hebben aan het adres der Vereeniging, in haar Museum, Nieuwehaven 61 te Rotterdam. De niet bekroonde teekeningen zullen zoodra mogelijk aan het adres van de inzenders worden teruggezonden.

3. Aan den inzender van de door het Bestuur der Vereeniging het best gekeurde teekening, zal een premie, groot vijftig gulden, worden toegekend, waartegen de teekening het eigendom der Vereeniging wordt.

4. De uitslag der prijsvraag zal door middel van de dagbladen worden bekend gemaakt.

*Namens het Bestuur,*

P. H. A. MARTINI BUYS, Voorzitter.

J. H. W. UNGER, Secretaris.

De motto's der antwoorden, ingezonden op de prijsvraag voor een gedenkteekeken op het graf van den heer Vogel, zijn als volgt:

1. Souvieux toi; 2. Sancta Semplicitas; 3. Pallas Athene; 4. In Memoriam; 5. Ter Nagedachtenis; 6. Sua Sponte; 7. De kunst is lang, het leven kort; 8. Remember; 9. ? Architect; 10. Luctor; 11. A. O.; 12. Architect (in een langwerpige vierkant); 13. In Honórem; 14. Memento Mori; 15. Luttare per vincere; 16. Eik en Duinen; 17. Souvenir; 18. Concours; 19. Laatste hulde; 20. Simple; 21. R. I. P.; 22. Ter vereering; 23. (Monogram samegesteld van A, B en F); 24. Hulde aan Vogel; 25. De kunst beweent haar meester; 26. Requiescat in pace; 27. Uit achting; 28. R. I. P. (in een cirkel); 29. In Memoriam (in omlijsting); 30. H. P. V. (H en P aan elkaar); 31. Pax; 32. (een doodshoofd).



## INGEZONDEN.

*Aan de Red. van het Bouwk. Weekblad.*

M. H.

In het *Bouwkundig Weekblad* van 17 April l.l. komt de mededeeling voor, dat op de prijsvraag voor een gedenkteeken op het graf van wijlen den heer Vogel, 32 antwoorden zijn ingekomen. Zou het niet wenschelijk zijn, dat, evenals dit tot nog toe bijna altijd bij prijsvragen geschied is, de verschillende motto's werden bekend gemaakt? De noodzakelijkheid hiervan zal zeker door niemand worden betwijfeld.

EEN INZENDER.

De Redactie ontving even voor het afdrukken van het vorige blad slechts deze mededeeling, dat 32 antwoorden waren ingekomen.

Tijdig heeft de Redactie daarop verzocht om de opgave der motto's te mogen ontvangen, die dan ook in dit blad zijn opgenomen.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

In den vorigen zomer nam de Rijks-Normaalschool voor Teekenonderwijzers te Amsterdam deel aan de Internationale Tentoonstelling te Antwerpen, door het inzenden van een groote verzameling studies der leerlingen. Naar aanleiding daarvan werd toen door het Bestuur van het Musée pédagogique de l'Etat te Parijs den wensch geuit om ten behoeve van dat Rijksmuseum eenige werken van de leerlingen der Normaalschool te mogen ontvangen, die een geleidelijk overzicht zouden geven van leergang en wijze van werken aan deze inrichting gevolgd.

Eerst thans kan aan dat vereerend verzoek worden voldaan. De verzameling, voor dit doel uitgezocht en ter verzending gereed, bestaat uit bijna 200 teekeningen — in de verschillende studie jaren en in alle vakken, aan de school onderwezen, vervaardigd. Zij zal, alvorens te vertrekken, gedurende eenige dagen voor het belangstellend publiek tentoongesteld zijn in het Rijksmuseum te Amsterdam (Groote benedenzaal-rechts. Ingang door de hoofdeur van het Museum), en wel van 25 April tot en met 2 Mei a. s. op 25 en 26 April en 2 Mei van 12½ tot 4 ure, op de overige dagen van 10 tot 4 ure.

De directeur der school, de heer W. B. G. Molkenboer, heeft aan het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en hare leden eene circulaire gezonden waarbij zij uitgenoodigd worden een bezoek aan die tentoonstelling te brengen.

Reeds heden mochten wij een kijkje nemen, en kunnen een bezoek ten sterkste aanraden.

Wij houden ons overtuigd, dat velen met belangstelling de hoogst bezienswaardige en leerzame collectie zullen in oogenschouw nemen.

De senaat van de Rijks-Universiteit te Utrecht heeft, naar het *U. D.* meldt, in zijn vergadering van Donderdag 15 April l.l. besloten, naar aanleiding der viering van het tweehonderdvijftigjarig bestaan der Hoogeschool, *het doctoraat honoris causa* in de wis- en natuurkunde toe te kennen, o. a. aan de heeren F. J. van den Berg, oud-hoogleraar aan de Polytechnische school te Delft en P. J. H. Cuypers, architect der Rijks-Museumgebouwen te Amsterdam.

De examens der Polytechnische School, B en C artt. 60—65 van de wet op het M. O. zullen in de maand Juni a. s. te Delft worden afgenomen.

Wie een dezer examens wenscht af te leggen, moet zich daartoe vóór 6 Mei e. k. schriftelijk bij het Departement van Binnenlandsche Zaken aanmelden, met nauwkeurige opgave tot welke examens hij wenscht te worden toegelaten. Hij, die slechts een gedeelte van een der examens B wenscht af te leggen, heeft hiervan mede in zijn verzoekschrift te doen blijken.

Bij aanmelding tot de examens B moet worden overgelegd het getuigschrift wegens voldoende afgelegd eind-examen der H. B. S. met 5-jarigen cursus, vermeldt in art. 57, en bij aanmelding voor de examens C het getuigschrift wegens voldoende afgelegd examen B, vermeldt in artt. 61—65 der genoemde wet.

De Redactie van dit blad ontving vier tabellen, die de uitkomsten opgeven van een aantal proefnemingen betreffende vastheid van mortels, onderzocht door den heer J. A. van der Kloes, leeraar aan de Polytechnische School te Delft. De vastheid, weêrstand tegen trekking bij bepaalde temperaturen, wordt daarin opgegeven in KG. per cm<sup>2</sup>.

De cijfers hebben betrekking op verharding in de lucht of onder water, en in deze gevallen voor een verhardingstijd na 1, 4 en 13 weken, en na 1 jaar. De verhoudingen in percenten worden eveneens daarbij medegedeeld.

Wij vestigen de aandacht van belangstellenden op deze voor velen nuttige cijfers, opgegeven in »de Ambachtsman».

De heer G. J. Morre herdenkt heden den dag, waarop hij 25 jaren geleden benoemd werd tot leeraar aan de Polytechnische school te Delft.

Het zal dien kundigen leeraar zonder twijfel niet ontbreken aan bewijzen van belangstelling van zijne tegenwoordige- en oud-leerlingen.

Donderdag j.l. had de jaarlijksche prijsuitdeeling plaats op de Teekenschol voor kunstambachten, in de J. van Campenstraat te Amsterdam. Volgens het verslag van den Secretaris, den heer J. R. de Kruyff, verkeerde de school in een zeer bloeienden toestand. Dit kan niet vreemd schijnen; want het tentoongestelde werk der leerlingen droeg alle sporen van ijver, ernst en goeden uitslag, waarmede door de leeraren het onderwijs wordt gegeven.

Hen die daartoe in de gelegenheid zijn, raden wij aan op Maandag of Dinsdag a. s. een bezoek aan de school te brengen, alwaar op die dagen kosteloos het werk der leerlingen ter bezichtiging is gesteld.

## Afloop van Aanbestedingen.

DEVENTER, 19 April. Het R. K. Par. Kerkbestuur te Buren, het bouwen van een kerk met toren en pastorie, architect G te Riele. 9 inschrijvers; laagste: firma De Bonte en Struijcken te Utrecht, f 26.790. Gegund.

LEIDEN, 19 April. Burgemeester en Wet-houders:

1°. Dempen en rioleeren der Zijdracht met bijbehorende werken: 14 inschrijvers. Hoogste J. K. Tom te Leiden f 8369.

Laagste G. Splinter te Leiden f 5983. Gegund.

2°. Het maken en plaatsen van een brugwachtershuisje a/h. Utrechtsche Veer. 11 inschrijvers:

Hoogste H. G. Kloos f 589.

Laagste G. v. Tol te Leiden f 380. Gegund.

3°. Het leggen van eenige klinker- en keibestatingen. 8 inschrijvers.

Hoogste G. Keij te Rotterdam f 11.600.

Laagste C. M. Rozenburg te Naaldwijk f 7600, waarvan gunning is aangehouden.

## AANBESTEDING, <sup>5064</sup>

van den bouw eener nieuwe R. K. KERK te Groningen,

onder beheer en volgens de plannen van den Architect P. J. H. CUYPERS te Amsterdam, op Vrijdag den 14<sup>den</sup> Mei 1886. De aanwijzing in loco zal geschieden op Vrijdag den 7<sup>den</sup> Mei om 12 uur.

Uitvoerige detailteekeningen liggen ter inzage in het lokaal boven het R. K. Jongens Weeshuis in de Butjesstraat.

Het bestek met volledige teekeningen is te verkrijgen bij den Boekhandelaren CAS-PARI & SLUTER te Groningen.



**ROBERT EBERT, Dresden (Pieschen.)**

**KLOKKENGIETERIJ en FABRIEK van SMEEDBAAR GIETIJZER.**

KERK- EN TORENKLOKKEN, in fraaie klanken worden onder garantie geleverd.

WALZEN en CYLINDERS voor Katoendrukkerijen, Papier-, Behangsel- en Fluweelfabrieken, in Koper, Messing, Brons en Zink.

**TELEGRAAF- en TELEPHOONSCHALEN.**

KLOKKEN VOOR TRAMWAYS'S, PERRONS, SPOORWEGEN, SCHOLEN, FABRIEKEN, ENZ. ENZ.

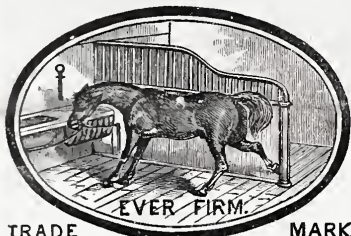
Agent: Koninklijke Magazijnen D. S. M. KALKER,

St. Antonie Breestraat C 21, AMSTERDAM.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

The St. Pancras Iron Work Company, London.



TRADE MARK

FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

3056

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**

36. Derde Weteringdwarsstraat, AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

**G. J. Vincent & C<sup>o</sup>.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz. Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN. 3057

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS: VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels. Grootte voorraden. 3058

**J. L. BACON, Elberfeld,**

3059

HOLZERSTRASSE.

BERLIJN, FRANKFORT a/M., WEENEN, BUDAPEST, HAMBURG.

Centrale Lucht-, Stoom-, en Waterverwarming.

Mijn Prospectus met opgave van circa 2000 door mij vervaardigde en in werking zijnde Toestellen, benevens talrijke referentien, verzend ik GRATIS op aanvraag. Bestekken volgens ingezonden plannen en elke Inlichting worden ten spoedigste door mij verstrekt. Vertegenwoordigers in Nederland, HENRI HUINCK & C<sup>o</sup>., Rotterdam.

3060

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLANDCEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkershoff & Söhne, BELGISCHE KLUIP- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIEF systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

'S GRAVENHAGE,

AMSTERDAM,

Stille Veerkade 35.



Govert Hinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning, beveelt zich ook beleefdijk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3061

**MAATSCHAPPIJ ATLAS**

te Stockholm.

Leverd tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.

Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst. 3062

Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

BEKROOND:

Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

GOUDEN MEDAILLE  
AMSTERDAM 1883.

BEKROOND:

Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, OPGERICHT 1830. 3063

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

FERD. ENGER, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.



**BOUWKUNDIG WEEKBLAD**  
ORGAAN  
VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

1 MEI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Begroting van ontvangsten en uitgaven der Maatschappij over 1887. — Museum voor geschiedenis en kunst te Rotterdam. — De perspectief-teekenaar. — Het Raadhuis te Woerden. — Prijsvragen. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE  
DE MAATSCHAPPIJ.

Ten behoeve van de bibliotheek der Maatschappij zijn de volgende geschenken ontvangen:

van het Eerelid der Maatschappij, Freiherr Fr. von Schmidt te Weenen, het prachtwerk; *Das neue Wiener Rathhaus*, entworfen und ausgeführt von dem Architekten Fr. von Schmidt;

van de Société des Architectes et des Ingénieurs des Alpes-Maritimes, de *Compte Rendu*, du Congrès international et régional d'architectes et d'ingénieurs, à Nice en 1884;

van den heer G. J. Morre te Delft, *Anthographiën* (118 stuks), behandelende *Constructie van onderdeelen van Gebouwen*, door den schenker ontworpen voor het onderwijs in de Bouwkunst aan de Polytechnische School, cursus B<sub>1</sub> en B<sub>2</sub>.

Met het vorige nummer van het Weekblad is aan de Gewone Leden der Maatschappij een stembiljet toegezonden.

De leden worden uitgenoodigd dat stembiljet in te vullen met de namen van drie Gewone Leden der Maatschappij, waarvan twee te Amsterdam woonachtig zijn, en het zoo spoedig mogelijk, in elk geval vóór den 20<sup>sten</sup> Mei a. s., vrachtvrij te zenden aan het adres, hetwelk aan het biljet is bevestigd.

De **Tentoonstelling van Bouwkunst** in het Maatschappelijk Gebouw is dagelijks geopend van 10 tot 4 ure. De catalogus is opgenomen in het Bouwkundig Weekblad van 10 April j. l. en wordt in het Gebouw aan de bezoekers verstrekt.

Leden der Maatschappij en inzenders op *deze* en op de **Doorloopende Tentoonstelling** hebben vrijen toegang.

Leden der Maatschappij en inzenders op de Doorloopende Tentoonstelling kunnen bezoekers, onder hun geleide, kosteloos introduceeren alléén op de Doorloopende Tentoonstelling.

De toegangsprijs voor het publiek, voor beide tentoonstellingen te samen, is 49 cents de persoon.

De toegangsprijs voor de Doorloopende Tentoonstelling blijft 25 cents de persoon.

Met het oog op de nieuwe ledenlijst, welke spoedig zal worden uitgegeven, worden de Leden verzocht tijdig opgave te doen van hunne verandering van woonplaats, betrekking, enz.

Afdeeling Amsterdam.

Op den 30<sup>sten</sup> April werd de laatste leesavond in dit seizoen op de bibliotheek der Maatschappij gehouden.

# BEGROOTING VAN ONTVANGSTEN EN UITGAVEN

VOOR DE

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

over het jaar 1887.

VERMOEDELIJKE ONTVANGSTEN.

VERMOEDELIJKE UITGAVEN.

1886		1887		Hoofdstuk.	1886		1887	
Begrooting.		Begrooting.			Toegestaan.	Begrooting.		
Contributie van Gewone leden . . . . .	f 11805.—	f 11670.—		1	De uitgave van het Tijdschrift . . . . .	f 4500.—	f 4500.—	
" " Buitengewone leden . . . . .	210.—	150.—		2	" " " Weekblad . . . . .		570.—	
" " Kunstlievende leden . . . . .	127.—	260.—		3	" " " Oude bouwwerken, enz. . . . .	900.—		
Renten . . . . .	—	50.—		4	" " " Bouwkunstige details . . . . .	100.—		
Verkoop van druk- en plaatwerken . . . . .	200.—	250.—		5	" " " Bekroonde ontwerpen enz. . . . .	600.—	400.—	
Opbrengst der doorloopende Tentoonstelling . . . . .	4500.—	3800.—		6	Prijsvragen . . . . .	400.—	400.—	
Verhuring van Lokalen . . . . .	300.—	150.—		7	Toelagen aan de Afdelingen . . . . .	300.—	360.—	
Opbrengst van Bezoekers. . . . .	300.—	450.—		8	Bevordering van Bouwkunstig onderwijs . . . . .	50.—	150.—	
Onvoorziene baten . . . . .	100.—	100.—		9	Bibliotheek . . . . .	400.—	400.—	
				10	Reiskosten voor bestuurs- en commissieleden . . . . .	600.—	500.—	
				11	Honoraria . . . . .	2975.—	2900.—	
				12	Verschillende drukwerken . . . . .	650.—	250.—	
				13	Vrachten, verschotten, advertentiën . . . . .	350.—	250.—	
				14	Gebouw Marnixstraat: onderhoud . . . f 300.— belasting . . . " 500.— vuur, licht, water " 400.— Assurantie . . . " 96.— Schoonhouden. " 200.—			
				15	Tentoonstelling, voor toezicht . . . . .	990.—	1396.—	
				16	Renterekening hypotheekbank . . . f 2121.— leenning 5 % van f 31000.— " 1550.—	400.—	365.—	
				17	Aflossing op de leening . . . . .	3721.—	3671.—	
				18	Onvoorziene uitgaven . . . . .	500.—	500.—	
						106,50	268.—	
							f 16880.—	

Overgelegd in de Vergadering van 22 April 1886, ingevolge Art. 16 en 40 der Wet.

S. E. & O.

De Penningmeester a. i. der „Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst”,

P. J. H. CUYPERS.

## MUSEUM VOOR GESCHIEDENIS EN KUNST TE ROTTERDAM.

Nu vooral in de laatste jaren het gelukkige verschijnsel zich heeft voorgedaan, dat men meer en meer de kunst onzer vaders begint te leeren kennen en waardeeren en men begint te begrijpen, dat het werkelijk voor de veredeling en beschaving van den mensch noodig is, de kunstschaten welke ons nog van de vroegste tijden zijn overgebleven, te bestudeeren, — nu is het dus vooral voor hen, welke belang stellen in onze vaderlandsche kunst, van groot gewicht het een en ander te vernemen van die vereenigingen en die genootschappen, wier doel het is oude fragmenten en voorwerpen te verzamelen om het tegenwoordige menschedom de gelegenheid te geven, deze te bewonderen en er leering uit te trekken.

Wie uwer herinnert zich niet de afdeling Retrospectieve Kunst op de Internationale Koloniale In- en Uitvoerhandel Tentoonstelling, toen Nederland zijne geschiedkundige overblijfselen uit vroegere eeuwen had bijeengegaard, welke een trouw beeld gaven van het leven en werken van den ouden Hollander? De heer Berlage heeft in een tal van fraaie teekeningen, voorkomende in het Rapport over bovengenoemde tentoonstelling, uitgegeven door de Maatschappij tot bevordering van Bouwkunst, het voornaamste dezer tentoonstelling getrouw afgebeeld.

Het meerendeel van hetgeen toen in het Rijks Museum te zien was, is daar gebleven, en dit is voor Amsterdam en de Amsterdammers een groot voorrecht. Doch de overige steden van ons vaderland zullen ongetwijfeld tevreden zijn, indien zij allen zouden kunnen bogen op een museumtje als het onze: „klein maar rein,” zegt heet spreekwoord; dit is volkomen van toepassing op ons Museum van Geschiedenis en Kunst. Daarom mag een welverdiende hulde wel worden gebracht, daar waar zij volkomen verdiend is. Het is geen gemakkelijke taak, een dergelijke zaak tot stand te brengen, daar hiervoor groote moeite en groote kosten worden vereischt.

Eere dus aan het Bestuur van het Museum en zijn directeur, den heer v. d. Kellen, welke laatste op talentvolle wijze een modern gebouw wist in te richten voor een dergelijke instelling. Ik zeg „modern”; want dit kunnen wij het huis aan de Nieuwe Haven wel noemen, dat thans tot museum is ingericht. Niets drukt van buiten uit, wat binnen te zien is, als alleen twee groene borden, met eenige letters die den naam van het museum en den toegangsprijs aangeven.

Wij hadden liever een huis uit de vorige eeuw hiervoor zien ingericht, doch wij kennen de bezwaren niet welke hieraan waren verbonden, en twijfelen niet of het Bestuur heeft slechts noode dit huis betrokken.

Is men echter binnen gekomen en heeft men de trap bereikt, dan vergeet men dit alles. Op schilderachtige en smaakvolle wijze is deze trap versierd met wapens, schilden, speeren, enz., terwijl aan de wanden schetsen en teekeningen zijn opgehangen. Is men boven gekomen, dan treft men in den gang antieke kisten, venster-openingen, kastjes etc., tevens ook een oud poortje van bijzonder fraaie vorm, dat op behendige wijze als deuropening dient en toegang geeft tot een vertrek, waarin voorwerpen van kunst-Nijverheid zijn tentoongesteld, als oude bekers, waaiers, borden, por-

celein enz. enz., tevens ook eenige schetsen; nog een vertrek, op denzelfden gang uitkomende, geeft u gelegenheid een schoone collectie antiek glaswerk te bezichtigen.

Eene derde deuropening geeft u gelegenheid het „heilige der heiligen” binnen te treden. In stille bewondering kunt gij u hier verplaatsen in het vertrek van den oud-Hollander. Gij vindt hier een trouw beeld van zijn huiselijken haard, zijne kunstkennis, zijne zucht naar het ware schoone en tevens ook begrijpt gij in dit heiligdom, hoezeer gezelligheid een zijner voornaamste deugden was.

De heer v. d. Kellen heeft ook hier zijn onmiskenbaar talent ten toon gespreid. Een schilder, hier binnen komende, grijpt onwillekeurig naar zijn penseel, wanneer hij de tafel ziet met de overblijfsels van een pas gehouden avondmaal, staande tusschen twee venster-openingen, welke met kleine ruitjes bezet, een schoone verlichting aan het geheel geven. Een hooge schoorsteennis, gedragen door twee prachtige gebeeldhouwde cariatiden, verder de eikenhouten trap, een kunststukje uit de 17<sup>e</sup> eeuw, de linnenkast, de oude stoelen met stooven, de porceleinen borden in het rek, het prachtige spinnewiel, ja alles, te veel om hier op te noemen, geeft een juist beeld van de woonkamer onzer voorvaders. Het geheel maakt een onmiskenbaren indruk, wat nog wordt verhoogd door de helder gepleisterde muren, hier en daar afgezet met tegels, en het houten plafond.

Een venster, met kleine ruitjes bezet, aan den achterwand van het vertrek, geeft gelegenheid tot verlichting der aangrenzende slaapkamers, waarin men komt door onder de trap door te gaan. In dit vertrek staat gij werkelijk verbaasd over het prachtige gebeeldhouwde ledikant met toebehooren, waarin een bed, overdekt door een prachtig geel zijden dekkleed.

Ook hier is weder een hoogen schoorsteen, en men ziet hier alles, wat in een slaapvertrek in de 17<sup>e</sup> eeuw werd gevonden.

Een juiste beschrijving van dit alles te geven zou aan de waarde van het geheel afbreuk doen, doch wij raden allen aan, die in de gelegenheid zijn Rotterdam te bezoeken, dit museum niet te vergeten, daar het voorzeker eene der belangrijkste zaken is, welke deze stad den vreemdeling te aanschouwen geeft.

Nog een vierde zaal, en daarin vindt gij moderne kunst: schilderijen van Th. de Bock, die den meester doen kennen, benevens ook een kastje, vervaardigd door den heer van der Schilden, meubelmaker te Rotterdam. Dit is werkelijk een meubel van stijl en karakter; de vormen zijn onberispelijk, en het geheel munt uit door fraaie lijnen en is op talentvolle wijze versierd. Waarlijk, wij hebben in Nederland nog weinig goeds gezien op dit gebied, en daarom te meer juichen wij het toe, dat men ook in ons land mannen heeft, die naast gevoel voor *ware kunst* ook de zoo lang gemiste vaardigheid verkrijgen, waar het de houtsnijkunst betreft.

Wij hopen, dat de heer van der Schilden dit meubelstuk ook op andere plaatsen zal tentoonstellen.

Verder vindt men nog hier en daar geëxposeerd tegels van de Lint & Co., en ook eenige gobelins, vervaardigd door de Firma Eckhart te Rotterdam, welke de bezichtiging overwaard zijn en den bekenden roem dezer firma verhoogen.

Rotterdam, April 1886.

JURRIAAN KOK.

## DE PERSPECTIEF-TEEKENHAAK.

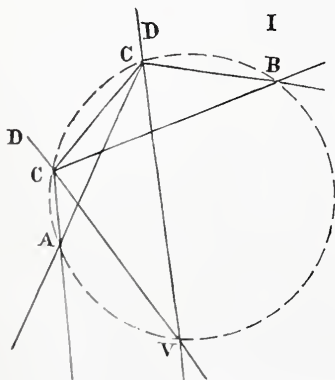
In de laatste jaren komt het teekenen van gebouwen in perspectief, op de bureaux meer en meer in zwang; daarom is het wellicht nuttig de aandacht te vestigen op de *perspectief-teekenhaken*, die, in Duitschland algemeen in gebruik, hier te lande nagenoeg onbekend zijn.

Bij het in perspectief teekenen van gebouwen heeft men zelden met meer dan twee verdwijnpunten te doen, die meestal buiten het teekenbord vallen; dit is, zooals de teekenaars weten, de bron van vele bezwaren: 1e heeft men veel plaats, 2e lange linealen noodig; 3e is het moeielijk de verdwijnpunt-draadnagels tegen krombuigen te vrijwaren; 4e heeft de geringste verschuiving van het teekenbord noodlottige gevolgen; 5e wanneer het werk onderbroken wordt kost het hervatten daar van veel moeite.

Al die bezwaren hebben dan ook ten gevolge, dat meestal *niet* van de verdwijnpunten wordt gebruik gemaakt, en dat men zich tracht te redden door van elke wijkende lijn, met behulp van een' schaal of op andere wijze, een tweede punt te bepalen; dit geeft evenwel zelfs bij zeer voorzichtig teekenen onnauwkeurige resultaten, waarvoor het oog uiterst gevoelig is.

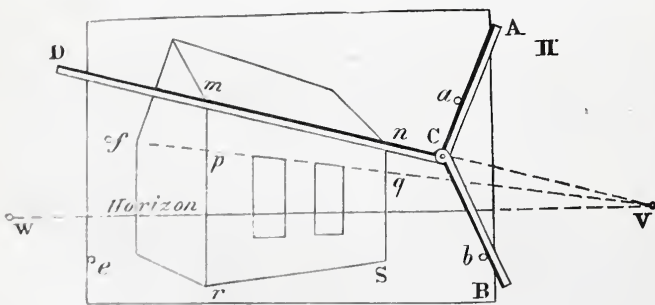
De perspectief-teekenaar voorkomt genoemde bezwaren op even eenvoudige als praktische wijze.

Hij bestaat uit drie linealen, een lange en twee korte, die naar één punt gericht zijn en tevens daarom kunnen draaien. De werking berust op de volgende stelling:



(Fig. 1).

Wanneer de beenen van een hoek  $A C B$  langs twee vaste punten  $A$  en  $B$  glijden, doorloopt het hoekpunt  $C$  een cirkel-boog; de lijn  $C D$ , die met de beenen  $B C$  en  $A C$  constante hoeken maakt, gaat dan steeds door een punt  $V$  in den cirkel-omtrek gelegen.



(Fig. 2).

Om nu bv. den teekenaar steeds op het verdwijnpunt  $V$  gericht te houden, moet men den horizon en één wijkende lijn b. v.  $m n$  construeeren, (Fig. 2.) dan twee draadnageltjes  $a$  en  $b$  ter weërszijden van den horizon aanbrengen, en daarna den stand der korte linealen zoo lang noodig veranderen, dat de gevormde hoek  $A C B$  toelate, dat bij het verschuiven langs  $a$  en  $b$ , de lineaal  $C D$ , zoowel langs den horizon als langs  $m n$  komt te vallen; alsdan moet  $C D$  ook elke andere lijn, die naar  $V$  gericht is, zooals b.v.  $p q$  en  $r s$ , achtereenvolgens kunnen bedekken.

Een tweede teekenaar stelt men op dezelfde wijze voor het linker verdwijnpunt  $W$ .

Men kan desnoods ook met één haak volstaan, door voor een aangenomen hoek en één reeds aangebracht nageltje  $e$  den stand van het tweede  $f$  te bepalen; alsdan moet de stelschroef aan weërszijden vlak bewerkt zijn. Ook kan alles berekend worden, maar de experimentale weg is de eenvoudigste.

Alle nageltjes en hulpmiddelen zijn dus op het teekenbord zelf aangebracht, zoodat men zonder bezwaar zijn werk een half jaar ter zijde kan leggen.

De haken zijn ook hoogst eenvoudig van constructie, zooals uit de schets blijken kan; reepjes hard hout aan de zijde der nageltjes zijn voor de duurzaamheid en zuivere werking bevorderlijk; gewoonlijk bestaat elke lineaal uit vijf of meer aan elkaar gelijmde strooken, om het kromtrekken te voorkomen; het is mij niet bekend waar zij hier te lande in den handel zijn; in verschillende teekenscholen te Amsterdam zocht ik te vergeefs er naar.

Dit zij nog opgemerkt, dat zij werkelijk praktisch zijn en iemand die er ééns van gebruik heeft gemaakt, het groote gemak dat dit hulpmiddel aanbiedt niet zal loochenen.

†.

## HET RAADHUIS TE WOERDEN.

In het Bouwkundig Weekblad van den 24sten April werd de inhoud medegedeeld van een adres, door het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst op 21 April j.l. toegezonden aan den Raad der gemeente Woerden, betreffende het Raadhuis aldaar.

Reeds in den zomer van het vorige jaar werden geruchten vernomen omtrent aanstaande veranderingen van het oude gebouw, die wellicht tot afbraak aanleiding zouden geven; en toen in September j.l. de begroting over 1886 door den Gemeenteraad werd opgemaakt, scheen men het vrij wel eens te zijn over de noodzakelijkheid van een nieuw gebouw.

Door de heeren P. J. H. Cuypers en Jr. Mr. V. de Stuers, die zich met de belanghebbenden in contact hadden gesteld, werd daarop de wenschelijkheid betoogd om het bestaande gebouw te restaureeren en zoodanig in te richten, dat het als Raadhuis voor de tegenwoordige behoeften geschikt werd gemaakt. De heer Cuypers leverde daartoe zelfs een schetsplan.

De voorgevel van het oude gebouw is breed ongeveer 8 M., de achtergevel ongeveer 6 M.; de diepte van het gebouw is gemiddeld 16 M. De rechter zijgevel grenst aan een straat, de linker aan een tuin. Volgens het schetsplan van den heer Cuypers zou de linker zijgevel worden weggebroken en evenwijdig opgebouwd aan den rechter gevel, waardoor alle lokalen belangrijk ruimer en beter van vorm kunnen worden. Aan het gebouw zou bovendien een diepte worden gegeven van 26 M., door aan den achtergevel een gedeelte uit te bouwen, diep circa 10 M., welk gedeelte slechts een begane grondverdieping, met kelder en zolder behoefte te bevatten. In dit nieuw gebouwde gedeelte kan een behoorlijke kamer worden ingericht voor den Burgemeester, benevens andere vertrekken (o. a. cachotten, enz.). De Secretarie, thans op de eerste verdieping, kan

naar beneden worden verplaatst, terwijl het te ontruimen lokaal kan ingericht worden tot een vertrek voor Burgemeester en Wethouders. Ook de Raadzaal, op de eerste verdieping kan grooter worden, de hoogte, eveneens door het opvijzelen van de bevoering van den zolder.

Volgens deze in korte trekken aangegeven veranderingen zal het gebouw praktischer en doelmatiger worden, de noodige ruimte aanbieden, en een voor Woerden in alle opzichten zeer voldoende Raadhuis worden. Een behoorlijke verlichting voor alle lokalen kan tot geen moeielijkheden aanleiding geven, daar het gebouw aan alle zijden vrij blijft staan.

Het zal wel niet betoogd behoeven te worden, dat deze verbouwing en de noodzakelijke restauratie, minder zal kosten dan een nieuw gebouw, dat, met geringe middelen gebouwd, waarschijnlijk minder karakter zal vertoonen dan het zeer merkwaardige oude gebouw, waarvan de meest karaktervolle gedeelten kunnen blijven bestaan.

In den loop der vorige week heeft de Raad der gemeente Woerden een schrijven ontvangen van Z.E. den Minister van Binnenlandsche Zaken, waarin deze, naar aanleiding van een schrijven van den heer Cuypers, eveneens aandringt op het behoud van het oude Raadhuis, dat, als een monument van groote historische en kunstwaarde behoort geëerbiedigd te worden.

De Raad heeft nu eenige dagen geleden, na korte discussie, Burgemeester en Wethouders gemachtigd, zich in betrekking te stellen met den Minister, om daardoor tot een goede oplossing te geraken.

Het is te hopen, dat de Raadsleden, wanneer zij door nauwkeurige teekeningen en begroting tot in de onderdeelen van de verbouwing zijn ingelicht, zullen inzien, dat de restauratie zeer goed mogelijk is en tot de bevredigende oplossing kan leiden. Daardoor zullen zij een monument in ere houden, dat getuigenis aflegt van den kunstzin hunner voorgangers.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## PRIJSVRAGEN.

### Prijsvraag Milaan.

De zes teekeningen, behoorende bij het programma van den wedstrijd tot het leveren van plannen voor een nieuwen gevel voor den Dom te Milaan, zijn ten behoeve van belangstellenden tentoongesteld in het Maatschappelijk Gebouw.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De Jury voor de tentoonstelling van kunstnaaldwerken, dezen zomer te houden in het Museum van kunstnijverheid te Utrecht, is samengesteld als volgt:

Mevrouw Baert en Mejuffr. Karsten, beiden te Utrecht en bestuursleden der Vereeniging »Arbeid Adelt." Mejuffr. Kroller, leerares in vrouwenhandwerken te Utrecht. Mejuffr. Teunisse, leerares aan de kweekschool te Amsterdam. Mejuffr. Ida Winkler, leerares aan de Rijksschool voor kunstnijverheid te Amsterdam. De heer P. J. Houtzagers, architect, directeur kunstnijverheid Museum, Utrecht. De heer F. W. Mengelberg, beeldhouwer, Utrecht. De heer E. von Saher, directeur der K. N. T. School en Conserv. Museum te Haarlem.

Reeds vele zeer belangrijke toezeggingen zijn ontvangen, zoodat men veel verwachting heeft van deze tentoonstelling.

De opening is bepaald op 15 Juni a. s. De taak der Jury is niet alleen het toekennen van eenigen onderscheidingen, maar ook het leveren van een rapport, het ingezondene betreffende. d.

Bij de afdeeling Wageningen der Vereeniging ter bevordering van Fabrieks- en handwerksnijverheid bestaat het voornemen om, indien de jaarlijksche algemeene vergadering aldaar mocht worden gehouden, dan eene tentoonstelling te houden van werkstukken, vervaardigd door werklieden uit de provincie Gelderland. Aan het Bestuur zijn toegevoegd de leden G. Goossen, G. L. Landoul en R. de Vries, ten einde het programma te ontwerpen. d.

De bekende Globe-beker te Franeker, die door het gemeentebestuur eerst aan het Friesch Genootschap en daarna aan het Rijk te koop is aangeboden, is van verguld zilver, hoog 24 cM., met het deksel 45.1 cM. Hij werd door de huurders der landerijen op het Bilt, die door den hertog van Saksen aan de stad Franeker waren afgestaan, in 1607 aan de regeering der stad geschonken. De kelk en het deksel vormen een globe waarop de wereldkaart is gegraveerd; daaraan ontleent de beker zijn naam. d.

In een der zalen van het Rijksmuseum te Amsterdam, werd Dinsdag jl. de 6de Algemeene Vergadering gehouden van de Nederlandsche Vereeniging voor teekenonderwijs. De heer J. D. Belmer, vice-voorzitter, opende en leidde de vergadering totdat de voorzitter, de heer W. B. G. Molkenboer, ter bijeenkomst verscheen. De heer Lako, secretaris, bracht het jaarverslag uit, waaruit bleek, dat het Bestuur hoofdzakelijk de aandacht richtte op de uitgave van het Maandblad, dat, hoewel veel sympathie ondervindende, steeds lijdende is aan gebrek aan medewerking.

In het vergaderlokaal waren tentoongesteld de ingezonden antwoorden op de prijsvraag voor een getuigschrift der Vereeniging. Zij waren 13 in getal en beoordeeld door eene jury, bestaande uit de heeren J. R. de Kruijff, Aug. Allebé, G. Sturm, J. Huibers en W. B. G. Molkenboer. De eerste prijs, zijnde f 30, werd volgens het rapport toegekend aan het ontwerp »Ars et doctrina", hetwelk tevens bestemd werd — mits een enkele voorgestelde ondergeschikte wijziging — om te worden gereproduceerd en dan dienst te doen als getuigschrift der Vereeniging. Bij het openen van het naambriefje bleek, dat de vervaardiger van dit ontwerp was de heer A. F. Gips, leeraar aan de hogere burgerschool en decoratieschilder te Bergen op Zoom.

Een nieuwe prijs van f 25 werd uitgelooft voor het meest geschikte ontwerp voor een omslag en titelblad voor het Maandblad en f 25 bovendien als het bekroonde ontwerp werd gedrukt. De jury van beoordeeling zal dezelfde zijn als die voor het getuigschrift.

Verschillende gewichtige vraagpunten werden ter vergadering behandeld. Zoo werd onder anderen besloten aan te dringen op de invoering van verplicht teekenonderwijs op de openbare lagere scholen.

De wenschelijkheid werd voorts uitgesproken, om internationale tentoonstellingen van teekeningen te houden, waarvan de regeling vooraf in het Maandblad der Vereeniging en daarna op de volgende Algemeen Vergadering zal worden besproken.

Ook werd aangedrongen op een grondiger onderwijs in het perspectief-teekenen, en in het algemeen op een grooter aantal lessen voor het teekenen op de hogere burgerscholen.

Wij hebben reeds vroeger gewezen op de belangrijke tentoonstelling in het Rijksmuseum, tijdens deze vergadering gehouden, van een gedeelte van het werk der leerlingen aan de Rijksnormaalschool, directeur de heer W. B. G. Molkenboer. De geëxposeerde teekeningen, zonder onderscheid van een bijzonder degelijk gehalte, geven een geleidelijk overzicht van leergang en wijze van werken. Als resultaat daarvan geven zij een beeld, dat ongetwijfeld zijn ontstaan te danken heeft aan het ijverig en met liefde werken naar een zeer beproefd stelsel. Trouwens, het Bestuur van het Parijsche Musée pédagogique de l'état zou het werk der Rijksnormaalschool — na er ter Antwerpsche tentoonstelling mede kennis gemaakt te hebben — niet onmiddellijk opgevraagd hebben, indien dat lichaam er niet de hoogstaande waarde van had ingezien. De vraag is een zeer te waardeeren eer voor de school, want het valt niet te ontkennen, dat nog niet zoo langen tijd geleden, het teekenonderwijs in Frankrijk boven dat van hier te lande stond. Men mag nu wel aannemen, dat men deze verzameling niet zou gevraagd hebben, indien er niets uit te leeren viel.

Met veel genoegen zal men kennis maken met de reeks teekeningen, die eigen composities en gestyleerd ornament naar voorwerpen uit de natuur vertegenwoordigen. Er blijkt uit, dat de

leerlingen der school aan onze Nederlandsche kunstnijverheid een krachtigen steun kunnen bieden. Wij hopen daarom dat de mannen van de nijverheid deze tentoonstelling niet zullen voorbij gaan.

Voor teekenonderwijzers is de tentoonstelling dubbel belangrijk, daar de firma Erve L. Grisanti, een zeer rijke en uitgebreide collectie pleistermodellen te aanschouwen geeft, die met zorg en veel kennis van zaken is bijeengebracht. Het is in hare soort een eenige verzameling, die alle trappen van voorbeelden te zien geeft, van af het eenvoudigste gipsmodel, tot aan de schoonste klassieke koppen.

Wij vinden er de modellen uit het museum te Weenen, voor 't onderwijs in Oostenrijk en Hongarije, die voor het onderwijs door de Fransche Regeering aangewezen, de verzameling der Union centrale des Beaux-Arts, de verzameling prachtige kinderfiguren van Francois Duquesnois, zijn basreliefs en die van Clodion, Jean Goujon, Rietschl, enz. enz.

Alle in den handel zijnde modellen kunnen door de firma Grisanti tegen billijke prijzen in de beste reproductiën worden geleverd.

Het lot der groote internationale tentoonstellingen schijnt te zijn vastgesteld, in dier voege, dat zij zullen sluiten met een deficit.

Men zal zich de vele berichten herinneren, mededeelende dat de Antwerpsche tentoonstelling winst had opgeleverd. Die berichten hadden allen schijn van waarheid, want al de beschikbare plaatsruimte was verhuurd geworden, en later bleek dat het aantal bezoekers verre het geraamde overtrof.

Niettegenstaande dit alles komt het Journal de Bruxelles van 29 April j.l. ons de mededeeling doen, dat de rekening der tentoonstelling sluit met een deficit van 221,685 frcs. hetwelke de commissie verdedigt door aan te toonen, hoe weinig hulp van Staatswege was verleend, ja zelfs dat de Regeering moeielijkheden aan de onderneming had in den weg gelegd.

In afwachting van nadere besluiten zal tot likwidatie worden overgegaan en zal de onderneming in staat zijn 90% uit te keeren.

Reeds vroeger werd gemeld, dat in het Museum Cluny een der binnenplaatsen, door haar met glas te overdekken, zoude ingericht worden tot tentoonstellingszaal.

Het werk is thans gereed, en in de maand Juni zal de zaal, waarin curiositeiten worden opgesteld, voor het publiek geopend zijn.

In Brussel wordt opgericht een Académie des Arts décoratifs. d.

De Sociéte centrale d'architecture, in Belgie, opent te Brussel op den 2den Mei eene nationale tentoonstelling van architectuur, in het Palais des Beaux-Arts, zij is dagelijks geopend — tot den 31sten Mei — van 10 tot 5 ure.

## V R A A G B A A K.

VRAAG 57. Wordt het tegenwoordig veel voorgeschreven gegalvaniseerd ankerijzer werkelijk gegalvaniseerd, of wordt het verzinkt? Vermindert de kwaliteit van het ijzer door die bewerking?

Verdiert het aanbeveling het te gebruiken, en hoe zijn de kosten van het galvaniseeren, tegenover het bekleeden met lood of het bestrijken met menie?

VRAAG 58. Welke lectuur is de beste voor de studie van de harmonie der kleuren bij toepassing aan buiten- en binnenarchitectuur.

(De beschouwingen van Falke en van Viollet-le-Duc, en het werkje van Trzeschtik worden verondersteld bekend te zijn).

## Afloop van Aanbestedingen.

BUCHAREST, 7 April. — Het maken van scheepsdokken en kaaimuren te Galatz en Braila: begr. 5,600,000 franc.

Holtema en Co. te Frankfort, à 2% ben. tarief. Muzey te Parijs. à 3% ben. tarief; Gaarbart te Stettin, à 9% ben. tarief; W. J. Schram, C. Bouterse en F. K. Ozinga te Amsterdam, à 9.26% ben. tarief; gegund aan Schram, Bouterse en Ozinga.

ZETTEN, 15 April. — De directeur van het gymnasium: het bouwen van een directeurswoning en van een 2e gymnasium: laagste inschr. E. v. Straten te Zetten, f 33.990 niet gegund.

TILBURG, 16 April. — De architect E. Fremau: 1. het bouwen van eene villa voor den WelEd. heer J. Houben aldaar.

	Stenen van Gilze-Rijen.	Waalsteen.
Heestermans en v. d. Aa.	f 16.434	f 16.676
N. van Hest	» 15.820	» 16.050
P. van Riel	» 15.261	» 15.580
P. F. Dusée	» 15.250	» 15.400
M. Reijnen	» 15.060	» 15.290
J. C. van Pelt	» 14.848	» 15.090
W. van Gorp	» 14.740	» 15.040
Jansen en Waijers	» 14.549	—
W. van Eijk	» 14.549	» 14.771
Vers'eijnen en van Rijt		
te Oosterwijk	» 14.440	» 14.662
Ch. Gustenhoven	» 14.105	» 14.405
H. C. Lepelaars	» 13.956	» 14.256
A. de Graaf	» 13.779	» 14.080
P. Clercx	» 13.776	» 14.076
A. F. Smulders	» 13.251	» 13.551

2. idem voor den WelEd. heer C. Houben.	f 16.942	f 17.297
Heestermans en v. d. Aa.	» 16.250	» 16.550
P. F. Dusée	» 15.850	» 16.050
N. van Hest	» 15.849	» 16.249
M. Reijnen	» 15.720	» 15.990
J. C. van Pelt	» 15.436	» 15.790
W. van Gorp	» 14.760	» 15.060
P. van Riel	» 14.715	» 14.995
Jansen en Waijers	» 14.554	—
W. van Eijk	» 14.549	» 14.760
Ch. Gustenhoven	» 13.964	» 14.264
A. de Graaf	» 13.795	» 14.096
P. Clercx	» 13.791	» 14.091
H. C. Lepelaars	» 13.712	» 14.012
van Rijt en van Steijen	» 13.500	» 13.700
A. F. Smulders	» 13.385	» 13.685
de overigen allen ald. Beide werken gegund aan A. F. Smulders, om te maken in Waalsteen.		

AMSTERDAM, 16 April. — De architect W. Langhout Gzn.: a. het maken van een winkelhuis met kantoorlokalen enz. op een terrein aan den hoek van den Dam en Nieuwendijk ald.: b. het bouwen van kantoren met goederenbergplaats enz. voor de algemeene expeditieonderneming Van Gend en Loos, firma H. Colignon en Comp., benevens woning voor den directeur en twee vrije bovenhuizen op een terrein aan den Dam en de Valkensteeg ald. W. P. Voorham en D. W. Venemans, perc. a. f 45.440, perc. b. f 39.337, massa f 84.430.

's GRAVENHAGE, 20 April. — Het minist. van marine: het maken van een gebouw

voor den dienst van het loodswezen te Maas-sluis.

A. Poortman	f 19.800
J. Slot	» 19.630
J. P. Wimmers	» 19.333
L. v. d. Endt	» 18.989
P. v. d. Houwen te 's Hage	» 18.200
J. B. Sjerp te Rotterdam	» 18.000
M. Veltenaar	» 16.900
A. Rutgers te 's Hage	» 14.975
de overigen allen aldaar.	

's GRAVENHAGE, 21 April. — Het minist. van waterstaat, handel en nijverheid: het maken van gebouwen en eenige andere werken tot' uitbreiding van het station Leeuwarden, begr. f 125.300.

J. Dokter te Leeuwarden	f 121.300
J. Rüdning te Leeuwarden	» 119.892
C. M. Rozenburg te Naaldwijk	» 116.600
W. Westerhof te Weesp	» 116.440
P. Vlasman te Utrecht	» 115.290
A. van der Meer te Harlingen	» 114.000
H. Hendrix te Amsterdam	» 113.970
K. J. B. van Damme te Amsterdam	» 113.670
H. T. Biesma te Bozum	» 113.465
T. Hilarius Wzn. te Leeuwarden	» 112.000
J. A. de Graaf en T. J. van der Steele te Sneek	» 109.600
F. Aberson te Steenwijk en J. Otten te Meppel	» 109.300
B. Voordendag Az. te Dordrecht	» 108.467
G. Goedhart te Nijmegen	» 107.400
K. Bleeker te Zutphen	» 105.800
T. G. Bekhuis en D. Damstra te Leeuwarden	» 104.800
Tj. Th. Kloosterman te Hemelum en H. G. Brouwer te Stiens	» 104.700



3073

**FERD. ENGERS.**  
AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIJET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

*Govert Elinkstraat 376.*

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor  
*Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 'sGravenhaagsche  
Ambachtschool. 3074

**MAATSCHAPPIJ ATLAS**  
te Stockholm.

Leverd tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.  
Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering  
der Bouwkunst.

3075

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

3076

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.  
Prima Engelse PORTLANDCEMENT, merk Wallsend,

van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.  
Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkershoff & Söhne, BELGISCHE  
KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-  
GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

*Heeren Leden worden beleefd verzocht eventueele*

**Nieuwe Adressen**

*ten spoedigste op te geven aan de uitgevers*

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
*Heerengracht 246, Amsterdam.*

**J. KROON RZ.**

**Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepleistering.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.**

3081

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze  
van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maat-  
schappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRIJSEN, Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. V. D. WALLEN, Rotterdam;  
M. ELFRING te 'sGravenhage; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*

3077

VERZAMELING

VAN

**BEKROONDE ONTWERPEN,**

door de Leden van het genootschap

„*Architectura et Amicitia*”,

gevestigd te AMSTERDAM.

Het groote debiet, aan „**DE BOUW-  
MEESTER**” ten deel gevallen, doet den  
Uitgever vermeen dat vele Intekenaren  
er belang in zullen stellen ook de „**BE-  
KROONDE ONTWERPEN**” aan te schaf-  
fen, ten einde de door dit Genootschap  
bezorgde reeks van Platen volledig te bezit-  
ten, daar de bovengenoemde „**VERZAME-  
LING**” door „**DE BOUWMEESTER**”  
vervangen is en hiermede als het ware één  
geheel uitmaakt. Hij biedt daartoe dit werk,  
zoolang de geringe voorraad strekt, tot de  
volgende prijzen aan:

in fraaie Portefeuille in plaats van f14.60 voor f  
zonder de „ „ „ „ „12.— „ „ 6.

Deze „*Verzameling*” bestaat uit 36 Platen  
in Photolithographie, die een aantal  
verschillende belangrijke ontwerpen van  
velen der voornaamste Architecten bevatten,  
en is uitgegeven in hetzelfde formaat als  
„*de Bouwmeester*”.

Arnhem. *De Uitgever* P. GOUDA QUINT.

**TRAS & TUFSTEEN**

op chemische keur en naaldproef  
uit de groeven der Heeren **D. ZERVAS'Söhne.**

EN

Prima Engelse **PORTLAND CEMENT** van de  
beroemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED,  
(Yarrow o/Tijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Neder-  
land enz.

bij **M. LUIJTEN,** te

Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.

Waar steeds alle mogelijke metselmaterialen te  
bekomen zijn. 3078

**DE LINT & Cie.**

*Rotterdam.*

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**

VILLEROY & BOCH;

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3079

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden **GESMEED IJZEREN  
PAARDENRUIVEN.** 3080

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN

**AANBESTEDING.** 3065

(VERNIEUWINGSFONDS).

Op Dinsdag den 11<sup>den</sup> Mei 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 101.

(Drie Perceelen.)

De levering van stalen spoorstaven, stalen laschplaten en ijzeren haak- en schroefbouten.

De besteding geschiedt volgens Art. 20 van het bestek.

Het bestek ligt van den 30<sup>sten</sup> April 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan de bureaux van de Heeren Sectie-Ingenieurs W. J. KLERK DE REUS te *Meppel* en H. E. BEUNKE te *Breda*, en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door de Sectie-Ingenieurs voornoemd.

UTRECHT, den 27<sup>sten</sup> April 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3066

(VERNIEUWINGSFONDS).

Op Dinsdag den 11<sup>den</sup> Mei 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 102.

De levering van metalen dwarsliggers met bevestigingsdeelen.

De besteding geschiedt volgens art. 22 van het bestek.

Het bestek ligt van den 30<sup>sten</sup> April 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan en aan de bureaux van de Heeren Sectie-Ingenieurs W. J. KLERK DE REUS te *Meppel* en H. E. BEUNKE te *Breda*, en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door de Sectie-Ingenieurs voornoemd.

UTRECHT, den 27<sup>sten</sup> April 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3067

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 11<sup>den</sup> Mei 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek AR.

(Twee Perceelen.)

De levering van stalen spoorstaven, stalen lasch- en eindplaten en ijzeren haakbouten.

De besteding geschiedt volgens Art. 22 van het bestek.

Het bestek ligt van den 3<sup>den</sup> Mei 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. E. BEUNKE te *Breda* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 28<sup>sten</sup> April 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3068

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 11<sup>den</sup> Mei 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 441.

Het vergrooten van het privaaten waterplaatsgebouwtje op het station VENLO.

De besteding geschiedt volgens § 59 van het bestek.

Het bestek ligt van den 30<sup>sten</sup> April 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. VAN DER KUN te *Venlo* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 7<sup>den</sup> Mei 1886, ten 10 ure des voormiddags.

UTRECHT, den 28<sup>sten</sup> April 1886.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3069

Op DINS DAG den 18<sup>den</sup> MEI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 19.

Het maken van een Hoofgebouw op het station „Het Loo” met bijbehorende werken.

(Bedrag der begrooting f 35.000)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 83 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 2.— per stel te bekomen,

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE en den Heer Sectieingenieur C. A. BESIËR, beiden te *Apeldoorn*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Dinsdag 11 Mei des namiddags ten 2 uur.

De Commissie van Beheer.

**AANBESTEDING,** 3070

van den bouw eener nieuwe R. K. KERK te Groningen,

onder beheer en volgens de plannen van den Architect P. J. H. CUYPERS te *Amsterdam*, op Vrijdag den 14<sup>den</sup> Mei 1886. De aanwijzing in loco zal geschieden op Vrijdag den 7<sup>den</sup> Mei om 12 uur.

Uitvoerige detailteekeningen liggen terinzage in het lokaal boven het R. K. Jongens Weeshuis in de Butjesstraat.

Het bestek met volledige teekeningen is te verkrijgen bij den Boekhandelaren CASPARI & SLUTER te *Groningen*.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3071

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

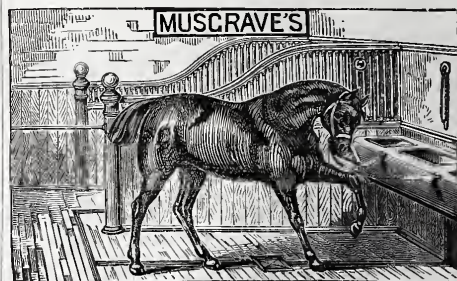
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marnixstraat* en St. Antonie Breestraat C 21.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende

TEKENINGEN.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

**Firma MARTIN & Co. Amsterdam.**

3072



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

8 MEI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Beschrijving der steigerwerken voor opstelling van de overkapping van het Centraalpersonenstation te Amsterdam. — Vervoer langs pneumatischen weg. — Paleis der Duitsche keizers te Utrecht. — Prijsvragen. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Verslagen der Afdeling Arnhem, van 28 April en 5 Mei 1886. — Ingezonden. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: Steigerwerk voor de opstelling van de overkapping van het Centraal personenstation te Amsterdam.

#### BESCHRIJVING DER STEIGERWERKEN VOOR OPSTELLING VAN DE OVERKAPPING VAN HET CENTRAAL PERSONENSTATION TE AMSTERDAM.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij heeft de eer bekend te maken, dat door de volgende Spoorweg-Maatschappijen reductiën zijn verleend op de prijzen der plaatskaarten voor de leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, die de Algemeene Vergadering van 26 en 27 Mei a. s. te Amsterdam zullen bijwonen.

De **Maatschappij tot Exploitatie van Staats-Spoorwegen**, verstrekt speciale retourkaarten in binnenverkeer der Maatschappij tot aan de overgangsstations, geldig van en met 25 Mei a. s., tot en met 28 Mei d. a. v., tegen betaling van de enkele reisvracht.

De **Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij** zal de leden vervoeren naar Amsterdam en terug, van en met 25 Mei tot en met 28 Mei d. a. v., tegen betaling van de vracht voor enkele reis.

Deze reductiën worden toegestaan bij het nemen der plaatsbiljetten, op vertoon van het bewijs van lidmaatschap der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, — bewijs van betaalde contributie over het eerste halfjaar van 1886.

Namens het Bestuur,  
C. MUYSKEN, *Voorzitter*.  
C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris*.



ijgaande plaat stelt voor den steiger, welke gebezigd wordt voor de opstelling van de overkapping van het Centraalpersonenstation te Amsterdam.

Nadere bijzonderheden omtrent de samenstelling der overkapping welke door de Nederlandsche Stoombootmaatschappij te Rotterdam voor f642.500 aangenomen is, zijn te vinden in bestek 922 van Staatsspoorwegen.

Zooveel mogelijk zijn in de werkplaatsen van bovenvermelde Maatschappij alle stukken voor de overkapping tot een geheel vereenigd, om de opstelling op het bouwterrein zoo gemakkelijk mogelijk te maken. Elk spant bijv., wordt in slechts 8 stukken, en elk der gordingen welke de spanten koppelen, in 1 stuk naar het bouwterrein verzonden.

De Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij vervoert de afgewerkte stukken naar het bouwterrein. De stukken, voor de stationszijde bestemd, worden aldaar aangevoerd door een hulpspoor, nabij den oostelijken doorgang van het sporennet uitgaande; terwijl die voor de IJ-zijde, aldaar gebracht worden langs een hulpspoor, dat bij den westelijken doorgang van het sporennet uitwijkt.

Het in exploitatie zijnde spoorwegterrein is, zoowel aan de stationszijde als aan de IJ-zijde, door een afrastering van het bouwterrein afgesloten.

Art. 10 § 30 van bovenvermeld bestek, betrekking

hebbende op de opstelling der overkapping, bepaalt omtrent de steigerwerken het volgende.

De wijze waarop de aannemer wenscht de overkapping in elkander te zetten en te stellen, moet vooraf aan de goedkeuring van den eerstaanwezend Ingenieur onderworpen worden. De aannemer geeft daarover reeds in den aanvang een nota met teekeningen van de steigerwerken of van de verdere hulpmiddelen. De steigers moeten zoo zijn ingericht, dat zij tot alle deelen van het ijzerwerk een zeer gemakkelijken toegang verschaffen en zich minstens onder 4 spanten tegelijkertijd uitstrekken. De ruimte op de perrons mag zoo min mogelijk ingenomen worden. Eene voldoende zoldering aan te brengen ter voorkoming van ongelukken door eventueel nedervallende voorwerpen. Het verplaatsen der steigerwerken moet kunnen geschieden zonder eenig gevaar voor personen of storing in de exploitatie.

Naar aanleiding van deze bepalingen is de steiger uitgevoerd, zoo als op de teekening aangegeven is. Met 2 bokken, één aan de stationszijde en één aan de IJ-zijde, voor den steiger geplaatst, worden de bovenste deelen der kap op den steiger gebracht. De ondersteuning der spanten geschiedt door vijzels, op de teekening aangegeven. Voor de werkzaamheden, te verrichten aan de gebouwszijde ter hoogte van de aan te brengen goot, is een gemakkelijk verplaatsbare hulpsteiger aangebracht, eveneens op de teekening voorgesteld. Tot verplaatsing van den hoofdsteiger is aan zijn onderzijde een bol afgewerkte eikenhouten plaat aangebracht, welke op een met vet gesmeerde, hol afgewerkte plaat, evenzoo van eikenhout, op den onderbouw bevestigd, rust. Aan de IJ-zijde rust laatstgemelde sloof onmiddellijk op dwarsdragers, welke op het zand liggen, terwijl aan de stationszijde, tot beveiliging van den onmiddellijk bij den steiger gelegen keermuur van den tunnel langs het hoofdgebouw, de oplegging op het zand circa 1 M. lager aangebracht is, hetgeen bereikt is door het aanbrengen van hulpliggers onder de onderglijdplaten. De tunnels leverden bezwaar op tegen het lager aanbrengen van het glijdvlak zelf.

Met een lier, door 4 man bewogen, aan beide zijden aangebracht, geschiedt de verplaatsing van den steiger over eene lengte van 12.50 M. in ca. 1 uur.

Omtrent de belasting, waaraan de steiger wordt blootgesteld, dienen de volgende gegevens:

1 normaalspant. . . . .	weegt ca. 25000 Kg.
1 eindspant . . . . .	„ 35000 „
1 vak gordingen en tusschendragers zamen „	16000 „
1 vak windkruizen. . . . .	„ 7000 „

De hoeveelheid materialen, welke voor den steiger gebezigd is, bedraagt:

ca. 250 M <sup>3</sup> .	vurenhout,
„ 20 „	dennenhout,
„ 5 „	eikenhout en
„ 10000 Kg.	gesmeed ijzer.

De steiger is vervaardigd door de aannemers Hoos & van der Laan te Rotterdam.

AMSTERDAM,  
24 Maart 1886.

L. J. EIJMER.  
*Civil Ingenieur.*

## VERVOER LANGS PNEUMATISCHEN WEG.

In de April-Vergadering der Afd. Amsterdam van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, stelde de heer Dr. N. P. Kapteijn de aanwezigen, op zeer uitvoerige en onderhoudende wijze, in kennis met de hoogst belangrijke overbrugging van de Firth of Forth in Schotland.

De geachte spreker behandelde niet alleen de constructiën der brug, doch ook de fundeering der pijlers (en al wat daarmede in verband staat) op meer dan 30 meters onder water, werd door ZEd. in détail toegelicht.

Het pneumatisch vervoer der brijachtige stoffen (half vloeibare modder) uit de werkkamer onder den caisson naar boven, kort onder de oppervlakte van het water, wekte vooral mijne belangstelling op.

Eene buis, die aan den buitenwand van den caisson, even onder het oppervlak van het water, uitmondt, loopt door de werkschacht naar de werkkamer onder den caisson, alwaar zij van een beweegbaar mondstuk voorzien is. Door desamengeperste lucht in de werkkamer worden de brijachtige stoffen naar boven, buiten den caisson, vervoerd. Opmerkelijk is het dat, niettegenstaande de spanning in de werkkamer onder den caisson minder dan 2 atmosph. overdruk bedraagt (20 M. waterhoogte), de stoffen toch meer dan 20 M. hoog, met groote snelheid worden opgevoerd. Deze uitkomst verkrijgt men door in den aanvang het mondstuk bij afwisseling in den brij en daarbuiten te houden. Men heeft alzoo eene grootere stijghoogte dan met de spanning overeenstemt.

Hoe is het mogelijk? vroeg ik mij af, en trachtte de oplossing te vinden.

Wanneer ik een vloeistof (gemakshalve neem ik hier water aan) door luchtdruk moet vervoeren, dan is de stijghoogte gelijk aan 10 M. per atm. overdruk. In het onderwerpeijk geval zou met 2 atm. overdruk, geene grootere hoogte bereikt kunnen worden dan 20 M., wanneer het mondstuk der buis of slang steeds in de vloeistof blijft liggen. Nu het mondstuk zich afwisselend *in* en *buiten* de vloeistof bevindt, krijgt men in de stijgbuis ook afwisselende lagen water en lucht. Stellen wij iedere laag water op 1 meter hoogte, dan vinden wij, van boven af beginnende, eerst lucht van 0 atm. overdruk; vervolgens 1 M. water, daarna lucht van *aanvankelijk* 2 atm. overdruk, waarop weder eene kolom water volgt, enz.

De 1<sup>e</sup> opgeslotene kolom lucht, oorspronkelijk van 2 atm. overdruk, aan de physische wet gevolg gevende, heeft zich uitgezet totdat hare spanning evenwicht maakt met de drukking van 1 M. water, vermeerderd met de tegendrukking van de buitenlucht; dus die opgesloten lucht heeft eene absolute drukking van  $1\frac{1}{10}$  atm. of  $\frac{1}{10}$  atm. overdruk.

De tweede opgeslotene luchtkolom wordt gedrukt door twee kolommen water, elk van 1 meter hoogte, weshalve zij maar tot  $\frac{2}{10}$  atm. overdruk zich kan uitzetten. De kolommen lucht, telkens onderbroken door kolommen water van 1 meter hoogte, geven eene opvolgende reeks met  $\frac{1}{10}$  atm. spanning vermeerderende, tot de laatste, die zooveel tienden van een atm. overdruk aanwijst, als er waterkolommen van 1 M. lengte in de buis zijn. In

een twintig meters lange buis hebben wij natuurlijk altijd minder dan 20 dergelijke kolommen. Stellen wij het aantal op 10, dan is het duidelijk dat eene spanning van 10 tiende atm. = 1 atm. overdruk in de werkkamer, deze kolommen in evenwicht zou kunnen houden, en in eene nauwe buis ook zeker zou doen, maar dat een overdruk van 2 atm., waarvan wij zijn uitgegaan, met groote snelheid de opgeslotene waterkolommen zal opvoeren en uitwerpen.

Hoe grooter de luchtkolommen zijn, d. w. z. hoe langer men de buis uit de vloeistof houdt, hoe hooger transport er verkregen wordt. Men kan dus tot elke willekeurige hoogte opvoeren, mits de totale hoogte der kolommen-vocht  $\times$  specifiek gewicht, kleiner is dan de spanning in de werkkamer. In de praktijk mag echter vooral niet uit het oog worden verloren, dat bij deze wijze van werken de meerdere hoogte slechts verkregen kan worden ten koste van tijd (in casu hoeveelheid vervoerde stof) en van mechanische kracht (samengeperste lucht).

Ik vermeen voldoende de intermittente straal verklaard te hebben; trouwens voor de vakmannen was de oplossing dezer aangelegenheid geen bezwaar. Zij is ontegenzeggelijk goed bedacht en kan in de praktijk op velerhande wijzen worden toegepast.

Bij mijne overwegingen van het onderwerpelijk pneumatisch vervoer, stuitte ik, na de voldoende verklaring voor de *intermittente* straal, op de *continue* straal.

Immers de heer Kapteijn verzekerde, dat alleen maar *in den aanvang* van het vervoer, het mondstuk *in* en *uit* den dunnen brij wordt gehouden; later blijft de monding der buis in de vloeistof liggen en men verkrijgt eene volle doorlopende straal.

Hoe is dit mogelijk? was nu de vraag. En . . . het antwoord heb ik nog niet gevonden.

Elders heb ik de ondervinding opgedaan, dat wanneer vloeistof met lucht vermengd, in een ketel gevoerd wordt waarin luchtledigheid heerscht, de atm. lucht zich met bellen uit de vloeistof werkt en het bestaande vacuum gedeeltelijk vernietigt. Evenzoo geloof ik, dat de samengeperste lucht van 2 atm. overdruk in de vloeistof dringt en mede in de buis gevoerd wordt. Daar krijgt zij gelegenheid zich uit te zetten en werkt alzoo het transport in de hand, op de wijze zooals boven verklaard is. Doch is de invloed van de betrekkelijk geringe hoeveelheid ingeperste en opgeloste lucht zoo groot, anders gezegd, is het expandeerend vermogen der samengeperste lucht zoo belangrijk, om hierdoor het aan de Firth verkregen resultaat te verklaren?

Wie kan mij aan de oplossing van dit gedeelte van het vraagstuk helpen?

De Redactie wordt beleefd verzocht in de eerste plaats het gevoelen van den heer Kapteijn in te winnen, en dit schrijven met ZEd. antwoord in het Bouwkundig Weekblad op te nemen.

Waarschijnlijk stellen ook anderen belang in deze zaak.

DANL. J. SANCHES.

*M. de R.*

Met belangstelling heb ik de uiteenzetting van den heer Sanches gelezen over het pneumatische vervoer der vloeibare stoffen uit de werkkamers der caissons.

Zijne beschouwingen zijn volkomen juist, ik kan mij daarmee geheel vereenigen. Voor het verschijnsel van de continue straal, mij persoonlijk medegedeeld door een ooggetuige die bijna twee jaar gewerkt heeft in en op de caissons van de beruchte Taybrug, vind ik behalve de zeer gemotiveerde onderstelling van den heer Sanches omtrent de opgeloste lucht, misschien nog deze verklaring mogelijk.

De overdruk in de werkkamer komt overeen met de diepte van den onderrand der caissons, onder den waterspiegel, zeg 2 atm. tegen 20 M. diepte.

De te evacuëeren modder ligt waarschijnlijk wel een meter hooger, omdat de rand vrij diep insnijdt in den slappen bodem. Men houdt dus door dit verschil in hoogte ongeveer  $\frac{1}{10}$  atm. disponibel ter onderhouding van de beweging.

Misschien ook kan hierin tijdelijk een rol gespeeld worden door de levende kracht (arbeidsvermogen van beweging) van de stijgende waterkolom.

Laat ik met een paar woorden dit toelichten. Na aanvankelijk intermitterend gewerkt te hebben, laat men eindelijk het mondstuk voortdurend ingedompeld. Het water in de stijgbuis heeft op dat oogenblik een groote snelheid. Zij de overdruk in de werkkamer 2 atm. en de opvoerhoogte juist 20 M., dan kan toch de stijgende beweging voortgaan, totdat de aanzienlijke levende kracht van de waterkolom is uitgeput door wrijving. Noodzakelijk schijnt het mij evenwel, dat dit uitvloeien na korter of langer tijd zal ophouden, en vervangen worden door een toestand van evenwicht. Indien de modder veel zwaarder is dan water, zal dit tijdstip natuurlijk te eerder bereikt worden, en zullen bij den evenwichtstoestand de zware deelen in de buis bezinken.

Ik houd mij zeer aanbevolen, M de R., in kennis gesteld te worden van eenige nadere verklaring.

Met de meeste achting

*Uw dv.*

DR. N. P. KAPTEIJN.

---

## PALEIS DER DUITSCHE KEIZERS TE UTRECHT.

---

Reeds meerdere jaren was het bekend dat zich in de kelders van eenige gebouwen tusschen het Domplein en de Vischmarkt te Utrecht, kolommen bevonden, onderling door bogen vereenigd, waarvan men vermoedde dat zij tot het paleis van de Deutsche keizers binnen het oude Trecht behoorden. Eene onvolledige en niet geheel juiste afbeelding daarvan vindt men in een werkje van Jhr. J. J. de Geer van Oudegein: „*Het oude Trecht als de oorsprong der stad Utrecht.*” Door de ijverige bemoeiingen van den rijks- en gemeente-archivaris Mr. S. Muller Fz. is in den laatsten tijd een meer omvangrijk onderzoek naar die overblijfselen ingesteld, gepaard met eenige ontgravingen en nadere opmetingen. Daar-

door is aan het licht gekomen, dat ook de resten der oude gevelmuren van de vroegere keizerlijke zaal zich nog ter plaatse bevinden, en werd het mogelijk een plattegrondteekening van een en ander zamen te stellen, waaruit blijkt, dat deze zaalbouw van lang rechthoekigen vorm was. in het midden ingedeeld door eene rij Romaansche kolommen met ruwe korfkapiteelen en gewone basementen zonder hoekblaadjes, door bogen onderling vereenigd, waardoor een doorlopende middenscheiding ontstond. Ook eenige kleine lichtopeningen in de buitenmuren bleken nog aanwezig te zijn. Vergelijkingen met andere keizerlijke bouwwerken uit dat tijdvak, bijv. de zaalbouw van Hendrik den Leeuw te Brunswijk, maken het zeer waarschijnlijk dat men in deze kolomzaal het ondergedeelte van den keizerlijken zaalbouw heeft te betrachten; zware binten gingen van muur tot muur, door de vermelde bogen en kolommen in het midden gesteund, en daarboven was eerst de eigenlijke zaal aanwezig.

Het geheel is echter herhaaldelijk zoodanig in- en omgebouwd, dat het tot nu toe niet is mogen gelukken van deze meer belangrijke bovenverdieping eenig spoor van oude vensters aan het licht te brengen, hoewel de mogelijkheid van bestaan daarvan nog niet geheel behoeft te worden opgegeven.

Wij weten dat Balderik van Cleef, na 917 en het vertrek van de Deenen, de burght of het kasteel herstelde, alsmede het keizerlijk paleis waar, door Otto I in 948, een Rijksdag gehouden werd. Voorts wordt deze bouw nog vermeld in 974, toen Otto II het kerstfeest in Utrecht vierde, in 1023, toen Hendrik II aanwezig was bij de inwijding van de herstelde St. Maartenskerk, in 1039, toen Koenraad II, na eene schitterende hofhouding, in het paleis te Utrecht sterft en Hendrik III aldaar tot koning verkozen werd; in 1076 is keizer Hendrik IV in Utrecht.

Hendrik V werd in Utrecht opgevoed, huwt aldaar in 1110 met eene Engelsche prinses. In 1122 vaardigt hij, uit dit keizerlijk paleis, genoemd *Lofen*, de oudste privilegiebrief van de stad Utrecht uit, en sterft er in 1125. In het jaar 1131 verbrandde het hoofdpaleis en alhoewel nog meerdere malen, zoowel Koenraad III als Frederik Barbarossa in Utrecht vertoeven, schijnt dit gebouw na dien brand niet weer als zoodanig hersteld te zijn; later werd het met den bisschopshof vereenigd.

In alle gevallen hebben wij hier nog met de overblijfselen van een der oudste gebouwen hier te lande te doen.

F. J. NIEUWENHUIS.

---

## PRIJSVRAGEN.

---

**RAPPORT der Jury over de prijsvraag „Een Raadhuis”  
uitgeschreven door de Afdeling Amsterdam.**

*Presto.* De gevels West en Noord zijn op 1 à 200 in plaats van op 1 à 100 geteekend.

Distributie goed; middenvestibule is alleen van boven verlicht, dat bij een dergelijk hoog gebouw met toren daarnaast niet is aan te bevelen. Op den beganen grond zullen de gangen vrij donker zijn.

Beg. grond. De 2 vertrekken voor burg. stand en gem. ontvanger moeten onmiddellijk naast elkander zijn gelegen en *niet* door *privaten* gescheiden.

Priv. Concierge zonder licht of lucht. Ingang naar buiten wordt gemist.

De diensttrap is te veel als 2de hoofdtrap opgevat. 1ste verd. Indeeling goed, bodenkamer wat afgelegen. 2de verd. De 3 vertrekken v. d. secretaris *moeten* aaneen liggen.

Wat de buiten architectuur betreft niet onverdienstelijk, met eigenaardige motieven.

De toren is te zwaar, maar heeft overigens een goed silhouet. De topgevel voor het torenvlak is gezocht. De daklijnen van de 3 andere topgevels zijn niet fraai. Wat sterk af te keuren blijft is, dezelfde vorm voor de vensters van privaten en garderobes als voor de raadzaal en andere vertrekken te kiezen.

De inwendige architectuur, ofschoon geslaagd, kan niet met die van buiten wedijveren.

Overigens is het geheel breed opgevat.

Het teekenwerk, ofschoon wel wat wild, is zeer verdienstelijk.

*Justitia.* De planverdeling is niet gelukkig, met bijv. 2 valsche voorsprongen in de parterreverdieping. De cellen alleen toegankelijk door de brandstofbergplaats. De diensttrap (1 ware voldoende) is te nauw. Zoo ook zijn de privaten te klein.

De hoofdtrap is niet breed opgevat en veel te stijl, en geeft geen royalen toegang tot de beide hoofdlokalen, kantongerecht en raadzaal.

Op de belétage is de indeeling vrij goed.

De toegang tot de 3de etage door 2 spiltrapjes is onvoldoende.

De vertrekken v. d. secretaris (2de etage) mogen niet gescheiden liggen.

De architectuur vertoont hier en daar veel goeds. De overgangsvorm van vierkant op achtkant v. d. toren is niet fraai.

Het middenraam 1ste etage is onevenredig smal en hoog.

De geheele architectuur heeft echter iets onrustigs. Het geheele bovenvlak van de kap kan toch wel niet de bedoeling zijn.

Het teekenwerk is goed en met zorg, ofschoon wel wat angstvallig, behandeld.

*Raadhuis.* Dit plan blijft buiten beoordeeling, daar het niet aan het programma, dat teekeningen verlangt, voor reproductie geschikt, beantwoordt. Eene nadere beschouwing deed echter zien, dat het niet tot de eersten kon gerekend worden.

*Holland.* De distributie is eenvoudig en niet onverdienstelijk.

De trap, zonder bordes, is veel te stijl, en bovendien zeer ongelukkig gelegen. De vertrekken v. d. burg. stand zijn veel te klein, daarentegen de agentenkamer te groot. De centrale vestibule (alléén van boven verlicht), is niet bevordelijk voor licht en lucht in de corridors.

De diensttrap is niet doeltreffend, daar op de verdieping de corridors moeten worden omgeloopen.

De kamer van de raadsleden is te ver van de raadzaal.

Wat de architectuur betreft, zoo vertoont deze niet veel aantrekkelijks, en weinig geoefendheid v. d. ontwerper.

Het best is geslaagd de parterreverdieping; toch wordt een loffelijk streven opgemerkt om met eenvoudige daklijnen en raamverdeling effect te krijgen.

De doorsnede geeft evenmin bevrediging.

De algemeene indruk is, dat het project heeft gelegen boven de krachten van den ontwerper, doch dat deze waarschijnlijk bij meer geoefendheid, beter voor den dag zou zijn gekomen.

*Motto cirkel met kruis.* Het plan maakt dadelijk een zeer ongunstigen indruk. De platte grond is veel te veel verbrokken; zoo is het doel van de vestibule op de verschillende etages duister. Alles toont weinig geoefendheid.

Ook de architectuur is zeer onbehagelijk. De verhoudingen zeer ongunstig, nuchter en de poging om in het romaansch karakter te blijven niet gelukt. De détails zijn bovendien plomp en het geheel stijlloos. Het teekenwerk op zichzelf is dragelijk, maar de schikking der teekeningen onbehagelijk.

*De Jury:*

C. MUYSKEN,

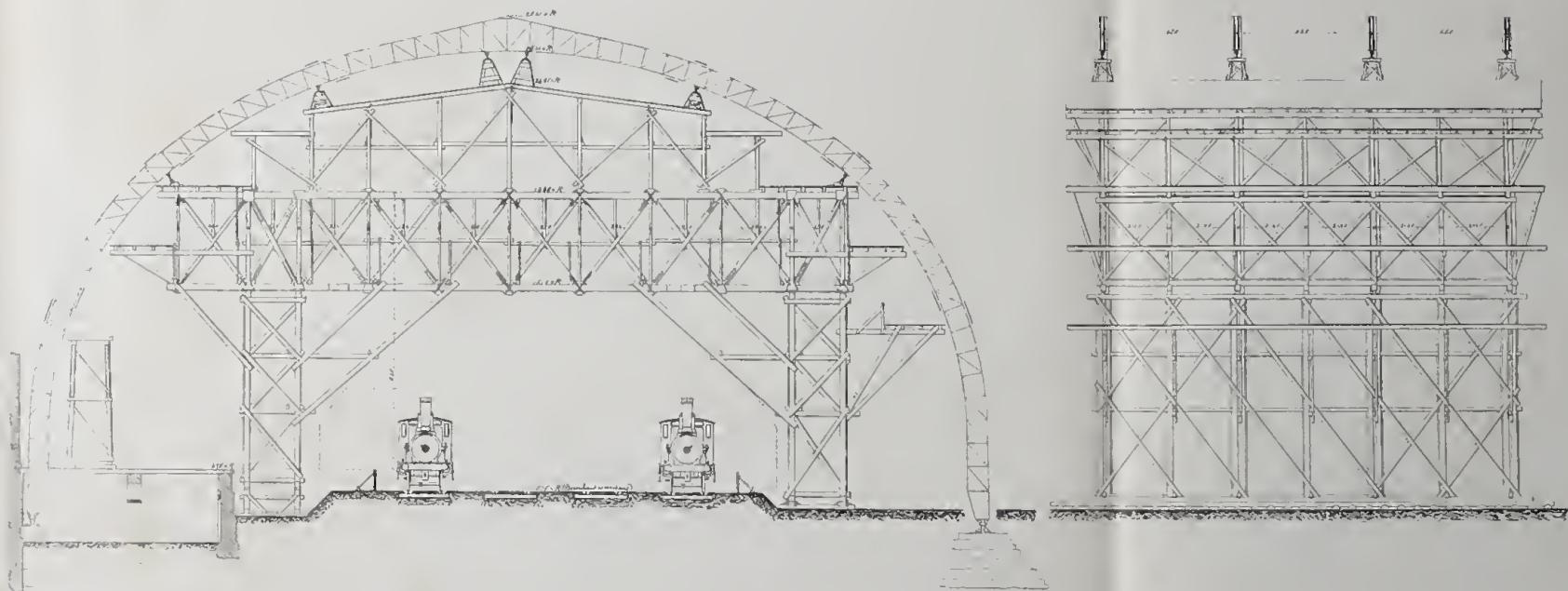
A. L. VAN GENDT.

H. P. BERLAGE Az.

Steiger tot het stellen der kap op het Centraalstation te Amsterdam.

Voor-aanzicht

Diinaanzicht



Photolithographie v. Wagner & Mollat, Amst.

anger  
door  
vordt



## Prijsvraag Milaan.

Heeren architecten, die met het programma en de teekeningen van den internationalen wedstrijd voor de verbouwing van de façade aan den Dom te Milaan wenschen kennis te maken, worden daartoe ook in de gelegenheid gesteld door de Rijks Akademie van Beeldende Kunsten te Amsterdam, en wel van Dinsdag 18 tot en met Saturday 22 Mei e. k., des namiddags tusschen 1 en 4 ure, in een der lokalen der Akademie.

Genoemd programma met de teekeningen, reeds eenigen tijd in het gebouw der Maatschappij tot d. Bouwkunst tentoongesteld, blijven daar nog gedurende 6 maanden ter kennismaking aanwezig.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN

Binnen kort zal de aanbesteding plaats hebben van de verbouwing van het Postkantoor te 's Gravenhage. Bij de bestaande kantoren worden die gevoegd voor de telegraphie en de postpakketdienst. De postspaarbank blijft op 't Binnenhof.

Het werk is begroot op ruim / 107.000.

Tengevolge van onderhandelingen met het Rijk, is de gemeente Bergen-op-Zoom eigenares geworden van een gedeelte vestinggrond, groot zes hectaren. Volgens de plannen van den heer Lievin Rosseels, park-architect te Leuven, wordt dit terrein, waarin groote waterpartijen zijn, tot een park aangelegd. Het grenst aan den nieuwen Singelweg van 50 M. breedte, waar twee rijwegen en beplantingen met boomen en plantsoen binnenkort worden aangelegd.

De uitgave »*Waterbouwkunde*», werd voornamelijk in »*de Ingenieur*» herhaaldelijk besproken. De uitgevers, Gebroeders van Cleef, hebben nu bij circulaire aan de intekenaars op het werk medegedeeld, dat maatregelen zijn genomen, waardoor verzekerd is, dat de uitgave krachtig zal worden voortgezet en binnen eenige jaren voltooid, door de heeren W. J. Brender à Brandis, E. Gugel, A. K. P. F. R. van Hasselt, N. H. Henket, C. Lely, A. W. Mees, G. Rijperman, J. D. C. M. de Roos, Jhr. E. J. de Savornin Lohman, Dr. Ch. M. Schols, J. M. Telders, W. Verwey Az. en J. W. Welcker.

Al is het niet mogelijk den juisten omvang van het werk op te geven, zoo stellen de uitgevers den intekenaars toch gerust door de verzekering, dat de verschillende schrijvers zooveel mogelijk naar kortheid zullen streven en het geheele werk volgens hun schatting, op verre na geen / 200 zal kosten. Zij verbinden zich casu quo het meerdere aan de intekenaars kosteloos te leveren.

Uit Rome wordt gemeld, dat de opgravingen bij het Forum en het Palatinum langzaam — er is weinig geld — vorderen. De merkwaardigste ontdekking der laatste jaren was die van het huis en het heiligdom der Vestaalsche Maagden, op het Forum. Nieuwe ontgravingen hebben nu plaats naar de zijde van den tempel van Castor en Pollux, om het noordelijke gedeelte van het Vestaalsche huis aan 't licht te brengen en na te gaan op welke plaats zich de hoofdtoegang bevond; tot nog toe was die plaats een punt van strijd. Het meest waarschijnlijke is, dat die toegang gelegen was tegenover den tempel van Castor en Pollux, waarvan het huis gescheiden was door den Vicus Vestae\*). Deze straat is nog niet teruggevonden; het toeval heeft echter aan 't licht gebracht, waar men haar zal moeten zoeken. Toen men namelijk in 1882 het huis der Vestaalsche Maagden begon te ontgraven, deed men een merkwaardige ontdekking bij den basiliek van St. Paul. Bij het uitgraven van den grond voor het herstel der fundeering van den hoofdingang, vond men een marmeren plaat, die van een inscriptie was voorzien, waarin werd medegedeeld dat een Romeinsch keizer op zijne kosten den Vicus Vestae tusschen het Vestaalsche huis en den tempel van Castor had hersteld. Bijna op denzelfden tijd vond men achter den tempel van Antoninus en Faustina, een gedeelte van het topografische plan van Rome, tijdens de keizers. Dit plan berust thans op het Capitool, en de Vicus Vestae staat er duidelijk op aangegeven. Ook heeft dit plan tot leiddraad gestrekt voor de laatste onderzoekingen in en om het Vestaalsche huis.

\*) *De wijk der Vestaalschen.*

De heer Ravaisson heeft onlangs de aandacht gevestigd op een afgietsel in cement, van een gedeelte van het bas-relief van het Parthenon, hetwelk in 't bezit van het Louvre-Museum is. Dit afgietsel, hetwelk hij in Engeland vond en naar het Louvre bracht, is afkomstig uit de merkwaardige verzameling Malcolm. Het is vollediger dan het oorspronkelijke marmeren beeldhouwwerk, dat zeer veel geleden heeft na den tijd waarin het afgietsel schijnt gemaakt te zijn, d. i. in 1785. Zoo ziet men er b. v. twee koppen van jonge meisjes en eenige andere details op, welke in het origineel ontbreken. Het afgietsel wordt nu in het Louvre geplaatst tegenover het werk van Phidias.

De heer Perrot heeft de veronderstelling geopperd, dat men hier te doen heeft met een proeve van restauratie; de heer Ravaisson echter neemt dit niet aan. Wel zijn hier en daar teekeningen aanwezig, die doen gelooven aan restauratie van enkele deelen, maar op andere plaatsen is het duidelijk, dat men met het afgietsel van het origineel te doen heeft.

Men heeft getracht over deze zaak zekerheid te krijgen, maar is nog niet tot een resultaat gekomen.

Reeds vroeger werd in dit blad melding gemaakt van de in den laatsten tijd opgegraven antiquiteiten te Athene. De *Times* gaf nu onlangs een zeer nauwkeurig verslag van die fragmenten, opgemaakt door een ooggetuige, die mededeelt dat in den tijd van drie uren een verzameling fragmenten werd blootgelegd, die van onschatbare waarde voor de geschiedenis der oude kunst zijn. Alle voorwerpen zijn in het museum van den Acropolis tentoongesteld.

Het meest wetenswaardige omtrent een en ander zullen wij hier mededeelen.

Zes kolossale statuen, uit de Archaïsche school, doen denken aan de Diana uit het museum te Napels. Merkwaardig is het, dat in een der koppen zich nog een oog van glas bevindt. Het lichaam is tot aan de voeten met een tunica bedekt, waarover den gewonen mantel, en hoewel deze kleedij den archaïschen trant verdraagt, is zij toch van meer elegantie dan gewoonlijk. De zoomen van de tunica en den mantel zijn met rechtlijnig ornament versierd, dat de oorspronkelijke helderheid van kleur behouden heeft.

De voeten ontbreken; van verschillende beelden ontgroef men later de handen en de ontbrekende stukken van de armen, waaraan armbanden. De hoofden dragen kronen met bronzen punten.

Een vrouwenfiguur, de Victorie voorstellende, is zeer fraai van uitvoering en schijnt een kunstwerk te zijn uit den overgangstijd tusschen de archaïsche kunst en de nieuwe door Phidias gestichte school. Ook hier zijn sporen van beschildering waar te nemen.

Onder de fragmenten van architectuur en de inscriptiën zijn er die zeer belangrijk zijn. Op een voetstuk heeft men den naam Antenor kunnen ontcijferen. De door de Atheners uitgevoerde standbeelden voor Harmodius en Aristogiton, van genoemden kunstenaar, werden door Xerxes naar Persië medegenomen en later door Alexander of Antiochus aan Athene teruggegeven. Men zoekt thans naar meerdere zijner werken.

De heer Kavadias, onder wiens leiding de opgravingen plaats hebben, is een gelukskind. Men dankt hem ook de ontdekking van een tegel van gebakken aarde, 18 c.M. in het vierkant, waarop een krijgsman is geschilderd, met een schild gewapend, en waarop een satir voorkomt, die zeer gracieus van vorm is. Men meent uit het opschrift te moeten opmaken, dat deze krijgsman Palamedes voorstelt. Deze vondst is van hooge waarde, daar het een der hoogst zeldzame voorbeelden is van antieke schilderkunst. De kleuren zijn uitmuntend bewaard gebleven.

Al deze voorwerpen zijn op eenzelfde plaats gevonden, daar waar het groote bronzen beeld van Athene stond, links van den weg welke men volgt, gaande van de Propyleën naar het Parthenon.

Men verdiept zich in gissingen omtrent de oorzaken waardoor deze schat van brokstukken van den meest uiteenloopenden aard, allen bij elkander zijn bedolven geworden.

Naar wij vernemen heeft de heer J. Ankersmit, wethouder van P. W. te Amsterdam, het voornemen als zoodanig ontslag te nemen.

De Gemeenteraad van Kralingen heeft besloten geen nieuw Raadhuis te bouwen, waarvan de kosten op f 30.000 waren geschat, maar het oude inwendig te vertimmeren, waarvoor de kosten geraamd worden op f 3000.

Het Fransche *Journal Officiel* van den 2den Mei roept de Fransche ingenieurs en architecten op, plannen te ontwerpen voor de werelttentoonstelling van 1889. Op den 18den Mei moeten alle antwoorden in het Stadhuis te Parijs aan het handelsministerie worden afgeleverd; na gedurende vier dagen te zijn tentoongesteld, zullen zij beoordeeld worden door een Commissie aan welker hoofd de heer Lockroy staat. Voor de beste ontwerpen zijn prijzen uitgelooft, drie van 4000, drie van 2000 en zes van 1000 frs. De bekroonden zullen vervolgens worden opgeroepen tot medewerking aan een onderlingen engeren wedstrijd, en uit de daarop in te wachten antwoorden zal het uit te voeren plan worden gekozen.

Het terrein, zich van het Palais de l'Industrie in de Champs-Elysées uitstrekkende over beide oevers, tot aan het Champ-de-Mars en het Trocadero, is 291.000 M<sup>2</sup>. groot, waarvan o. a. 32.000 voor de schoone kunsten en 90.000 voor de machinengalerij.

In de plannen moet de plaats opgenomen worden voor den 300 M. hoogen ijzeren toren, waarover reeds vroeger mededeelingen in dit blad werden gedaan, en waarvan elke zijde van het vierkant, dat hem tot basis verstrekt, 125 M. lang is.

In het zoeven verschenen nummer van het »Wochenblatt für Baukunde», komen eenige beschouwingen voor over de prijsvraag uitgeschreven voor den Dombouw te Milaan, waarover in een volgend blad een en ander zal worden medegedeeld.

#### VERSLAGEN DER AFDEELING

ARNHEM, 28 April en 5 Mei 1886. Tot afgevaardigde naar de 53ste Alg. Vergadering van de Maatschappij, werd benoemd de heer J. C. Stoeller Wzn. en tot plaatsvervanger de heer M. A. van Wadenhoijen.

De heer A. R. Freem deed den leden bijzonder genoeg met het ter bezichtiging stellen van zijn door de Afdeeling Rotterdam met den eersten prijs bekroonde Villa-ontwerp »Mignon». — Ook hier werd de opvatting, maar vooral de degelijkheid van het ontwerp en de flinke wijze van uitvoering, ten eerste geroemd.

Het woord van dank en waardeering door den Voorzitter, na de bezichtiging, den heer Freem toegebracht, vond dan ook instemming bij alle aanwezigen.

Het ontwerp voor een nieuwe bouwverordening voor deze Gemeente, door Burgemeester en Wethouders den Raad der Gemeente voorgesteld, werd daarop behandeld, maar kon op verre na niet worden afgedaan, waarom werd besloten daartoe eene nieuwe vergadering op 5 Mei uit te schrijven.

In deze vergadering werden verschillende wijzigingen en toevoegingen in de ontwerp-bouwverordening vastgesteld en het Bestuur opgedragen, dit door de Afdeeling gewijzigd ontwerp, met een daaraan toe te voegen schrijven, namens de Afdeeling aan den Raad dezer gemeente op te zenden.

Tijdens de vergadering kwam een schrijven in van den heer M. A. van Wadenhoijen, berichtende, dat hij wegens zijne benoeming tot Hoofdopzichter bij de Rijksgebouwen voor onderwijs enz. te 's Gravenhage, en het daardoor met der woon verlaten van de Gemeente Arnhem, van zijn lidmaatschap van de Afdeeling moest afzien. De vergadering, de verdiensten van den heer van Wadenhoijen, en zijne der Afdeeling bewezen diensten ten eerste waardeerende, (de heer v. W. was sedert 1881 vice-Voorzitter der Afdeeling) besloot hem per schrijven, namens de Afdeeling dank te betuigen voor zijn ijver en toewijding der Afdeeling betoond, en hem van harte geluk te wenschen met, en in zijne nieuwe betrekking.

Daarop sloot de Voorzitter, met een toepasselijk woord, deze laatste vergadering.

#### INGEZONDEN.

*Aan de Redactie van het Bouwk. Weekblad.*

Daar in eenige dagbladen het bericht over den uitslag der bekroning van de tentoonstelling der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst anders luidde dan Uw bericht in het orgaan der Maatschappij, en wel door het onvermeld laten van den naam van den ingenieur Halbertsma, bij den watertoren van Schiedam, zoo veroorloof ik mij dan hiermede mede te deelen, dat de waterleiding van Schiedam geheel en al is ontworpen en uitgevoerd wordt door den ingenieur Halbertsma uit Rotterdam.

Alleen was mijn hulp door hem ingeroepen voor de architectonische versiering van den watertoren en het ketelgebouw.

De teekening, op de tentoonstelling aanwezig, is dan ook van mijne hand.

Hoogachtend,

Rotterdam.

J. VERHEUL DZN.

#### PRIJSVRAGEN.

Het Bestuur der Afdeeling 's Gravenhage zal de gelegenheid openstellen, om op 11, 12, 13 en 14 Mei a. s., van des voorm. 10 tot des nam. 4 uur te kunnen bezichtigen de ingezonden ontwerpen voor het monument op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel.

De tentoonstelling zal plaats hebben in het gebouw naast de Teeken-Akademie op de Prinsessegracht te 's Hage.

#### VRAAGBAK.

ANTWOORD 57. Ankerijzer wordt — voor zooverre bekend is — meest verzinkt. Het ijzer wordt gedoopt in een bad van verdund zoutzuur, en daarna in gesmolten zink. Door deze bewerking wordt het ijzer eenigermate broozer en verliest dus van zijn deugdzaamheid.

Bij genoemde bewerking is het noodig zorg te dragen, dat het ijzer zoo regelmatig bedekt is, dat er geen openingen in de zinkbedekking zijn, daar op zulke plaatsen het ijzer — door galvanische werking der beide metalen — uitermate onderhevig is aan roesten. Is de bewerking goed geschied, dan is zulk verzinkt materiaal aanbevelenswaardig.

De kosten van het verzinken, bekleeden met lood, en meniën, zijn resp. f 0.12, f 0.07, en f 0.01 per Kg.

### Afloop van Aanbestedingen.

'S GRAVENHAGE, 28 April. — Het ministerie van waterstaat, handel en nijverheid; het maken van bijgebouwen op het station Kesteren, begr. f 26.100.

H. Hendrix te Amsterdam. . . . . f 33.333

K. J. B. van Damme idem . . . . . » 32.900

G. J. Carmiggelt & Zn. te Brummen. » 29.800

F. H. Jozeph te Hilversum. . . . . » 29.488

J. van der Vlucht Jr. te Dordrecht. » 28.490

L. J. Metz te Zaltbommel . . . . . » 26.987

TEXEL, 28 April. — Het gemeentebestuur:

het bouwen van een nieuwe en het verbouwen

der bestaande school aan den Burg aldaar.

J. P. Noordijk te Texel. . . . . f 21.100

W. Lammers idem . . . . . » 20.996

K. H. Plavier idem . . . . . » 19.887

Gebr. Klein te Helder . . . . . » 19.744

P. Spruit idem . . . . . » 19.352

A. Graaff idem . . . . . » 19.350

C. Schiere te Boornbergum . . . . . » 18.087

M. Daalder te Terschelling . . . . . » 16.750

G. Moorman te Helder. . . . . » 16.100

de Waard en Wijker idem . . . . . » 15.994

# JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.  
KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,**  
van uitstekende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.  
Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot bevordering  
der Bouwkunst.

3089

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

*Govert Elinkstraat 376.*

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor  
*Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche  
Ambachtschool.

3090

Door P. GOUDA QUINT, te *Arnhem*, is aan de Inteekenaren verzonden:

## DE BOUWMEESTER.

Ontwerpen, Schetsen en Détails van Hedendaagsche en Oude Kunst en Voorwerpen van Kunstnijverheid, benevens Antwoorden op Prijsvragen, bijeengebracht door het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA», gevestigd te *Amsterdam*, en F. W. VAN GENDT J.Gz., Architect te *Arnhem*. Tweede jaargang, tweede aflevering.

Deze uitgave heeft ten doel om achtereenvolgens eene verzameling van het merkwaardigste, dat in ons Vaderland op het gebied der Bouwkunde en Versieringskunst bestaat of uitgevoerd wordt, tot stand te brengen.

Jaarlijks verschijnen 6 afleveringen, elk van 6 platen in Photo-lithographie, met beschrijving, titelblad en register.

Prijs per jaargang bij intekening f 8.—; voor de Leden van het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA» f 6.—.

3091

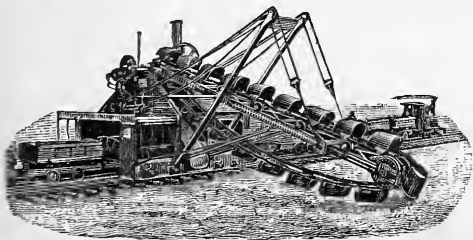
De eerste jaargang wordt nog tot denzelfden prijs afgeleverd.

Mede is thans verkrijgbaar eene

LINNEN PORTEFEUILLE,

voor den eersten en tweeden jaargang. Prijs f 2 25

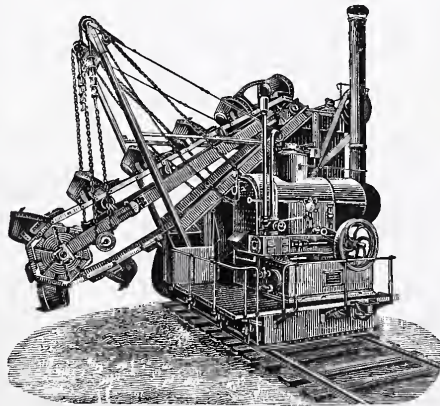
## Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, te Lübeck.



Excavatoren (Droogbaggermachinen.)  
voor Spoorwegbouw en het graven van  
Kanalen,

voor afvoer en ontgraving  
voor bergbouw (open mijnen.)  
Geschikt voor afbraak en bruinkolen-  
ontginning.

Werkkracht 2000 M<sub>3</sub> in slappen, en 1500 M<sub>3</sub> in zeer vasten grond. De op normaal- of smalspoor *stilstaande* waggon, wordt gevuld door de al baggerend langzaam voortbewegende machine. Bediening 3 man, kolenverbruik 15—20 Cn.; bediening voor 't leggen der rails, 10 man. Totaal der dagelijksche kosten, amortisatie inbegrepen, 60 à 70 Mark. De Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft levert *Drijvende Stoombaggermolens*, volgens alle systemen en grootten, en *Baggerpramen* naar verkiezing, met zij- of bodemkleppen. Prijscuranten worden op franco aanvraag toegezonden.



**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grote voorraden. 3092



Heeren Leden worden beleefd verzocht eventueele

*Nieuwe Adressen*

ten spoedigste op te geven aan de uitgevers

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,

Heerengracht 246, Amsterdam.

**AANBESTEDING.** 3083

Op DINSdag den 18den MEI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 19.

Het maken van een Hoofgebouw op het station „Het Loo” met bijbehorende werken.

(Bedrag der begrooting f 35.000)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 83 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen ter inzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 2.— per stel te bekomen,

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE en den Heer Sectieingenieur C. A. BESIER, beiden te *Apeldoorn*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Dinsdag 11 Mei des namiddags ten 2 uur.

De Commissie van Beheer.

**AANBESTEDING.** 3082

Op VRIJDAG den 21sten Mei 1886 des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn*, worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 21.

Het leveren van Eikenhout voor Wissels.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 11 van het Bestek.

Het BESTEK ligt ter inzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn*, en is aldaar tegen betaling van f 0.50 te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn*.

De Commissie van Beheer.

**HERBESTEDING.** 3084

Op Maandag den 17den Mei 1886, des middags te *tuuaal* ure, zal door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Leiden*, op het Raadhuis aldaar HERBESTEED worden:

Het leggen van 2572 M<sup>2</sup> kei- en 1308 M<sup>2</sup> klinkerbestrating.

Het bestek ligt ter inzage en overname aan de Stads-Timmerwerf, op elken werkdag, de besteding voorafgaande, van 's morgens te 9 uur tot 's namiddags te 4 uur, en is aldaar zoolang de voorraad strekt, à f 0.10 verkrijgbaar

NB. In § 8 van bovengenoemd bestek, voor 1 September 1886, te lezen: 15 September 1886.

Inlichtingen enz. bij den Gemeente-architect.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoo wel met als zonder bijbehorende TEEKENINGEN.



**D. S. M. KALKER,**

St. Anth. Breestraat C 21 AMSTERDAM.

Telegram-Adres: »Kalker—IJzerwaren”. Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

MAGAZIJN VAN

Aambeelden. — Amarillinen en papier. — Ankerrosetten. — Avegaars — Amerikaansche goederen — Aanlascheinden. — Anker nagels. — Afvoerpipen.

Balkijzer. — Briefplaten. — Buigmachines. — Bankschroeven. — Boren. — Balkonhekkens. — Boormachines voor hout en ijzer. — Bocht- en Behangkniëren. — Briquets, koper en ijzer. — Ballastshoppen in soorten — Blaasbalgen. — Buigtangen. — Booromslagen. — Beitelts — Balusters, zink en ijzer. — Beitelhechten. — Bergsche spijkers.

Closets, scheeps enz. — Centerboren. — Consoles.

Draadnagels. — Dakramen — Dakgooten. — Deurpaneelen — Deurveeren — Dommekrachten, enkele en dubbele, locomotief en stalen — Draad, (gegalvaniseerd, ijzer-, koper- en staal) — Duimstokken. — Dissels. — Doodkisthengsels en schroeven. — Drevels. — Deurkettingen. — Deurpotten, Fransche Engelsche. — Deurdrangers. — Dogkennels.

Emmers, (gegalvaniseerde). — Emmerooren. — Engelsche goederen — Espagnoletsloten. — Espagnoletten in alle stijlen

Fournuisplaten — Fransche patentsloten.

Geveeschappen. — Gegalvaniseerde spijkers. — Gegalvaniseerde draad. — Gegalvaniseerd vlechtwerk. — Gietwerk — Gootstenen — Grendels. — Goten. — Gaas, (ijzer- en koper). — Gieters, (gegalvaniseerde). — Gordijningen. — Gordijnkoord. — Graven

Hoefnagels. — Hamers, (metalen-, bank-, klauw-, smee-, voor- enz.) — Hamersteel en Handschroeven — Houtschroeven ijzeren en koperen met platte, ronde en vierkante koppen — Halsterkettingen. — Harken. — Hooischuren, ijzeren. — Hoedenhaken. — Hangsloten. — Hengsels. — Haakbouten. — Halterriemen met toebehooren. — Hangijzers. — Haalmessen. — Heiningdraad.

Jalousiëkoord. — Jas- en Hoedenhaken.

Kachels voor verwarmingstoestellen. — Klinknagels, (patent-, ketel- brug-) — Krammen — Kranen. — Kolenbakken — Koekepannen. — Kalkhouwers. — Koevoeten. — Kettingen in soorten. — Krukken, houten, ijzeren en glazen. — Krukken, koperen in alle stijlen. — Kant- schuiven. — Koestalinrichtingen. — Kapstokhaken. — Klinkplaten. — Kleefschroeven. — Kokerbakken. — Koperdraad. — Kardoezen.

Luikrollen. — Lascheinden met draad. — Lijm. — Locomotiefschoppen. — Ledikantschroeven. — Loopsloten. — Luchtroosters. — Lijmpotten. — Leuningduimen

Mechanische spijkers. — Metaalkoord voor raamgewichten. — Moeren met en zonder draad — Machinekamerbehoefden — Moerbouten met vierkante en zeskante kop — Moersleutels

Nijptangen. — Naamspijkers

Oliesteenen. — Onderlegschijven.

Peetskatoen. — Ponsmachinen. — Pipen. — Penknoppen. — Paumelles. — Putsen, gegalvaniseerde. — Paardenstalinrichtingen. — Privaatrechters. — Pomsploten. — Ploegscharen. — Puntheiningdraad.

Raamgewichten — Rosetten. — Raamkoord. — Roskammen — Regenwaterpijpen. — Roosters — Raamschijven. — Rattenklemmen — Ramen.

Schapenscharen. — Scharen (blik-) — Schoppen, (ballastkolen-, zand-, grind-, kachel- en stal-). — Schroeven, draaiers. — Schuurpapier en Linnen. — Slangenboren — Sleutels, (schroef-) enz. — Sluittingen. — Snij-ijzers — Splitpenen. — Stankafsluiters. — Stalinrichtingen, (Engelsche). — Steelen. — Sloten in diverse soorten — Schaven. — Schroeven en bouten — Scharnieren, ijzer en koper. — Schuiven, koper en ijzer. — Spijkers, Zweedsche of Amerikaansche, mechanische, Bergsche, gesmeede, vertinde, enz. — Schaatsen. — Stoomverwarming. — Schietlooden. — Spitgraven — Slotschroeven. — Spelden. — Speenen. — Sleutelplaten — Stalsloten. — Scheepskrabbers.

Tuigkamerbenoedigdheden. — Takels, Weston-differentiaal. — Tangen, (nijp-, vuur- en schroef-) enz. — Telegraafdraad. — Traproeden. — Tribunes voor Wedrennen.

Tuitloopen. — Uitzetijzers. — Unsters.

Verwarmingstoestellen. — Vlaskoord. — Vijzels. — Ventilateurs. — Vijlen. — Vlechtwerk. — Veestalinrichtingen, ijzer. — Vergaarbakken. — Voegpassers — Vijzel-dommekrachten. — Voetkettingen.

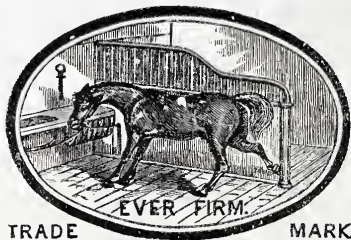
Waterpassen. — Waterclosets. — Wormnagels. — Waschbakken, gegalvaniseerd

Ijzeren Koestallen. — Ijsnagels. — IJzergaas.

Zager. — Zadelhangars. — Zweedsche spijkers. — Zelfreguleerende Stoomverwarming.

enz. enz.

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



TRADE MARK

FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3086 EN

Stal-Benoedigdheden.  
IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

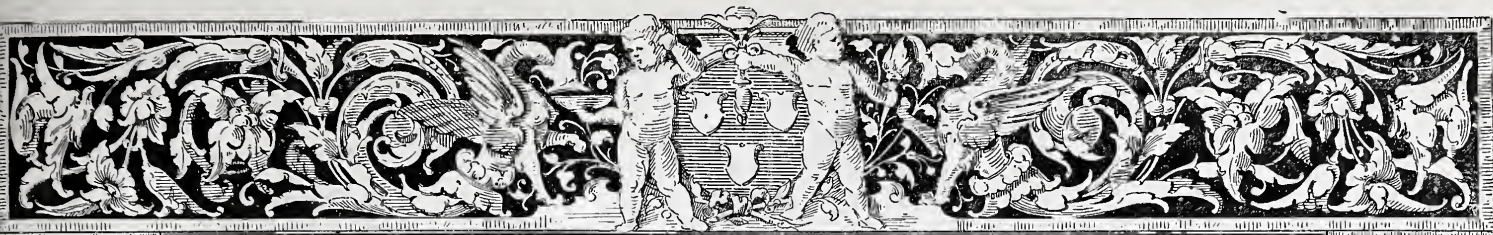
Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,  
36. Derde Weteringdwarsstraat.  
AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

BEKROOND: BEKROOND:  
Frackforta/M. 1881. Amsterdam 1882.  
AMSTERDAM 1883.  
Dusseldorp 1880. Weenen 1880.  
JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.  
FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN  
Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830.  
Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:  
FERD. EIJER, Utrechtsestraat 14 Amsterdam



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

15 MEI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Welke eischen stelt de hygiene aan een Ziekenhuis, door Dr. Ph. Kooperberg. — De permanente tentoonstelling. — Prijsvragen. — Ingezonden. — Boek-aankondiging. — Binnenlandsche berichten. — Verslag der Afdeling Amsterdam, van 14 Mei 1886. — Afloop van aanbestedingen  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

##### Algemeene Vergadering.

De Algemeene Vergadering, Woensdag 26, en Don-  
derdag 27 Mei a. s. te Amsterdam, zal op beide dagen  
gehouden worden in een der lokalen van Maison Stroucken,  
naast het Maatschappelijk Gebouw.

Op Donderdag 27 Mei bestaat gelegenheid tot het  
deelnemen aan een gemeenschappelijken maaltijd, in  
Maison Stroucken, ten 6 ure; de prijs voor den maaltijd  
is f 3. —, zonder wijn.

Heeren leden die aan dezen maaltijd wenschen deel  
te nemen, worden dringend uitgenoodigd dit per brief-  
kaart, vóór of op den 25sten Mei a. s. te melden aan  
't bureau der Maatschappij.

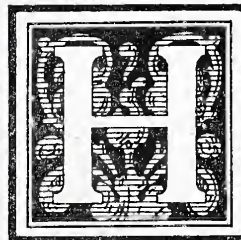
Heeren leden worden herinnerd aan het verzoek van  
het Bestuur, om de stembiljetten, met de namen der  
Kandidaat-Bestuursleden, te willen inleveren uiterlijk vóór  
of op den 20sten Mei a. s.

De Tentoonstelling van Bouwkunst, in het Maatschap-  
pelijk Gebouw, wordt den 31<sup>sten</sup> Mei a. s. gesloten.

#### WELKE EISCHEN STELT DE HYGIENE AAN EEN ZIEKENHUIS?

DOOR

Dr. Ph. KOOPERBERG. \*)



et onderwerp, in deze bijdrage  
te behandelen, is een van die  
welks beschouwing uit velerlei  
oogpunten geschieden kan. Ad-  
ministratief, oeconomisch, finan-  
tieel, technisch en hygienisch  
kunnen we ons het vraagstuk  
denken. Wanneer we het echter

uit het laatste oogpunt alleen beschouwen, dan meen  
ik dat vele, zoo niet alle zijden der kwestie in behandeling  
komen. Spreken we immers van de hygiene der zieken-  
huizen, dan roeren we in de eerste plaats de ziel der  
zaak, het geld aan; zoo ergens dan is hier de uitdrukking  
„pas d'argent, pas de suisse”, of zonder geld geen zieken-  
huizen, volkomen op hare plaats. Noodig vooral ware  
het dus, dat zij die de koorden der beurs in handen  
houden, zij die over de administratieve macht beschikken,  
zich eens volkomen op de hoogte stelden van de hygiene  
op ons gebied, opdat ze het weten, dat die hygiene

\*) In de vergadering der afdeling Leeuwarden, gehouden 12  
Februari j. l., trad de Geneesheer Directeur van het Stads Zieken-  
huis aldaar, de heer Dr. Ph. Kooperberg, als spreker op.

In het verslag dezer vergadering, aan het Weekblad toegezonden,  
vond de Redactie aanleiding om den verslaggever te vragen, den  
heer Kooperberg uit te noodigen zijne lezing af te staan, teneinde  
die in haar geheel op te nemen. Beide heeren hebben met de  
meeste bereidwilligheid aan dit verzoek voldaan.

Het verslag der genoemde vergadering van 12 Februari is dan  
ook, in afwachting van die toezegging, zeer verkort opgenomen in  
het blad van den 20sten d. a. v.

karigheid uitsluit, en zich als eene wrekende Nemesis gedraagt, daar waar de finantieele bekrompenheid oorzaak is dat aan hare eischen niet wordt voldaan. Ongelukkig staat bij bedoelde machthebbenden steeds de meening op den voorgrond, dat we nog altijd behoefte hebben aan ziekenpaleizen, aan trotsche gebouwen, die meer tot ons spreken van ten deze misplaatste zucht naar kunstgenot, dan van het verlangen om door eenvoudige hygienisch ingerichte woningen voor zieken aan de humaniteit te gemoet te komen. Kennis op hygienisch gebied zou veel goed kunnen maken van hetgeen zoo vaak verzuimd is, verzuimd vaak met opoffering van menschenlevens, en, hoe paradox het ook moge klinken, met opoffering ook van veel geld. Want ik ben het ten deze volkomen eens met de engelsche oeconoom Smith, waar hij zegt: onwetendheid is de duurste zaak in het land, en ik voeg er voor ons doel nog bij: ook de schadelijkste voor de gezondheid.

Doch ook onze technici hebben meer kennis van de hygiene voor hunne levenstaak noodig; ze stellen zich met te weinig tevreden; daarvandaan dan ook de weinig hygienisch volkomen voldoende inrichtingen, welke tot in den jongsten tijd zijn tot stand gekomen. Immers, waar steeds technicus en hygienist hand aan hand moeten gaan, om iets daar te stellen hetwelk met de eischen der gezondheidsleer in overeenstemming is, mag men vergen, dat *beiden* doordrongen zijn van de eeuwige waarheden der wetenschap. Nu weet ik wel, dat in den laatsten tijd de technici meerdere neiging tot de hygiene toonen, dat zij de meeste hunner vraagstukken aan haar toetsen; maar ik vraag toch, hoeveel eenheid blijkt er bij besluiten en beslissingen in de meening van verschillende overigens goed gevormde en degelijk ontwikkelde mannen? Blijkt niet uit alles, dat de hygiene te veel als stiefkind behandeld werd en dat hun lievelingsvak het voor hen onmisbare hygienisch weten overheerscht? Doch laten we ons bepalen tot het uiteenzetten der grondbeginselen naar welke een hygienisch gebouwd ziekenhuis moet worden opgericht; laat dit voor velen een leidraad zijn bij het bedenken der plannen die hen over het betreffende onderwerp voor den geest komen. Veel zal daarbij voor de meesten bekende kost zijn; maar het ter berde te brengen zal wellicht voor velen een welkome gelegenheid zijn, om hetgeen hun op dit gebied bekend is in beknopten vorm nogmaals voor den geest terug te kunnen roepen.

De tijd is voorbij, dat zieke armen-behandeling als een lastpost voor de gemeenten beschouwd werd; de dagen zijn vervlogen, waarin deze of gene rijke wel-doener, zeker met de beste bedoelingen, oude gestichten of gebouwen ten geschenke gaf ter ziekenverpleging, welke gestichten als zoodanig werden aanvaard en zonder meer voor het bestaande doel werden ingericht.

Sedert dat eene frische adem der humaniteit is gaan waaien over alles wat met het armenwezen in verband staat, sedert dien tijd dagteekent ook de opkomst, de ontwikkeling, de graad van volmaaktheid van dien tak der hygienische wetenschap, welke men met den naam van ziekenhuis-hygiene bestempelt. Die ziekenhuis-hygiene, ze geeft ons de wetten aan naar welke gebouwd en ingericht zal worden, ze regelt de voorwaarden waaraan het geheel heeft te voldoen, om doeltreffend te zijn; d. i.

om menschenlevens te verlengen, menschenlevens te redden.

#### *Welke eischen stelt de hygiene aan een ziekenhuis?*

Men kan die vraag in 't kort beantwoorden als volgt: „geen andere eischen worden aan een ziekenhuis gesteld, dan die welke men stellen mag, aan een hygienisch gelegen en een hygienisch ingericht woonhuis.” Is hieraan voldaan, dan wordt het verkrijgen van de eerste levensbehoefte, goede, gezonde lucht, zonder moeielijkheden bereikt. De zuivere, atmosferische lucht is ons voornaamste voedingsmiddel; want terwijl de mensch in 24 uren ongeveer 3 liter aan vaste en vloeibare voedingsstoffen verteert, heeft hij in denzelfden tijd ongeveer 9000 liter lucht noodig. Men kan nu wel beweren „lucht is maar lucht, zij heeft geen stoffelijke betekenis”; maar, wanneer men nagaat, dat de door een volwassen mensch in 24 uren ingeademde lucht, 11½ Kilo weegt en dat het voedsel, dat hij in denzelfden tijd behoeft, slechts 3 Kilo bedraagt, n.l. 2½ Kilo vloeistoffen en ½ Kilo vaste stof, dan ontwaart men, dat in 24 uren 4 maal zooveel gewicht aan lucht, als aan andere voedingsmiddelen noodig zijn; en wanneer nu de gezonde, normale mensch tot behoud en den goeden gang zijner levensverrichtingen, zoo groote behoefte heeft aan lucht, hoeveel te meer moet dit dan het geval zijn bij een mensch, wiens levensverrichtingen door deze of gene oorzaak gestoord zijn. Het is dus duidelijk, dat voor ziekenhuizen, d. w. z. inrichtingen, waar vele menschen met gestoorde levensverrichtingen bij elkaar zijn, goede, gezonde lucht een eerste vereischte zijn moet.

Goede, gezonde lucht! Wat hebben we hieronder te verstaan? Zonder in de kleinste details, over de chemische en physische eigenschappen der lucht te treden, is het toch noodig, dat we ons enkele zaken in het geheugen terugroepen.

De zuivere atmosferische lucht bestaat uit 21% O., 78% N., 0.03 tot 0.04% C. en in 't afwisselende hoeveelheden waterdamp. Deze samenstelling is zoodanig, dat zij juist past voor het menschelijk organisme. Verandert zij, d. w. z. wordt de lucht door vreemde stoffen verontreinigd, of wordt het gehalte aan O. verminderd of dat aan C. vermeerderd, dan worden, al naar den graad, waarin die wijzigingen plaats hebben, de voeding en met haar de bloedvorming gestoord, en als naaste gevolgen hiervan treden de meest verschillende ziektevormen voor den dag.

De gevolgtrekking ligt hier dus voor de hand: zorg in uwe woningen voor eene gemakkelijke, snelle lucht-toetreding, opdat eventueel verbroken evenwicht spoedig hersteld kunne worden. Wat betreft de waterdamp in de lucht, is het voor den gezondheidstoestand van den mensch niet onverschillig, hoe groot de betrekkelijke vochtigheidstoestand der hem omgevende atmosfeer is, der lucht, die hij inademt en die met zijne huid in aanraking komt. Men neemt aan, dat 50% tot 60% van den verzadigingsgraad het meest geschikt is voor het lichaam. Men weet, dat men onder verzadigingsgraad te verstaan heeft, die hoeveelheid water in dampvorm, welke de lucht bij een bepaalde temperatuur bevatten kan. Lucht onder genoemde 50 of 60% is als droog, die daarboven, als vochtig te beschouwen. Beide deze eigenschappen oefenen eene schadelijken invloed uit op ademhaling door longen en huid en op het zenuw-

stelsel. Drooge lucht vooral maakt zich bij kunstmatige verwarming van eene ruimte voelbaar, vooral, wanneer er niet door bijzondere maatregelen voor gezorgd wordt, dat zij zoowat op denzelfden vochtigheidsgraad gehouden wordt. De slijmvliezen worden geprikkeld en aan long en huid worden grootere hoeveelheden water onttrokken, dan het lichaam verdragen kan. Overschrijdt daarentegen de vochtigheid het toe te laten maximum, dan treden de tegenovergestelde verschijnselen op.

De afscheiding van water uit het lichaam, onontbeerlijk voor het levensproces, wordt bij te vochtige lucht, die tevens warm is, beperkt, terwijl door vochtige lucht, die tegelijkertijd koud is, aan het lichaam eene hoeveelheid warmte wordt onttrokken, welke het niet verdragen kan. Dit zijn zoowat de verhoudingen, betreffende eene gezonde lucht, die we echter in onze woningen haast nimmer aantreffen, daar er zoovele en velerlei omstandigheden zijn, die storend op hare samenstelling en eigenschappen inwerken. En wanneer dit al geldt voor onze z. g. gezonde woningen, hoe veel te meer moeten die omstandigheden dan aanwezig zijn in ziekenhuizen en van invloed wezen op de samenstelling en eigenschappen van de lucht aldaar.

Welke zijn die omstandigheden? Zij zijn velerlei, doch laten zich in twee hoofdgroepen splitsen: *a.* in zoodanige, die haren oorsprong buiten, en *b.* die haren oorsprong binnen het gebouw hebben. De schadelijke invloeden, die zich van buiten af doen gelden, zijn hoofdzakelijk in den bouwgrond waarop het gebouw staat, te vinden. De verontreiniging der lucht in het ziekenhuis wordt teweeg gebracht door het verblijf der menschen aldaar, door de producten der ademhaling, door de emanatie der uitwerpselen, der uitscheidingen, der wondafscheidingen, verbrandingsproducten der verwarming, de geneesmiddelen en de kunstmatige verlichting.

Laten we deze verschillende punten kortelings nagaan en wenden we ons eerst tot den *bouwgrond*.

Het is een opvallend feit, dat men tot voor betrekkelijk korten tijd zoo weinig beteekenis heeft gehecht aan den bodem, op welken onze woningen gebouwd worden, met het oog op den gezondheidsdrang; men kon niet gissen welken invloed hare samenstelling op het welzijn der inwoners heeft. Eerst door de onderzoekingen, welke door Pettenkofer en na hem door vele anderen in het werk zijn gesteld, is er de aandacht op gevestigd, hoe vele ziekten haar ontstaan en verbreiding in den ondergrond vinden. Die bodem, de oppervlakkige laag van onzen aardbol, bestaat uit eene meer of min poreuse massa, grootendeels uit anorganische stoffen samengesteld, doch bevattende tevens lucht, water, organische zelfstandigheden, en gassen van verschillenden oorsprong.

De bodem is voor lucht permeable of doorgankelijk al naar den druk van buiten, de hoogte der luchtlag en de specifieke dichtheid van het materiaal, dat den bodem samenstelt. Deze eigenschap is het, welke, bij de beoordeeling van het voorkomen van den bodem, vóór alles in aanmerking komt, daar ze in verbinding met de temperatuur van den bodem, die veranderingen in de haar bijgemengde organische stoffen te weeg brengt, door welke de kiemen voor vele en met name voor epidemische ziekten tot ontwikkeling komen en zich uitbreiden. Na vele proefnemingen is o. a. gebleken,

dat een vochtige of bevroren bodem minder lucht doorlaat dan een drooge, afhankelijk, zoowel van de mindere poreusiteit, die er door wordt te weeg gebracht van boven af door het ingevallen vocht, en van onder door het steigende grondwater. Ook het bevroren vermindert de poreusiteit en daardoor de doorgankelijkheid van den bodem, en dat deze niet gering te schatten is, kan daaruit blijken, dat lichtgas door eene bevroren bodem op tamelijk groote afstanden in de gebarsten buizen, tengevolge van luchtdruk, in het inwendige van woningen komen kan en aldaar opvallende ziekteverschijnselen kan te weeg brengen, zooals dat o. a. te München en andere groote steden, wel eens waargenomen is.

De lucht in den bodem heeft gemeenschap met de buitenlucht; de temperatuur van beiden hebben dus invloed op elkander; veel hangt ook ten dezen opzichte af van de doorgankelijkheid en de dichtheid van den bodem. Is b. v. de oppervlakte eene slechte warmtegeleider, dan worden de temperatuurschommelingen ook minder bemerkbaar, zooals men dat in bosschen kan waarnemen, waar een mengsel van bladen, gras en losse humus tot dekking van den bodem dient.

Hieruit laat het zich ook verklaren, waarom dat de bodemtemperatuur onder eene woning hooger is dan daarnaast.

Tengevolge van het verschil van luchtdruk en temperatuur op verschillende punten is de bodemlucht in voortdurende beweging, en deze natuurlijke gebeurtenis is het, welke op de gezondheids-verhoudingen eener woning van zeer grooten invloed is. In het voorjaar, in de herfst, den winter, is de temperatuur binnen een bewoond huis steeds hooger dan daarbuiten. De buitenste koude lucht zal derhalve de bodemlucht naar de warmere vertrekken van het gebouw dringen en deze stijgt dan met hare verschillende bijmengselen in de woningen van verdieping tot verdieping omhoog, totdat ze, op het hoogste punt gekomen, zich weer met de atmosferische lucht vereenigt. In den zomer, wanneer de buiten-temperatuur hooger is dan binnenshuis, wordt de beweging omgekeerd. Van uit de kelders trekt de lucht naar de warmere oppervlakten door den bodem en geraakt dan door de geopende vensters in onze woonkamers, welke op deze wijze in plaats van gezonde, zuivere lucht, maar al te dikwijls bedorven lucht ontvangen.

(Wordt vervolgd.)

---

## DE PERMANENTE TENTOONSTELLING.

---

De tentoonstelling in het Maatschappelijk Gebouw is in den laatsten tijd verrijkt geworden door eenige inzendingen, waarop wij de aandacht van de lezers van dit blad vestigen.

De heer Joh. Franse te Amsterdam, heeft, voor eenige dagen slechts, een der door hem in steen gebeeldhouwde koppen tentoongesteld waarmede de gevel van het nieuwe Concertgebouw te Amsterdam zal worden versierd. Het is den vervaardiger gelukt, de trekken van Beethoven goed weër te geven.

Van den heer S. Tjallingii te Harlingen, een der vele

en sinds jaren bekende tegelfabriekanten uit Friesland, is thans eene fraaie inzending muurtegels aanwezig, waarbij goede kleuren vallen op te merken. De tegels voor friesversiering vooral maken een zeer goed effect.

De heer C. Rosse, die te 's Gravenhage eene fabriek heeft gesticht voor het maken en beschilderen van tegels, heeft eenige met blauw beschilderde producten tentoongesteld. Deze tegels, die binnen kort ook onbeschilderd als melktegeltjes aan de fabriek zijn te verkrijgen, worden uit inlandsche grondstof vervaardigd, en zijn wat grootte en stof betreft gelijk aan de in Friesland gemaakte. De met figuurgroepen, landschappen enz. beschilderde exemplaren, behorende tot het luxe-genre, maar zijn wat den prijs betreft toch voor een ieder bereikbaar, aangenaam van kleur en met zorg geteekend.

Omtrent de Cement uit de fabriek der heeren J. J. Reesse & C°. te Farmsum bij Delfzijl, is reeds zoo menigmaal in dit blad iets gezegd geworden, dat het wel overbodig schijnt andermaal op de goede hoedanigheid van dit inlandsche fabriekaat te wijzen. Onvermeld mag echter niet gelaten worden, dat in 't gebouw thans de overtuigende bewijzen te zien zijn van de deugdelijkheid van het materiaal. Men zal er twee proefblokjes zien, aan een dezer, met een doorsnede van 1 cM<sup>2</sup>., hangt een gewicht van 40 Kgr., aan het andere, in doorsnede 4 cM. is een gewicht van 100 Kgr. opgehangen; het laatste proefstukje bestaat uit cement met 3 deelen normaalzand. Eenige monsters geven voorts een duidelijke voorstelling van de veranderingen die de stof, waaruit de cement gemaakt wordt, bij de verschillende bewerkingen ondergaat.

In den aanvang was het echte timmerwerk nog slechts schaars op de tentoonstelling vertegenwoordigd; langzamerhand wordt echter ingezien, dat juist dit werk in de verzameling behoort aanwezig te zijn.

Thans vindt men er behalve het bekende werk uit de fabriek van de Gebrs. van Malsen te 's Hage, nu ook eenige eenvoudige deuren, uit de fabriek der Maatschappij Atlas te Stockholm, in ons land vertegenwoordigd door den heer C. G. von Aken, te Amsterdam, en eene zeer fraaie étalage, vervaardigd in de fabriek „de Zwaluw” te Helder, van den heer A. Vos Rzn. Het werkstuk, hier ter bezichtiging gegeven, zal ongetwijfeld tot aanbeveling strekken. Het is met groote zorg van Amerikaansch greenenhout vervaardigd en goed van vorm. Profileringen, verstekken, het snijwerk, het vloertje — in parquet bewerkt —, alles getuigt van bijzondere zorg en van de geoefendheid des makers. Waar wij in tal van woningen en ook grootere gebouwen, vooral te Amsterdam, die eenige jaren geleden gebouwd werden in een tijd dien men gerust mag bestempelen met dien der snelbouwerij, waar wij daar zoo menigmaal stuiten op werk, dat afge-roffeld werd, ziet men met welgevallen, dat het timmervak hier te lande nu meer op uitstekende wijze wordt beoefend, al was er eenigen tijd geleden eenige aanleiding toe eraan te twifelen of dit nog mogelijk was. Trouwens, zij die de binnenbetimmeringen van eenige lokaliteiten der nieuwe Gasfabriek te Amsterdam hebben gezien, zullen wel niet anders dan met lof kunnen spreken over het werk dat ook aldaar door „de Zwaluw” is geleverd.

De heer E. M. Schmidt, in wiens winkel in de Galerij om het Paleis voor Volksvlijt steeds smaakvolle zaken op 't gebied van meubels, inwendige versiering, enz.

zijn te zien, exposeert in 't gebouw der Mij. nu ook een kunstkast van zwart hout op dito tafel, zeer kwistig van beeldhouwwerk voorzien, een stuk, dat in zijn genre fraai mag worden genoemd. Het inwendige is uit fijne houtsoorten samengesteld, rijk versierd met intarsia's en in overeenstemming daarmede het hangwerk met fraai email. Het geheel behoort een plaats te vinden in een rijk getooiden salon.

Onder de tentoonstellers, die telkenmale iets nieuws en daaronder het nieuwste te zien geven, behoort de firma Martin & C°. Behalve op allerlei kleinere zaken, die dagelijks noodig zijn, kunnen wij wijzen op fraaie exemplaren van gekleurde en gebrande glazen, en een voorbeeld van Hayward's prismatic trottoir lights, die van zooveel gewicht zijn voor een doelmatige verlichting van laag gelegen kelderruimten.

Ook de heer G. Stemler Czn. zorgt voor voortdurende afwisseling. Onder anderen stelt hij thans een verzameling fraaie en bezienswaardige photographiën naar belangrijke bouwwerken uit Weenen ten toon.

## PRIJSVRAGEN.

Vrijdagmorgen, den 7en Mei, kwamen in de Aula van de technische Hoogeschool te Aken, des morgens ten 10 uur, de prijsrechters voor het beoordeelen van een bijbouw aan den Dom en het beschilderen van den Dom te Aken te zamen.

Voor het eerste gedeelte bestond het college uit de heeren Professor Henrici, aan de technische hoogeschool aldaar, 2e Professor Baurath Adler uit Berlin, 3e Essenwein, Directeur van het Germanische Museums te Nurnberg, 4e Baurath Kruse uit Aachen.

Het met den eersten prijs gekroonde ontwerp, bleek bij het openen der briefjes van Professor Ewerbeck, insgelijks professor aan de technische Hoogeschool aldaar, te zijn.

Het met den 2e prijs waardig gekeurde ontwerp was dat van Ludwich Becker uit Mainz, architect. Het ontwerp met het motto »Finis coronat opus” werd voor aankoop aanbevolen, waarschijnlijk van een Achener architect. In 't geheel kwamen vier projecten in. Het inleveren van de projecten moest vóór 31 December 1885 geschieden. De eerste prijs bestaat uit 4000 M. Waarschijnlijk zullen de teekeningen voor het publiek in bovengenoemde Aula ten toon gesteld worden.

Voor het 3e project kwamen de prijsrechters even te zamen; maar het bleek niet noodig te zijn, daar maar één project was ingekomen hetwelk geen oordeel waardig gekeurd werd.

Laatstleden Saturdag, den 8sten Mei, kwam het college, na twee volle dagen arbeidens, tot een besluit.

## Prijsvraag Milaan.

De Redactie van het »Wochenblatt für Baukunde” kan niet met enkel lof spreken over het programma van den wedstrijd, uitgeschreven voor het ontwerpen van een nieuwen gevel voor den Dom te Milaan.

»De omstandigheid, zegt zij, dat bij het medewerken aan de eerste prijsvraag geen uitzicht bestaat op een prijs, zal maken dat de kring van medewerkers eenigszins eng zal zijn, ja zelfs dat de goede krachten niet zullen medewerken. Het is immers mogelijk, dat reeds bij de eerste prijsvraag een antwoord wordt ingeleverd, dat de gewenschte oplossing geeft; maar waarbij de ontwerper gevaar loopt, dat de vrucht van zijnen arbeid hem door zijne medestrijders wordt ontnomen in den tweeden wedstrijd.

Maar zelfs in den tweeden wedstrijd zijn, afgezien van den eersten prijs, de overige belooningen zoo gering, dat zij op zich zelf een architect, die genoegzaam werk heeft, niet tot medewerking zullen verlokken, indien daarbij de drijfveer der eer niet in 't spel is. Want, waar men voor zulk een ideale en gewichtige opgave, twee ontwerpen te leveren heeft voor 2000 frs., daar wordt de arbeid van den kunstenaar te laag geschat.”



Met deze redeneringen kunnen wij niet geheel medegaan.

Volgens art. 8 zal de Jury, die bij haar met redenen omkleed rapport over den eersten prijskamp, het programma voor den tweeden moet voegen, wel in dit laatste den billijken eisch opnemen, dat ieder ontwerper moet vasthouden aan het hoofdenkbeeld, in zijn ontwerp nedergelegd.

Wat de prijzen betreft, deze zijn als volgt: een eerste van 40.000 frs., dan volgen drie van 5000, drie van 3000 en drie of 8 van 2000 frs., naar gelang door de Jury 10 of 15 mededingers tot den tweeden wedstrijd worden toegelaten. Men moet erkennen dat, al worden ook slechts ontwerpen op 1/100 gevraagd, de prijzen van 2000 frs., voor de in de laatste plaats in aanmerking komende ontwerpen, niet hoog zijn; op de 7 andere valt echter niets aan te merken.

Het blad komt verder terecht op tegen § 4, waarin o. a. bepaald wordt, dat de ontwerper zijn werk zelve te Milaan moet komen inleveren, of wel een vertegenwoordiger daarvoor moet nemen. Deze bezwarende eisch zoude onnoodig zijn geweest, indien de prijsuitschrijvers hadden toegestaan, dat — zooals meermalen in dergelijke gevallen gebeurt — de antwoorden kunnen worden afgeleverd door de posterijen, expeditiekantoren enz. De maatregel schijnt getroffen te zijn, omdat men bij het overhandigen der teekeningen een stembriefje ontvangt voor de keuze van Jury-leden. Al komt echter een vertegenwoordiger op voor meerdere personen, zoo mag hij toch slechts voor één dezer stemmen.

Deze bepalingen zijn voor buitenlandsche mededingers zeer bezwarend, en men mag vertrouwen, dat de prijsuitschrijvers dit nog bij tijds zullen inzien. Het *Wochenblatt* geeft hun den goeden raad liever te bepalen, dat de inzenders een verzegelden brief aan hnnne plannen kunnen toevoegen, waarin de namen der voorgestelde rechters zijn opgegeven.

De heer Joh. G. Stemler Cz. verzocht ons mede te deelen, dat na bestelling bij hem verkrijgbaar zijn, het programma en de teekeningen, behoorende bij de prijsvraag voor den Dom te Milaan.

Gedurende een viertal dagen werden de antwoorden, ingezonden op de prijsvraag, uitgeschreven door de Afdeling 's Gravenhage voor een monument op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel, in de Teeken-Akademie tentoongesteld. Een dergelijke tentoonstelling, vóór dat de Jury haar rapport heeft uitgebracht, is wederom iets nieuws op 't gebied van prijsvragen hier te lande. Wij zien het nut van dezen maatregel niet in, die meermalen zelfs is afgekeurd geworden.

Het is te hopen, dat na deze tentoonstelling niet die zal achterwege blijven, die verschuldigd is na de uitspraak der Jury en waarbij haar rapport ter inzage zal liggen.

Iets origineels te leveren, waar een grafmonument wordt gevraagd, dat eenvoudig en van vrij beperkte afmetingen moet zijn, is haast niet meer mogelijk. Geen wonder dus, dat men onder de 32 ontwerpen vele variaties op vroegere thema's kon ontdekken. Emblema's als urnen met rouwfloers er over, schijnen bijzonder in den smaak gevallen te zijn; een der ontwerpen, No. 12 *architekt*, heeft er zelfs 5 weten te plaatsen.

De ontwerpen 1, 2 en 3, *Souviens toi, Sancta Simplicita* en *Pallas Athene*, zijn ongetwijfeld van dezelfde hand. Zij trekken de aandacht door hun eenvoud en de fraaie aquarellen.

Bij 1 dunkt ons de verhouding tusschen de zuiltjes en de buste niet fraai; No. 2 schijnt wel bevalliger, maar de opvatting dunkt ons minder goed; No. 3 is het beste ontwerp, eenvoudig en goed van verhouding, en dat misschien zoude winnen, door het gedeelte van den kolom weg te laten en alleen het bekronende kapiteel te plaatsen. No. 8 *Remember*, kan onder de goede ontwerpen worden gerangschikt: hooger staat echter No. 10, *Luctor*, zonder tegenspraak een der beste ontwerpen. Dit is goed van verhouding, en goed geteekend, ook de groote details. De bekronende vaas weg te laten is zeer in 't belang van dit ontwerp.

Ook No. 11 *A. O.* is een eenvoudig ontwerp, dat evenwel aangename verhoudingen heeft.

No. 14 *Memento Mori*, is een aardige teekening; de voorzijde van het monument maakt eenigszins den indruk alsof het de zijkant ware; dit verklaart zich daardoor, dat het geheel geen corps genoeg heeft.

No. 20. *Simplex*. Dit zijn twee ontwerpen, waarvan 1 het beste is. Beide zijn zeer eenvoudig en ook zeer gewoon.

No. 31. *Pax*. Twee zuilen met hoofdstel, waarop een driehoek. Het ontwerp is zeer eenvoudig maar aangenaam van verhouding. De teekening is zeer aantrekkelijk.

De hiergememde ontwerpen kunnen als de beste worden beschouwd.

De ontwerpen 15 *Luttare per vincere* en 25 *de kunst beweent haar meester* kunnen onmogelijk voor de beschikbare som worden uitgevoerd. Vooral het eerste is realistisch van opvatting: een vrouwenfiguur op een voetstuk zittende, het onlijste portret in basrelief van den overledene vasthoudende. Op het raanschikken en het aanbrengen van attributen valt hier wel iets af te dingen. Het tweede, een staande vrouwenfiguur, met den rechter arm leunende op een afgebroken kolom, is niet onaardig van opvatting, maar zeer schetsmatig van teekening.

Het aan de Jury overlatende, hare zienswijze openbaar te maken over alle ontwerpen, mag toch nog over een zestal een enkel woord gezegd worden.

Onuitvoerbaar, om praktische bezwaren, is het ontwerp No. 7. *De kunst is lang* enz. Op een hardsteen voetstuk, staat een blok graniet, waarover een doek, eindigende in bronzen kwasten, hangende juist over de vier hoeken van dat blok. Aan de voor- en achterzijde zijn op het graniet, wit marmeren platen (geschroefd?) het eene met een opschrift het andere met — volgens de memorie — het beste ontwerp van den overledene, waarover een sikkel, om het weg te maaien waarschijnlijk. Het geheel is niet juist gedacht.

9. *Architekt*. D goede teekening is niet in overeenstemming met de minder fraaie oplossing. Het ontwerp is topzwaar even als No. 19 *Laatste hulde*, dat barok van vormen is.

De Grieken waren gewoon de verdienstelijke mannen een driehoek te schenken als huldeblijk; zoo vangt de memorie van toelichting aan van het ontwerp 21, *R. I. P.* De ontwerper heeft die driehoek hier geplaatst op een stukje kroonlijst, dit op een kolom, deze op een voetstuk en dat op een vrij hoog plint. Zulks wordt te veel een kwestie van evenwicht. De teekening is niet onaardig.

De ontwerper van n°. 22, *Ter vereering*, een eenvoudig project van een sarcophaag, had beter resultaat verkregen met minder zonderlinge vermen.

N°. 23, monogram van *A. F. B.*, en 28, *R. I. P.* zijn goed geteekende ontwerpen. De half verborgen urnen van 23 schaden aan de silhouet van het overigens te drukke ontwerp, en 28 gaat mank aan een te zwaar en te breed voetstuk. Een detail, bij dit ontwerp gevoegd, geeft een onpractischen raad.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## INGEZONDEN.

De Redactie ontving de volgende mededeeling, naar aanleiding van het in 't Bouwkundig Weekblad van 8 Mei j. l. voorkomende opstel van den heer Dan. J. Sanches en het schrijven van den heer Dr. N. P. Kapteijn.

### VERVOER LANGS PNEUMATISCHEN WEG.

Een volle doorlopende straal, besproken in het artikel over vervoer langs pneumatischen weg, B. Weekblad 8 Mei 1886, is waarschijnlijk meer toe te schrijven aan de groote hoeveelheid lucht die medegevoerd wordt, dan aan de levendige kracht der eenmaal in beweging zijnde stoffen. Indien men bij een in aanbouw zijnden pneumatisch te funderen stroompijler nagaat, hoeveel lucht zelfs bij een betrekkelijk vasten grond langs den onderkant van den caisson ontsnapt, en verder hoe aanzienlijk veel grooter de hoeveelheid in te blazen lucht moet wezen, wanneer de afvoerbuis werkt, dan verklaart men allicht het verschijnsel, dat het mengsel van afgevoerde stoffen en medegevoerde lucht minder weegt dan de kolom water, overeenkomende met den atmosferischen overdruk in den caisson. Vooral in het bovenste gedeelte van den afvoerbuis, waar de medegevoerde bellen van saamgeperste lucht gelegenheid vinden zich te ontspannen en dus grooter volume in te nemen, is het specifiek gewicht van het mengsel van uitgevoerde stoffen en lucht zeer zeker geringer, dan dat van water.

Het werken met intermittente straal door het beurtelings in- en uithalen van het mondstuk, schijnt mij echter ondoelmatig te zijn.

Beter acht ik het een luchtkraan zijdelings aan den afvoerbuis in de werkkamer aan te brengen. Door deze meer of minder te openen zal een meer of mindere vermenging der stoffen met lucht en daardoor eene grotere of geringere opvoerhoogte verkregen kunnen worden.

Een hierdoor te bereiken meer gelijkmatige vermenging van de stoffen met lucht, zal een meer gelijkmatige voortbeweging der afvoerstoffen doen ontstaan, terwijl het manoeuvreren met een kraan zeker gemakkelijker dan dat met het mondstuk zijn zal.

E.

## BOEKAANKONDIGING.

In een korte brochure, dezer dagen onder den titel »Uitvindingen en Octrooien» verschenen, breekt de heer Mr. Gerard W. Schimmel een lans voor de wederinvoering van octrooien en patenten op uitvindingen, op betere wijze dan daarin werd voorzien door de wet van 25 Jan. 1817, die in 1869 is afgeschaft. De schrijver wijst op het merkwaardige feit, dat Zwitserland, Griekenland en Nederland in dit opzicht alleen staan, en maakt een vergelijking der belangrijke uitvindingen in den laatsten tijd, in de landen met en zonder octrooiwet, die lang niet ten gunste van de laatstgenoemde uitvalt. Ook Nederland heeft behoefte aan octrooien, zegt de schrijver; het gaat niet aan, dat ieder het recht heeft, direct als een ander, met veel studie, inspanning en kosten, iets nieuws heeft ontdekt, iets dat reeds bestond, aanmerkelijk heeft verbeterd of vereenvoudigd, daarvan voor *zich* de voordeelen te nemen, zoodat de uitvinder zijn moeite niet beloond ziet. En de invoering van tal van elders geoctrooieerde zaken bewijst, dat ook hier te lande aanleiding bestond, de verbeteringen te beproeven, die elders zijn gevonden. Nog een ander argument voert de schrijver aan om het algemeen belang der octrooiwet te demonstreeren. Het is een dwangmiddel om te geraken tot voortdurenden vooruitgang; wil toch de niet-uitvinder profiteeren van een pas geopende of bestaande verbeterde tak van industrie, dan *moet* hij verbeteringen aanbrengen, om het recht tot exploitatie te verkrijgen.

In een volgende afdeeling weerlegt de schrijver de bezwaren van verschillende zijden tegen de octrooien ingebracht, die in een achttal punten worden geresumeerd, en waarbij ook de debatten, gevoerd op het congres tijdens de tentoonstelling te Amsterdam in 1883 gehouden, zijn gememoreerd.

De schrijver bespreekt daarna de Engelsche, Fransche en Amerikaansche wetgeving, om ten slotte zijn eigen opinie in negen punten, die als leidraad voor een eventueel te maken wet kunnen dienen, te resumeeren. Zeer belangrijk is voorzeker het eerste punt, door den schrijver verdedigd, n.l. dat geen onderzoek, van staatswege, naar het nut of de nieuwhed der uitvinding zal geschieden.

Wat de schrijver daarover zegt, leze men in het boekje zelf. Het onderwerp is voorzeker voor het bouwvak van het grootste belang, en het behoeft geen betoog dat alleen door algemeene bekendheid het nut, dat de schrijver er mede heeft beoogd, kan worden bereikt.

ALESTES.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

De heer H. van Bezuchem, die ongeveer gedurende een jaar werkzaam was bij den bouw der Herv. Kerk te Katwijk aan zee, zal binnen korten tijd, zooals verschillende bladen melden, naar Petersburg vertrekken, als technisch adviseur bij de Gemeentewerken.

Voor de betrekking van Directeur der Gemeentewerken te Arnhem hebben zich ruim 60 sollicitanten aangemeld, waaronder vele ingenieurs, ook van de Staats-Spoorwegen.

De collectie plannen, bijeengebracht door eene Commissie, bestaande uit de heeren J. Gosschalk, J. A. Schuurman en J. Springer, om te Berlijn te worden tentoongesteld, was op zeer nette wijze getaleerd. Zij omvatte echter te weinig plannen, om een juist denkbeeld te kunnen geven van hetgeen ons bouwkundig gebied hier te lande in de laatste tijden is voorgevallen.

Het is jammer, dat men voor deze tentoonstelling plannen is gaan opvragen, tijdens de voorbereiding van de tentoonstelling die thans in het Maatschappelijk Gebouw wordt gehouden

## VERSLAG DER AFDEELING.

AMSTERDAM 14 Me 1886. Tegenwoordig 22 leden en 4 geïntroduceerden.

De voorzitter opende de vergadering en gaf een opheldering omtrent het ontstaan van de agenda van dezen avond. Het bestuur wenschte dat in het vervolg meer op deze wijze de agenda mocht worden samengesteld door leden van de vereeniging.

Het woord werd nu verleend aan den heer Berlage, die een voordracht hield over de Italiaansche gothiek en de Dom van Milaan, een vraag van den dag, nu het Dom-bestuur een prijsvraag voor een nieuwe gevel heeft uitgeschreven.

Deze voordracht zal in haar geheel in het Weekblad worden opgenomen.

Hierna verkreeg de heer Kam het woord om te spreken over fundeering door middel van bevrozen. Deze methode van fundeeren in zeer slappe gronden bestaat daarin, dat men den grond door middel van vorst vast maakt om die daarna uit te graven. De uitvinder van deze wijze van werken is de mijn-ingenieur F. H. Poetsch te Aschersleben, waar zij ook het eerst bij het zinken van een schacht voor een bruinkolenmijn werd toegepast. Het bevrozen van den grond geschiedt door buizen in te drijven, waarin een laag van chloorcalcium, door een ijsmachine tot  $-20^{\circ}$  à  $-25^{\circ}$  afgekoeld wordt, werd gevoerd. Spreker lichtte met schetsen deze methode toe en gaf voorbeelden hoe men die bij groote fundeeringen, bijvoorbeeld van pijlers kan toepassen.

Na eenige opmerkingen van den heer Leliman nam de heer Schill het woord om te spreken over openbare badhuizen.

De kwestie is van ouden datum, maar er wordt nog veel te weinig gedaan voor de badhuizen, die even veel recht hebben op de zorg van de besturen als ziekenhuizen, begraafplaatsen, parken enz. Spreker begon met eenige geschiedkundige beschouwingen, en besprak daarbij in het bijzonder de Thermen van Caracalla en de inrichtingen van het Turksche bad.

Sedert de laatste twintig jaren hebben vooral geneeskundigen veel geijverd om weer voor het volk badinrichtingen in het leven te roepen. Als het best wordt door hen aangeprezen de lauwe baden met overdekte zwembassins. De temperatuur moet vastgesteld worden voor gezonden op  $20^{\circ}$  tot  $22^{\circ}$ .

Ook Romeinsche baden zijn zeer aan te bevelen, maar alleen als lustbaden te beschouwen. Spreker besprak eenige inrichtingen van dien aard in het Buitenland.

Voor volksbaden gaf Engeland het voorbeeld, die spoedig op groote schaal werden opgericht, en waarvan de oprichting door de wet werd bevorderd. Aan alle volksscholen is bijv. het zwem-onderwijs verplichtend gesteld.

In Frankrijk heeft men het ook beproefd door de wet het bouwen van openbare badinrichtingen te bevorderen, doch zonder groot succes, evenmin als in België.

In Duitschland en Oostenrijk echter wordt in den laatsten tijd zeer veel gedaan op dit gebied. Spreker noemde verschillende voorbeelden en besprak afzonderlijk de badhuizen van Hanover en Bremen, waarvan platte gronden waren opgehangen.

Naar het voorbeeld der Deutsche baden is ook het badhuis in den Haag ingericht, het eenige tot nog toe in ons land. Amsterdam is altijd nog verstoken van deze nuttige inrichtingen. Een plan van de heeren Sanders en Berlage had geen succes. Spreker wees op de wenschelijkheid, in het centrum van de stad deze inrichting te bouwen, waaraan dit plan, dat achter het Rijks museum was gedacht, niet voldeed. De moeielijkheid van water goedkoop genoeg te verkrijgen, is misschien nu door de Vecht-waterleiding overwonnen.

Als hoofdeischen noemde spreker ten slotte: 1<sup>o</sup>. goede ligging, 2<sup>o</sup>. bassins voor mannen en voor vrouwen, 3<sup>o</sup>. klassen-verdeeling waarbij het verschil alleen bestaat in den prijs en in de inrichting, niet in het water, 4. openstelling ook des winters, 5. een overdekt zwembassin met ventilatie zonder tocht te veroorzaken, 6. de breedte zij niet minder dan 8 M., 7<sup>o</sup>. voortdurende beweging van het water, 8. oversteken van de perrons tot het geven van onderricht, 9. dubbele perrons om verontreiniging van het bad te voorkomen.

De heer Leliman dankte den spreker en besluit met eenige opmerkingen over de verkiezing van leden voor het hoofdbestuur.

Hierna werd de vergadering gesloten.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

22 MEI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij — De Dom van Milaan, door H. P. Berlage Nz. — Welke eischen stelt de hygiëne aan een Ziekenhuis, door Dr. Ph. Kooperberg. — Tentoonstellingen. — Prijsvragen. — Binnenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

De heer Dr. A. Pierson verzocht eenige dagen geleden aan het Bestuur der Maatschappij, tot zijn groot leedwezen, ontslagen te mogen worden van de op zich genomen verplichting om als spreker op te treden in de Algemeene Vergadering van 27 Mei a. s.

Ongesteldheid belet den heer Pierson vooreerst in het openbaar op te treden.

Op uitnoodiging van het Bestuur, heeft de heer Dr. U. P. Boissevain, uit Rotterdam, zich daarop bereid verklaard als spreker in deze vergadering op te treden.

De Agenda voor die vergadering is thans vastgesteld als volgt:

#### Vergadering van 27 Mei.

*des voormiddags ten 11 ure in „Maison Stroucken”.*

1. Discussie over vragen en voorstellen door het Bestuur of de Leden op de vergadering gedaan, en die tot geen stemming aanleiding geven.

2. Lezing van den heer Dr. U. P. Boissevain, over Michel-Angelo.

3. Mededeelingen van den heer Dr. P. J. H. Cuypers, over in aanbouw zijnde bouwwerken.

4. Mededeelingen van den heer A. L. van Gendt, over het in aanbouw zijnde concertgebouw te Amsterdam.

5. Mededeelingen van de heeren Symons en Huygen,

uit Rotterdam, over het systeem van ventilatie en verwarming toegepast bij het concertgebouw.

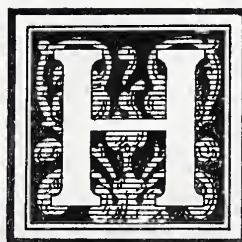
6. Sluiting der vergadering.

Heeren Leden, die aan den maaltijd na afloop der vergadering op Donderdag 27 Mei wenschen deel te nemen, worden dringend verzocht, dit per briefkaart vóór of op den 25<sup>sten</sup> a. s. te melden aan het Bureau der Maatschappij.

De kosten van den maaltijd, zonder wijn, bedragen f 3.— per couvert.

#### DE DOM VAN MILAAN.

door H. P. BERLAGE Nz.



et *Bouwkundig Weekblad* annoucerde een paar weken geleden, onder het artikel Prijsvragen, het programma van de prijsvraag door de kerkelijke administratie uitgeschreven voor een nieuwe façade voor den Dom te Milaan, het over de geheele wereld bekende marmeren paleis. Nu scheen het mij niet ongeschikt, naar aanleiding daarvan, het grootste gothische bouwwerk van Italië voor dezen avond een oogenblik een onderwerp van bespreking te laten uitmaken. 1)

Het is de 2de prijsvraag van dien aard die in den

1). De heer Berlage hield deze voordracht, opgehelderd door vele photographiën, in de vergadering der Afdeling Amsterdam den 14den Mei j.l.

laatstentijd in Italië wordt uitgeschreven; want ook de Dom van Florence, de bekende kerk van Arnolfo, met den beroemden koepel van Brunellesco, die den Pieterskoepel tot voorbeeld heeft gediend, dankt haar façade aan de resultaten van een prijsvraag. De overwinnaar in dezen prijkskamp, De Fabris (1859) mocht het genoegen smaken zijn ontwerp tot uitvoering te zien gebracht. Een paar jaren geleden is de façade onthuld in tegenwoordigheid van alle officieele autoriteiten uit het koninkrijk, hetgeen gepaard ging met schitterende feesten; en nu prijkt, naast de beroemde Campanile van Giotto met hare schitterende marmer incrustatiën, het Domplein tot sieraad, gekeerd naar de heerlijke bronzen deuren van het baptisterium, de nieuwe gevel van de Fabris. Of deze de goedkeuring van alle kunstenaars wegdraagt, waag ik niet op dit oogenblik te beslissen.

Maar wat heeft aanleiding gegeven een nieuwe façade voor den Dom van Milaan te laten uitvoeren, daar de Dom van Florence tot voor een paar jaar geleden eigenlijk nog geen façade had, en het kleine gedeelte dat van deze uit de 14de eeuw was overgebleven in 1588 weer werd weggenomen, terwijl de Dom van Milaan reeds haar marmerpracht naar het Domplein toekeerde?

Alvorens ik deze vraag beantwoord, zij het mij vergund een oogenblik stil te staan bij de Italiaansche Gothiek, en de geschiedenis daarvan even op te halen. Ik zal echter niet spreken over den gothischen profaanbouw in Italië, maar slechts kort het karakter beschrijven van de Italiaansch-gothische kerk.

Het binnendringen der gothische bouwvormen uit het Noorden was voor de Italiaansche kunst een noodlot, een ongeluk als men wil; doch dit laatste alleen voor de onbekwamen, die zich anders toch niet zouden hebben weten te helpen. Wanneer men bijv. aan het baptisterium van Florence de 12de eeuw op den besten weg ziet, om eene harmonische schoonheid in antieken vorm te zoeken, zoo zal men zich ook overtuigen dat onder de spoedig daarop binnengedrongen gothische versiering de grondgedachte niet heeft geleden, maar zich juist in dit kleed op het prachtigst vervormde.

De eerste gothische bouwmeesters in Italië waren Duitschers. Het is opvallend en bijna onverklaarbaar, dat zij datgene wat ze uit het Noorden meebrachten, zoo spoedig en geheel volgens de zuidelijke grondregels konden vervormen. Ze hebben juist het wezenlijke, het principe der Noordsche gothiek prijsgegeven, nl. het systeem van louter vertikale zich ontwikkelende krachten; daarvoor ontvingen zij van het zuiden in ruil, het gevoel voor ruimte en massa, dat de door hen gevormde Italianen nog verder ontwikkelden.

Op enkele uitzonderingen na, zooals de koorgang van S. Lorenzo in Napels, van Domenico Maggioro en nog een paar andere, heeft overal het zuidelijk gevoel gezegvierd. De gothische vormen, van hunnen oorsprong losgemaakt, worden slechts als decoratie gebruikt; spitsen, gevels, venstervullingen enz. zijn en blijven in Italië nooit iets anders dan sieraad, daar hun de basis ontbreekt, waarvan zij het uitvloeisel zijn, nl. de verhouding der ruimte tot de hoogte en de strenge ontwikkeling der vormen naar boven.

Een paar voorbeelden kunnen een en ander duidelijk doen zien. De dom van Siena, die van Orvieto, en de groote kerk der bedelorde te Florence, Santa Croce;

vooral aan de beide eersten is het duidelijk zichtbaar, dat de façade eigenlijk alleen als decoratie ervoor is gezet. Men bemerkt absoluut geen organischen samenhang tusschen de zijgevels en de voor-façade, nog minder echter dat de façade eene consequentie is van de lijnen die eene dwarsdoorsnede van het gebouw zou aangeven. De middenpartij met den topgevel gaat veel hooger dan het middenschip en vertoont bovendien een geheel anderen vorm; evenmin zijn de topgeveltjes die de hellende daklijnen der zijschepen moeten maskeeren, daarvan eene afspiegeling, doch zijn geheel willekeurig aangebracht; dit kunnen wij bij deze drie kerken waarnemen, en het is daarom een wonder, omdat de Italianen bij hunne kerken niet aarzelden deze anders niet zeer fraaie daklijnen te laten zien, al waren ze dan ook eenigszins versierd met voluten, zooals bijv. bij Santa Maria Novella en andere. Blijkbaar wisten ze hier met hun gothiek geen weg.

Noodzakelijk voor het uitdrukken der groote ruimte daarentegen, het doel der Italianen, is de horizontale lijn; terwijl deze in het Noorden als overwonnen wordt beschouwd, is zij in het Zuiden hoofdzaak.

Natuurlijk zijn hiervan het gevolg de schreeuwendste tegenstrijdigheden in het détail, dat op de hoogte is berekend; die kerk, die het minst met gothisch détail is versierd, zal daarom ook het best zijn geslaagd.

Is het zonder lastering geoorloofd iets ten nadeele van den heerlijken gothischen stijl te zeggen, en den Italianen in een of ander punt meer recht van spreken te geven, -- dan zou men misschien in bedenking kunnen geven of er aan de Noordsche gebouwen niet te veel van het organische voorkomt, en of niet door de ontzaglijke kosten die daarvan het gevolg zijn, vele cathedralen onvoltooid zijn gebleven.

Men zal bijv. aan vele Italiaansche gebouwen van dezen stijl misschien met bevreemding de „arcs boutants”, die in het noorden zoover voorspringen, nauwelijks als wandpilasters behandeld zien, die dan natuurlijk niet door spitsen behoeven bekroond te worden; de Noordsche vorm had de constructieve noodzakelijkheid tegen den welfdruk belangrijk overschreden, en werd daarom in het Zuiden, als luxe, weggelaten. De beelden, die als bekroning der wandpilasters zijn aangebracht, dienen alleen als decoratie, daar zij veel te klein zijn om constructief eenigen dienst te bewijzen.

De Noordsche gothiek had verder den toren tot hoofdzaak van het gebouw gemaakt, en de geheele kerk meer of minder naar dezen gestyliseerd. De Italianen vonden dit noch noodzakelijk, noch natuurlijk, en plaatsten daarom hun toren steeds afgescheiden van, of slechts in geringen samenhang met de kerk; het oorspronkelijk doel der torens, nl. tot het ophangen van de klok, vergaten zij niet, noch in naam noch in de daad.

De domkerken van Florence en Siena geven ook dit weer duidelijk te zien. Ofschoon de toren betrekkelijk een belangrijk gedeelte van het gebouw uitmaakt, zoo is hij toch bijzaak. Was hij niet aanwezig, dan zou dit aan het gebouw als zoodanig niet schaden, maar probeer eens bij een der Noordsch-gothische kerken den toren weg te laten, en ziet dan eens wat er overblijft; niet veel, en dit is duidelijk, want de toren is in de meeste gevallen de façade zelf. Een van de treffendste voorbeelden als tegenstelling hiervan is de Stefanus-dom te Weenen;

maar hier zelfs zou het weglaten van den toren een crime zijn, omdat hij, niettegenstaande de ondergeschikte plaats, toch de hoofdrol vervult. Den Italianen stond nu voor de façade elke vorm vrij; het gevolg was het vervormen der gevels hunner romaansche kerken, meest geheel afzonderlijk als prachtstuk behandeld, met het overige gebouw slechts uitwendig samenhangende, en dit gewoonlijk in hoogte overtreffende, zooals reeds boven is gezegd en aangeduid.

Wanneer men door de pracht van het materiaal, het beeldhouwwerk en mozaiek aan het gering aantal uitgevoerde façaden van deze soort, zooals te Siena en Orvieto niet meer is verblind, dan moet men toestemmen dat juist daarin niet de grootste verdienste van het bouwwerk ligt, omdat zij het meest met gothische elementen, hier decoratief misbruikt, overladen zijn.

Aan het overige van het gebouw zal men het gothische zelf als versiering slechts weinig gebruikt vinden, ja misschien alleen tot deuren en vensters beperkt; zelfs de bogen die het middenschip overspannen zijn sedert de 14de eeuw rond. En waarom was voor dit middenschip de in Duitschland gebruikelijke hoogte noodig, die het dubbele van die der zijschepen bedraagt? Voor den geringen afstand der pijlers in het Noorden was ze eene noodzakelijke aanvulling; over de breede overspanningen der Italiaansche kerken zou de constructie reeds bedenkelijk en voor het gevoel onnoodig zijn; en daarom kreeg het middenschip slechts die verhooging, die noodig was om aan de kerk een voldoende bovenlicht te geven.

De vensters die in de cathedralen van het Noorden het geheele muurvlak innemen, konden in Italië tot een veel geringere grootte worden beperkt, daar men niet zoover ging, dan alleen steen te dulden waar deze constructief noodzakelijk is; de wandvlakten, even als de ruimten, behielden haar recht. Eindelijk vertoont de vorm der pijlers, dat de middeleeuwsche bouwmeesters ten minste in staat waren het détail niet alleen naar het geheel te vervormen, maar het geheel nieuw te scheppen. De Duitschers, zooals meester Jacob, die S. Francesco in Assisi en den dom van Aresco bouwde, houden zich nog eenigermate aan den zuilenbundel van het Noorden; de Italianen organiseeren hun pijlers voor ieder bijzonder geval afzonderlijk.

Ongelukkigerwijze maakt juist het beroemdste, grootste en kostbaarste gothische bouwwerk van Italië, de Dom van Milaan, in de meeste bovengenoemde gevallen eene uitzondering ten slechte. Ontworpen en begonnen in den laat gothischen tijd (1386) berust deze kerk van den beginne af op het ongelukkige compromis tusschen de Italiaansche conceptie en een later opgekomen zucht voor het prachtige Noordsche détail. (Daarbij komt nog, dat de karakterlooze uitvoering van het gothische ten deele eerst tot de laatste eeuwen, ja zelfs tot de onze behoort, nadat een tijd lang in den stijl der latere renaissance aan het gebouw was voortgewerkt.)

Italiaansch, en wel zuiver Lombardisch, is de façade gedacht, maar alle mogelijke spitsen en torentjes kunnen haar het breede karakter niet ontnemen; Italiaansch is ook de geringe verhooging van het middenschip. Het grondplan met den betrekkelijk geringen afstand der pijlers is Noordsch; van buiten voorspringende pijlers, ontzaglijk rijk en overladen, maar niet fraai; de vensters zonder bekroning zijn zoo groot als de Noordsche, zoodat het

bovenlicht door de kleine vensters der middenscheppen daar niet tegen kan wedijveren; het gebouw bezit daardoor meer het karakter van een hal dan van een kerk. De pijlers herinneren aan de Noordsche zuilenbundels, maar zijn niet fraai; in plaats van kapiteelen komen geheele beeldengroepen voor, die daar het allermintst passen. Over het geheele gebouw is het Noordsche détail, op welks decoratief effect alles was berekend, met zulke kwistige handen uitgestrooid, dat men de nuchtere behandeling van het koor, en den willekeurigen koepelvorm onbegrijpelijk moet vinden. Wat in het algemeen van de Italiaansch-gothische façade is gezegd geldt ook hier, al is het dan ook niet in zoo sterke mate. De façade volgt wel is waar in haar hoofdlijnen den driehoek, die eene dwarsdoorsnede zou te zien geven, maar een zuiver gevolg van deze doorsnede is ze, wat betreft de zijschepen, niet. De geometrische teekening die bij het programma van de prijsvraag is gevoegd, geeft dit duidelijk te zien.

Burckhardt zegt zeer te recht, de Dom van Milaan is een leerrijke proef, wanneer men een artistieken en een fantastischen indruk wil leeren onderscheiden. De laatste, dien men zonder bezwaar voor zich kan behouden, is ontzaglijk; een doorzichtig marmer gebergte uit de steengroeven van Ornarasso aangevoerd, prachtvol bij dag, fabelachtig bij maneschijn; van buiten en van binnen vol beelden en glasschilderingen, en verbonden met geschiedkundige herinneringen van allerlei aard, een geheel zooals de wereld er geen tweede kan aanwijzen. Hij, die echter in de vormen eene eeuwige waarheid zoekt en weet welke ontwerpen onvoltooid zijn gebleven, terwijl de Dom van Milaan met reusachtige middelen voltooid werd, die zal dit gebouw niet zonder een gevoel van smart kunnen aanzien.

De oorzaak, dat niettegenstaande de ontzaglijke geldelijke opofferingen die men zich heeft moeten getroosten om dit gebouw tot stand te brengen, er nog een reusachtige som wordt beschikbaar gesteld, al is het dan ook in hoofdzaak door een legaat, om een nieuwe façade aan dit marmergebergte te bezorgen, wordt duidelijk wanneer men het gebouw slechts even bekijkt. Men ziet toch dadelijk, dat de façade een wonderlijk samenstel vertoont van allerlei stijlvormen en wel in omgekeerde volgorde hunner historische ontwikkeling, en niet het minst in overeenstemming met het gebouw; al moge dan ook het détail daarvan voortreffelijk worden genoemd.

Ten tijde van Carlo Borromeo was een zekere Pellegrini dombouwmeester; hij schiep de moderne façade, waarvan echter later slechts de onderste deuren en vensters zijn behouden; dit gedeelte is uit de 16de eeuw; voor datgene wat hooger ligt, doen we nu een grooten sprong, nl. ongeveer 3 eeuwen; want het balkonvenster en de twee vensters rechts werden door Napoleon I ter wille der symetrie aangebracht. En nu gaan we nog hooger op, doch in kunsthistorische ontwikkeling achteruit, want we zien dat de bovenste vensters weer den spitsboog vertoonen en hier dus (1805) weer tot den oorspronkelijken stijl is teruggekeerd.

Wij zien in deze façade juist het omgekeerde van datgene wat we zeer dikwijls aan gebouwen ontmoeten die een overgangperiode hebben medegemaakt, en daarom een opvolging van stijlen te zien geven. Hoe dikwijls

toch kunnen we een renaissance bekroning, toren, of wat het ook zij, op een gothischen onderbouw waarnemen. De overgang van de romaansche tot de gothische architectuur is dikwijls in het geheel niet waar te nemen.

Maar de Dom van Milaan vertoont het wonderlijke samenstel van gothiek, boven op renaissance, wanneer ik mij van deze platte uitdrukking mag bedienen. Uit dien chaos te geraken is het doel geweest waarvoor de prijsvraag is uitgeschreven.

Voorzeker een fraaie en grootsche opgaaf; want al moge nu het gebouw, als kunstwerk, ook aanmerkingen verdienen, het geldt hier eigenlijk een kunstwerk te scheppen, onafhankelijk daarvan, al wil men dan ook niet geheel de traditie der Italiaansche gothiek volgen, en een façade ontwerper, die niets met de zijfaçade gemeen heeft. Het Domplein moet versierd worden; de Dom geeft daartoe de gelegenheid door deze als 't ware achter een gordijn te verbergen; dit gordijn moet op zijn fraaist worden ontworpen; het moet de schatten doen vermoeden die daar achter verborgen liggen, en een pracht ten toon spreiden, die het groote plein te Milaan waard is te dragen.

Dit is het doel hetwelk den kunstenaar is gesteld; dat het bereikt moge worden is voorzeker den wensch van ieder die belang stelt in de kunst.

## WELKE EISCHEN STELT DE HYGIENE AAN EEN ZIEKENHUIS?

DOOR

Dr. Ph. KOOPERBERG. \*)

(*Vervolg van pag. 120*).

Eene absoluut drooge bodem is in ons klimaat nergens te vinden; steeds bevat deze eene zekere hoeveelheid water, van zijne doorgankelijkheid afhankelijk. Dit water vindt zijn oorsprong voor een deel in den regen, maar voor ons doel heeft meer beteekenis het z. g. grondwater. De eigenschappen hiervan hangen ten nauwste samen met de hoedanigheden van het water, dat als drinkwater dienst moet doen en welks samenstelling zoo vaak den vergiftigen bodem verraadt uit welke het ontsproten is en welke het gepasseerd heeft. De rijzing en daling van dat grondwater is voor de gezondheidstoestand van eminent gewicht. Zij veroorzaken die gevaarlijke vochtigheid des bodems, in welks bereik, onder toetreding van lucht en warmte, de ontleding plaats heeft der organische stoffen, waardoor het leven der laagste organismen, der ziekteverwekkende bacteriën, onder de gewichtigste verhoudingen komt. Bij de keuze der bouwplaatsen, waarop we onze woningen bouwen, hebben we dan vooral het oog te vestigen op deze eigenschap van den ondergrond, welks dikwerf vergiftigde lucht zich met de atmosferische lucht in onze huizen vermengt en moeten we op middelen bedacht zijn om die schadelijke inwerking te verlammen. Alvorens echter deze nader te bespreken, moeten we nog gewag maken van de verontreiniging van den bodem, zooals die met name in groote steden plaats heeft. Ofschoon tegenwoordig de hygiëne ten deze hare grootste triumpfen viert en er aan geen enkele harer eischen grootere aandacht geschonken is, valt er toch ten opzichte der verontreini-

ging van den bodem met fæcaalmassa's van menschen bij zijn oorsprong en andere in de maatschappelijke huishouding ontstane afvalproducten, nog zooveel te verbeteren, dat het ons te uitvoerig zou maken daaromtrent in bijzonderheden te treden. Genoeg zij het te releveeren: dat rioleering nooit zoo goed is, of ze laat nog massa's bodem bedervende stoffen door; dat zinkputten het hare bijdragen om in grooten omtrek den grond te bederven; dat fabrieksafval en menagewater overal medewerken om onzuiveren grond daar te stellen; kortom, dat de bodem, waarop we leven, een moeras gelijkt, welks schadelijke dampen we met iedere ademtocht in ons bloed opnemen. Malariakoortsen, abdominaal typhus en cholera, die geesels der menschheid, vinden hoogstwaarschijnlijk hunne voeding in den bodem; maar ook aan andere ziekten, b. v. longtering en dissenterie en waarschijnlijk nog meerdere, wordt de vochtige, onreine bodem gezegd grooten steun te geven.

Vat men al hetgeen gezegd is omtrent de verontreiniging der lucht door invloeden van buiten samen, dan doet zich de vraag voor: waar moet men een ziekenhuis bouwen om die schadelijke momenten te ontgaan?

Niet moeielijk kan het antwoord zijn. Men zoek een plaats, welke vrij en hoog gelegen is en welker grond zoodanig is saamgesteld, dat de inrichting niet door de vermelde luchtbedervers in gevaar gebracht wordt. Een nauwkeurig onderzoek van den bouwgrond met betrekking op grondwater en zuiverheid der bodemlucht is derhalve noodzakelijk. Aangevulde grond, moerassige streek, oude niet goed meer afgesloten kanalen en zelfs de nabijheid van groote watermassa's, zooals oevers van rivieren en der zee, moeten vermeden worden. De beste bouwgrond is grove kiezel met diepe grondwaterzool; deze is betrekkelijk droog en kan door draineering of kanalen ook droog gehouden worden, waarop steeds gelet moet worden.

Wordt dit veronachtzaamd, dan komen in korten tijd al die nadeelen te voorschijn, welke we aan gewone woonhuizen waarnemen, voor welker bescherming tegen vochtigheid in den regel zoo goed als niets gedaan wordt. Daarentegen mag een ziekenhuis onder geenerlei omstandigheden binnen gesloten rijen met huizen en op verontreinigten bodem gebouwd worden, dientengevolge moet men buiten de stad en liefst zoover mogelijk er van verwijderd, eene bouwplaats zoeken. Ook is het niet onverschillig in welke richting ten opzichte der stad die plaats gekozen wordt. De heerschende winden mogen niet de dampen der stad naar het ziekenhuis voeren en even zoo min mag men toelaten te bouwen aan of nabij een vloeiend water, hetwelk afvalstoffen der bevolking, van fabrieken enz., in zich opneemt en met zich meê voert.

Twéeërlei, zeiden we straks, waren de invloeden, welke verandering in de hoedanigheid en samenstelling van de lucht in ziekenhuizen te weeg brengen, n. l. die welke hunnen oorsprong buiten en die welke hunnen oorsprong binnen het gebouw vinden; de eerste zijn, zij het dan ook vluchtig, reeds besproken; zien we thans, hoe het met de luchtbedervende oorzaken binnen het gebouw gesteld is.

Het ligt in den aard der zaak, dat de lucht in één ziekenkamer veel meer aan verontreiniging is blootgesteld, dan in eene gewone woonkamer, welke niet zoo

onafgebroken gebruikt wordt. Bij de producten eener gestegen ademhalingsfrequentie komen veelal nog de nadeelige uitwasemingen van wondafscheidingen, van uitwerpselen van verschillenden aard en vaak ook van de geneesmiddelen, b. v. het carbolzuur, de jodoform en vele andere antiseptische middelen, welke bij de behandeling van wonden onmisbaar zijn. Buitendien bevat de lucht nog velerlei toevallige bijmengselen, stofdeeltjes, aetherische oliën, vetzuren, zwavelwaterstoffen en de groote hoeveelheid georganiseerde lichaampjes, welke op de heeling van wonden zoo noodlottig inwerken en welke hun ontstaan aan het etteringsproces van wonden en de uitwerpselen van zieken, enz. te danken hebben, en zich gemakkelijk in zulke bedorven lucht verder ontwikkelen.

Het koolzuurgehalte der lucht is, zooals we reeds herinnerden, gemiddeld beneden 0.04%. De uitademing der menschen en vooral van zieke, koortsige menschen, doet die hoeveelheid spoedig stijgen tot 0.05%, als wanneer zulke lucht reeds schadelijk te noemen is. Verder zijn de verwarmings- en verlichtingstoestellen bronnen voor koolzuurontwikkeling (tevens voor zuurstofonttrekking); die toestellen voeren in de lucht tevens koolwaterstof aan en eene gansche reeks van organische gasvormige stoffen, producten van onvolkomen verbranding. Doch niet de verhooging van het koolzuurgehalte der lucht is het, welke in ziekenzalen haren slechten invloed doet gelden; veel meer beteekenis hebben in dezen zin de meermaals genoemde en in den laatsten tijd zulke gewichtige rollen vervullende lagere organismen, welke men met den naam van bacteriën bestempelt. Die bacteriën hebben voor hare ontwikkeling en snelle voortplanting geschikte voedingsbodems nodig en vinden die in ziekenkamers in overvloed: beddegoed, kleeding, onderlagen, verbandgoederen, nemen ze voortdurend op en dragen er toe bij om door aanraking, sterke beweging, kloppen enz. de kiemen dezer micro-organismen in gedroogden toestand aan de lucht mede te deelen. Deze kiemen legeren zich op de ruwe wanden, op ameublement, gereedschappen, kachels en vormen daar, wanneer niet eene angstvallige zindelijkheid wordt in acht genomen, formeele korsten, die zelfs bij sterke luchtbeweging rustig blijven liggen. En dit zou nog het beste zijn; doch die rust wordt door het diensthebbend personeel zoo vaak, zoo ontijdig, zoo onhandig verstoord door poetsen, vegen en boenen, dat op die manier de vaste lagen worden los gemaakt en de gebondene kiemen in stofvorm ter verdere ontwikkeling in de lucht opgenomen. Vele en velerlei zijn de zaken, welke een goede huishouding in het ziekenhuis ten deze moet inacht nemen, zal met eenige vrucht het luchtbederf door deze lagere wezens worden bestreden; te ver zou het hier voeren de kleine minitieuze zorgen na te gaan, welke besteed moeten worden aan soms oogenschijnlijk onschuldige, nietige zaken. Doch die zorgen, ze mogen ver voeren, om de lucht in dit opzicht te reinigen waar ze bedorven is of te voorkomen dat ze zoo min mogelijk bedorven worde, de plicht voor den technicus is er niet minder op geworden, ja! zijn taak is er zelfs door verzaamd, nu, behalve de zorgen voor de gewone ventilatie, hem eene nieuwe last wordt op de schouders gelegd, n.l. middelen te beramen om het neerzetten der kiemen te verhinderen of liever deze uit de vertrekken uit te voeren. En op dit gebied is men werkelijk in den laatsten tijd begonnen, naar het

schijnt met aanvankelijk succes, inrichtingen in het leven te roepen, berustende op de eenvoudige beginselen van opzuiging en distillatie der lucht door stoffen, welke vreemde bijmengselen terughouden.

## TENTOONSTELLINGEN.

Te Brussel, in het *Palais des beaux arts*, is tegenwoordig eene tentoonstelling geopend van architectonische teekeningen, enz. Eene afdeling is aan de burgerlijke, eene andere aan de kerkelijke bouwkunst gewijd. Men vindt er verder een aantal bekroonde plannen van jonge kunstenaars, en eindelijk eene zaal met oude teekeningen en plannen, waartoe vele steden hare verzameling hebben afgestaan.

De indruk welke wij in 't algemeen in deze zalen ontvingen bevestigt eenvoudig de meening die wij uitten ter gelegenheid van de beoordeeling der bouwkunst in de kunstzalen der *exposition triennale*, in het jaar 1885 te Antwerpen gehouden.

De vooruitgang in de bouwkunst in België heeft slechts eene betrekkelijke waarde. De technische behandeling heeft zich in de laatste jaren verbeterd, de detailstudie heeft toegenomen, maar de grondslag van alle wezenlijke kunstwerken, het denkbeeld, de oorspronkelijkheid van vinding, de kunst om den uiterlijken vorm van het werk te laten beantwoorden aan de gedachte die er moet worden uitgedrukt, ontbreekt in vele gevallen, vooral daar, waar een gebouw een algemeen populair, nationaal begrip moet uitdrukken en *monument* wordt genoemd.

Het woord *monument* in eenen catalogus voorkomende schrikt ons dan ook in den regel af. Van vier keeren drie is het niet anders dan eene holle uitdrukking om het afzijn eener gedachte te bedekken.

Lezen wij daarentegen *maison de Campagne de monsieur un tel*, zoo rijst al meer de hoop dat wij iets zeer aannemelijks voor ons zullen zien; want wij hebben dan niet met officieele, academische bouwkunst te doen, maar met plannen waarbij ook de natuurlijke zin van den min of meer beschaafden grondeigenaar eenigen invloed heeft gehad.

Daaruit volgt dan ook van zelf, dat de restauratiën die te Brussel aan oude huizen en gedenkstukken geschieden, verreweg beter slagen dan de oorspronkelijke werken. Zij steunen zich op voorhandte gegevens, die uit den volkszin van vroegere eeuwen zijn voortgekomen, en zooveel kan men den Belgischen bouwkunstenaars ter eere nazeggen, dat zij in de laatste jaren wezenlijke vorderingen hebben gemaakt in het nabootsen of afwerken van bestaande voorbeelden. Dit is reeds een prijzenswaardige vooruitgang.

Hieruit volgt verder, dat op de genoemde tentoonstelling in de eerste plaats het retrospectieve gedeelte de opmerkzaamheid verdient en verreweg het meeste nut kan stichten; ten tweede dat de heer Jamair, de stadsbouwmeester van Brussel, voor zijne projecten tot restauratie der *grande place* en de *façade historique* aanspraak op erkentelijkheid maakt.

Laurig, die de spoorweghal van Oostende bouwt, heeft ook bewijzen gegeven dat hij sierlijke oude lijnen aan praktisch nut en doel weet te paren.

Van der Haeghen te Gent geeft het bewijs, dat hij de Vlaamsche vormen der 17e eeuw heeft bestudeerd. Le Graive leverde een zeer passende normaalschool voor Doornik.

Massenhove zond plannen in voor een *Monument pour les fêtes populaires*, hetwelk niet als twee druppels water gelijken zal op het *palais Poullaert* (alias Gerechtshof), maar dat toch van zijne bestemming een geheim schijnt te willen maken, dat ons door den korten ronden toren en de zuilenrijen van buiten, die eene derde zuilenrij flankeren, geenszins wordt verraden.

In de afdeling voor gewijde bouwkunst viel ons oog op een kerkje van Emil Tirou(?), wat in aanmerking moet genomen worden. Overigens is van dit gedeelte weinig bemerkenswaardigs op te sommen.

Wij juichen evenwel van harte de pogingen toe om het publiek in staat te stellen van tijd tot tijd over de vorderingen of den achteruitgang op het gebied der Belgische bouwkunst te oordeelen. Dat deze tentoonstelling bij lange niet volledig was, behoeft niet te worden vermeld. Men heeft gedaan wat men kon; dat is loffelijk.

Dr. P.

## PRIJSVRAGEN.

### RAPPORT der Jury over de ingekomen antwoorden op de prijsvraag voor een Diploma, voor het „College van Brandmeesters” te Rotterdam.

Volgens de voorwaarden van Art. 5 van het programma, heeft de Jury de ontwerpen naar de volgorde van de kunstwaarde genoemd.

N<sup>o</sup>. 1. *Stoa*. De gelukkige opvatting van het eenvoudig opschrift met de eenigszins onrustige omgeving geeft aan dit ontwerp een gunstig aspect.

Het teekenwerk is flink, behalve de twee kinderfiguren; de woorden »Voorzitter” en »Secretaris” hebben een minder gelukkige plaats, terwijl de lijnornamenten op de zijden niet gunstig zijn.

N<sup>o</sup>. 2. *Brand!!!* Evenals het vorige ontwerp zijn de samenstelling en uitvoering gunstig, ofschoon 't geheel een minder prettigen indruk maakt door de ongelukkige oplossing der randversiering en de sterke tegenstelling van kleur. De emblematische figuren zijn uitstekend ontworpen. Het opschrift »Brandmeesters” is onduidelijk, terwijl het jaartal 1862 moet zijn 1868.

N<sup>o</sup>. 3. *Schets*. De compositie van dit werk voldoet eveneens aan den eisch, die men aan een diploma kan stellen.

De zwarte grond wekt te zeer de aandacht, de figuren zijn slecht geteekend en het kinderfiguurtje rechts, is onzamenhangend aangebracht; daarbij zijn de versieringen in de zwikvullingen niet gunstig te noemen.

N<sup>o</sup>. 4. *Vergeefsich uitgerukt*. Het geheel is zwak, zoowel van opvatting als van teekening. De buitenrand is te sterk van toon en slecht van ornamentatie. De motieven en het opschrift zijn zwak van uitvoering en onzamenhangend.

N<sup>o</sup>. 5. *Haast wegens brand!* Het geheel is van opvatting zeer primitief en voor een diploma ongeschikt.

De uitvoering is beneden het middelmatige.

De Jury is van gevoelen, dat niet alleen N<sup>o</sup>. 1 het beste der ingediende ontwerpen is, maar dat er ook de uitgeloopte prijs aan mag worden toegekend.

Bij opening der begeleidingsbrief bleek de vervaardiger van het bekroonde ontwerp te zijn, de heer A. van de Sandt, Bouwkundige te Rotterdam.

In het vorige *Bouwkundig Weekblad* schreef ik een enkel woord over de tentoongestelde plannen voor een monument op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel, en maakte daarbij de opmerking, dat het tentoonstellen der plannen, vóór dat de Jury haar Rapport had uitgebracht, iets nieuws was op het gebied van prijsvragen hier te lande, daarbij voegende, dat ik het nut van dezen maatregel niet inzag.

Naar aanleiding van het geschrevene vernam ik, dat de dag van samenkomst der Juryleden, vóór de tentoonstelling bepaald was, maar dat op den morgen van dien dag een brief van een der leden was ingekomen, de mededeeling behelzende dat hij verhinderd was geworden te komen. Daar de dagen reeds waren bekend gemaakt, waarop de tentoonstelling zou worden gehouden, kon deze onmogelijk worden uitgesteld.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN

De heer W. Brandsma, hoofdopzichter van den Prins Alexanderpolder bij Kralingen, benoemd tot waterbouwkundig-ingenieur door het gouvernement van Columbia voor den tijd van een jaar, heeft die benoeming aangenomen en vertrekt daarheen.

Tot Wethouder van Publieke Werken, te Amsterdam, in plaats van den heer Jb. Ankersmit, die om gezondheidsredenen zijn ontslag heeft genomen, is benoemd geworden de heer J. Coninck Westenberg, vroeger wethouder van financiën.

## Afloop van Aanbestedingen.

HAARLEM, 4 Mei. — De commissie van toezicht over het Meerenberg: het uitbreiden van het krankzinnigen gesticht Meerenberg, begr. f 318.100

Hoogste inschrijver:

J. Smit VII, te Slikkerveer . . . . f 358.000

Laagste inschrijver:

L. de Rooij te Tilburg . . . . » 289.777

OLDENZAAL, 4 Mei. — Het Gemeentebestuur: het bouwen eener school in zes lokalen met toebehooren aan het Kerkplein te Oldenzaal.

A. T. de Boer te Oudeschoot . . . f 17.990

F. Aberson te Steenwijk . . . . » 17.880

C. Tolman te Boornbergum . . . » 17.753

J. Roodenrijs te Enschede . . . » 17.690

C. Frowijn te Ootmarsum . . . . » 16.355

A. Sieverink te Groenlo . . . . » 15.800

A. H. M. Wesselink te Hengelo . . » 15.620

T. Morselt te Borne . . . . . » 14.975

J. ter Ellen te Oldenzaal . . . . » 14.388

gegund.

's GRAVENHAGE, 6 Mei. — Het bestuur der vereeniging tot het verschaffen der woningen van minvermogenden: het bouwen van 8 dubbelle en 12 enkele woningen aan de van Ostadestraat.

P. van der Houwen . . . . . f 50.244

G. van Rassel te Utrecht . . . . » 48.906

B. Meijers . . . . . » 48.987

A. Moons te Berke! . . . . . » 45.977

Gebr. Houtman . . . . . f 45.847

J. C. Mook . . . . . » 45.725

C. Wijbrans en Co . . . . . » 42.800

J. C. Dierx en A. de Waard . . . » 39.000

A. C. Paardekooper . . . . . » 37.500

J. Rosmolen . . . . . » 36.150

de overigen allen aidaar.

BREDA, 8 Mei. — De genie: het afwerken van de bomvrije kazerne in het fort de Ruijter, onder beheer der genie te Willemstad, begr. f 26.600:

Le Lenoir te Willemstad . . . . f 29.200

J. Smit VII te Slikkerveer . . . » 27.754

J. B. Sjern te Rotterdam . . . . » 26.990

A. Oosters te Willemstad . . . . » 26.837

M. L. Veenbos te Brielle . . . . » 25.509

TIEL, 12 Mei 1886. — Het gemeentebestuur: het bouwen van eene meisjesschool met bijlevering der materialen onder beheer van den Gem. Architect C. van Weerden.

L. J. Metz te Zalt-Bommel . . . f 12.621

G. Looijen te Herwijnen . . . . » 12.570

L. Beutener, te Tiel . . . . . » 12.436

A. J. v. Alphen en K. Falstar id. . » 12.043

H. Roelofs te Opijnen . . . . . » 11.966

A. F. Koch te Tiel . . . . . » 11.422

J. v. Alphen en D. de Blank idem » 10.899.65

J. H. Jansen en H. Jansen idem. » 9.800

gegund.

Uitslag der door B. en W. van Leiden gehouden openbare herbesteding ten raadhui-  
zuze, op Maandag den 17 Mei 1886. van:

Het leggen van 2572 M<sup>2</sup> Kei en 1308 M<sup>2</sup> Klinkerbestrating.

6 inschrijvers. Hoogste inschrijver:

Th. W. Bonte te Amersfoort. . . f 9597.60

Laagste inschrijver:

G. Woud te Amsterdam . . . . » 8700.—

Gunning aangehouden.

AMSTERDAM, 18 Mei. — Het bouwen van een Kweekschool voor Machinisten, aan de Muidergracht, architect A. Salm G.Bzn. Laagste inschrijver, B. van Buuren te Amsterdam, f 85.920.

's GRAVENHAGE, Min. van Waterstaat, Handel en Nijverheid, aanbouw en verbouw van het bestaande postkantoor aldaar, laagste inschrijver C. Eijsvogel te Aarlanderveen f 95.935.

HAARLEM, 8 Mei. — De architect S. Roog: het bouwen van een woonhuis, paardenstal enz. in de Haarlemmermeer:

J. Stands . . . . . f 24.800

G. de Vries te Haarlemmermeer. » 23.400

D. Ruiten te Nieuw-Vennep . . . » 22.864

W. Boot te Woubrugge . . . . » 20.950

J. W. de Heij te Haarlemmermeer. » 20.138

G. Hulsebosch te Haarlem . . . » 19.660

C. P. W. Dessing te Gouda . . . » 19.200

W. A. van Amstel te Heemstede. » 18.892

J. Barends te Vinkeveen . . . . » 18.840

H. C. v. d. Velden te Haarlem . . » 18.000

W. H. Struijs te Amsterdam . . » 17.980

J. Kriege te Haarlem . . . . . » 17.800

C. Pijlman te Haarlemmermeer. . » 16.927

J. Poelman te Haarlem . . . . . » 16.500

gegund.



'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Hlinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool.

3116

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Leverd tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.

Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

3117

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

## AANBESTEDING.

De Architect Y. BIJVOETS Gzn. te Amsterdam, zal op Woensdag den 2e Juni 1886 des middags ten 12 uur, in het Café »Czaar Peter» van den Heer V. ALTINK, aan de De Ruyterkade te Amsterdam, voor rekening van den Heer SAMUEL H. BOSNAK.

### AANBESTEDEN:

Het bouwen van een Magazijn met Kantoor en twee Bovenwoningen, op een terrein gelegen aan de De Ruyterkade te Amsterdam.

Het bestek en de teekening liggen ter inzage in bovengenoemd Café.

Gedrukte bestekken verkrijgbaar à f 1,— per exemplaar, aan de Kiosken op den Dam. Nadere inlichtingen te verkrijgen bij den Architect voornoemd.

**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Groote voorraden. 3118

## PORTEFEUILLEBANDEN

VOOR

Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift

à f 1.75 per stuk.

*JUNI a. s.*

begint de DERDE JAARGANG van het

# MAANDBLAD

gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Uitgegeven door het Bestuur der „Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs”.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Heeren Leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst stellen wij de intekening open à f 3.— per jaar.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,

*Uitgevers.*

**JAN VAN DER POT,**  
 Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.  
 KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,** van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIF en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**



Gouden Staats-Medaille.

**De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE**

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3110

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorfer Medaille 1880.



Medaille Breslau 1869.

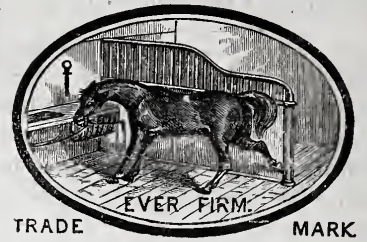
Diploma A: Eerste prijs voor uitmuntend fabrikaat. Kassel 1870.

Medaille van verdienste, Weenen 1873.

Gouden Medaille Offenbach, a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.

The St. Pancras Iron Work Company, London.



TRADE MARK

FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

3112 EN Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurrerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**  
 36. Derde Weteringdwarsstraat, AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

**Ter overname gevraagd,**

J. J. VAN IJSENDIJK. — Documents classés de Part dans les Pays-Bas du X au XVIII<sup>e</sup> Siècle. Aanbiedingen (prijsofgave per jaargang) worden franco ingewacht bij de Erven H. van Munster & Zoon, Heerengracht 246, Amsterdam. 3113

**ALEXANDER S. MEIJER.**

Binnen- en Buitenlandsche Boekhandel.

Specialiteit in Bouwkundige Boeken en Plaatwerken. Teeken- en Schrijfbehoeften, Bind- en Drukwerk

Plaatsing van Advertentiën in alle bladen. 3114

Korte Houtstraat 14<sup>e</sup>. DEN HAAG.

BEKROOND: Dusseldorp 1880. **GOUDEN MEDAILLE** BEKROOND: Frankfort a/M. 1881. Amsterdam 1882.

Weenen 1880. **AMSTERDAM 1883.**

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, OPPERICHT 1830. 3111

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*

**FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam**



**ROBERT EBERT, Dresden (Pieschen.)**

KLOKKENGIETERIJ en FABRIEK van SMEEDBAAR GIETIJZER.

KERK- EN TORENKLOKKEN, in fraaie klanken worden onder garantie geleverd.

3115 WALZEN en CYLINDERS voor Katoendrukkerijen, Papier-, Behangsel- en Fluweelfabrieken, in Koper, Messing, Brons en Zink.

TELEGRAAF- en TELEPHOONSCHALEN.

KLOKKEN VOOR TRAMWAYS'S, PERRONS, SPOORWEGEN, SCHOLEN, FABRIEKEN, ENZ. ENZ.

Agent: Koninklijke Magazijnen **D. S. M. KALKER,**

St. Antonie Breestraat C 21, AMSTERDAM.

Telegram-Adres KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

29 MEI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

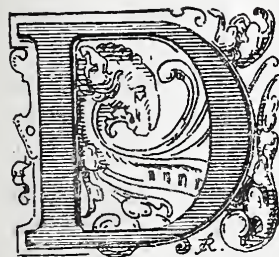
**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** De 53ste Algemeene Vergadering. — Verwarming en luchtverversing van het Concertgebouw te Amsterdam. — De kunsttentoonstelling te Berlijn. — Prijsvragen. — De Dom te Milaan. — Binnenlandse berichten.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden text, 12 bladzijden Bijlagen, benevens Plaat: Verwarming en luchtverversing van het Concertgebouw te Amsterdam.

## DE 53<sup>ste</sup> ALGEMEENE VERGADERING.



es Woensdags den 26sten jl. 's avonds 7 ure werd de 53ste Algemeene Vergadering der Maatschappij door den Voorzitter, den heer C. Muysken, geopend met een woord van welkom aan de tegenwoordig zijnde leden. De spreker meende

een verklaring te zijn verschuldigd van het feit, waarom — nu de Maatschappij een eigen Gebouw heeft — deze vergadering in Maison Stroucken werd gehouden. Het Bestuur had dien maatregel echter genomen, om vele leden in de gelegenheid te stellen nog eene blik te werpen op de tentoonstelling van teekeningen in de vergaderzaal van het Maatschappelijk Gebouw, een maatregel die ongetwijfeld velen aangenaam zal zijn.

Met genoegen wees de Voorzitter op het feit, dat de toestand der Maatschappij, die in het vorige jaar nog ietwat nevelachtig scheen, thans in zijn geheel kon worden overzien, waarbij geconstateerd kan worden, dat die toestand nu gezond is. Uit alles blijkt, dat in het afgelopen jaar zeer veel is gewerkt en tot stand gebracht, en dat de toestand der finantiën gunstig mag worden genoemd. Nauwere aaneensluiting van de architecten onderling, hoopte de spreker dat bovendien tot veel goeds zoude leiden.

Door den Secretaris werd het verslag van het Bestuur uitgebracht, waarna de Penningmeester a. i. Dr. P. J. H. Cuypers een overzicht gaf van den finantieelen toestand.

Beide verslagen worden als *Bijlagen* bij dit blad verzonden, maar behooren tot de bijlagen van de Verslagen der Algemeene Vergadering in Mei, die spoedig aan de leden zullen worden toegezonden. Bij monde van den heer J. H. Stoel Az., bracht de Commissie, belast met het nazien der rekening en verantwoording van den Penningmeester verslag uit, deelde mede, dat het geldelijk beheer in volmaakte orde was bevonden en stelde voor die rekening goed te keuren, hetgeen onder dankzegging aan den Penningmeester geschiedde. De Voorzitter bracht bij die gelegenheid ook hulde aan den heer N. Redeker Bisdom, die in zijn ambt van Penningmeester gedurende vele jaren groote diensten aan de Maatschappij had bewezen.

Tot bestuursleden, in plaats van de aftredende leden, de heer F. J. Nieuwenhuis (herkiesbaar), J. G. de Kruyff (niet herkiesbaar), en N. Redeker Bisdom (die bedankt had), werden ter vergadering, uit de door de leden gekozen kandidaten benoemd, de heeren F. J. Nieuwenhuis, J. Kluit, ingenieur van den Waterstaat, en Th. G. Schill, civ. en bouwkundig ingenieur, na herstemming tusschen dezen en den heer H. P. Berlage.

Tijdens het stemmen herdacht de Voorzitter het aftredend lid, den heer J. R. de Kruyff, dien het Bestuur met leedwezen zag heengaan. De nieuwe toestand dien de Maatschappij was ingetreden, had veel — zeer veel te danken aan den heer de Kruyff, wien het nu een voldoening kon zijn terug te zien op de resultaten van zijn streven, om de Maatschappij in eer en aanzien te doen rijzen. Spreker hoopte dan ook, dat bij het afscheid geen vaarwel behoefde te worden toegeroepen, wel een tot weérzien. Met een enkel woord dankte de heer de Kruyff voor deze hartelijke woorden, dankte voor den steun hem door 't Bestuur steeds verleend en sprak de beste wenschen uit voor den blijvenden bloei der Maatschappij.

Toen de verkiezing van een Voorzitter aan de orde was, stelde de heer J. H. Leliman voor den aftredenden titularis bij acclamatie te herbenoemen, met welk voorstel de vergadering haar ingenomenheid betuigde door een luid applaus. De heer Leliman sprak na deze teekenen van bijval de hoop uit, dat de heer C. Muysken andermaal het zoo eervolle mandaat weder zou willen aanvaarden.

De heer Muysken, hoewel het eenigszins in strijd achtende met den letter der wet, betoonde zich genegen andermaal als Voorzitter op te treden; het zou hem leed doen te scheiden van een Bestuur dat zooveel reeds met hem had doorgemaakt, en van de werkzaamheden als Bestuurslid, die hem lief waren geworden. Gaarne wilde hij echter andermaal aan 't verzoek der leden voldoen, maar kon dit niet zonder vooraf zijn dank te hebben gebracht aan de overige Bestuursleden, voor de wijze waarop zij steeds de taak van den Voorzitter hebben weten te vereenvoudigen.

De herkozen Voorzitter nam daarop het woord om de bekroningen uit te reiken, toegekend voor de antwoorden, ingekomen op de prijsvragen, in December 1884 uitgeschreven.

Voor de eerste prijsvraag waren belooningen toegekend aan de ontwerpen *Amsterdam* en *Zijt gij voor werk beducht, teeken dan geen stad in vogelvlucht*, aan 't eerste een bronzen medaille en *f* 100 en aan 't tweede *f* 100. Een der ontwerpers van 't eerste plan, de heer J. B. Kam, ter vergadering aanwezig, nam ook voor zijn medeontwerper, den heer C. H. Verhulst, thans te Medan-Deli woonachtig, de onderscheiding in ontvangst. De Voorzitter wenschte den heer Kam geluk met zijne bekroning, en spoorde hem aan — hoewel hij steeds getoond had een zeer belangstellend lid der Maatschappij te zijn —, nog vele malen zijne krachten te beproeven, hopen de dat hij ook meermalen nog met den prijs zou mogen henegaan.

De ontwerper van 't plan „*Zijt gij voor werk beducht*” was niet ter vergadering aanwezig.

Het antwoord „*Stop*” op de tweede prijsvraag: een spoorwegstation der 3<sup>e</sup> klasse, was ten volle bekroond geworden, en bij de opening van den naambrief bleek de ontwerper te zijn, de heer P. H. Scheltema, architect te Nijmegen, niet ter vergadering aanwezig, evenmin als de inzenders der plannen „*B. N.*” en „*Stephenson*”, welke door de Jury cervol worden vermeld.

Uit den naambrief, behoorende bij het bekroonde plan voor een telefoon standaard, bleek dat ook dit, gemerkt „*Bell*”, door den heer P. H. Scheltema was vervaardigd.

Hierna werden door den Voorzitter de medailles uitgereikt voor de bekroonden op de Tentoonstelling van Bouwkunst in het Maatschappelijk Gebouw.

De heer J. Verheul Dz. was niet aanwezig, wel echter de heer H. P. Berlage, die de hem toegekende zilveren medaille voor zijne ontwerpen tot aanbouw van den Munttoren te Amsterdam, onder hartelijke gelukwensen van den Voorzitter in ontvangst nam.

Aan den heer J. A. van Straaten was de bronzen medaille toegekend voor zijne schetsen naar oude gebouwen enz. Zelve eene studiereis in 't buitenland makende, was zijn vader, de heer C. van Straaten uit Utrecht opgekomen om de zoo ten volle verdiende onderscheiding

in ontvangst te nemen. De Voorzitter overhandigde hem het eere-metaal, met de beste wenschen voor de verdere ontwikkeling der talenten van zijn zoon.

De begrooting over 1887, door den Penningmeester a. i. voorgedragen, en toegelicht door dezen en den Voorzitter, werd na een korte discussie door de vergadering aangenomen. In aansluiting daarmede stelde de Voorzitter voor, om telken jare een tentoonstelling van bouwkundige teekeningen te houden zooals die thans plaats heeft, en een som van *f* 100 jaarlijks daarvoor op de begrooting te brengen.

De heer Mulock Houwer deed daarbij de vraag of het geen overweging verdiende dergelijke tentoonstellingen ook eens in andere steden van Nederland te houden. Algemeen scheen men dit wel te wenschen; de Afdelingen zelve zouden echter het initiatief voor dergelijke exposities moeten nemen, terwijl het Bestuur zich gaarne bereid verklaarde de zaak zooveel mogelijk in 't belang der Afdelingen te bevorderen. Het voorstel om toch telken jare eene tentoonstelling van Bouwkunst te Amsterdam te houden, werd daarop aangenomen.

Utrecht werd vervolgens bestemd als plaats, waar de vergadering in September a. s. zal worden gehouden, en de heer Alb. Nijland, een der afgevaardigden uit Utrecht, verklaarde op de vraag van den Voorzitter of de Afdeling aldaar bereid was de leden te ontvangen, dat zij niet alleen daartoe bereid was, maar ook dat het der Afdeling zeer aangenaam zou zijn.

Tijdens de vergadering werden nog uitgeloot de nummers 117 — 198 — 260 — 274 en 286 in de geldleening groot *f* 32.000, die in de maand Juli a. s. à pari zullen worden afgelost.

Was de eerste dag der Vergadering gewijd aan bijna uitsluitend huishoudelijke zaken, op den tweeden dag bestond de hoofdschotel uit voedsel voor onze technische kennis en niet het minst voor onze aesthetische ontwikkeling.

Ten 11 ure opende de Voorzitter de Vergadering en bracht in behandeling de concept-bouwverordening voor Nederland; de heer H. Cramer deelde daaromtrent mede dat die verordening, na herhaalde bespreking en na ingewonnen advies der Afdelingen, was vastgesteld, en dat de Commissie thans voorstelde het concept in druk te doen verschijnen, een exemplaar aan de Afdelingen toe te zenden, en het voorts tegen een gering bedrag verkrijgbaar te stellen.

De Commissie voor het onderzoek naar het ambachts-onderwijs, bracht gedeeltelijk rapport uit bij monde van haren Voorzitter, den heer Dr. P. J. H. Cuypers, en deelde mede dat de besluiten, telkens met algemeene stemmen door de Commissie genomen, op de Septembervergadering of daarvoor, zullen worden bekend gemaakt. Aan de eigenlijke opdracht had de Commissie reeds voldaan, maar, kennende de verschillende eischen van het onderwijs, wilde zij nog de middelen beramen om te voldoen aan de eischen der leerkrachten, kosten en plaats van dat onderwijs. Aan de Vergadering wordt voorts nog een crediet gevraagd van *f* 500 om te voorzien in de noodzakelijke kosten die door de Commissie moesten worden gemaakt. Die som wordt toegestaan. Nadat nog besloten werd de kwitanties voor het lidmaatschap te veranderen in diploma's, zoodat de kosten van zegel niet meer behoeven te worden voldaan, trad

de heer Dr. U. P. Boissevain uit Rotterdam op met eene lezing over Michel Angelo.

In eene boeiende rede gaf de spreker een beeld van den beroemden kunstenaar, van zijn leven en streven, en schilderde hem als den meester die zijn hartebloed uitstortte in zijne bewonderingswaardige werken, tot zelfs op 90 jarigen leeftijd toen hij werkte aan den bouw van den koepel der Pieterskerk, een werk van de stoutste en fierste lijnen, de hoogste triomf der bouwkunst.

Met de grootste aandacht werd deze belangwekkende studie aangehoord, die uitblonk door degelijkheid van inhoud en werd voorgedragen in een stijl van den fraaisten stempel. Met warmte dankte dan ook de Voorzitter den spreker, die van een periode der kunstgeschiedenis een beeld had gegeven, dat lang in onze herinnering zal blijven.

Na een korte pauze werd de vergadering vervolgd en werd op voorstel van het Bestuur de heer G. E. V. L. van Zuylen, Kolonel der Genie in Ned. Indië, thans op zijne terugreis naar Nederland, tot Eeredlid der Maatschappij benoemd, als een blijk van dankbaarheid voor de groote diensten door dat lid in Indië bewezen als Hoofd-Correspondent.

De heer Dr. P. J. H. Cuypers deed vervolgens eenige mededeelingen over de in aanbouw zijnde kerk in de Spuistraat te Amsterdam, en verklaarde waarom hij aldus en niet anders die kerk gebouwd had. Ook de denkbeelden van dezen spreker werden met onverdeelde aandacht aangehoord.

De heer A. L. van Gendt verklaarde de plannen, door hem gemaakt voor de concertzaal te Amsterdam, en de heer C. A. Huygen, de plannen der verwarming en ventilatie voor dat gebouw. Ook deze belangrijke mededeelingen waren van 't grootste belang voor hen die den voorgenomen tocht mede maakten naar de bovengenoemde bouwwerken en het centraal station, na afloop der vergadering.

De heer P. H. Scheltema, thans ter vergadering aanwezig, ontving onder hartelijke gelukwenschen van den Voorzitter zijne beide bekroningen, en na eenige plichtplegingen waaruit bleek, dat het verhandelde op deze vergadering, algemeen ten volle had voldaan, werd de vergadering gesloten en ging men op weg om de voorgenomen bezoeken af te leggen.

Ten 6 ure vereenigden zich ruim 30 leden aan een maaltijd, alwaar de meest opgewekte geest heerschte.

Moge vele leden, van elders hier heen gekomen, voldaan over 't geen zij gehoord en gezien hebben, hunne vrienden en bekenden een volgend jaar aansporen de Mei-vergadering bij te wonen, die dan — naar wij hopen en vertrouwen — even belangrijk zal zijn als de laatste die tot nu in 't geschiedboek is opgeteekend.

## VERWARMING EN LUCHTVER- VERSCHING VAN HET CONCERT- GEBOUW TE AMSTERDAM.

De aanleg omvat:

de groote Concertzaal	met 18800 M <sup>3</sup> .	inhoud.
de kleine „	„ 2430 „ „	
de Restauratie (koffiezaal)	„ 1300 „ „	
twee koorzalen te zamen	„ 1540 „ „	
twee solistenkamers te zamen	„ 630 „ „	
de stemkamer	„ 440 „ „	
de rookzaal	„ 250 „ „	
het kantoor	„ 100 „ „	
en de orkestloge	„ 54 „ „	

dus: 25544 M<sup>3</sup>. inhoud.

Het program luidde:

Gelijktijdig, doch met uitsluiting van andere lokalen, zullen verwarmd en van lucht ververscht kunnen worden:

a. de groote concertzaal, de restauratie, de twee koorzalen, de twee solistenkamers, de stemkamer, de rookzaal, het kantoor en de orkestloge.

b. de kleine concertzaal met de andere genoemde lokalen.

c. de twee koorzalen, de twee solistenkamers en de stemkamer.

Bij eene laagste buiten-temperatuur van  $-15^{\circ}$  C. moet bereikt worden:  $+ 15^{\circ}$  C. voor de concertzalen;  $+ 18^{\circ}$  C. voor de overige lokalen.

Het opstellen van verwarmingstoestellen werd niet toegelaten in de twee concertzalen; de hoeveelheden lucht tot verversching in te voeren, waren door den fabrikant te bepalen.

Met het oog op deze bepalingen en op de ligging van de lokalen tot plaatsing van de verwarmingstoestellen bestemd, werd eene warmeluchtverwarming met machinale voortstuwing van alle genoemde lokalen, en bovendien eene heetwater-Pérkins-verwarming tot afzonderlijke verwarming van de twee koorzalen, de twee solistenkamers en de stemkamer, gekozen en uitgevoerd.

De kelder, die tot plaatsing van de verwarmingstoestellen beschikbaar kon gesteld worden, is betrekkelijk klein, laag en aan het uiterste gedeelte van het gebouw gelegen.

Voor de twee koorzalen, de beide solistenkamers en de stemkamer is eene luchtvernieuwing van tweemaal per uur aangenomen. Voor de luchtversching der andere lokalen zijn luchthoeveelheden bepaald, die bij eene instroomingstemperatuur van  $+ 35^{\circ}$  C. noodig zijn, om de warmteverliezen door afkoeling der muren, vensters, enz. enz. te kunnen dekken.

De hieruit door berekening verkregen getallen, welke ook tot grondslag van het contract aangenomen werden, zijn:

voor de groote concertzaal	22000 M <sup>3</sup> .	lucht per uur.
„ „ kleine „	5000 „ „ „ „	
„ „ restauratie	3450 „ „ „ „	
„ „ rookzaal en het kantoor	1650 „ „ „ „	
„ „ orkestloge	230 „ „ „ „	

Voor den geheelen aanleg wordt dus per uur eene hoeveelheid lucht van 34940 M<sup>3</sup> gevorderd; de inrichting is evenwel zoodanig gemaakt, dat het effect der luchtversching nog aanmerkelijk kan verhoogd worden,

indien daaraan bij groot bezoek aan het gebouw behoefte wordt gevoeld.

In den kelder aan den noord-oostelijken hoek van het gebouw is eene verwarmingskamer aangelegd, waarin 6 centraal-schachtovens n°. A 6 (systeem Eisenwerk Kaiserslautern) met te zamen 384 M<sup>2</sup>. verwarmingsoppervlakte ingemetseld werden.

De versche koude lucht wordt aan den tuin ontleend en treedt door eene met een rooster afgedekten luchtkoker L onder door den rookgang van de ovens in de verwarmingskamer. Van eene kunstmatige luchtreiniging kon hier afgezien worden, daar door het geboomte en de struiken van den aan te leggen grooten tuin de stof tamelijk terug gehouden wordt.

De warme lucht wordt boven de ovens verzameld, treedt door vier sluitbare kanalen K in de bevochtigingskamer en wordt daaruit door den ventilateur V gezogèn.

Deze schroefventilateur heeft 1.75 M. vleugeldoorsnede, wordt door een gasmotor van 5 paardekrachten bewogen en levert bij 380 omwentelingen in de minuut, ongeveer 70.000 M<sup>3</sup>. lucht per uur. De ventilateur drukt de lucht naar de verzamelruimte, welke in de as van het gebouw werd aangebracht en vervolgens voor één deel in de warmeluchtkanalen van de restauratie en de kleine concertzaal, en voor het andere deel door de groote luchtwegen W en W<sub>1</sub>, welke zich in het sousterrein aan de twee langsijden van het gebouw bevinden, naar de warmeluchtkanalen van de groote concertzaal en van de overige lokalen.

Door deze distributie werd het mogelijk de warme luchtkanalen aan de twee zijden over de geheele lengte van de groote concertzaal verdeeld aan te leggen, en daardoor eene zeer gelijkmatige verdeling van de warmte te verkrijgen. Zooveel mogelijk wordt de warme lucht in de groote concertzaal op ongeveer 2.5 meter boven den vloer en overigens ter hoogte van 9.50 meter door openingen in de fries van de kroonlijst ingevoerd. De invoeropeningen zijn van roosters voorzien.

Elk warmeluchtkanaal (zie doorsnede Q R) is tot de bovenste uitstromings-opening opgetrokken; door het aanbrengen van een wisselklep Q is het mogelijk gemaakt de geheele hoeveelheid lucht boven in de zaal te voeren. Dit geschiedt evenwel slechts in den zomer, zoodat het omzetten der wisselkleppen slechts bij het begin en bij het einde van de verwarmingsperiode noodig is.

Voor de overige lokalen zijn de warmeluchtopeningen in het algemeen op 2.50 meter boven den vloer aangelegd en is er van het aanbrengen van wisselkleppen afgezien.

Gesmeed ijzeren kleppen Q<sub>1</sub> zijn aan de mondingen van de warmeluchtkanalen in den kelder aangebracht, welke in onveranderlijken stand worden vastgezet na regeling van de luchthoeveelheden welke in ieder kanaal gevoerd zullen worden.

Door acht kanalen, a<sub>1</sub>--a<sub>8</sub>, welke door schuiven S geregeld of gesloten worden, staat de *onderzijde* van de verwarmingskamer met de ruimte tot luchtbevochtiging bestemd in verband. Door deze inrichting is het mogelijk de warme lucht met koude te mengen, als eene afkoeling der lokalen bij te hoog gestegen temperatuur noodig wordt.

De bedorvene lucht stijgt door afvoerkanalen (pijltjes b), naar de zolderruimte en ontwijkt door afvoerschoor-

steen boven het dak in de vrije lucht. De bedorvene lucht treedt des winters onmiddellijk boven den grond —, in den zomer onmiddellijk onder het plafond in de afvoerkanalen.

Bovendien zijn voor de groote en voor de kleine concertzaal nog afvoerkokers A en A<sub>1</sub> gemaakt, welke aan het plafond beginnen en boven het dak uitkomen. Deze kokers zijn te sluiten en te regelen door bijna volkomen in evenwicht gebrachte gesmeed ijzeren kleppen, welke door windwerken P ter bekwaamer plaatse in den kelder opgesteld, bewogen worden; ofschoon deze afvoerkokers hoofdzakelijk in den zomer dienst doen, zoo heeft de machinist daarin ook voor den winter een zeer werkzaam middel in de hand, om eene snelle en krachtige afkoeling der concertzalen te weeg te brengen, indien door onoplettendheid in de bediening de normale temperatuur mocht overschreden zijn.

In de rookzaal en in de restauratie wordt de luchtverversching nog door Bunsen'sche gasvlammen, die in de afvoerkanalen zijn aangebracht, krachtig ondersteund. Door de deuren T en T<sub>1</sub> worden de luchtwegen W en W<sub>1</sub> afgesloten, voor het geval dat de kleine concertzaal gebruikt wordt.

Ter bevochtiging van de verwarmde lucht zijn op de stookbuizen (Rippenröhren) van de verwarmingstoestellen schuine waterverdampingsvaten G, (te zamen 36 stuks) zie doorsnede A B. gezet, welke onderling in gemeenschap staan en buiten de verwarmingskamer door de waterleiding bediend worden. Twee peilglazen wijzen in de stookruimte den stoker den waterstand. Aangezien deze bevochtigingstoestel niet toereikend is, werd in de bevochtigingskamer nog een waterverstuivingsinrichting gemaakt.

Deze inrichting bestaat in het volgende:

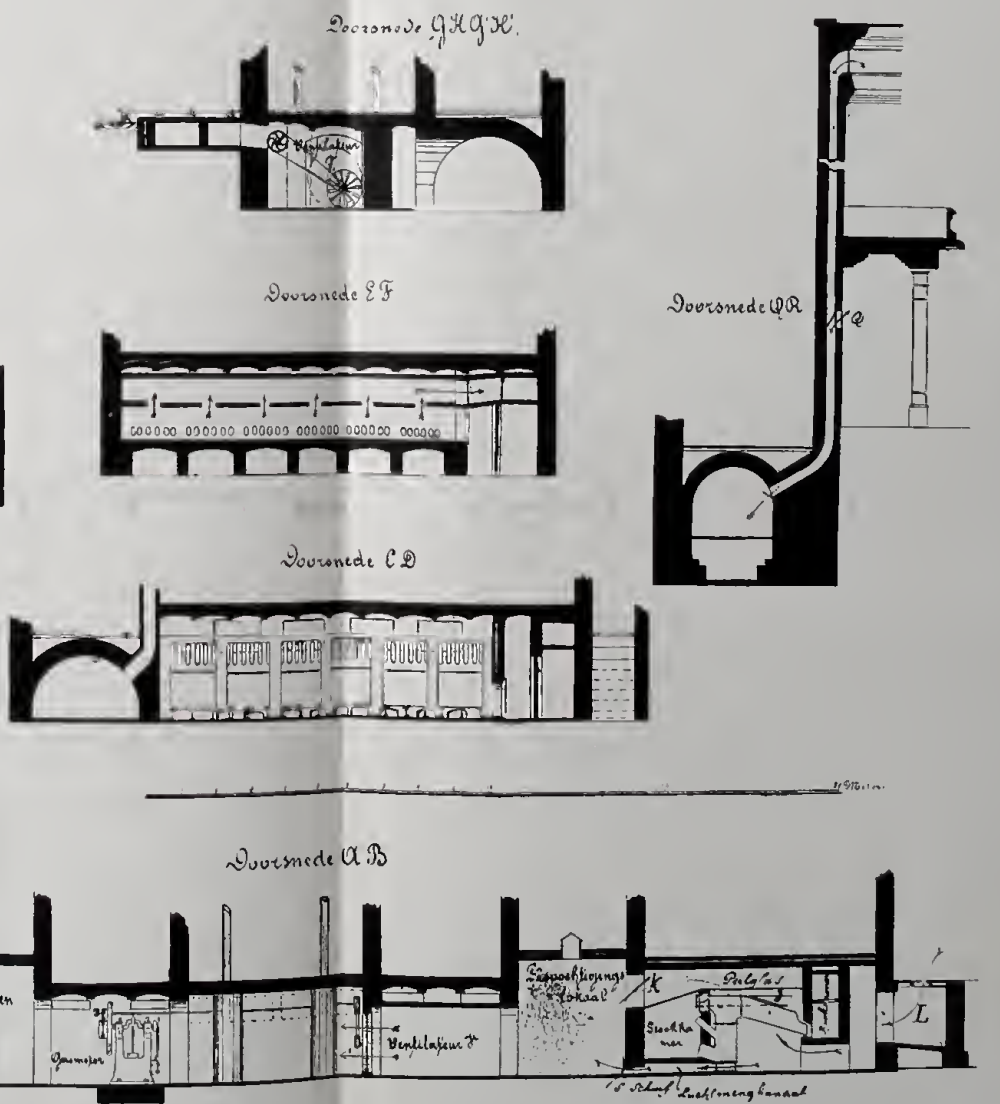
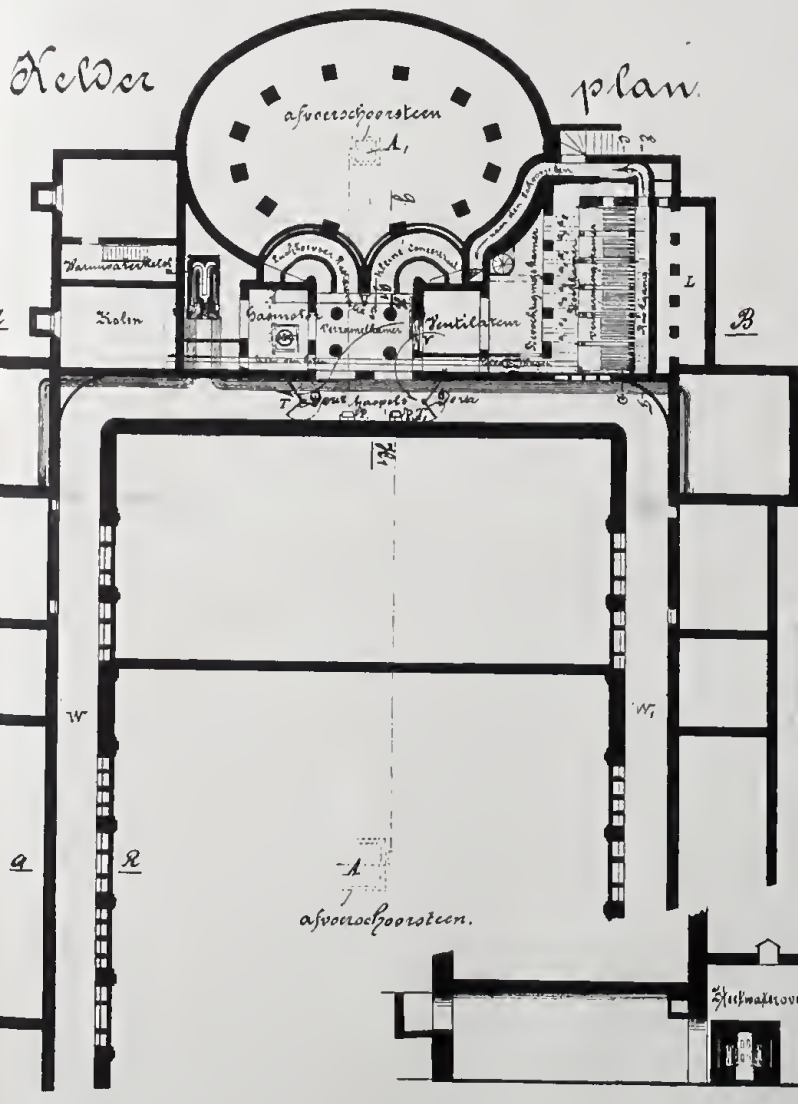
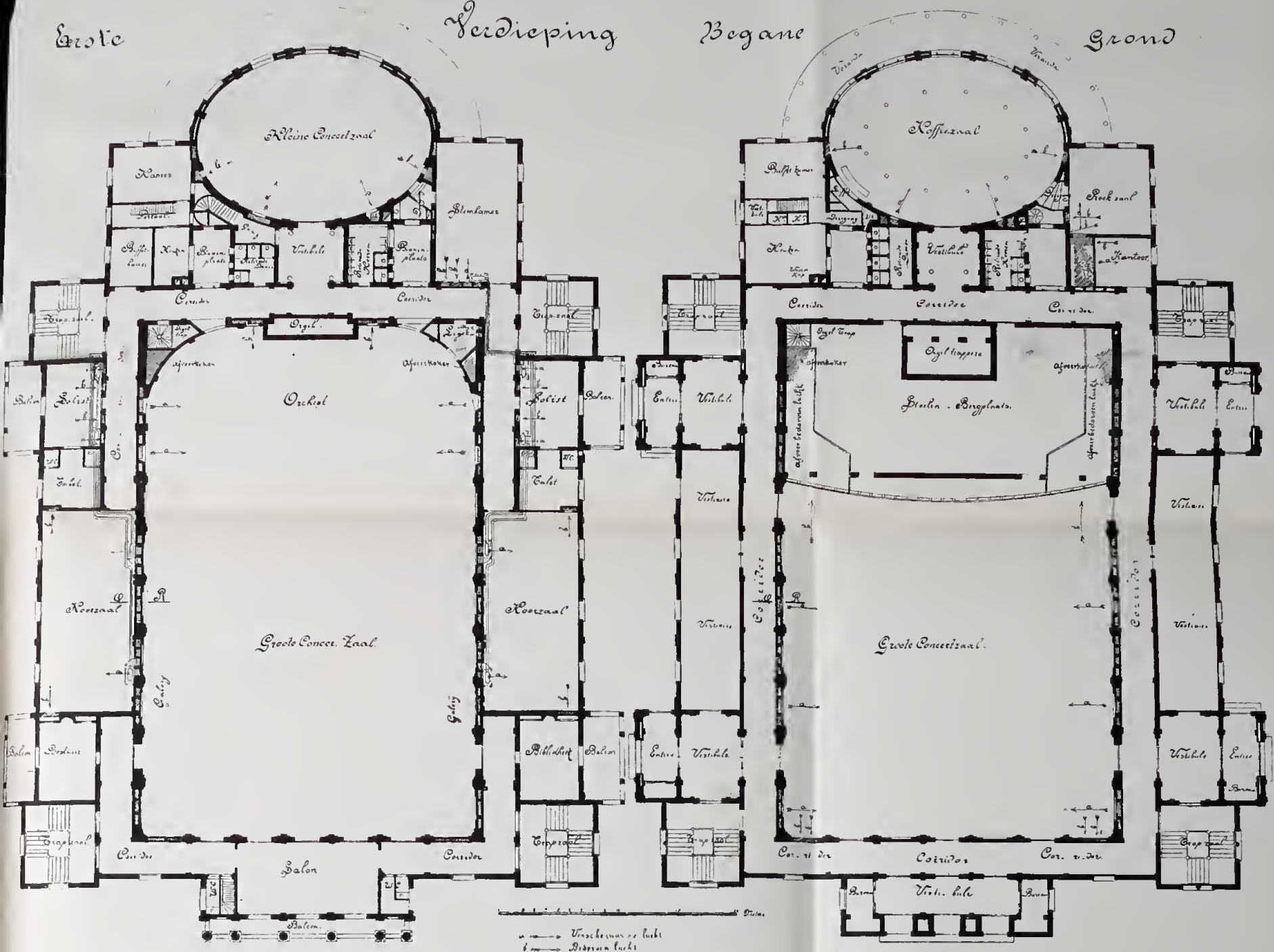
Eene waterbuis, horizontaal opgehangen, is aan het eene einde gesloten en aan het andere met de stedelijke waterleiding in verbinding. Deze buis draagt zes dubbele gieters. De binnenste gieter heeft zeer fijne, de buitenste grootere gaatjes. De buitenste gieter is door eene slang met eene onder de waterbuis liggende luchtpijp verbonden. Aan deze luchtpijp is het mondstuk van een waterstraal-lucht-blaastoestel aangesloten, waardoor een luchtstroom met eene drukking van ongeveer 60 centimeter waterhoogte door den buitensten gieter geperst wordt. Het water treedt in fijne straaltjes uit den binnensten gieter, wordt door den luchtstroom van den blaastoestel verstoven en vervolgens door de warme lucht opgenomen. Eene luchtbevochtiging en afkoeling door middel van een waterregen tijdens den zomer was niet mogelijk, aangezien het afvloeiende water van den vloer zoude moeten worden opgepompt, om in de riolen te kunnen afloopen, hetgeen niet gewenscht werd.

Ten einde den stoker een spoedig overzicht over de oogenblikkelijke temperatuur in de hoofdzaalen te verschaffen, zonder dat het noodig is dat hij die zalen betreedt, is een elektrische afstandsthermometer aangebracht, welke met de groote concertzaal, de kleine concertzaal, de restauratie en de rookzaal in verbinding staat.

In deze lokalen zijn de zoogenaamde Thermo-indicatoren opgehangen, welke door middel van geleidingsdraden met eene galvanische batterij en met een in de stookruimte aan den muur opgehangen overzichtsbord in verbinding staan. Door een druk van den stoker op

# CONCERTGEBOUW TE AMSTERDAM

Erste Verdieping Begane Grond







eene knop van het bord wordt de elektrische stroom gesloten en door middel van een electromagneet wordt een plaatje op het bord zichtbaar, welke de oogenblikkelijke temperatuur van het lokaal aanwijst. Hiernaar kan de stoker zijne maatregelen treffen. De thermo-indicateurs zijn voor de temperaturen 14°, 16° en 18 Celsius ingericht.

Voor de heetwaterverwarming werd in den kelder een heetwateroven gebouwd. In den oven liggen links en rechts telkens 3 in elkaar gewondene schuin gestelde vuurslangen uit 7/8" Perkinsbuis bestaande, welke met de leidingsbuizen en verwarmingsslangen van de in de linker helft van het gebouw liggende twee lokalen (solisten en koorzaal) en met die in de rechter helft liggende drie vertrekken (stemkamer, solisten- en koorzaal), twee afzonderlijke toestellen vormen met eigen doorpomp- en expansie-inrichting. Als brandstof wordt een mengsel van cokes en kolen gebruikt.

De vuurslangen van den linker toestel vormen 15 ringen van te zamen 72 M. lengte, terwijl de vuurslangen van den rechter toestel 21 ringen vormen met eene gezamenlijke lengte van 100 M.

Elke toestel heeft drie systemen, welke tot één buizensysteem zonder einde zijn vereenigd. De linker toestel bestaat uitsluitend uit 7/8" Perkinsbuizen (totaal 550 M.), terwijl voor den rechter toestel slechts de vuur-, en verwarmingsslangen (te zamen 400 M.) in 7/8" Perkinsbuis en de leidingsbuizen (eveneens circa 400) in buizen van 1 1/2" binnenmiddellijn gekozen zijn. De toestel rechts kan dus als warmwater-heetwater-verwarming beschouwd worden; en slechts op die wijze werd het mogelijk bij de geringe stijging van 6 meter, de zeer verwijderd liggende drie lokalen van de rechter helft van het gebouw van één centraalpunt uit te bereiken.

De gewone Perkinsverwarming met uitsluitende toepassing van 7/8" Perkinsbuizen had eenen tweeden oven voor de rechter helft van het gebouw noodzakelijk gemaakt.

Aan de terugloopbuizen zijn slijzakken aangebracht, die na de eerste verwarmingsperiode door den monteur geleedigd en dan voor altijd gesloten worden.

De toestellen zijn voorts voorzien van doorpompkranen, expansie-inrichtingen enz. De belasting der expansieventilen is voor 10 atmosferen druk bepaald.

Behalve de inrichtingen voor verwarming en luchtverversching, is de schoone verdeeling van het gebouw, waarvan de heer A. L. van Gendt, ingenieur-architekt, de ontwerper is, op de teekeningen aangegeven.

De aanleg voor verwarming en luchtverversching werd, in overeenstemming met den architect, door het Eisenwerk Kaiserslautern te Kaiserslautern, waarvan de firma Sijmons & Huijgen te Rotterdam ingenieurs — vertegenwoordigers zijn, ontworpen en uitgevoerd.

C. A. HUIJGEN,  
*civiel-ingenieur.*

## DE KUNSTTENTONSTELLING TE BERLIJN.

Zondag 23 Mei is te Berlijn de zoogenaamde Jubileums-Ausstellung door den Keizer in persoon geopend geworden.

Deze tentoonstelling, even als reeds velen daaraan voorafgegaan, is eene tentoonstelling van kunst en draagt den naam van Jubileums-Ausstellung, omdat in Mei 1786 door Frederik de Groote de eerste Duitsche tentoonstelling op het gebied van kunst geopend werd.

Zeer gelukkig is de keuze geweest der localiteiten om deze tentoonstelling te houden; men heeft de gebouwen en omliggende parken der hier in 1881 gehouden tentoonstelling voor hygiene daartoe gekozen. De gebouwen, toen ter tijde door de ingenieurs Dr. Proel en Scharowsky gebouwd, zijn op zeer handige wijze voor hun tegenwoordig doel ingericht.

Wanneer men het groote park, dat door de stadbaan in twee deelen wordt verdeeld, binnentreedt, verheft zich direct voor ons het groote, welbekende gebouw van ijzer en glas, genoeg bekend naar ik meen door zijn elegante silhouet, waarin zich met de zich daaraan sluitende bijgebouwen op het oogenblik de vele kunstschaten op het gebied van architectuur, schilder- en beeldhouwkunst bevinden.

Dit hoofdgebouw links latende liggen komt men, na door eenen grooten boog der stadbaan te zijn gegaan, in een groot park van driehoekigen vorm, waarin links een diorama is gebouwd in Egyptischen stijl, rechts een groote restaurant, reeds van vroeger aanwezig, in den derden hoek het Pergamon-panorama en in de midden het model eener Obelisk.

Het hoofdgebouw is ongeveer op de volgende wijze verdeeld. In het midden binnentredend komt men in eene groote vestibule, waar zich naar de drie andere richtingen 10 groote zalen met bovenlicht aansluiten, rechts en links van deze strekt zich over de geheele diepte eene lange zaal met zijlicht uit die, door de daarin opgestelde wanden, een groot aantal kabinetten opleveren. Naar achterwaarts sluiten zich deze kabinetten cirkelvormig om het hoofdgebouw, laten echter in de hoofdas eene groote ruimte vrij die toegang geeft tot nog 6 in dit jaar aangebouwde zalen, welke voornamelijk beeldhouwwerken bevatten.

De binnendecoratie van het geheele gebouw, dat overal zijne ijzerconstructie zichtbaar laat, heeft men met het oog op de groote kosten bepaald tot de vestibule met de drie omliggende zalen, welke dienst doen als representatiezalen. Deze echter zijn dan ook zooveel rijker behandeld. De decoratie dezer zalen, vooral die der vestibule, is eene zoo smaakvolle en zoo gelukkige, dat men niet anders kan dan de ontwerpers, de heeren Kayser en v. Grossheim en Cremer en Wolfenstein, alle hulde te brengen.

De vestibule, eene ronde koepelvormige ruimte, rondom met zuilenstelling van geïmiteerd graniet met kapiteelen van brons, maakt met hare plastische en geschilderde decoratie en met den in het midden geopenden koepel, waarboven zich eene tweede verheft, eene buitengewoon aangename indruk. Alle decoratie is in Barocstijl, de figuren, zoowel de plastische als de geschilderde, zijn bijzonder fraai van uitvoering en doen de vervaardigers Friedrich en Lessing alle eer aan.

De drie andere zalen zijn eenvoudiger, doch ook zeer smaakvol in Barocstijl gedecoreerd.

Een der groote zalen, die waarin zich de Oostenrijksche verzameling bevindt, onderscheidt zich van al de overigen door eenige decoratie; zoo b. v. is daar het

gedeelte dak uit gegolfd ijzer samengesteld, dat elders van onderen zichtbaar is, verborgen door gespannen Persische tapijten en heeft men de onaangename vloer van cementtegels voor een groot gedeelte bedekt met matten. Alle overige zalen zijn gebleven zooals zij waren, alleen de deuropeningen hebben elegante portières gekregen. De bovenlichten zijn allen van onderen met zeildoek bespannen om het licht te temperen.

Daar ik slechts éénmaal tot nu toe in de tentoonstelling ben geweest, kan ik onmogelijk nog eene nadere omschrijving van den inhoud geven. Zooveel echter heb ik gezien, dat er zeer veel moois aanwezig is; maar vooral maakt op deze tentoonstelling de afdeeling van architectuur een gunstige uitzondering op de anders meestal, ten minste voor leeken, zoo vervelende indruk. Vele modellen van façaden, kerken, enz. strekken tot eene zeer aangename afwisseling, en eene groote rijkdom van teekeningen, op zoo smaakvolle wijze door aquarel voorgesteld, moet ieders aandacht trekken. Voor vakmannen is men in deze wijze van voorstellen misschien wel wat te ver gegaan; men ziet soms meer landschappen dan gebouwen, maar toch heeft dit juist in mijne oogen voor tentoonstellingen eene groote waarde, opdat niet de afdeeling van architectuur een doode hoek zij, die door ieder zoo snel als mogelijk is wordt verlaten.

Eene nadere beschrijving dezer afdeeling laat ik in de volgende week volgen.

Berlijn.

W. A.

### PRIJSVRAGEN.

Op de prijsvraag, uitgeschreven door de Vereeniging voor Geschiedenis en Kunst te Rotterdam, voor een annoncebiljet, zijn ingekomen 18 antwoorden, waarvan dat van den heer D. Verheul Jr. te Rotterdam bekroond werd. Al de ontwerpen zijn gedurende eenige dagen in 't Museum der Vereeniging tentoongesteld.

De teekeningen moesten voor reproductie geschikt zijn, waarvoor de meest uiteenlopende richtingen of opvattingen en uitvoering zijn gevolgd, als, penteekening in zwart en rood, in enkele kleuren, en eenigen geheel als aquarel behandeld. De bekroonde teekening v. d. heer Dirk Verheul is als penteekening in zwart met afwisselende zwarte en roode letters. 't Geheel maakt een gunstig effect, is flink geteekend en zal, goed gereproduceerd, een goede annoncekaart zijn en zeer geschikt om opgehangen te worden in koffiehuisen, wachtkamers van spoorwegen, stoombooten, enz.

Behalve dit munten verschillende andere ontwerpen uit in compositie en uitvoering, ofschoon de keus van het Bestuur hieruit wel gelukkig kan genoemd worden.

De tentoonstelling blijft geopend tot 30 Mei in 't Museum Nieuwehaven 61.

Commissarissen der Nieuwe of Littéraire Sociëteit te 's Gravenhage, hebben ter kennis gebracht, dat volgens uitspraak der Jury met den eersten prijs bekroond is het ontwerp »*Simplix Siggillum Veri*» en met de premie het plan onder het motto: *Tent*. Het bleek, dat het bekroonde plan was, dat van den heer S. H. Pfeiffer, te 's Gravenhage, en dat waaraan de premie werd toegekend, van den heer F. J. Nieuwenhuis te Utrecht.

#### De Dom te Milaan.

Naar aanleiding van 't artikel over den Dom te Milaan, door den heer H. P. Berlage Nz. in dit *Weekblad* geschreven (n<sup>o</sup>. van 22 Mei j.l.), wijst de heer A. Stoutjesdijk de redactie op hetgeen hij, snuffelende in »Blauw's Groot Stedebok van geheel Italië», omtrent dat bouwwerk vond opgeteekend in het 10<sup>e</sup> deel blz. 15.

»Blauw» zegt van de »Kostelijke hoofdkerk» genaamd Dom te Milaan, met teekeningen toegelicht, het volgende:

De Hoofdkerk van deeze Stad is een ongelooflijk werk, en is maar een sesde part kleinder dan de St. Pieters Kerk te Rome, doch daar is oneindig veel meer werk aan deeze; men heeft er reeds meer dan drie honderd jaren aan gewerkt, en noch is ze

op veele plaatsen onvoltooit; *mogelijk is het voornemen* wel om er nooit een einde van te maken, omdat zulks het des Kapittels vereischt. De giften bij uiterste wille en andere geschenken, die men geeft tot het bouwen der Kerk, brengen onnoemelijke sommen gelds op.

In de Kerk ziet men nog (1724) een opschrift op marmer met gouden letteren, inhoudende dat zekere *Jan Carcanus een Milaner*, bij zijn afsterven de somme van twee honderd dertig duizend gouden kroonen naliet, om aan den voorgevel van die Kerk te werken. Mogelijk hebben zij er noch wel duizend maal zooveel bij ontvangen tot dat werk en noch blijft de voorgevel bijna altijd ontbloot en dit *lokaas* eeuwigduurend.

De metselaars houwen steenen, en de vrouwen naaijen, spinnen of verkoopen vruchten in 't midden van de Kerk, hetwelk gevoegd bij hare »duisterheit» en omdat veele dingen noch onvolmaakt zijn, zo heeft het binnenste van de Kerk niets fraais in, of dat het gezicht veel vermaken kan.

De groot Klok in den Toorn St. Ambrosius genaamd, heeft zeven voeten in haar middellijn, en weegt dertig duizend pond.

Recht over die Kerk is een groote plaats, alwaer gemeenlijk 's avonds 30 à 40 koetsen rijden, die nu en dan blijven staan omdat degeene die daar in zitten de voorbijgangeren kunnen zien. Daer is ook een fraaije wandeling, zijnde een groote straat van de Voorstad, die niet bestraat is, en alle dagen nat gemaakt wordt, gelijk men het Voorhout en den Vijverberg is 's Gravenhage in Holland doet.»

De heer S. maakt hierbij de opmerking, dat er volgens deze aantekeningen — overigens kenschetsend voor den tijd — dus thans een aardig sommetje beschikbaar moet zijn voor den bouw waarvoor de prijsvraag is uitgeschreven.

### BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Het te Dordrecht bestaande teekengenootschap Pictura, dat zich ten doel stelt het bevorderen en aanmoedigen van de beoefening der beeldende kunsten, en wel v. n. m. teeken- en schilderkunst, en dat doel tracht te bereiken, door het houden van belangrijke kunstbeschouwingen, het organiseren van cursussen in 't figuurteekenen, enz. zag dezer dagen hare verzameling werken belangrijk vermeerderd, door eene schenking van den heer Alexander Verheul te Arnhem. Genoemde heer toch (eereid van het genootschap) schonk eene verzameling werken van en naar Rembrandt van Rijn, die getuigen van den goeden smaak en den onvermoeiden lust, door den verzamelaar sinds een reeks van jaren bij het bijeenbrengen aan den dag gelegd, en waarop Pictura met recht trotsch kan zijn. De collectie bevat verschillende portretten, zoowel van Rembrandt zelf, als van zijne ouders en verdere familieleden, vervaardigd door den grooten meester en door anderen. — Verder heeft men ook afbeeldingen van zijn geboortehuis te Leiden, eene latere afdruk van de honderd-guldensprent, benevens vele etsen, gravures, enz. naar den meester. Een en ander zal zeker de aantrekkelijkheid van Pictura verhoogen, en in groote mate aan de leden tot nut en leering strekken. n.

De heer A. J. van Beek, architect, heeft een plan ontworpen met het doel te Utrecht eene betere gemeenschap te verkrijgen tusschen de beide stations en waardoor eene opruiming wordt gehouden van eene menigte sloppen en steegen in 't midden der stad, waar bronnen van allerlei aard van besmetting zijn opeengehoopt.

De heer van Beek heeft eene rechte straat van 13 M. breedte geprojecteerd, loopende uit den hoek, gevormd door het snijpunt van de Mariaplaats en den Springweg tot aan den hoek, gevormd door de Oude Gracht en de Haverstraat, vlak voor de Hamburgerbrug. Het plan vindt bij verscheidene inwoners van Utrecht ondersteuning; een adres is aan den Gemeenteraad ingediend. d.

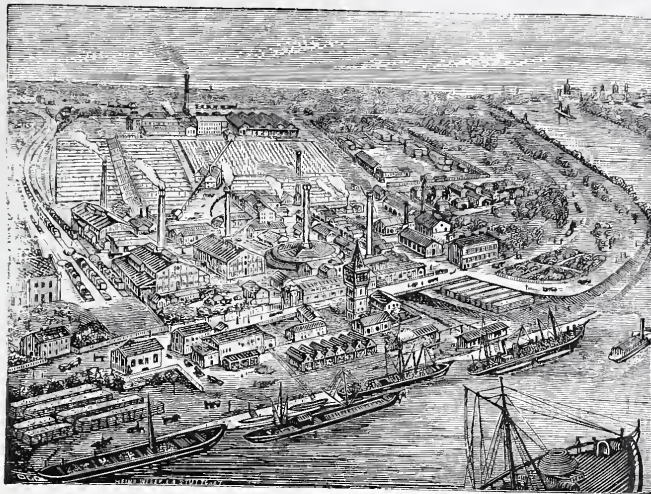
De heer Montauban van Swijndrecht te Oldenzaal, dir.-donateur der Ned. Maatschappij tot bevordering van Nijverheid, heeft als amendement op de ontwerpwet, aangeboden door de commissie v. d. tien-jaarlijksche wetsherziening voorgesteld, art. 2 laatste al luidende: »De leden kunnen zich vereenigen in afdeelingen, departementen genoemd,» te laten vervallen. Hij ziet in de departementen eene belemmering voor den bloei der Maatschappij. Zoolang de bijdragen verdeeld blijven tusschen de kassen der departementen en der Maatschappij, blijven beiden krachteloos. Door de departementen op te heffen zoude alle contributies ten bate der Maatschappij komen. d.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3129

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A:  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870.

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille  
Offenbach,  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN

## AANBESTEDING. 3133

(VERNIEUWINGSFONDS).

Op Dinsdag den 15<sup>den</sup> Juni 1886, des  
namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau  
der Maatschappij tot Exploitatie van Staats-  
spoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht,  
van:

Bestek N<sup>o</sup>. 103.

(Vijf Perceelen.)

De levering van eikenhouten  
dwarsliggers.

Bestek N<sup>o</sup>. 104.

(Zes Perceelen.)

De levering van eiken wissel-  
hout en eiken brugliggers

De besteding geschiedt volgens de artt. 13  
en 11 van de bestekken.

De bestekken liggen van den 28<sup>sten</sup> Mei  
1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij  
de Moreelse Laan en aan de bureaux van de  
Heeren Sectie Ingenieurs W. J. KLERK DE  
REUS te *Mepfel* en H. E. BEUNKE te  
*Breda*, en zijn op *franco* aanvraag aan ge-  
noemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Wer-  
ken) te bekomen, tegen betaling van f 0,50  
per stuk.

Inlichtingen worden gegeven aan het Cen-  
traalbureau (Afd. Weg en Werken) en door  
de Sectie-Ingenieurs voornoemd.

UTRECHT, den 27<sup>sten</sup> Mei 1886.

3130

## FERD. ENGERS.

AMSTERDAM, UTRECHTSCHES TRAAAT 14.

WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3132

## Sinziger Mozaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert  
ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door  
rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen ken-  
nen. Uit fijne klei envloeibare steenmassa bestaande,  
behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel  
aan geen afslijting is onderworpen, zooals door hon-  
derde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de  
Agenten voor Nederland

Firma MARTIN & Co. Amsterdam.

3131

## VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in  
eenigen tak van kunst en nijverheid bij het  
bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en  
alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is,

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des  
Woensdags.

JUNI a. s. begint de DERDE JAARGANG van het

## M A A N D B L A D

gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Uitgegeven door het Bestuur der „Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs”.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een  
plaat in photolithografie Prijs per jaargang f 4.—

Voor Heeren Leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst stellen  
wij de intekening open à f 3.— per jaar.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Uitgevers.

3120 **AANBESTEDING.**

**BOUWMAATSCHAPPIJ  
„VREEWIJK.”**

Op Donderdag 10 Juni 1886 te 12 ure in het H<sup>o</sup>tel DEN BURG te Leiden, zal door bovengenoemde Maatschappij worden

**Aanbestede:**

het bouwen van 12 Woonhuizen op het terrein der Maatschappij aan de Vliet en Witten Singel bij Leiden.

Aanwijzing in loco op 1sten Juni a. s. 11 ure v. m.

Bestek à f 1.— en copien der teekeningen à f 4.— zijn bij den ondergeteekende te verkrijgen.

Nadere inlichtingen geeft de Architect W. KOK.

**KONINKLIJKE MAGAZIJNEN**

VAN 3121

**BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.**

**D. S. M. KALKER,**

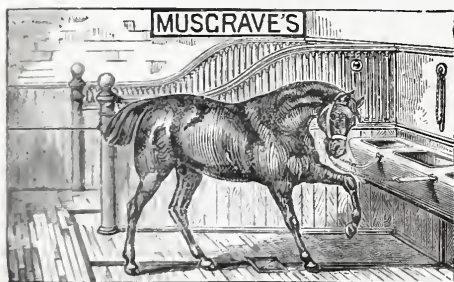
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telephon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benoodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Marinixstraat en St. Antonie Breestraat C 21.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren :

**BESTEKKEN,**

zoewel met als zonder bijbehorende

**TEEKENINGEN.**

**HERBESTEDING.**

Vernieuwing School.

Klein Heiligland.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van Haarlem zullen op Woensdag den 2 Juni e. k. 's namiddags ten 2 ure ten Raadhuije in het openbaar AANBESTEDEN:

Het doen van eenige veranderingen en vernieuwingen aan het gebouw op het Klein Heiligland, en het maken en leveren van meubelen voor de daarin te vestigen Burger-school.

Raming f 3420.—

De voorwaarden liggen ter lezing ter Gemeente-Secretarie op alle werkdagen van des voorm. 10, tot des nam. 4 uur.

Plaatselijke aanwijzing Maandag 31 Mei des namiddags ten zes ure, door den Architect over de werken en gebouwen der Gemeente, bij wien tusschen den dag der aanwijzing en dien der besteding voorm. tusschen 9 en 10 ure inlichtingen zijn te verkrijgen, Bureau Koningstraat n<sup>o</sup>. 2.

HAARLEM,  
27 Mei 1886.  
3122

E. A. JORDENS,  
de Secretaris,  
A. A. LAND.

**ALEXANDER S. MEIJER.**

Binnen- en Buitenlandsche Boekhandel.

Specialiteit in Bouwkundige Boeken en Plaatwerken Teeken- en Schrijf-behoefden, Bind- en Drukwerk  
Plaatsing van Advertentiën in alle bladen. 3123

Korte Houtstraat 14<sup>e</sup>. DEN HAAG.

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELDTENTCONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN. 3124

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Blinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZONN,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelyk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3125

**MAATSCHAPPIJ ATLAS**

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.

Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. 3126

Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitnuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

**J. KROON RZ.**

Fabriek van Lattenweefsel voor Plafond- en Wandbepleistering.

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.** 3128

Stucadoorwerk met LATTENWEEFSEL gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. PLAFONDWERK steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor Haarlem en omstreken, P. J. VERKRUIJSEN, Haarlem; voor Zuid-Holland, P. v. D. WALLEN, Rotterdam; M. ELFRING te 's Gravenhage; voor Overijssel, VAN DELDEN & ZONN te Almelo.

Agenten voor de overige Provinciën gevraagd

Agentuur voor Zaagmachines uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te Oberkirch, (Baden.)



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

5 JUNI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Welke eischen stelt de hygiene aan een ziekenhuis? door Dr. Ph. Kooperberg, (vervolg van pag. 128.) — Prijsvragen. — Binnenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Errata. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Als ontwerper van het plan „Zijt gij voor werk beducht, maak dan geen stad in vogelvlucht,” ingezonden op de 1ste prijsvraag der Maatschappij (bebouwing der terreinen achter het Rijks-Museum), aan welk ontwerp eene belooning van f 100 is toegekend, heeft zich bekend gemaakt de heer J. Wolbers, architect, te Heemstede bij Haarlem.

Als ontwerper van het plan „Stephenson,” ingezonden op de 2de prijsvraag der Maatschappij (spoorwegstation der derde klasse), welk ontwerp eervol werd vermeld, heeft zich bekend gemaakt de heer Henri. S. Keuls, bouwkundige, te Amsterdam.

De ontwerper van het plan met het motto B. N. eveneens eervol vermeld, wordt verzocht zich bij het Bestuur der Maatschappij bekend te maken.

De Tentoonstelling van Bouwkunst en die der antwoorden op de prijsvragen blijft nog geopend tot en met den 14den Juni a.s.

Als ontwerper van het plan „Utilité,” ingezonden als antwoord op de 2de prijsvraag, heeft zich bekend gemaakt de heer:

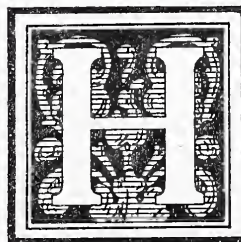
W. J. de Groot, te Velp bij Arnhem.

#### WELKE EISCHEN STELT DE HYGIENE AAN EEN ZIEKENHUIS?

DOOR

Dr. Ph. KOOPERBERG.

(Vervolg van pag. 128).



ebben we tot nog toe de kwaal der luchtbederving leeren kennen, geheel eigenaardig meen ik, dat het geneesmiddel voor die kwaal onmiddelijk volgen moet, en dat is het meest ingewikkelde, het moeielijkst oplosbare van alle vraagstukken, die met den bouw van woonhuizen en met name van ziekenhuizen in verband staan. Ik bedoel de ventilatie.

Het doel eener goede ventilatie moet zijn, dat bedorven lucht van tijd tot tijd uit de vertrekken verwijderd en door versche lucht vervangen kan worden. Wanneer is voor een ziekenzaal de lucht als bedorven te beschouwen? Proefnemingen en berekeningen hebben aangetoond, dat wanneer de lucht (die in zuiveren toestand, zooals we weten 0.4 % koolzuur bevat) maximaal slechts 0.6 op 1000 behoeft te bevatten om de lucht ongeschikt voor ziekenzalen te doen verklaren. Volgens de tot nu toe verkregen resultaten is het in de praktijk voldoende het ventilatie-stelsel in een ziekenhuis zoó in te richten, dat voor zieken, lijdende aan inwendige ziekten, 90 M<sup>3</sup>., bij chirurgische ziekten 100 M<sup>3</sup>., voor kraamvrouwen 120 M<sup>3</sup>. en bij epidemische ziekten, zooals pokken, roodvonk, enz. 150 M<sup>3</sup>. versche lucht per uur kunnen worden aangevoerd, met de mogelijkheid, naar behoefte, nog meer te kunnen verkrijgen. Bij het berekenen dier luchthoeveelheden, welke volgens vaste for-

mules geschiedt, moeten verschillende factoren in aanmerking genomen worden, z. a. de uitademingslucht der zieken, de vermeerdering van het koolzuurgehalte door kunstverlichting en verwarming, de leeftijd, het geslacht en de ouderdom der resp. individuen, voorts de grootte der luchtkubus, welke in eene gegeven ruimte op een persoon komt. Om de hoeveelheid vernieuwde lucht per hoofd en per uur geregeld te behouden, staat het vast, dat hoogstens slechts 3 maal per uur mag worden geventileerd, daar zonder dien eene onaangename luchtbeweging en opmerkelijke vermindering der betrekkelijke vochtigheid van de lucht onvermijdelijk wordt en de bedrijfskosten onnoodig verhoogd worden. Om vereenvoudiging te brengen in het veelvuldige ventileren, moet men natuurlijk de luchtbedeeling bij bouw en inrichting te vergrooten en hieromtrent heeft de ervaring geleerd, dat in een ziekenhuis gemiddeld 45 M<sup>3</sup>. lucht per bed bij een grondvlak van 10 M<sup>2</sup>., en 4.5 M. hoogte toereikend zijn om per uur slechts twee malen te behoeven te ventileren.

En nu wat betreft de wijze van ventileren. Elke soort van ventilatie berust op het beginsel van storing van het evenwicht tusschen de lucht in het vertrek, dat geventileerd moet worden en de buitenlucht, die in plaats van de eerste komen moet, en het onderscheid is alleen slechts daarin gelegen, op welke wijze deze wet tot toepassing gebracht wordt. Laat men de luchtwisseling aan toevallig bestaande luchtwegen over, n.l. de poreuse muren, raam- en deurspleten, dan spreekt men van natuurlijke ventilatie; daar de werking van deze evenwel van velelei bijomstandigheden afhangt, z. a. van weer en wind, van den graad der permeabiliteit van het bouw materiaal op zich zelf, van de betrekkelijke droogheid van laatstgenoemde, van het temperatuursverschil van buiten- en binnenlucht enz., zoo kan men die natuurlijke ventilatie geen groote waarde in de dienst der hygiene toeschrijven, evenzoo weinig als aan het periodieke openzetten der vensters. De ervaringen, welke hierover in 't bijzonder in ziekenhuizen, scholen en kazernen gemaakt zijn, bevestigen de nutteloosheid dier ventilatie-methode genoegzaam en behoeven derhalve niet uitvoeriger te worden besproken. Wanneer men heden ten dage van vele zijden nog de natuurlijke ventilatie als doeltreffend en voor de behoefte voldoende hoort aanprijzen, dan kan zulk vasthouden aan verouderde ideën slechts aan gebrek aan kennis van den waren stand van zaken worden toegeschreven; zeer zeker is die beschouwingswijze niet te staven door wetenschappelijke bewijzen. In tegenstelling met de natuurlijke, noemen wij de kunstmatige ventilatie, welke de te verwisselen lucht, zooveel mogelijk, vaste wegen voorschrijft, en bij welke alle hulpmiddelen der natuurkunde en der techniek in toepassing gebracht worden, om het voor bepaalde gevallen berekende luchtquantum, op grond der evenwichtsstoring, door de te ventileren ruimte te voeren. Of nu het evenwicht der lucht door machinekracht, of door middel van kunstmatige temperatuurverschillen verstoord, aldus eene verwisseling tusschen binnen- en buitenlucht veroorzaakt wordt, dan wel, of beide systemen gemeenschappelijk tot toepassing zullen gebracht worden, hangt in laatste instantie van plaatselijke omstandigheden af. Daarbij worde steeds voor oogen gehouden, dat machines, of ze door stoom, dan wel door gas gedreven

worden, steeds aan het nadeel van kostbaarheid lijden, want oprichting en onderhoud vorderen belangrijke sommen; aan den anderen kant mag men niet uit het oog verliezen, dat ter ventilering in zeer groote en hooge gebouwen, machinekracht onontbeerlijk is om zeker gevolg te bereiken. Voor ziekenhuizen, welke naar het nog te bespreken paviljoensysteem gebouwd worden, zullen in de meeste gevallen zulke ventilatie-inrichtingen aan het doel beantwoorden, welke op de werking van temperatuurverschillen berusten. Het aanwenden van ventilators zal men echter daar niet kunnen achterwege laten, waar de ventilatie door middel van aanzuiging niet het noodige effect hebben zou, zooals dat in het midden van den zomer niet zelden het geval is. De ventilatie eener ruimte, welke door het temperatuurverschil tusschen binnen- en buitenlucht bewerkt wordt, wordt in hare werking beheerscht: ten eerste, door de grootte dezer verschillen, van welke de snelheid der luchtstreaming in de toe- en afvoerbuizen afhangt; verder door de richting dezer buizen, hunne doorsnede en de meer of minder ruwe oppervlakte hunner wanden, die alle eveneens op de snelheid van invloed zijn. Ons in theoretische beschouwingen en wiskundige redeneeringen te verdiepen, die verder de zaak der ventilatie-systemen in deze richting beheerschen, zou te dezer plaatse te groote uitvoerigheid vereischen. In het kort kunnen we als enkele uitkomsten van deze het volgende redeneeren: de theoretische snelheid hangt af, zoowel van de hoogte der buizen, alsook van de grootte der temperatuursverschillen; zijn de verhoudingen aldus, dat eene zekere hoogtegraad voor de buizen, die al de lucht uit een gebouw afvoeren moeten, niet mag worden overschreden, dan moeten er zoodanige inrichtingen worden aangebracht, dat bij elk, nog zoo klein verschil in het binnenste van het gebouw en de buitenlucht, de mogelijkheid gegeven is, de noodige luchtvernieuwing te bewerkstelligen. Dit wordt door toestellen bereikt, welke in staat zijn in alle jaargetijden de bedoelde buizen zóó te verwarmen, dat de temperatuurverschillen steeds in goede verhouding ten opzichte van de hoogte der buizen worden gehouden, ik wijs u hier op de z. g. appel-schoorsteenen. Het licht in den aard der zaken, dat bij zulke inrichting de werking van de opmerkzaamheid der stokers afhangt, die de verwarming in de trekschoorsteen moeten onderhouden. Meer omtrent inrichting en bediening dezer ventilatie-inrichtingen zal ik wel niet behoeven mede te deelen. Om de doorsnede voor de uitstreamings-Openingen en voor de toe- en afvoerkanalen te berekenen, moet men voor alles weten hoe groot de hoeveelheid lucht is, die men per seconde noodig heeft. Deelt men dit cijfer met de snelheid, met welke de lucht door elk der kanalen en door de openingen in en uit moet stroomen, dan verkrijgt men de zuivere doorsnede van het geheel. Op deze wijze kan men de doorsneden berekenen der afvoeropening in de ziekenzalen, in verhouding tot het daarin aanwezige aantal bedden.

Nu we zoowat de beginselen besproken hebben, naar welken maatstaf de ventilatie-inrichtingen, berustende op temperatuurverschillen, moeten worden aangelegd, moeten we die inrichtingen zoo als ze tot nu toe in ziekenhuizen gebruikt worden wat nader bezien.

Stelt men zich het doel der luchtvernieuwing in een

ziekenkamer voor oogen, welke daarin bestaat om steeds en onder alle omstandigheden zieken eene nagenoeg volkomen zuivere lucht te verschaffen, dan kan het voor den technicus geen te groote moeite baren, dit doel te bereiken, mits hij voorzichtig en rationeel in de keus der middelen te werk ga.

Het zwaartepunt van elken ventilatie-aanleg zal altijd in de soort en wijze van afvoer der bedorven lucht liggen. Deze moet zoo gekozen worden, dat de toegevoerde versche lucht, zonder vermenging met de producten der ademhaling, die van het transpireeren en de uitwasemingen der uitwerpselen van verschillende soort en van de wondafscheidingen, met de ademhalingsorganen en de overige lichaamsdeelen van den zieke in aanraking komt. Daarom moeten de afstroomings-Openingen zoo worden aangelegd, dat de bedorven lucht met haar geheelen inhoud van gassen, organische stoffen en stofdeeltjes, zoo mogelijk langs den kortsten weg buiten het bereik der zieken verwijderd wordt. Deze eischen der ziekenhuis-hygiene wijzen den technicus op eenvoudige manier den weg aan, welke hij bij de oplossing van zijn vraagstuk heeft in te slaan. Het eenige middel, dat hem ten dienste staat om de lucht rondom de zieken vrij van alle schadelijke stoffen te houden, bestaat daarin, de verbruikte lucht naar beneden te voeren en weg te zuigen en van boven af versche zuivere lucht toe te voeren. Daarbij is echter niet voldoende, om slechts op één punt der zaal of kamer de lucht weg te zuigen en van één plaats uit versche lucht te laten instroomen; want hierdoor kan niet verhinderd worden, dat er eene vermenging van goede en slechte lucht plaats vindt, dewijl steeds slechts een klein gedeelte der slechte lucht direct zijn weg naar de afzuigopeningen vindt, vermits het grootste deel stijgt naar het dak en met de instroomende versche lucht opnieuw geraakt in het bereik van den zieke. Om dezen gevaarlijken kringloop te verhinderen, schiet er niets anders over, dan bij ieder bed eene afzuigingsopening aan te brengen en de versche lucht op zooveel mogelijk punten de zaal te doen binnenstroomen. Ik verheel echter niet, dat deze oplossing van het vraagstuk aan velerlei moeielijkheden verbonden is, die vaak slechts door kostbare hulpmiddelen kunnen worden ter zijde gesteld, onoverwinnelijk echter zullen die moeielijkheden niet zijn en in 't bijzonder dan niet, wanneer dadelijk bij het ontwerpen van een ziekenhuis op de grondvoorwaarden der hygiene wordt acht gegeven. Het zal derhalve de zaak der techniek zijn, in deze richting steeds voorwaarts te streven en middelen op te zoeken om het voorgestelde doel te bereiken en de daarbij gemaakte ervaringen zich ten nutte te maken. Ventilatiekachels, zooals in vele ziekenhuizen nog gebruikt worden, acht ik niet doelmatig, vooral wanneer in zulke zalen zieken worden gebracht, waarbij luchtwisseling vereischte is, z. a. bij typhus en bij zwaar gewonden.

In den zomer zijn bovendien dergelijke inrichtingen bepaald onbruikbaar. Nog vinden we hier en daar pijpen of buizen naast de schoorsteenpijpen, tot wegvoering der bedorven lucht, terwijl door de kachels, van verschillende constructiën, versche lucht door luchtkanalen in de kamer wordt gevoerd; men brengt hieronder bovendien nog inrichtingen door middel van gasvlammen aan, welke eene snellere opstijging der bedorven lucht

ten doel hebben. Deze soort van ventilatie-inrichting kon echter slechts eene beperkte werkingwijze worden toegekend en daar haar effect van te veel toevalligheden afhangt, slechts in vertrekken van ondergeschikt belang worden aangebracht. Zij hebben ook het nadeel, dat de lucht in de zalen te droog wordt.

Dit weinige slechts, wat betreft de ventilatie-inrichtingen. Het is niet licht mogelijk, apodictisch het een of ander systeem voor goed of niet goed te verklaren. Men kan slechts eene, op algemeene grondslagen berustende, krietiek uitoefenen, zoolang resultaten ontbreken welke met cijfers kunnen worden aangetoond. Te ver zou het voeren in bijzonderheden te wijzen op al de systemen van ventilatie, welke naar de straks besproken principes zijn ingericht en welke in den jongsten tijd in verschillende beroemde zieken-inrichtingen zijn aangebracht; ik verwijs de belangstellenden naar het bekende werk van Ludwig Degen, Baurath der vorsten van Thurn und Taxis, in welk standaardwerk de meeste moderne systemen uitvoerig behandeld en door voorbeelden gestaafd worden.

Een anderen eisch, welke men stelt aan de eigenschappen eener lucht in gesloten ruimte, die voor de gezondheid niet nadeelig is, is de mogelijkheid die lucht op gelijkmatige temperatuur te houden, welke niet onder 15°, niet boven 20° bedragen mag. In het warme jaargetijde, waarin de buitenlucht dikwerf hooger temperatuur heeft dan die daar binnen, moet men met dezelfde zorgvuldigheid er op bedacht zijn, het overschot aan warmte door geschikte, afkoelende middelen te niet te doen, zooals men in den winter de lage temperaturen door kunstmatig teweeg gebrachte warmte zoekt te verhoogen. Het laatste vraagstuk op te lossen is de taak der verwarmings-techniek en het is een verblijdend feit, dat zij in het laatste decenium met gevolg dit groote veld bebouwd heeft en dat de technici hunne beste krachten daaraan gewijd hebben, om alles wat ervaring en wetenschappelijk onderzoek op dit gebied als nuttig en bruikbaar kenmerkt, aan te wenden en zooveel mogelijk volmaakt te doen zijn.

Laat ons eerst de kunstmatige verwarming der lucht, in zooverre ze in ziekenhuizen gebezigd wordt, aan eene algemeene beschouwing onderwerpen. Tot verwarming der lucht in gesloten vertrekken dient of de kachel, wanneer elke kamer in het gebouw, onafhankelijk van de anderen, door een bijzonder verwarmingslichaam met eigen stookinrichting zal verwarmd worden, of eene centraalverwarming, wanneer de noodige warmte van één punt uit langs geschikte wegen naar een zeker getal vertrekken gevoerd moet worden. De verwarming der lucht in een ziekenzaal door kachels en de snelle en gelijkmatige verspreiding der warmte in die zaal, heeft steeds hare groote moeielijkheden, wanneer er niet gelijktijdig eene inrichting voorhanden is, toelattende versche lucht van buiten aan te zuigen, welke verwarmd in de zaal zich verspreiden kan. Derhalve moet in ziekenhuizen, als men niet zonder kachel-verwarming kan, geheel en al worden afgezien van de gewone kamerkachels, en moeten slechts zoodanige kachels gebruikt worden, door welke minstens eene gedeeltelijke luchtverwisseling kan worden mogelijk gemaakt. Voorts behoeft het niet meer uit gemaakt te worden, van welk materiaal de kachel moet worden gemaakt, daar volgens de opgedane ervaringen het gietijzer alleen als doeltref-

fend te beschouwen is. Het is nog zoo lang niet geleden, dat men aan de kachel van gegoten ijzer het begrip van kooloxydegas-vergiftiging verbond; de proeven evenwel, welke in deze richting gedaan zijn, luidden spoedig, dat van deze zijde geen gevaar voor de kwaliteit der lucht te vreezen is. Het gevoel van onbehagen, hetwelk eene roodgloeiend verhitte kachel teweeg brengt, ontstaat niet tengevolge van het in zeer geringe hoeveelheid door het gietijzer veroorzaakte kooloxyde, maar heeft vooral zijn grond in de verbrande organische stofdeeltjes en de gewijzigde waterdampverhoudingen tengevolge der snelle luchtverhitting. Het best kan men begrijpen, dat niet de kooloxyde dat onbehagelijke gevoel te weeg brengt, wanneer men een zaal waarneemt, waarin veel tabak gerookt wordt en alsdan, noch bij rookers, noch bij niet-rookers ontwijfelbare verschijnselen eener kooloxyde-vergiftiging worden waargenomen, niettegenstaande in tabaksrook eene veel grootere hoeveelheid kooloxyde aanwezig is, dan in de verhitte lucht van gietijzeren verhittings-toestellen. Zijn de omstandigheden van dien aard, dat men zich van ijzeren kachels moet bedienen, dan moet men intusschen niet den eersten den besten kachel kiezen en maar gelooven, dat het op grootte en constructie niet veel aankomt; integendeel, de verhittingsoppervlakte van den kachel moet in nauwekeurige verhouding tot den kubieken inhoud der te verwarmen ruimte staan en wanneer men met een z. g. ventilatie-kachel te doen heeft, dan moet die verhittingsoppervlakte in vaste verhouding staan tot de hoeveelheid en de temperatuur der van buiten aangevoerde lucht. Is de verhittingsoppervlakte te klein, dan zal men genooddaakt worden sterker te stoken, waarbij dan vaak, al naar de constructie, een gloeiend worden en een sterk verslijten der kachel niet te vermijden is. In het algemeen echter houd ik verhitting door kachels in ziekenhuizen niet geheel overeenstemmend met de eischen der ziekenhuis-hygiene; de verwarming en vernieuwing der lucht hangen van te veel voorwaarden af, om die aan het toeval over te laten.

Behalve door kachels worden, voornamelijk in Engeland, ziekenzalen verwarmd door haarden. In ons klimaat is deze methode noch oeconomisch, noch technisch aan te bevelen, ofschoon men ook bij deze inrichtingen getracht heeft een ventilatie-systeem aan te brengen, in welk opzicht het haard-systeem, uitgevonden door den Engelschen genie-kapitein Douglas Galton, eene zeer vernuftige en doelmatige inrichting genoemd mag worden en welke voor kamers van 1 of 2 bedden goed bruikbaar is.

Beter dan alle verwarmings-systemen, acht ik centraalverhitting, d. w. z. dat stelsel, waardoor van één punt uit, naar een aantal vertrekken door eene daartoe geschikte geleiding warmte wordt toegevoerd. De voordeelen voor een ziekenhuis aan zulk eene centraalinrichting verbonden, zijn vele en niet gemakkelijk door andere te vervangen. Door het bestaan van slechts één vuurhaard wordt het brandgevaar tot een minimum teruggebracht; eene niet onbeduidende besparing aan bediening en stookmateriaal wordt bereikt; er heeft eene gelijkmatige verwarming plaats en de mogelijkheid bestaat bij deze inrichtingen, de beste van alle, een ventilatie-systeem aan te kunnen brengen, dat ten allen tijde regelmatig werkt. Nu moge het waar zijn, dat

de aanleg van dezen verwarmingstoestel hooger te staan komt dan eenvoudige kachelverwarming, de groote hygienische voordeelen er aan verbonden, moeten hier den doorslag geven. Zeer dikwerf hoort men over gebreken klagen, welke vooral in den eersten tijd na den aanleg zich voordoen in de inrichting der centraalverhitting; in den regel echter ligt hier de fout in de slechte bediening en kan men als stelregel aannemen: de beste verwarmingsinrichting kan slecht gemaakt worden, wanneer ze door onkundige en vaak ook door nalatige personen bediend wordt. *(Wordt vervolgd.)*

## PR IJ S V R A G E N.

In het vorige nummer van dit blad werd de uitslag medegedeeld van de prijsvraag, uitgeschreven voor een ontwerp voor een nieuwe Tent in het Haagsche Bosch.

Ter wille van het besloten karakter van die prijsvraag is in dit blad slechts weinig daarover gepubliceerd geworden.

Op verlangen deelen wij thans mede, dat de heer J. F. Metzelaar te Scheveningen, hoewel daartoe uitgenoodigd, niet aan de prijsvraag heeft medegewerkt, waaraan wij nog toevoegen, dat ook de heeren A. N. Godefroy te Amsterdam en L. H. Ebersson te Arnhem van deelneming afzagen.

Het Bestuur der Nederlandsche Vereeniging voor Teeken- onderwijs maakt in N<sup>o</sup>. 1 van den 3den Jaargang van haar Orgaan, het »Maandblad», bekend, dat besloten is tot het uitschrijven van: *Een prijsvraag voor het ontwerpen van een omslag met Titelvignet voor het Maandblad.*

Alleen de leden der Vereeniging bovengenoemd worden uitgenoodigd tot het inzenden van ontwerpen.

Het programma is te vinden in het Maandblad N<sup>o</sup>. 1 van 1<sup>o</sup>. Juni j.l.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Voor de betrekking van Directeur der gemeentewerken te Arnhem werden door B. en W. op de voordracht geplaatst de heeren I. A. Lindo, Ingenieur der Staatsspoorwegen te Enkhuzen, J. M. K. Pennink te Nijmegen en P. E. Rijk te Arnhem, uit welk drietal de heer I. A. Lindo, in de Gemeenteraadszitting van 29 dezer gekozen werd.

In het *Weekblad* van 22 Mei j.l. deelden wij mede, dat de heer J. Coninck Westenberg door den Raad der Gemeente Amsterdam benoemd was geworden tot Wethouder, in plaats van den heer Jac. Ankersmit, die om redenen van gezondheid zijn ambt als Weth. van Publieke Werken had nedergelegd. De nieuw benoemde dankte echter, binnen de drie dagen van beraad.

In de zitting van den Gemeenteraad van 27 Mei j.l. werden daarop achtereenvolgens benoemd de heeren Sillem en Tromp, die echter beiden bedankten, waarop een voorstel werd aangenomen om de benoeming een week uit te stellen.

In de zitting van den 2den Juni werd nu met algemeene stemmen op één na, de heer Jb. Ankersmit wederom benoemd, die zich gevoelig verklaarde voor de andermaal op hem uitgebrachte keuze. De heer Coninck Westenberg heeft zich daarna bereid verklaard omgedurende de zomermaanden, die de heer Ankersmit tot herstel van gezondheid elders zal doorbrengen, de betrekking van Wethouder te vervullen.

Vrijdag 28 Mei had de jaarlijksche Algemeene Vergadering plaats van de vereeniging »het Utrechtsche Museum van Kunstnijverheid.» Was de opkomst der leden en begunstigers ten vorigen jare gering, ditmaal had men niet over belangstelling te klagen. Voornamelijk waren het nijveren die deze Vergadering bezochten, zoodat hieruit zoowel als uit het gesprokene mag worden afgeleid, dat de inrichting meer en meer ook bij hen belangstelling wekt, voor wien zij heet te zijn in 't leven geroepen.

Uit het Verslag over het afgelopen jaar, dat met 30 April



eindigde. bleek dat het ledental was toegenomen met 28 en het aantal begunstigers met 2, zoodat 't aantal der eerste bedraagt 155 en dat der anderen 23. Onder deze laatsten zijn genootschappen die f 50 tot f 250 betalen. De inkomsten bedroegen ruim f 1700.—. De meesten van hen, die in het eerste levensjaar het museum hadden gesteund, door belangrijke hoeveelheden voorwerpen enz. in bruikleen af te staan, bleven zulks ook doen in 't afgeloopen jaar. Zoo werd men door den heer J. R. de Kruyff in de gelegenheid gesteld eene tentoonstelling te houden van de kunstnaaldwerken, welke aan de Rijksschool v. Kunstnijverheid te Amsterdam waren vervaardigd. De heer v. Saher stond de teekeningen, welke door de leerlingen in den toen afgeloopen cursus aan de K. N. T. School te Haarlem waren gemaakt, ter expositie af. Daarna exposeerde de heer J. Smits zijne hoogst belangrijke collectie aquarellen op decoratief gebied. Gedurende deze tijdelijke tentoonstellingen was 't museum dagelijks geopend.

De Tentoonstelling der Kunstnaaldwerken ondervond veel belangstelling, de andere minder.

Het totaal der bezoekers, meest uit den knappen werkenden stand, bedroeg volgens het introductieboek 3300. De zondagen leverden daaraan verreweg het grootste contingent.

Aan voorwerpen werd aangekocht voor een som van f 500, uitbreiding der boekenverzameling lieten de geldmiddelen niet toe.

Volgens het verslag schijnt men het plan te hebben telkens kleine vaktentoonstellingen te houden

In het door den Secretaris uitgebracht verslag vond de heer J. Wefers Bettink aanleiding omtrent de plannen tot het aan 't Museum te verbinden K. Ind. Onderwijs, inlichtingen te vragen. Hij wees er op dat alleen dan de verzamelde voorwerpen werkelijk nuttig kunnen zijn, wanneer de jonge industrieel door bedoeld onderwijs de noodige vorming zal hebben verkregen. Utrecht heeft veel kleine nijverheid en velen zien met ongeduld het onderwijs te gemoot, zoodat hij het bestuur met aandrang in overweging gaf, al ware het op kleine schaal, een aanvang er mee te maken. Ook de heer Caspers drong hierop aan en op zijn voorstel werd een memoriepost er voor op de nieuwe begroting gebracht.

Daarna kwam aan de orde het benoemen van een bestuurslid, vertegenwoordigende de leden-begunstigers. De heer J. M. Enderle moest aftreden volgens rooster; de heer J. Wefers Bettink werd in zijne plaats benoemd. Als een der groote Industrieelen mag deze benoeming als eene aanwinst voor het Museum worden berekend. d.

Aan 's Rijks munt te Utrecht is door heeren Curatoren der Universiteit de opdracht gedaan om ter gelegenheid van 't 250-jarig bestaan der Hoogeschool een herinneringsmedaille te slaan, waarvan afslagen in goud, zilver en brons zullen worden vervaardigd. De schets van de voorzijde is ontworpen door den heer Victor de Stuers, terwijl de stempel gesneden is door de stempelsnijders W. Schammer en J. P. M. Menger. De voorzijde, gegraveerd door eerstgenoemden, vertoont een staand Minerva-beeld dat zegevierend met de rechterhand wijst op de stralende universiteitszon, terwijl de linkerhand de speer en een palmtak omklemd houdt. Het beeld wordt geflankeerd door de wapens van Nederland en Utrecht in kransen, waarboven de woorden prijken: »sal justitiæ illustratos.» Het rondschrift luidt; »Fausta sub luce læta sæcula surgant.» De achterzijde, van de hand des heeren Menger, vertoont een krans waarin de woorden: »Celebrandis quintis semi sæcularis Univ. Rheno-Traject. Auspiciis R. Aug. Gill. III. P. P. T. Ao. MDCCCI. XXXVI. d.

Blijkens het verslag der Utrechtsche Ambachtschool, werd de school in 't afgeloopen jaar bezocht door 94 leerlingen, waarvan 56 voor 't timmeren, 21 voor 't smeden en 17 voor 't meubelmaken. 26 leerlingen hadden den geheelen 3-jarigen cursus doorlopen; 15 dezer ontvingen een getuigschrift.

In 't afgeloopen jaar werden in 't gehouwen groote verbeteringen aangebracht. Vooreerst werd de smederij, wat de werkplaatsen der vuur- en bankwerkers betreft, doelmatig uitgebreid, en wordt er een lokaal ingericht voor de leerlingen buiten de gemeente woonachtig, om gedurende den schafttijd te verblijven.

Een en ander bracht mede, dat niettegenstaande de grootste zuinigheid was in acht genomen, de rekening met een nadeelig saldo sloot. d.

## V R A A G B A A K.

ANTWOORDEN 54 en 56. In het Weekblad »de Ambachtsman» N<sup>o</sup>. 51 van 22 Mei j. l. kan men omtrent de vraag het volgende vinden.

Eigenlijk gezegd moet men geene asfaltvloeren op houten onderlagen uitvoeren, want het is en blijft eene gebrekkige constructie. Hout is en blijft ten allen tijde een materiaal, waarin werking plaats grijpt, zoodra warmte- en vochtigheids-toestand veranderen. Nu heeft men bij den aanleg van een asfaltvloer wel niet, zoo als bij metselwerk en beton, met water te doen, maar daarentegen wel met warmte, want het asfalt wordt, 't zij in deegvorm, 't zij vloeibaar, maar altijd heet aangebracht; en bijna overal waar asfaltvloeren worden aangelegd, zijn zij bestemd om water of vochtigheid te keeren. Ontstaan nu later, 't zij tengevolge van eene geringe werking in het hout, van gebreken in den aanleg, of door welke oorzaak ook, kleine scheurtjes in de asfaltbedekking, dan zal daardoor heel licht water toegang verkrijgen tot het hout, de planken gaan zwellen en krom staan, de asfaltvloer wordt ten deele opgelicht en het werk is als mislukt te beschouwen.

Is men niettemin genoodzaakt asfalt op hout aan te brengen, dan zorge men dus zooveel mogelijk, dat het hout vrij kan uitzetten en krimpen, zonder schade aan de asfaltbedekking te veroorzaken, dat wil zeggen, men drijve de deelen niet te sterk aan, maar houde de naden liever een weinig open. Vervolgens bringe men het asfalt niet onmiddellijk op het hout aan, maar gebruike eene tusschenlaag 't zij van metselsteenen op hun plat, koud tegen elkaar en op den houten vloer gelegd, 't zij van bladlood, 't zij van asfaltpapier. Met het oog op de ondoordringbaarheid door water is lood wel het beste materiaal voor zulk eene tusschenlaag, maar 't maakt de zaak zeer kostbaar, en de constructie blijft gebrekkig.

Wat de dikte der asfaltlaag betreft, deze verschilt naar gelang van het doel, waartoe het werk is bestemd, bij giet-asfalt voor rijwegen van 4 tot 6 cM. en voor voetpaden van 1.5 tot 2 cM.; bij stamp-asfalt voor rijwegen van 4 tot 5 cM., voor voetpaden van 2 tot 2½ cM.

Eene asfaltlaag van 1.5 cM. dikte zal op ruim f 2 en eene van 2 cM. dikte op ongeveer f 2.50 per M<sup>2</sup>. komen te staan.

ANTWOORD 58. Over dit onderwerp kan men, behalve de reeds bij de vraag als bekend veronderstelde werken, nog verschillende andere raadplegen, als:

Ch. Blanc, L'art dans la parure et dans le vêtement.

» » Grammaire des arts du dessin.

» » Grammaire des arts décoratifs.

Guilmard, l'Harmonie des couleurs.

Wouwermans, Farbenlehre.

Tesselschade, maandblaadje, 1ste jaargang.

VRAAG 59. Welke werken zijn aan te bevelen voor handleiding bij het geven van onderricht in de beginselen van werktuigkundig teekenen?

ANTWOORD 59. De vraag is wat onbepaald gesteld. Wenscht de inzender voorbeelden, teekeningen of beschrijvingen? Heeft hij 't oog op werktuigkunde in 't algemeen, of meer bepaald op de kennis van het *stoom*werktuig?

Wij zijn in staat gesteld omtrent al die gevallen een oordeel van zeer bevoegde zijde mede te deelen.

Is 't om voorbeelden, of teekeningen *zonder beschrijving* te doen, dan zijn aan te bevelen de platen van Stanislas Petit, »*le praticien industriel*» en »*dessin des machines*,» uitgaven van Monrocq frères, Rue Suger 3, Paris. De platen zijn allen afzonderlijk te koop, die van 't eerste werk (in kleuren — vrij hard — gewasschen) tegen 1 franc per stuk, die van 't tweede tegen veel minder, ik meen 20 centimes (zwart, lichte lijnen.) Beide collecties zijn zeer uitgebreid. De vormen en verhoudingen der voorgestelde werktuig-détails zijn in den regel goed, nadeel is slechts, dat haast alles in één projectie is afgebeeld. De onderwijzer of leeraar heeft dus veel aan te vullen wanneer hij deze platen wil gebruiken.

De stoommachine heeft natuurlijk 't leeuwenaandeel in deze verzamelingen, maar men vindt er toch ook raderwerken, waterkranen, ijzeren kapconstructies, lieren, pompen en gereedschappen bij, terwijl de stoomwerktuigen zelf zoowel in détails als in ensembles voorkomen.

Een lees- en (eenigszins ook) leerboek over werktuigen *in 't algemeen* is Delaunay's »*Mechanica*»; 't éénige werk dat er — voor zoover ik weet — in 't Hollandsch over dit onderwerp en voor 't hier beoogde doel bestaat. De teekeningetjes daarin zijn slechts kleine, geschaduwde figuurtjes; als voorbeelden ten eenenmale ongeschikt. De *Duitsche* bewerking von Dr. H. Schellen, Braunschweig, Gebr. Vieweg, is beter dan de Nederlandsche van Delprat & Brutel de la Rivière. Bijzonder aanbevelenswaard komt dit werk mij echter niet voor.

Elementair, eenigszins oud, maar goed, hoewel slechts voor *stoom*-werktuigkunde dienstig, is E. F. Scholl, »*de Gids voor Machinisten*», door G. H. Kuiper, (C. L. Brinkman, Amsterdam, plm. f 6.— 't Is een populaire verhandeling, geïllustreerd. Voor voorbeelden zijn de platen niet dienstig.

Veel degelijker is *Reuleaux, der Constructeur*, (ook bij Vieweg uitgegeven, plm. f 15.—) Dit werk geeft *slechts détails* van werktuigen, maar in groote verscheidenheid, en daarbij de noodige formules en gegevens voor 't bepalen van de verschillende afmetingen. Uitmuntende gravures *in* den tekst, geen voorbeelden. Een Fransche vertaling door Debize & Meryot »*le Constructeur*» in gelijken geest uitgevoerd, kan nuttig zijn voor hen die liever Fransch dan Duitsch lezen, en is nog iets duidelijker van stijl dan 't oorspronkelijke.

Een dergelijk werk nog is: H. von Reiche's »*Maschinen fabrication*» (Leipzig, Arthur Felix, plm. f 26.—) Détails van werktuigen, *meesterlijk* behandeld en in afzonderlijken atlas afgebeeld. Dit werk levert dus ook *voorbeelden*. De tekst is in zeldzaam helder, aangenaam Duitsch, en behandelt moeilijke hoofdstukken in gemakkelijken, hoogst oorspronkelijken vorm.

Alles samenvattende meen ik de hier opgenoemde werken als volgt 't best te karakteriseren:

- 1°. Voor algemeene, zéér elementaire studie: Delaunay.
- 2°. Voor *Stoom*werktuigkennis in 't algemeen: Scholl.
- 3°. Voor constructieve détail-studie, geschikt voor meer gevorderden: Reuleaux, von Reiche.
- 4°. Voor voorbeelden, waar 't op teekenen aankomt: Petit.
- 5°. » » » » construeeren » von Reiche.

## ERRATA.

In het Verslag, uitgebracht op de Algemeene Vergadering van 26 Mei j.l., werd geen melding gemaakt van een geschenk aan de Maatschappij, ontvangen op den 22sten Mei ten vorigen jare, van het Eere-lid der Maatschappij, den heer A. N. Godefroy, en bestaande uit drie aandelen, met coupons, in de 5 pCt. leening groot / 32.000 ten behoeve van het Maatschappelijk Gebouw.

Het onwillekeurig begane verzuim herstellende, maakt het Bestuur langs dezen weg met dankbaarheid melding van de milde gift.

Onder de afdeeling *Tentoonstellingen*, bladz. 4, bijlage I, regels 25, 26 en 27 leest men het volgende:

Van 13 tot 23 Februari, ontwerpen betrekking hebbende op den bouw van het bestaande Binnen-Gasthuis te Amsterdam, van den heer J. N. Godefroy.

Men gelieve deze regels te lezen als volgt:

Van 13 tot 23 Februari, verschillende ontwerpen, uitmakende een 40-tal teekeningen, van den heer A. N. Godefroy, voor verbouwingen van het Binnen-Gasthuis, voor geheel nieuwe gasthuizen, zoowel op de terreinen van het Binnen-Gasthuis als op de door den Gemeenteraad gekozen terreinen van het Bolwerk Slotermeer, voor een Rijks-Telegraafkantoor met 100 seintoestellen, en in verband daarmede ontwerpen voor verbouwing van de bestaande Koopmansbeurs, voorts twee ontwerpen voor een nieuw Beursgebouw in de Damstraat met Rijks-Telegraafkantoor op het Rokin, daarmede in directe gemeenschap.

## PRIJSVRAGEN.

Het uitvoerend Comité van de Bakkerij-Tentoonstelling, te houden te Amsterdam in de maand Augustus 1886, noodigt de Nederlandsche kunstenaars uit tot het inzenden van ontwerpen voor een *Eere-Diploma*, uit te reiken ter gelegenheid dier tentoonstelling aan de bekroonde inzenders.

Voor deze prijsvraag zijn de volgende voorwaarden vastgesteld.

ART. 1. De inzenders zijn geheel vrij in de compositie, zoowel als in de wijze van uitvoering hunner teekening, daar geen enkele wijze van reproductie is buitengesloten.

De Allegorische voorstellingen of emblemen, op de teekeningen aan te brengen, moeten toepasselijk zijn op de tentoongestelde voorwerpen, die verdeeld zijn als volgt:

Afdeeling I. Maalderij: 1e klasse Grondstoffen. 2e kl. Producten. 3e kl. Werktuigen, Onderdeelen en Gereedschappen. 4e kl. Hulpmiddelen.

Afdeeling II. Brood-, Biscuit-, Koek- en Banketbakkerij: 1e klasse Alle grondstoffen, behalve de producten der Maalderij. 2e kl. Producten. 3e kl. Werktuigen, Onderdeelen en Gereedschappen. 4e Hulpmiddelen.

Op het Diploma zal op duidelijke wijze moeten worden aangebracht het wapen van den Nederlandschen Bakkersbond, volgens de hierboven geplaatste schetsteekening\*).

Ruimte moet worden gelaten voor het volgende bijschrift met handteekeningen en de verdeling hiervan aangegeven.

Diploma voor een .....		
toegekend aan .....		
voor de Inzending .....		

*Commissaris-Generaal.*

*Jury.*

*Uitvoerend Comité.*

Om de ontwerpers zoo min mogelijk te beperken worden de afmetingen van het diploma niet aangegeven, maar alleen eene maximum grootte van 55 bij 40 centimeter bepaald, terwijl wordt opgemerkt dat de reproductie der teekening geschikt moet zijn om behoorlijk omlijst aan den wand te worden opgehangen.

ART. 2. De ontwerpen moeten worden ingezonden uiterlijk 15 Juli a. s. aan het Bureau der Tentoonstelling, in het Paleis voor Volksvlucht, te Amsterdam.

Zij moeten van eene spreuk of motto voorzien zijn en moeten worden begeleid door een verzegeld couvert bevattend den naam en de woonplaats van den ontwerper.

Buiten op het couvert moet hetzelfde motto geplaatst zijn met een correspondentie-adres.

De volgende bekrooningen worden uitgelooft:

**Eene prijs van f 250.—**

**Eene premie van f 100.—**

**Eene premie van f 50.—**

ART. 4. Als Jury van beoordeeling treden op de heeren:

HENRI EVERS, *Architect.*

EM. KOECHLIN, *Voorzitter der Tentoonstellings-Jury.*

J. R. DE KRUIJFF, *Architect en Directeur der Rijks-Kunst-Industrieschool te Amsterdam.*

T. SANDERS, *Civiel en Bouwkundig Ingenieur.*

J. L. SPRINGER, *Architect.*

ART. 5. Alle ingekomen ontwerpen zullen, na de beoordeeling, op de Bakkerij-Tentoonstelling minstens een week worden tentoongesteld.

De bekroonde ontwerpen blijven het eigendom van het Tentoonstellings-comité.

Het eerst bekroonde ontwerp zal voor de uit te reiken Eere-diploma's gebruikt worden.

Na het sluiten der Tentoonstelling zullen de niet bekroonde ontwerpen aan de correspondentie-adressen worden teruggezonden.

\* Dit wapen komt voor op het officieele programma.

## Afloop van Aanbestedingen.

LEIDEN, 24 Mei 1886. — Burgemeester en Wethouders: 1e. Het verven enz. van eenige schoollocalen (in twee perceelen.)

Hoogste inschrijvers:

1e perc. C. J. A. N. v. d. Gent, Leiden f 1246

2e perc. D. J. van Amerom, idem » 490

Laagste inschrijvers:

1e perc. L. W. J. v. d. Drift, id. geg. » 993

2e perc. H. N. La Bree, id. gegund » 330

2e. Het schoonmaken en invoegen der gemetselde brugwerken enz. binnen de stad en langs de Singels met eenige vernieuwingen.

Hoogste inschrijver:

J. S. Planjer, Leiden. . . . . f 1298

Laagste inschrijver:

P. Hasselbach, idem, gegund. . . » 829.75

3e. Het schoonmaken, invoegen en her-

stellen van de gemetselde wallen binnen en buiten de stad (in drie perceelen.)

Hoogste inschrijvers:

1e perc. P. L. Neuteboom, Leiden . f 1200

2e perc. A. Smittenaar, idem . . . » 1248

3e perc. J. J. Planjer, idem . . . » 1020

Laagste inschrijvers:

1e perc. W.H. Neuteboom, Leid. geg. » 949

2e perc. P. L. v. Erkel Jr., id. gegund. » 961

3e perc. W.H. Neuteboom, id. gegund » 640

De aanbesteding kei- en klinkerbestrating (vorige opgave) thans gegund aan G. Woud te Amsterdam voor f 8700.

AMSTERDAM, 2 Juni 1886. Door den architect Y. Bijvoets Gz. te Amsterdam namens den heer Samuel H. Bosnak: het bouwen van een magazijn met kantoor en twee bovenwoningen aan de De Ruyterkade te Amsterdam.

W. G. van Berkum, Amsterdam . f	24.360
G. ter Braake, idem. . . . . »	23.567
T. H. Kiks, idem. . . . . »	22.500
J. Kester, idem. . . . . »	22.260
H. Hendrix, idem. . . . . »	22.250
P. Kampman en J. v. Harderwijk id.	21.995
A. Paans, idem. . . . . »	21.901
H. de Haan, idem. . . . . »	21.850
H. J. Meekers, idem . . . . . »	20.999
B. van Buuren, idem . . . . . »	20.840
K. J. B. van Damme, idem . . . . . »	20.800
P. S. Reniersen, idem. . . . . »	20.700
H. J. en G. Haandrikman, idem . . . . . »	20.700
W. L. Leibbrandt, idem . . . . . »	20.670
E. R. Kuipers, Nieuwer Amstel . . . . . »	20.380
W. Greeve, Buiksloot . . . . . »	20.203
A. Aalders, Amsterdam. . . . . »	20.180
W. Raman, idem . . . . . »	20.175
R. Timman, idem . . . . . »	19.883
B. de Bruin, idem. . . . . »	19.200
P. Groenhoff en A. G. Haak, idem. »	18.980
G. Slaap, idem . . . . . »	18.600
F. Rijke, idem . . . . . »	18.230
gegund aan P. Groenhoff en A. G. Haak.	

3144

### JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

#### KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,** van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT en HYDRAULISCHE KALK.** Bilyke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.**

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

3147

### VERZAMELING

VAN

#### BEKROONDE ONTWERPEN,

door de Leden van het genootschap

#### „Architectura et Amicitia”,

gevestigd te AMSTERDAM.

Het groote debiet, aan „DE BOUWMEESTER” ten deel gevallen, doet den Uitgever vermeen dat vele Inteekenaren er belang in zullen stellen ook de „BEKROONDE ONTWERPEN” aan te schaffen, ten einde de door dit Genootschap bezorgde reeks van Platen volledig te bezitten, daar de bovengenoemde „VERZAMELING” door „DE BOUWMEESTER” vervangen is en hiermede als het ware één geheel uitmaakt. Hij biedt daartoe dit werk, zolang de geringe voorraad strekt, tot de volgende prijzen aan:

in fraaie Portefeuille in plaats van f14.60 voor f7. zonder de „ „ „ „ „12.— „ „ 6.

Deze „Verzameling” bestaat uit 36 Platen in Photolithographie, die een aantal verschillende belangrijke ontwerpen van velen der voornaamste Architecten bevatten, en is uitgegeven in hetzelfde formaat als „de Bouwmeester”.

Arnhem. De Uitgever P. GOUDA QUINT.

BEKROOND: **GOUDEN MEDAILLE** BEKROOND:

Dusseldorp 1880. **AMSTERDAM 1883.** Frankfort a/M. 1881.

Weenen 1880. **AMSTERDAM 1882.**

**JOHAN ODORICO. Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIK en TERRAZZO-VLOEREN. GLASMOZAIK,

KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,

OP GERICHT 1830. 3145

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*

**FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam**

### De Portland-Cement-Fabriek van

#### DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn. 3146

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.

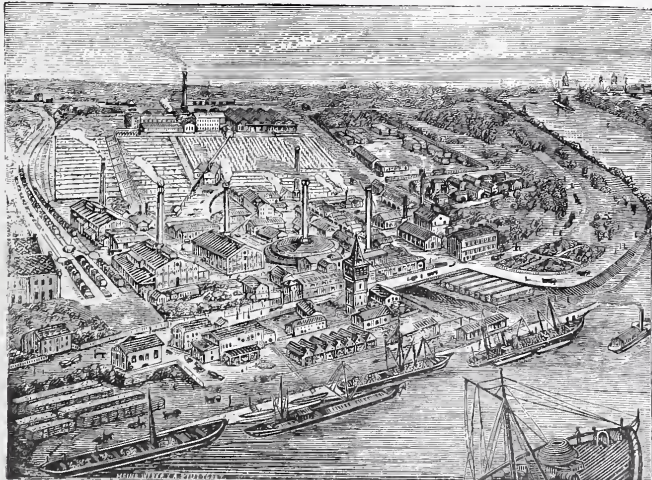


Gouden Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau,  
1869.

Diploma A:  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel; 1870.

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille  
Offenbach;  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internati-  
onalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

### TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef

uit de groeven der Heeren D. ZER VAS Söhne.

EN

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT van de beroemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED, (Yarrow o/Tijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij **M. LUIJTEN,** te

Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.

Waar steeds alle mogelijke metselmateriaalen te bekomen zijn. 3148

Programma van eene Intern. Prijsvraag voor een nieuwen gevel voor den Dom v. Milaan, m. 6 tekeningen f 4.50, idem m. Photographie v. d. bestaanden gevel f 7.50 fr<sup>o</sup>. Amsterdam. Orders hierop worden t. & m. 15 Juni aangenomen door den Boekh. JOH. G. STEMLER Cz. *Amsterd.* 3149

### ECHTE HOUT-CEMENTDAKEN

van HAUSLER.

Inlichtingen verstrekt C. F. BEER,

te EUPEN.

3150



**ROBERT EBERT, Dresden (Pieschen.)**

**KLOKKEGIETERIJ en FABRIEK van SMEEDBAAR GIETIJZER.**

KERK- EN TORENKLOKKEN, in fraaie klanken worden onder garantie geleverd.

WALZEN en CYLINDERS voor Ka.oendrukkerijen, Papier-, Behangsel- en Fluweelfabrieken, in Koper, Messing, Brons en Zink.

3134

**TELEGRAAF- en TELEPHOONSCHALEN.**

KLOKKEN VOOR TRAMWAY'S, PERRONS, SPOORWEGEN, SCHOLEN, FABRIEKEN, ENZ. ENZ.

**Agent: Koninklijke Magazijnen D. S. M. KALKER,**

**St. Antonie Breestraat C 21, AMSTERDAM.**

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

**AANBESTEDING.**

Op Woensdag den 16den Juni 1886 zal in het koffiehuis „DE ZON” bij J. WIT te Nieuwendam bij enkele inschrijving worden

**AANBESTEED:**

Het bouwen van een Graanpakhuis, buiten op den Waterlandschen Zeedijk aldaar.

Aanwijzing zal gegeven worden op Zaterdag den 12 Juni 1886 des morgens om 11 uren. De teekeningen zullen ter visie liggen van af den 9 Juni daarvoren in bovengemeld koffiehuis. en zullen de bestekken ook van dien dag te verkrijgen zijn tegen betaling van f 1.— per exemplaar, bij DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. boekdruckers, Heerengracht 246 te Amsterdam. 3135

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3136

Op DONDERDAG den 24sten JUNI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 15.

Het maken van gebouwen en verdere inrichtingen voor den Locaal-Spoorweg Apeldoorn-Deventer.

(Bedrag der begrooting f 13.130)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 114 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn en zijn aldaar tegen betaling van f 2.— per stel te bekomen,

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODÉ te Apeldoorn en den Heer Sectieingenieur M. E. DE WILDT te Deventer.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag 17 Juni 1886 en wel te Tenge des middags ten 12 uur, en te Twello des namiddags ten 1 uur.

De Commissie van Beheer.

**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Groote voorraden. 3137

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



TRADE MARK

**FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen**

3138

EN

**Stal-Benodigdheden.**

**IJzeren Trappen**

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

**Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.**  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**

36. Derde Weteringdwarsstraat,

**AMSTERDAM.**

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

**Prijsvraag  
EERE-DIPLOMA.**

Het uitvoerend Comité der Bakkerij-Tentoonstelling, te houden te Amsterdam Aug 1886, noodigt de Nederlandsche Kunstenaars uit, tot het inzenden van ontwerpen voor een

**EERE-DIPLOMA.**

Er wordt uitgelooft: Een prijs à f 250.— Eene premie à f 100 en eene premie à f 50.—

Programma's worden op franco aanvraag toegezonden

De Commissaris-Generaal,

**G. BRONGERS.**

3140

Warmoesstraat 130.

**ALEXANDER S. MEIJER.**

Binnen- en Buitenlandsche Boekhandel.

Specialiteit in Bouwkundige Boeken en Plaatwerken Teeken- en Schrijf-behoefden, Bind- en Drukwerk

Plaatsing van Advertentiën in alle bladen. 3139

Korte Houtstraat 14<sup>c</sup>. DEN HAAG.

De ondergeteekende bericht, dat bij hem voor belangstellenden ter inzage liggen eenige nieuwe bouwkundige werken, zooals o.a. *Das Speisezimmer des Krimprinzlichen Paares*, text von LESSING.

HUGO LICHT: *Architectur der Gegenwart.*

GURLITT: *Moebel Deutscher Fürstensitze.*

OTTO LESSING: *Bauornamente der Neuzeit*, Band II.

**ALEX. S. MEIJER,**  
3141 Boekhandelaar.

Specialiteit in bouwkundige boek- en plaatwerken.  
Korte Houtstraat 14<sup>c</sup>. DEN HAAG.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

**De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,**

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelyk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3142

**MAATSCHAPPIJ ATLAS**

te Stockholm.

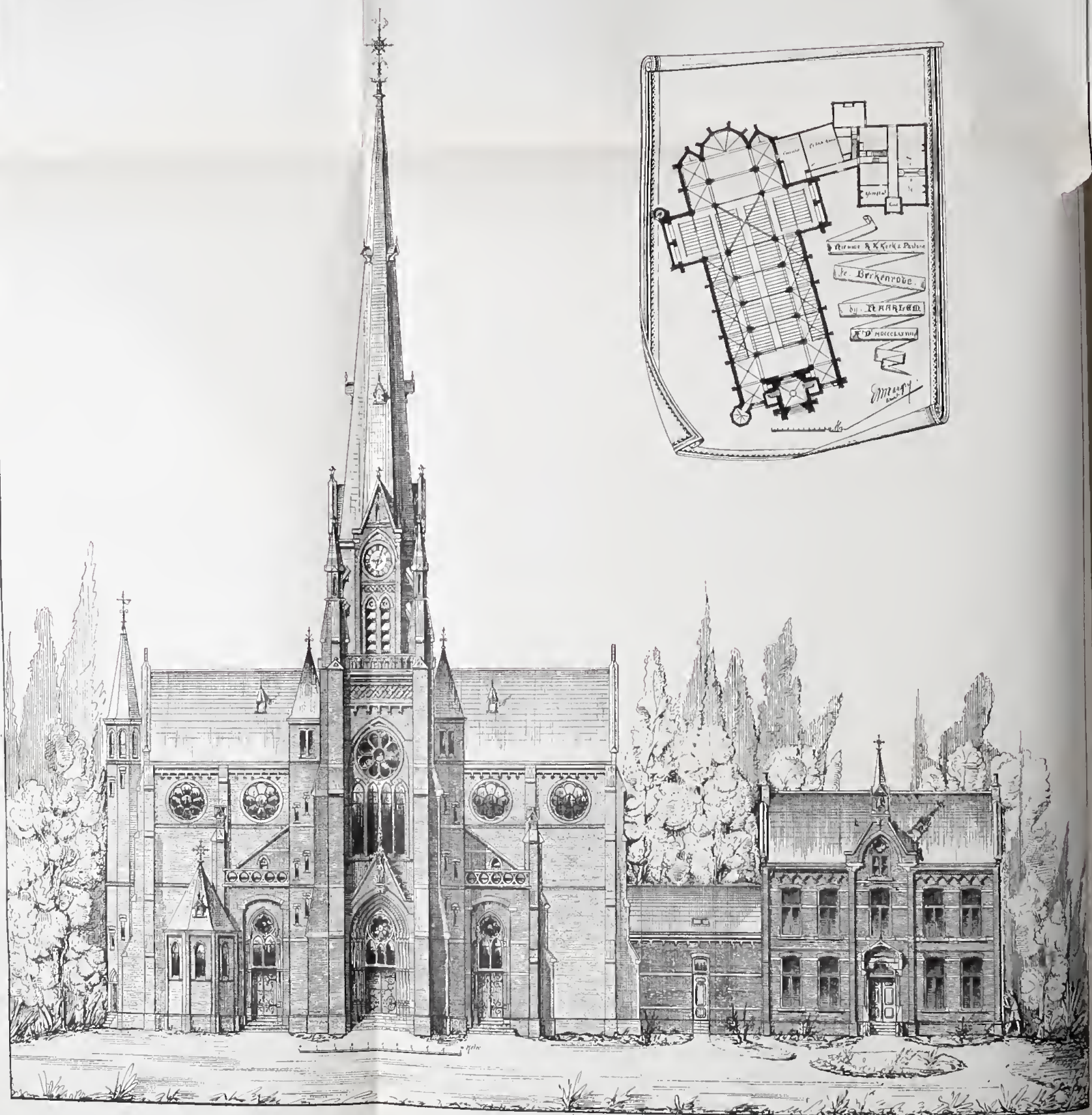
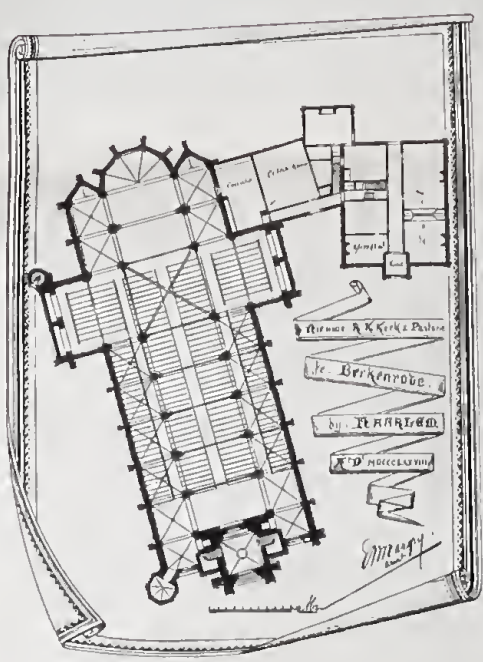
Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.

Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. 3143

Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,

**CARL GUST. VON AKEN, Kantoer Rokin 69, Amsterdam.**





*Bijvoegsel van het Bouwkundig Weekblad. Uitgave van de Erven H. van Munster's Zoon, Amsterdam*

*Plaat 123. Ingeval 1870*



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

12 JUNI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — De nieuwe R. K. Kerk en Pastorie te Berkenrode bij Haarlem. — De aansprakelijkheid van den werkgever voor de veiligheid van den werkman. — Welke eischen stelt de hygiëne aan een ziekenhuis? door Dr Ph. Kooperberg, (vervolg van pag. 139). — Prijsvragen. — Binnenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en **PLAAT:** R. K. Kerk en Pastorie te Berkenrode bij Haarlem.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Als ontwerper van het plan „N. B.” ingezonden op de 2de prijsvraag der Maatschappij (spoorwegstation der derde klasse), welk ontwerp eervol werd vermeld, heeft zich bekend gemaakt de heer Jbs. van den Ban Pzn., bouwkundige, te Bloemendaal.

Als ontwerper van het plan „Strada Ferrata”, ingezonden als antwoord op de 2de prijsvraag, heeft zich bekend gemaakt de heer Piet Springer te Amsterdam.

#### DE NIEUWE R. K. KERK EN PASTORIE TE BERKENRODE BIJ HAARLEM.



eze kerk is gelegen aan den publieken straatweg van Haarlem naar Heemstede met een ruim voorplein van  $\pm$  40 Meter.

De kerk is zuiver georiënteerd, d. i.: de aslijn loopt zuiver van het Oosten naar het Westen, waardoor de aansluiting met de pastorie, welke laatste met haren zijgevel evenwijdig aan den daarlangs loopenden zijweg moest komen, eenigszins scheefhoekig of onregelmatig werd.

Zij heeft eene lengte met inbegrip van den toren van 58 M. bij eene breedte van 18 M. tusschen de zijbeukmuren en van 27 M. tusschen de transeptgevels. De hoogte der muren van de hoofdbeuk bedraagt 14 M., de nok 19.50 M. en het kruis des torens 56 M., alles gemeten boven den vloer der kerk.

De fundamenteen zijn met breeden grondslag in het zand aangelegd, en de geheele bouw opgetrokken in baksteen met toepassing van zandsteen voor banden, lijsten, basementen, kapiteelen, afdekkingen enz. De kolommen der kerk zijn gemetseld en gevoegd in gelen IJsselsteen en het inwendige der kerk, eveneens bijna geheel gemetseld en gevoegd, in verschillende kleuren baksteen, terwijl slechts eenige nissen en boogvullingen, die voor nadere beschilderingen bestemd zijn, gepleisterd zijn.

De zijbeuken, zoomede de altaarkapellen met priesterkoor, zijn tusschen zandsteen gewelfribben met gelen IJsselsteen overwelfd en het overige gedeelte der hoofdbeuk met houten centerplafond overspannen, dat met loofwerk en spreuken beschilderd is.

De pastorie, die eene lengte van 15 bij eene breedte van 12 M. heeft, is inwendig in hetzelfde karakter doorgevoerd met in het gezicht blijvende houten balklagen en plafonds, welke met alle verdere binnenbetimmeringen van vensters, deuren, kappen, enz. in verschillende toonen en kleuren geschilderd zijn.

De geheele bouw werd op den 18den September 1877 aangenomen door den heer B. Zuithof te Haarlem voor de som van f 115.900, die tot de meeste tevredenheid der directie het werk opleverde op 1 Juli 1879, alles zonder eenig meubilair of beeldhouwwerk.

## DE AANSPRAKELIJKHEID VAN DEN WERKGEVER VOOR DE VEILIGHEID VAN DEN WERKMAN.

Ce que l'ouvrier abandonne, c'est son travail et sa volonté; car chargé seul du résultat de l'entreprise, le maître la dirige et l'administre à sa fantaisie;

Mais, de cette direction qu'il exige, le maître est garant: garant qu'elle sera rémunératrice, c'est le salaire; garant qu'elle ne sera dangereuse, c'est la garantie contre les accidents du travail.

*Belgique Judiciaire.*

Onze Zuidelijke naburen, die een geopend oog hebben voor vooruitgang op het gebied der Industrie, zagen zich eenige malen geroepen bovenstaande hoogst belangrijke vraag te overwegen; men heeft getracht daaraan een oplossing te geven, die voldoet aan de wet, en aan de eischen der humaniteit.

In een mijnwerk heeft een ontploffing plaats gevonden, tengevolge van het storten van water uit een geleiding; de werkman, daar bezig, is door die ontploffing verwond, en heeft de maatschappij, waar hij in dienst was, voor vergoeding der hem berokkende belangrijke schade aangesproken. Die zaak is in drie instantiën doorgezet, en met gunstig gevolg voor den werkman.

Hoe dikwijls ziet men niet berichten dat metselaars, timmerlieden en anderen, wier beroep hen voortdurend aan gevaar blootstelt, en die genoodzaakt zijn zich toe te vertrouwen aan de deugdelijkheid der materialen, gereedschappen en inrichtingen, hen door hun werkgever gegeven, daarvan in meerdere of mindere mate het slachtoffer worden. Dat feit is niet te veranderen, het is de conditio sine qua non van hun gekozen beroep. Het zal echter wel door niemand worden betwijfeld, dat van het standpunt van recht en moraal beschouwd, de werkgever, aan wiens bevel de werkman zonder overweging behoort te voldoen, zorg behoort te dragen, dat daar, waar hij in eenig opzicht een werkman moet wagen, diens leven of gezondheid in gevaar brengen, alle maatregelen, die mogelijk zijn, worden genomen, om dat gevaar zoo gering mogelijk te maken.

Dat spreekt van zelf, evenzeer als de aansprakelijkheid voor de schade, veroorzaakt ten gevolge van eenig verzuim in dit opzicht. De wet is echter niet zoo duidelijk, en voor zeer verschillende uitlegging vatbaar. Het is toch zeer quaestieus, of dáár waar alleen een contract is, waarbij de eene partij haar arbeid verhuurt, tegen betaling van de andere zijde, daaronder zoo stilzwijgend mag worden begrepen de veelomvattende garantie voor ongelukken, die den werkman kunnen treffen bij zijn beroepsbezigheden. En die vraag hangt, voor het heerschende recht, af van het inzicht des rechters; en te meer is het een moeielijk te beslissen punt, daar de werkman zelf zoo dikwijls, door persoonlijke onvoorzichtigheid, oorzaak is van de bekomen beschadiging. Men denke eens aan het niet voldoende bevestigen der deelen van een steiger, die in alle opzichten voldoende zijn geweest. Is het nu de werkgever, die moet bewijzen, dat de werkman onvoorzichtig is geweest, of moet deze laatste de schuld van zijn patroon aantoonen? Beide oplossingen, — en de beslissingen luiden geheel

verschillend — kunnen groote onbillijkheden veroorzaken.

In het bovengenoemde geval heeft het hoog gerechtshof te Luxemburg beslist, dat het contract van huren en verhuren niet slechts bestaat in hetgeen is gestipuleerd, doch ook bevat hetgeen daarbij volgens usantie behoort, met inachtneming van den aard van het contract, en van den stand der partijen; dat daartoe behoort, de uiterste zorg voor de veiligheid van den werkman, hetgeen vooral bij de groote industrie met angstvallige nauwgezetheid moet worden nagekomen; dat toch de werkman de gevaren die hij loopt niet kan zien; dat dus de patroon, die in zijne plaats moet kennen, niet slechts de gewone, maar ook de toevallige, daarvoor waken, en de schade vergoeden; dat toch het salaris niet is in overeenstemming met de risico, en alzoo alle kans is voor rekening van den patroon.

Een andere beslissing gold een onsterken ladder die onder het gewicht van den werkman bezweek; ook hier huldigde de rechter bovenstaande leer. Het hof te Brussel en andere rechtscollegies deelden dat gevoelen echter niet en hebben uitgemaakt, in gelijksoortige gevallen, dat deze verplichting om garant te zijn voor ongevallen, nergens staat geschreven, alzoo niet mag aangenomen worden; dat bovendien de werkman geheel vrij is de gegeven order uit te voeren of niet en dus zelf de risico moet dragen. Men kan dus voorloopig de quaestie als niet beslist beschouwen. De gevoelens loopen uiteen, en zullen wellicht eerst in lengte van tijd eensluidend worden.

In ons recht wordt de materie beheerscht door de artt. 1401 tot en met 1408 van het Burgerlijk Wetboek. Als regel heeft onze wetgever aangegeven, dat ieder de schade moet vergoeden door zijn onrechtmatige daad ontstaan, zelfs als hem slechts schuld of onvoorzichtigheid te wijten zijn. De wetgever wil ook, dat men zal instaan voor personen, dieren of gebouwen, waarover men heerscht, (ouders voor hun kinderen, patroons voor hun werklui, de eigenaar voor instorting van zijn gebouw). Na dien regel nauwkeurig te hebben gesteld, acht de wetgever wenschelijk nog eenige speciaal voorkomende gevallen te beslissen, en neemt daaronder op de schade, veroorzaakt door doodslag of kwetsing berokkend aan den belanghebbende of de gewonde persoon zelf. Een vader sterft, tengevolge van iemands onvoorzichtigheid. De kinderen waarvoor hij het brood verdiende, blijven onbezorgd achter. Een zoon, die aan zijn ouders die niet meer kunnen werken, zijn weekloon thuis brengt, wordt het slachtoffer van iemands gebrek aan toezicht en zorg. In die gevallen mogen de kinderen, de ouders en ook de echtgenoot, *die door den arbeid van den verslagene worden onderhouden*, bij den rechter vergoeding vragen der schade, die hen trof.

Een verwonding is aanleiding dat de gewonde zelf schadevergoeding vragen kan.

Doch waarin bestaat die schadevergoeding? Ratioeneel is, gelijk geen betoog behoeft, dat men een berekening, maakt, in welken staat de benadeelde personen zouden verkeerd hebben, indien het ongeval niet had plaats gevonden, en constateert den na het ongeval bestaanden toestand. Het verschil daartusschen behoort door den beschadiger vergoed te worden. Dat is echter aan de ontwerpers onzer vigeerende wet te radicaal toegeschenen, nu het geval zich zou kunnen voordoen dat,



bij een hoog schadecijfer, de beschadiger zelf, boven zijn kracht, zou worden bezwaard. Die schade nu moet door den rechter worden begroot „naar gelang van den wederzijdschen stand en de fortuin der personen *en naar de omstandigheden.*”

Geen strikt recht dus; maar de billijkheid zal de rechter betrachten. De laatste woorden der aangehaalde zinsnede geven den rechter plein pouvoir om naar zijn opvatting, zonder iemand rekenschap schuldig te zijn, het onheil zooveel mogelijk te herstellen.

Die laatste woorden spreken duidelijk de bedoeling van den wetgever uit. Ze dragen het kenmerk van ons nationaal karakter in zich: humaniteit. Ge zult de schade vergoeden, maar niet zoo, dat ge zelf in het ongeluk raakt. Dat nu zij in voorkomende gevallen de regel, waarnaar zich te gedragen. Wanneer zulks oorzaak is van iemands ongeluk — mits het niet zij te wijten aan nonchalance van den beschadigden persoon zelf — dan moet, gelijk menschenplicht is, zooveel mogelijk de schade worden hersteld; geen verlichting, die kan worden aangebracht, mag worden overgeslagen; en is dat geschied, dan heeft men voldaan aan zijn verplichting jegens zijn medemens naar het gevoelen van den wetgever, en wacht men rustig de beslissing des rechters, indien die wordt ingeroepen, af. Deze slaat acht op de fortuin en op alle omstandigheden, die tot waardeering kunnen nuttig worden geacht.

ALESTES.

## WELKE EISCHEN STELT DE HYGIENE AAN EEN ZIEKENHUIS?

DOOR

Dr. Ph. KOOPERBERG.

(*Vervolg van pag. 139.*)

De centraalverwarming kan op tweeërlei wijze geschieden:

1. door luchtverwarming, d. w. z. aanvoer van verwarmde lucht uit één punt naar verschillende vertrekken door horizontale en vertikale kanalen, en

2. door z. g. speciaalverhitting, d. i. door aanvoer van een warmte-middenstof tot een verhittend lichaam van uit eene centrale warmte bron, welke middenstof de opgenomen warmte aan de lucht van het betreffende vertrek direct afgeeft.

Laat ons een oogenblik bij het belangrijke vraagstuk der centrale verwarming stilstaan. Streng genomen is elke soort verwarming eene luchtverwarming, daar hierdoor de lucht op eene hoogere temperatuur gebracht wordt en het eigenlijk geheel onverschillig is op welke wijze de warmte aan de lucht van een vertrek wordt medegedeeld.

Altijd is de physische werking dezelfde; de lucht zet zich uit en wordt specifiek lichter, al naar gelang van de hoeveelheid der opgenomen warmte eenheden. In den wandel echter spreekt men van luchtverwarming bij het gebruikmaken van speciale inrichtingen, die ten grondslag hebben te verwarmen met heete lucht op zich zelve of gewijzigd in dien zin, dat stoom of heet water in plaats van direct verwarmde lucht door de buizen gevoerd wordt. Om dat te bereiken heeft men voor de

verschillende systemen noodig twee zaken, een stookoven en een lichaam, dat de lucht verwarmen zal; beiden kunnen zich in een en hetzelfde vertrek bevinden, zooals gewoonlijk geschiedt, wanneer verhit zal worden met lucht of liever met de verhitte vuurgassen, of ze kunnen in verschillende vertrekken verdeeld zijn, zooals zulks bij heetwater of stoomverwarming het geval is. Beschouwen we thans de verschillende systemen wat nader en bepalen we ons eerst tot de luchtverwarming door vuurgassen.

De hiertoe dienende toestel, de calorifère, vereenigt in zich de inrichting tot verkrijging van warmte en die tot verwarming der lucht. De goede eischen, die men aan een calorifère stellen mag, laten zich in het kort aldus samenvatten, hare verhittende oppervlakten mogen niet oververhit worden; men moet de stof op lichte wijze ervan kunnen verwijderen; de vuurgassen moeten gemakkelijk naar de te verwarmen lucht kunnen stroomen; de zuivering van roet moet buiten het vertrek kunnen plaats hebben. Al deze eischen kunnen voor den constructeur bij eenig nadenken geen groote moeielijkheden opleveren. De verhitting door lucht en die door middel van warm water, onderscheidt zich van de vorige daardoor, dat de verwarmingslichamen met het warmte teweeg brengend lichaam niet in een en hetzelfde vertrek zich bevinden, maar door een stelsel van buizen met elkaar zijn verbonden, welke dienen moeten de lucht in verschillende vertrekken te verwarmen. Het groote voordeel van dit stelsel is, dat van één vuurhaard uit, warme lucht naar verschillende vertrekken kan worden gevoerd. Ook hier ligt het in de hand van den constructeur, om zooveel warmteleiders aan te brengen als in het plan ligt en zich daarbij bij voorkeur van vertikale buizen te bedienen. Voor ziekenhuizen biedt dit systeem nog tot voordeel aan, dat hierbij ventilatie en verwarming geheel van elkaar gescheiden kunnen worden, en door eigenaardige inrichting van het buizenstelsel de verschillende zalen afzonderlijk verwarmd kunnen worden.

Naar gelang van de temperatuur tot welke het water bij de verwarming verhit wordt, onderscheidt men 1°. de lage druk of warmwater verwarming met eene temperatuur van het water tot 100° C; 2°. middeldruk waterverwarming met eene verwarming van het water tot ongeveer 130° C. en 3°. hoogdruk of heetwaterverwarming, z. g. systeem Perkins, met eene temperatuur van het water tot 150° à 200° C. Te ver zou het voeren hier nader in te gaan op de inrichting, constructie, bediening, enz., van de toestellen, welke tot het verkrijgen van die verschillende verhittingsgraden gebruikt worden. Hetzelfde geldt voor de verhitting met stoom, welke aanwending, wel is waar, vele nadeelen bezit, z. a. dat de toestellen wegens de groote spankracht van den stoom zeer solide moeten worden bewerkt; dat de aanleg zeer kostbaar is; dat er geen vermogen bestaat om warmte te sparen; dat ze gevaren oplevert voor ontploffing, en evenals stoomwerktuigen, onder toezicht staan moet. Maar daar staat tegenover, dat alleen door stoomverwarming eene menigte gebouwen gelijktijdig van één vuurpunt uit verwarmd kunnen worden; dat ze snel intensief werkt. Bovendien kan de stoom uit de stoomketels ook nog nuttig en practisch gebruikt worden voor de baden, de keuken en waschrichting en tot het in werking brengen van machines. Er zijn er die

zoodanig doordrongen zijn van het nut dezer verwarmingsinrichting, dat ze de stoomverwarming met zulk eene centraal-stookplaats de verhittingsmethode der toekomst noemen, zooals men dan ook in Amerika reeds met 't beste gevolg begonnen is, geheele stadswijken door middel van stoom van uit een centrum te verwarmen.

Uit hetgeen in den beginne omtrent de goede hoedanigheid der lucht in ziekenhuizen is besproken, laat zich licht afleiden, dat voor een zekeren graad van vochtigheid, van afkoeling in het warme jaargetijde en van zuivering der lucht moet gezorgd worden; voor al deze doeleinden bestaan inrichtingen van eenvoudigen en ook van samengestelden aard. Waterverdamping door middel van verschillende toestellen; muren met isoleerlagen, dubbele vensters, demping van de warmte aan den zonkant en werking met de toevoer der versche lucht van het ventilatie systeem, vormen zoowat de eenvoudige middelen om hierin te voorzien; voor het overige zijn ook voor deze doeleinden verschillende werktuigen in gebruik.

Ziedaar in korte trekken het een en ander over het voor de ziekenhuis-hygiene zoo gewichtige kapittel, laat ik zeggen het gewichtigste kapittel der ventilatie en verwarming. Geenerlei aanspraak op volledigheid in deze willende maken, moet ik er op wijzen, dat aan technici, welke een studie over deze onderwerpen wenschen te maken, daartoe keur en keus van de beste en uitvoerigste werken ten dienste staan, onder welke dat van Dr. Wolpert, Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung, Braunschweig 1880, als het voornaamste en het diepst in de stof indringende genoemd mag worden.

Alvorens tot het ziekenhuis en de inrichting daarvan over te gaan, wil ik nog kortelings een moment bespreken van veel invloed op ziekenverpleging: het zonlicht.

Lucht en licht zijn de eischen, welke aan ieder gebouw, dat voor verblijf van menschen dient, gesteld mogen worden; hoeveel meer moeten deze twee onafwijsbare voorwerpen der hygiene bij een ziekenhuis in aanmerking komen, waar het er op aankomt het gestoorde organisme door alle middelen der wetenschap en der natuur, zijne regelmatige functiën weer te geven. Ofschoon het algemeen wordt aangenomen en ieder het reeds aan zich zelve opmerken kan, dat het menschelijk organisme het directe zonlicht voor zijne ontwikkeling noodig heeft, kon toch deze meening tot nog toe door de wetenschap niet worden vastgesteld, ja, er is zelfs aangetoond, dat de mensch zeer lang dit licht ontberen kan, zonder dat daaromtrent eene zichtbare schade voor zijn gezondheid ontstaat. Trots echter het gemis aan wetenschappelijk bewijs, ondervindt het menschelijk organisme het gemis der levenwekkende en opbeurende kracht van het licht en openbaart zich dit door neerslachtigheid en gedrukte, treurige gemoedsstemming. We ervaren immers hetzelfde bij niet absolute lichtontrekking; een met wolken bedekte hemel, lang aanhoudende, dichte nevel, zijn zelfs bij menschen die volstrekt niet zenuwachtig zijn, in staat het goede humeur te verstoren. Nieuwere onderzoekingen over de werking van het zonlicht hebben meer licht over de vraag verspreid en het staat haast buiten twijfel vast, dat het juist de scheikundige werking van het licht is, welke den grootsten invloed, — afgezien van den invloed der zonnearmte — op de opwekking der lichaamskracht uitoefent.

Door velerlei proefnemingen is vastgesteld, dat de chemische stralen de stofwisseling zeer krachtig aanzetten. Maar afgezien van de directe werking van het zonlicht, staat toch zooveel vast, dat het directe zonlicht in geen enkele hygienisch gezond te noemen woning ontbreken mag, al ware het alleen maar om de daaruit voortvloeiende weldadige werking der warmte. Donkere, niet door zonnestralen beschenen woningen, worden terecht als gevaarlijk voor de gezondheid gekenmerkt, daar met gebrek aan zonnearmte in den regel vochtigheid verbonden is, die op den mensch een zeer schadelijken invloed uitoefent. De verklaring ligt voor de hand. Wanneer de relatieve vochtigheid der atmosferische lucht in straten, welke door de zon verlicht en verwarmd worden, niet overschrijdt het procentgehalte, hetwelk het organisme verdragen kan, dan is hetzelfde niet het geval in nauwe straten en stegen, waar eene verwarming der lucht door de zon niet plaats heeft. In de woningen aldaar, waar in den regel nog andere omstandigheden ter bevordering van een slechten hygienischen toestand bijdragen, vindt men ziekten en ziektevormen, welke direct kenmerkend zijn, met name op kinderlijke organismen.

Wanneer dit nu geldt voor woningen in nauwe straten en stegen, aan welke door de omstandigheden niets kan worden veranderd, dan mag men, waar het betreft ziekenhuisbouw, goed er aan denken, in welke verhouding het ziekenhuis ten opzichte van het zonlicht en der zonnebaarheid geplaatst zal worden. Op grond van berekening en experiment is men gerechtigd bij den bouw van een ziekenhuis te besluiten om de gebouwen met hun lengteas in de richting van Oost naar West te plaatsen, zoodat de zalen in hun hoofdfront tegen het zuiden te liggen komen, en alleen de hoeken naar de morgen- en avondzon gekeerd zijn. Op tweeërlei gronden is die ligging aan te bevelen, i.e. in het warme jaargetijde waarin buitendien de temperatuur der zalen zeer hoog is, wanneer er geen bijzondere zorg voor gedragen wordt, absorbeeren de wanden veel minder warmte dan bij de asrichting van noord naar zuid. In dezen tijd hebben de zieken minder last van de overmaat aan warmte te wachten. 2e. van 2 October tot 15 Mei, dus in een tijd in welke de zalen kunstmatig moeten worden verwarmd, draagt eene zuidelijke ligging niet weinig bij tot besparing van brandstoffen, en de zieken verheugen zich, bij onbewolkten hemel, gedurende een groot deel van den dag, over en met de directe inwerking der zonnestralen. Geheel anders verhoudt zich de zaak, wanneer de zalen tegen het westen en oosten of slechts tegen één dezer windrichtingen gelegen zijn. De morgenzon komt laat en beschijnt slechts korten tijd de direct tegen het oosten gelegen oppervlakten, en vermoeit door haar lagen stand het oog zonder veel tot verwarming bij te dragen; hetzelfde geldt voor de avondzon.

Nadat we de gewichtigste onderwerpen, welke uit een hygienisch oogpunt bij ziekenhuisbouw ter sprake kunnen komen, van nabij bezien hebben, gaan we thans over tot den bouw zelve en houden we ons in eerste instantie een oogenblik bezig met de „bouwplaats”.

Tweeërlei gezichtspunten zijn hierbij in het oog te vatten: 1e dat de plaats ten opzichte der gemeente, voor welke het ziekenhuis gebouwd wordt, gunstig gelegen zij met betrekking tot de afstanden, en 2e de

naaste omgeving en de hoedanigheid van den bodem, zoomede de invloed der aldaar heerschende windrichting op de algemeene gezondheidsverhouding.

Ad 1. In vroegere tijden, toen men meende voor het doel reeds genoeg gedaan te hebben met het bouwen van een huis om zieken te herbergen, dacht men er verder niet over na of de grond en bodem waarop het gebouw was gesticht, of een oud gebouw, dat voor ziekeninrichting moest worden ingericht, hiervoor ook werkelijk geschikt was. Beperkte geldmiddelen, zoowel als gebrek aan kennis, omtrent de invloeden van den grond op den gezondheidstoestand eener woning in casu van een ziekenhuis, dreven er meestal toe plaatsen te kiezen, die voor het algemeen verkeer het passendste waren; soms ook moest men zich vergenoegen met een voor het beoogde doel ten geschenke gegeven gebouw. Geen wonder dus, dat men de meeste ziekenhuizen gelegen vindt in de centra der steden. Om slechts op een enkel voorbeeld te wijzen, noem ik het Hotel Dieu te Parijs, in de nabijheid van de kerk Nôtre-Dame gelegen, dicht bij de Seine en bij welks bouw men er niets in zag, de rivier te overbruggen en op het bruggewelf ziekenzalen in te richten. Doch ook de vestingwerken waren oudtijds belemmeringen in het kiezen van geschikte bouwplaatsen, vooral ook, omdat in oorlogzuchtige tijden zoodanige ziekenhuizen onbruikbaar zouden zijn geworden. In onze dagen, nu deze bezwaren, vooral de laatsten, niet meer behoorden te gelden, moesten er geen hindernissen meer bestaan om ziekenhuizen buiten de stad en liefst zoo ver mogelijk van bewoonde huizen verwijderd te bouwen; moge dit al voor kleinere steden en gemeenten door te voeren zijn, ten opzichte der groote steden geldt een ander bezwaar, n.l. het overmatig centraliseeren aldaar. In steden van over 100.000 inwoners, kan het geen nut hebben één enkel ziekenhuis te bezitten; wat moeten zware zieken en ernstig verwonden niet te lijden hebben bij het vervoer naar een op min of meer grooten afstand gelegen ziekenhuis! In zulke steden moesten minstens 2 ziekenhuizen bestaan en moge men al beweren, dat de bouw en het beheer te kostbaar zijn, al zijn de gebouwen ook kleiner, zoo mag dat geen gewicht in de schaal leggen, wil men het goede doel niet gedeeltelijk zien verloren gaan.

Ad 2. Alvorens men eene definitieve keuze van de plaats doet, moet een zorgvuldig onderzoek naar den bodem en zijne eigenschappen worden ingesteld. Men beginne met iedere plaats buiten te sluiten, welke in het inundatiegebied eener rivier ligt, of hetwelk tegen een klimmend terrein ligt; zoowel met het oog op mogelijke overstromingen als den overmatigen last van het grondwater met zijne voor de gezondheid zoo nadeelige gevolgen, worden deze voorwaarden gesteld. De bouwplaats moet in eene vlakte liggen, welke zich zoo ver mogelijk naar alle zijden uitstrekt en het niveau zoodanig gelegen, dat kanalisering en zoo noodig drainage gemakkelijk uitvoerbaar zijn. Het spreekt van zelf, dat vochtige, humusrijke bodem van zelf is buitengesloten. Het meest geschikt is grofkiezelige grond, welke door de nabijheid van woningen en fabrieken nog niet is verontreinigd en welks grondwaterspiegel diep genoeg ligt, dat de schommelingen ervan niet ten nadeele van het gebouw kunnen strekken of tenminste door drainage kunnen worden tegengegaan. Met betrekking

tot de onmiddellijke omgeving lette men er op, dat de plaats niet te dicht bij een rivier, zee of moeras kome te liggen, die door middel der heerschende winden, vocht of miasma in de ziekenzalen kunnen voeren; met één woord: eene zieken-inrichting moet zoo gelegen zijn, dat zij voor alle gevallen tegen uitwendige, schadelijke invloeden beschermd is. Uit dit oogpunt is het ook niet geoorloofd, een ziekenhuis in de heerschende windrichting eener stad te plaatsen, omdat de onreine dampen niet direct over en in de inrichting zouden strijken. En wat nu de grootte van het stuk grond betreft, moet men natuurlijk eerst in aanmerking nemen, hoe groot het gebouw worden moet, d. w. z., hoeveel bedden geplaatst moeten kunnen worden. Velerlei zijn de omstandigheden, die deze vraag beheerschen; maar gaat men de ervaring na aan de bestaande ziekeninrichtingen, dan mag men het gemiddeld aantal ziekenhuis-patienten schatten op 4% der bevolking eener stad; weet men dus voor eene bepaalde gemeente, hoeveel zieken gemiddeld ter verpleging worden opgenomen, dan leert de ervaring in onze dagen, dat men voor gebouwen, wegen, tuinen enz. minstens 100 M<sup>2</sup>. per bed noodig zijn. In den jongsten tijd worden de ruimten nog grooter genomen en vooral daar, waar ook inrichtingen voor besmettelijke ziekten moeten worden daargesteld, oordeel ik, dat men niet al te zuinig met de ruimte zijn mag; hier moeten minstens 180 à 200 M<sup>2</sup>. per bed genomen worden.

Staat het eenmaal vast, waar het gebouw verrijzen zal, dan make men zijn programma, hetwelk niet alleen de vraag: wat er zijn moet, grondig behandelt, maar zich ook duidelijk uitspreekt over het te kiezen systeem, naar hetwelk de inrichting gebouwd en ingericht moet worden.

(Wordt vervolgd.)

---

## P R I J S V R A G E N .

### Prijsvraag. Zuivelgebouw.

Door de Commiseie uit Gedeputeerde Staten van Friesland, als beheerders van het door Dr. Lieuwe Annes Buma, van Makkum, aan de Provincie gelegateerde ten dienste van de Landbouwkunde, wordt gevraagd:

Een ontwerp, bevattende eene beschrijving en de hoofdbepalingen van een bestek, alsmede eene gedetailleerde begroting van kosten met teekeningen, van een doelmatig ingericht zuivelgebouw, waarin dagelijks tot 6000 liters melk kunnen worden verwerkt.

De beschrijving moet zoowel eene toelichting van de geheele inrichting bevatten, als de redenen die tot het gevolgde stelsel en de gekozen werktuigen hebben geleid.

Zij moet met eene andere hand, dan die van den ontwerper, zijn geschreven.

Het terrein wordt gesteld geheel vrij te zijn, ter hoogte van 1 M boven Z. P. en uit vast zand te bestaan tot 0.50 M. beneden dat peil zoodat kunstmatige fundeering niet noodig is.

De teekening moet, behalve de noodige opstanden en plattegrond, op eene schaal van 1 à 50, minstens twee goedgekozen doorsneden bevatten, waarop de gekozen werktuigen in hoofdlijnen zijn aangegeven, zoodat over de plaatsing daarvan geen twijfel kan bestaan.

Alle stukken tot een zelfde ontwerp behoorende, moeten van hetzelfde kenteeken zijn voorzien, en vergezeld gaan van eene enveloppe, — eveneens met hetzelfde kenteeken, — waarin een correspondentie-adres is aangegeven, ten einde, zoo noodig, met den ontwerper te kunnen corresponderen.

De namen der leden van de commissie van beoordeeling zullen vóór de bekroning worden bekend gemaakt.

Voor het best geoordeelde ontwerp wordt uitgelooft een prijs van f 400.—, en voor het daaraanvolgende een accessit van f 100.—

Beide ontwerpen blijven het eigendom van de provincie, met het recht er eene uitgaaf van te bevorderen, tenzij de schrijver van het bekroonde ontwerp zich verplichte, binnen 3 maanden na de toekenning van den prijs, onder genot van eene bijdrage van f 100.— en onder goedkeuring van Gedeputeerde Staten, eene goedkope volksuitgaaf er van uit te geven.

De niet bekroonde ontwerpen worden, tegen bewijs van ontvangst, aan de inzenders terug gegeven.

De ontwerpen moeten, in de Nederlandsche taal geschreven, vóór den 1 November 1886, worden ingezonden aan den Secretaris der voormelde Commissie, den heer Mr. J. G. van Blom JGz., Griffier der Staten van Friesland, te Leeuwarden.

LEEWARDEN, Mei 1886.

*De Commissie voornoemd,*  
J. VAN LOON Jz., Voorzitter.  
VAN BLOM, Secretaris.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Bij den Gemeenteraad te Utrecht zijn ingekomen de 2 ontwerpen voor een nieuw Universiteitsgebouw, opgedragen aan de heeren Gugel en Vermeijs. Het eene plan ter oppervlakte van 670 M. begroot op f 119885, het tweede plan, met het perceel waarin het leesmuseum is gevestigd, heeft eene oppervlakte van 945 M<sup>2</sup>, is begroot op f 151524, zonder dit perceel is dit plan geraamd op f 131.680.

Zoodra de plannen ook voor anderen dan leden van den gemeenteraad te zien zullen wezen, komen wij er nader op terug. Niet onaardig is hetgeen in den gemeenteraad over de plannen is gesproken, waarvan we een en ander hier meedeelen.

De heer prof. de Geer, rechtsgeleerde. Spreker drukt zijn spijt uit, dat de tekening (plan I wordt door B. en W. en de C. v. fabrikage aanbevolen) een gevel te zien geeft geheel zonder samenhang met de bedoeling waarvoor 't gebouw bestemd is. Hij had zich voorgesteld, dat een gevel zou worden voorgelegd, monumentaal, geschikt voor een Universiteitsgebouw, waarin men den samenhang der wetenschappen zou uitgedrukt vinden. Hij is daarin teleurgesteld. Hij heeft gevonden een gevel geschikt voor een buitensocieteit of een winkel. Niets trok zijne aandacht dan eenige winkelramen en een punt bovenop; aan deze laatste wil spreker zijn hoed ophangen. Hij had gedacht dat de ontwerpers zouden hebben gekozen den Griekschen stijl; den stijl van de bakermat der wetenschap, den ernstigen Romeinschen stijl, of den stijl van den tijd toen de Universiteit werd opgericht (1636). Men heeft nu gekregen een tekening in Renaissance stijl. Is de leidende gedachte daarbij geweest, in beeld te brengen de herleving der Universiteit, anders is de Renaissance hier niet op zijn plaats. Toen de Universiteit gesticht werd, was de Renaissance reeds voorbij — de Hollandsche stijl (!) was toen in zwang.

Den heer van Weede neemt voor 't plan den hoed af en hangt dien niet aan de punt. Hij is geen bouwkundige en zal dus den gevel niet beoordeelen; den indruk dien ze gemaakt heeft op hem is goed. Een gevel in Griekschen of oud-Romeinschen stijl is zeker schoon, maar of men daarbij voldoende licht heeft, wat een eisch is voor onzen tijd, dat durft spr. niet verzekeren.

De heer Schubart (med. dokter) zal zich niet verdiepen in de architectuur, hij is geen bouwkundige.

Toch meent hij te mogen opmerken, dat de gevel, die, volgens opdracht aan de bouwmeesters, moest spreken, niet spreekt. Spr. heeft in de tekening iets gevonden dat hem herinnert aan de woorden van den Heer Gugel in zijne »Geschiedenis der bouwstijlen"; dat excusert en voortvloeit uit de tegenwoordige eischen van den spoorwegbouw; daarvan vindt men hier iets terug. Spr. acht dat de aansluiting aan de oude lokalen op een andere plaats beter had kunnen zijn, zooals in den Raad is besproken. Spreker heeft maar één wensch, dat de gevel nog zal spreken en heeft hoop dat de bouwmeesters er nog wel toe komen zullen en iets monumentaals leveren zullen, na het hier gesprokene.

De eerste indruk is of 't bovenste gedeelte het dak van het Leidsche Stadhuis is, het drukt het geheel, het tweede gedeelte is niet in harmonie niet 't onderstuk.

De heer Koch, advocaat, had ook den gevel anders gewenscht

maar het is moderne stijl en men had moeielijk naast den Dom wat anders kunnen maken. Hij vindt den gevel niet leelijk. Alleen zou hij willen dat het woord »Universitas" werd weggelaten. Het zou er anders veel van hebben of men zeggen wilde, we mogen er wel opzetten wat het is, anders zou niemand het weten.

De heer Brongeeest (med. doktor) betuigt zijn ingenomenheid met plan en stijl. De Renaissance stijl is juist hier op zijne plaats als in zwang toen de nieuwe Universiteiten werden opgericht. Ook vindt spr. geen bezwaar dat de Dom er naast staat!

De heer Kemper (ingenieur) ziet in deze discussie een nieuw bewijs dat de schoone bouwkunst geheel een zaak van smaak is. De een vindt een gevel afschuwelijk, dien een ander mooi noemt. Spr. is van meening, dat de gevel, waarvan hier sprake is, is zooals men hem niet anders verwachten kon. Toen men den heer Gugel koos wist men, dat men een gebouw in dezen trant zou bekomen; want zooals ieder weet werkt Gugel ook in een eigen stijl en dat is deze. Men heeft geen grond een Griekschen of Romeinschen gevel te verwachten, maar wel Renaissance met Holl. motieven, vandaar die punt. En dat komt spr. voor met 't doel der stichting wel overeen te komen. Wij maken een gebouw in dezen nieuweren tijd ter huisvesting eener stichting van den ouderen tijd; bovendien moet het gebouw afsteken bij den dom en in een gegeven ruimte verrijzen. We hebben eenmaal den architecten ons vertrouwen geschonken en moeten het nu aan hen overlaten. Bij de opdracht is gevoegd, de gevel mag niet meer kosten dan zooveel en dat stelt grenzen aan den overloed van beeldhouwwerk en den rijkdom van lijnen.

Enz.

d.

Het departement 's Gravenhage der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid heeft in zijne vergadering van 4 Februari ll. besloten, het honderdjarig bestaan van dit depart. in 't jaar 1887 op waardige wijze te vieren, door gedurende de 3 zomermaanden eene tentoonstelling van oude kunstnijverheid en nabootsing daarvan te houden. Tijdens deze tentoonstelling zal ook de jaarlijksche algemeene vergadering en het congres der Maatschappij te 's Hage plaats hebben.

Het Comité voor deze tentoonstelling heeft zijne eerste vergadering in de vorige week gehouden. Het Bureau is samengesteld: Dr. L. Mulder, Voorzitter, J. v. Straten, Vice-Voorzitter, Mr. J. H. C. Lisman, te Penningmeester, Jhr. Mr. E. v. d. Bergh van Heemstede, te Penningmeester, A. W. Stortenbeker, Secretaris.

Het Comité heeft het Eere-Voorzitterschap aangeboden aan Mr. J. Heemskerk, Minister van Binnenlandsche Zaken en het Eere-Onder-Voorzitterschap aan Mr. J. G. Patijn, Burgemeester van 's Hage, die beiden de opdracht hebben aanvaard. d.

Het Kon. Inst. van Ingenieurs vergaderde j.l. Donderdag in het lokale Diligentia te 's Gravenhage.

In deze vergadering werd door den Voorzitter, den heer J. F. W. Conrad medegedeeld, dat de door wijlen den heer F. W. Conrad, een der oprichters van het Instituut, ingestelde *Conrad's premie*, bedragende f 100 en om de vijf jaren toe te kennen, door den Raad van Bestuur thans ten derden male is geschonken, en wel ditmaal aan den heer J. M. Telders, hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft, voor zijne verhandeling over de herstellingen aan de brug over den IJssel te Kampen.

De beide vorige premiën werden toegekend aan de heeren M. van Ruth en D. A. Wittop Koning.

Het lid de heer Alb. Kapteyn, uit Londen, beschreef o. a. op uitvoerige wijze een door hem geconstrueerden en eerlang in praktijk te brengen snelheidsmeter, voornamelijk voor spoorwegen, nam daarmede proeven, en verklaarde daarbij ook nog andere door hem uitgedachte werktuigen voor een zelfde doel, die echter geen van allen in zuiverheid gelijk stonden bij de eerstgenoemde »*Kapteyn's patent speed indicator*".

Daarna werd door den heer H. Wortman eene lezing gehouden over de ontginning der venen in Nederland, en over den aanleg van veenkanalen.

De heer C. Muysken, aftredend lid van den Raad van Bestuur (herkiesbaar), werd met bijna algemeene stemmen herkozen; in de plaats der aftredende en niet herkiesbaar zijnde leden van den Raad werden gekozen de heeren G. van Diesen en Dr. E. F. van Dissel.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM, 24 Mei. — Het Gemeentebestuur: het maken van een gebouw voor twee openbare lagere scholen der 1e klasse op een terrein in de Plantage Doklaan.

A. van Wensveen . . . . . f 68.400  
 P. S. Rijnierse . . . . . » 66.900  
 A. Paans . . . . . » 66.400  
 G. Verweij, te Uithoorn . . . . . » 65.555  
 G. Boon . . . . . » 65.000  
 W. Voskuijl . . . . . » 64.864  
 J. Koster . . . . . » 64.767  
 Peeters en Roelofsen . . . . . » 64.615  
 W. Greve te Buiksloit . . . . . » 63.932  
 H. Hendrix . . . . . » 62.920  
 R. Repko . . . . . » 62.422  
 K. J. B. van Damme . . . . . » 62.378  
 de overigen allen aldaar.

HAARLEM, 1 Juni 1886. — Het gemeentebestuur: het verbouwen van de school aan het Klein Heiligland (L.O.) en die in te

richten voor Burgerschool, alsmede het maken en aanschaffen van nieuwe meubelen voor die school. (Raming aanbest. f 3420  
 De Wed. A. Capteijn & Zn., Haarlem » 4432  
 A. Rinkema, idem. . . . . » 3950  
 Giebels & v. Servelen, idem. . . . . » 3797

LEIDEN, 7 Juni 1886. Burgem. en Weth.: het verrichten van herstellingen en vernieuwen van eenige bruggen.

Perceel 1.  
 Hoogste inschr. D. Ossevoort, Leider. f 667  
 Laagste » G. de Vink, idem. . . » 383  
 Perceel 2.  
 Hoogste inschr. J. Mooten, idem. . . » 823  
 Laagste » M. Langezaal & Zn. id. » 767  
 Perceel 3.  
 Hoogste inschr. T. Los, idem . . . . . » 5444  
 Laagste » Gebrs. Smittenaar, id. » 4640  
 Perceel 4.  
 Hoogste inschr. P. L. Neuteboom, id. » 1283

Laagste inschr. P. Hasselbach, idem. f 999  
 Perceel 5.  
 Hoogste inschr. T. Los, idem. . . . . » 767  
 Laagste » A. P. Planjer, idem. » 567

'S GRAVENHAGE, 10 Juni 1886. — De Bouw-Maatschappij »Vreewijk»: het bouwen van 12 woonhuizen op het terrein der Bouw-Maatschappij »Vreewijk" onder Zoeterwoude bij Leiden, onder beheer van den architect W. Kok.

K. J. Ruijsch v. Duchteren, Utrecht. f 69.540  
 A. C. Vink, idem . . . . . » 68.760  
 Wed. G. Comesie & Co., Rotterdam. » 64.690  
 W. A. G. Jansen, Utrecht . . . . . » 64.287  
 J. C. Tom, Leiden . . . . . » 63.583  
 L. Maas, idem . . . . . » 61.473  
 G. van Rassel, Utrecht . . . . . » 59.300  
 P. Gestman, Leiden . . . . . » 56.340  
 B. Nieuwenhuijsen, idem . . . . . » 53.350  
 C. J. van Vliet, Aarlanderveen . . . » 52.980  
 C. Eijsvogel, idem . . . . . » 52.973  
 J. Schoenmeijer en A. Kos Koolhaalder, Rotterdam. gegund. . . » 52.482

### J. KROON Rz.

### Fabriek van Lattenweefsel voor Plafond- en Wand- bepleistering.

### Buiksloot.

### STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.

3158

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRUIJSEN, Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. d. WALLEN, Rotterdam; M. ELFRING te 'sGravenhage; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*

Door P. GOUDA QUINT te *Arnhem*, is eene nieuwe intekening opengesteld op:

### GESCHIEDENIS VAN DE BOUWSTIJLEN

in de hoofdtijdperken der Architectuur,  
 door EUG. GUGEL,

*Hoogleraar voor de Bouwkunst aan de Polytechnische School te Delft.*

Met 831 in den tekst gedrukte figuren en 6 staalgravuren. Tweede, veelvermeerderde en bijgewerkte druk.

De uitgever heeft, nu dit werk voltooid is, gemeend aan velen dienst te bewijzen door eene nieuwe intekening te openen

Deze nieuwe uitgave zal in 12 maandelijksche afleveringen à f 2.— het licht zien

Voor hen, die het geheele werk liever in één's ontvangen, is het mede terstond compleet verkrijgbaar en wel, naar verkiezing:

ingenaaid in 2 deelen . . voor f 24.— gebonden in half marokko prachtband,

bovensnede verguld, in koper voor f 27.50 De prachtband afzonderlijk voor f 2.25

Eene proef-aflevering is bij alle Boekhandelaren gratis verkrijgbaar. 3159

### 'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



### AMSTERDAM,

*Govert Flinkstraat 376.*

### De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning, beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van **Modellen** voor **Elementair Teekenonderwijs** vervaardigd aan de 'sGravenhaagsche Ambachtschool. 3162

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz. Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. 3163

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

### JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

### KIJANISEERFABRIEK.

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout. **Prima Engelsche PORTLAND CEMENT**, merk **Wallsend**, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen. 3164

**Duitsche PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne**, **BELGISCHE KLUIT-** en **HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem **Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT**.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten**

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren:

### *BESTEKKEN, zowel met als zonder bijbehorende TEEKENINGEN.*

### DE LINT & Cie.

*Rotterdam.*

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
 VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
 Grootte voorraden. 3160

### ECHTE HOUT-CEMENTDAKEN

van HAUSLER.

Inlichtingen verstrekt C. F. BEER,  
 te EUPEN. 3161

## AANBESTEDING.

Op Woensdag den 16den Juni 1886 zal in het koffiehuis „DE ZON” bij J. WIT te *Nieuwendam* bij enkele inschrijving worden

### AANBESTEED

Het bouwen van een Graanpak-huis, buiten op den Waterlandschen Zeedijk aldaar.

Aanwijzing zal gegeven worden op Zaterdag den 12 Juni 1886 des morgens om 11 uren. De teekeningen zullen ter visie liggen van af den 9 Juni daarvoren in bovengemeld koffiehuis, en zullen de bestekken ook van dien dag te verkrijgen zijn tegen betaling van f 1.— per exemplaar, bij DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. boekdrukkers, Heerengracht 246 te *Amsterdam*.

3151

## KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

### AANBESTEDING. 3152

Op DONDERDAG den 24sten JUNI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 15.

Het maken van gebouwen en verdere inrichtingen voor den Locaal-Spoorweg *Apeldoorn-Deventer*.

(Bedrag der begrooting f 13.130)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 114 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 2.— per stel te bekomen,

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn* en den Heer Sectieingenieur M. E. DE WILDT te *Deventer*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag 17 Juni 1886 en wel te *Tenge* des middags ten 12 uur, en te *Twello* des namiddags ten 1 uur.

De Commissie van Beheer.

3153

## FERD. ENGERS. AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14.

### WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANiet.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

*SINZIG a/Rijn.*

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3154

## G. J. Vincent & C<sup>o</sup>.

Kunstsmeden,

### SCHIEDAM.

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz. Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN.

3155

## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN

3157

BOUWARTIKELN en GEREEDSCHAPPEN.

## D. S. M. KALKER,

*AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.*

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

MUSGRAVE & C<sup>o</sup>, Limited  
te BELFAST.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3156

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Gouden Staats Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A:  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870.

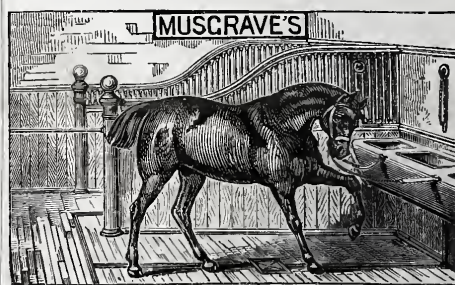
Medaille  
van ver-  
dienst,  
Weenen  
1873.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,  
DOGKENNELS,  
Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waar van reeds vele in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marnistraat* en *St. Antonie Breestraat C 21.*



**BOUWKUNDIG WEEKBLAD**  
ORGAAN  
VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

19 JUNI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Kunsttentoonstelling te Berlijn, (afdeeling Architectuur.) — De vaktentoonstelling van Arti et Industriæ. — De aanstaande wereltentoonstelling te Parijs. — Ingezonden. — Boekaankondiging. — Binnenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE  
DE MAATSCHAPPIJ.

De heer W. M. Reijerse heeft zich bekend gemaakt als ontwerper van het plan met het motto „t Verkeer”, ingezonden als antwoord op de 2e prijsvraag der Maatschappij (spoorwegstation der 3de klasse).

KUNSTTENTOONSTELLING TE  
BERLIJN.

(AFDEELING ARCHITECTUUR.)

**W**anneer men den katalogus doorziet, vindt men dat de afdeeling voor architectuur verdeeld is in:

1<sup>ste</sup> eene afdeeling van levende meesters; ten 2<sup>de</sup> eene afdeeling van de gemeenschappelijke tentoonstelling der Nederlandsche architecten en ten 3<sup>de</sup> eene historische afdeeling.

Bij het binnen treden van het hoofdgebouw door den ingang in de uiterste linkervleugel, staat men recht tegenover het beursontwerp van Klinkhamer & van Delden, waarop eenige der grootere stukken uit de verzameling, zooals de ombouw van het oude Begijnhof, van Bleijs, de vogelperspectief der gasfabriek te Amsterdam, van Gosschalk en geteekend door H. J. Jesse, en het Rijks-Museum van Cuypers volgen, welke allen eene zeer gunstige plaats gekregen hebben en een zeer goed

effect maken. Hierop nu volgt een kabinet en een vleugelstandaard, die alle overige inzendingen der Nederlandsche architecten bevatten. Daar de meeste inzendingen eenigszins klein van formaat zijn en alles dicht te zamen hangt, maakt het geheel een minder interessanten indruk; toch is er veel moois bij deze verzameling. De vele gevels uit Amsterdam trekken zeer de aandacht der vakgenooten en trouwens geven alle inzendingen duidelijk eene voorstelling der soliede richting welke tegenwoordig in ons land gehuldigd wordt, om in de bouwkunst waar en oprecht te zijn, iets waaraan de architecten hier in Berlijn, met hunne van onder tot boven met gipsornamenten vol geplakte façades, wel eens een voorbeeld mochten nemen.

Eene meer speciale beschrijving der enkele inzendingen kan ik hier niet geven; de meeste der ingezonden teekeningen en photographiën zijn trouwens wel bekend, daar het meest allen reeds uitgevoerde gebouwen zijn of antwoorden op vroeger uitgeschreven prijsvragen, waarvan de ontwerpen reeds waren tentoongesteld.

Namen van andere buitenlandsche architecten, behalve Oostenrijkers, heb ik niet in den katalogus gevonden; een woord van hulde voor de Nederlandsche architecten zal dus zeker in de andere bladen niet uitblijven.

De verdere verzameling der Duitsche en Oostenrijksche architecten trekt zeker meer de aandacht, door het groote aantal kolossale stukken en wezenlijk prachtige aquarellen en perspectieven, die met zulk een kleurenpracht en zoo groote vaardigheid in teekenen zijn uitgevoerd, dat het ware pronkstukken zijn. Zoo b.v. bevat een kabinet twee enorme teekeningen van Bruno Schmitz, van de bekroonde prijsvraag voor een gedenkteken voor Koning Victor Emanuel te Rome, beiden ware prachtstukken, een geteekend in krijt en een als aquarel behandeld.

Daaromheen hangen acht teekeningen en zes aqua-

rellen van Bernhard Sehring, voorstellende een ideaal-ontwerp voor een Duitsch „Künstler Heim” te Rome. De ontwerper heeft zich dit gebouw gedacht in het park Strohl-Fern, vroeger Villa Poniatowsky, en heeft nu vijf standpunten in genoemd park aangenomen van waaruit het gebouw te zien is; hij heeft hierbij gebruik gemaakt van eene verlichting bij avond, zoodat de hoogere gedeelten nog door de zon verlicht zijn, de lagere echter reeds in de schemering liggen, en alles met eene pracht van kleuren en met zulk een effect, dat deze teekeningen misschien meer de aandacht trekken dan eenige schilderij op de geheele tentoonstelling. De zesde aquarel geeft een blik in de groote vestibule, is ook meer geschilderd dan geteekend, maar geeft duidelijk te kennen dat Sehring ook architect en niet alleen schilder is.

Vele andere aquarellen, soms van reusachtige afmetingen, trekken de aandacht, zooals het Museum te Leipzig van Hugo Licht, het raadhuis te Weenen van von Schmidt enz. Van Kayser & von Groszheim is een keurig geteekende en hoogst eenvoudig gewasschen perspectieftekening voor de nieuwe boekhandelaarsbeurs te Leipzig aanwezig. Nog zijn als prachtig geaquarelleerde teekeningen en zeer interessante stukken te noemen, de teekeningen van het badhuis Rudolfsbad door Walther uit Nürnberg en de verschillende ontwerpen voor de prijsvraag van het raadhuis te Aken, van Frentzen aldaar, en van J. Schmitz & Franke te München. Eene zeer aangename afwisseling maken de vele aanwezige modellen; zoo bv. een keurig uitgewerkt model van de façade van het Stad-theater te Halle, van Seeling, eenige façades van Berlijnsche woonhuizen van Cremer & Wolfenstein en een reusachtig model van een Dom voor Berlijn, van Orth.

De derde afdeeling, de historische, bevat behalve architectuur ook nog schilder- en beeldhouwkunst en heeft ten doel een kort overzicht te geven van de ontwikkeling dier kunsten in Noord-Duitschland. Zij bevat zoo volledig mogelijk teekeningen en schilderijen van meesters, die in het einde van de vorige en het begin dezer eeuw geleefd hebben en is door de welwillende ondersteuning van personen als den Keizer, den Kroonprins, de Groot-hertogen van Saksen en Baden enz., en door vele musea en verzamelingen in staat gesteld een geheel te vormen dat uiterst merkwaardig is.

Zoo b.v. vindt men in de afdeeling Architectuur, teekeningen van de hand van Wenceslaus von Knobelsdorff voor de oude Berlijnsche Opera, 1741, van Langhans de Marienkirche, 1789 en het Nationaltheater, 1800, beiden te Berlijn; dan eenige teekeningen van Schinkel, zooals het Schauspielhaus te Berlijn en eenige aquarellen, waaronder vooral een van het groote atrium voor het keizerlijke slot Orianda in de Krim en eenige tooneeldecoraties uitmunten; vervolgens eene verzameling schetsen en studiën van Gottfried Semper voor een museum te Dresden, eene synagoge te Parijs, een lijkwagen voor de begrafenis van Wellington, enz. enz., eveneens vele eigenhandige teekeningen van Stüler, Lucca, Hitzig en vele anderen, tot op de meesters van den laatsten tijd als Bohnstedt, Freiherr von Ferstel en Gropius.

Dit korte overzicht der afdeeling Architectuur heeft alleen ten doel aan te toonen, dat deze tentoonstelling buitengewoon veel interessants bevat. Eene nauwkeurige

beschrijving der enkele inzendingen te geven zou bepaald boven mijne krachten gaan, ik kan daarom niet anders doen dan ieder zeer aan te raden in den loop van dezen zomer Berlijn met een bezoek te vereeren, waardoor men in staat zal zijn deze verzameling te bestudeeren.

Berlijn.

W. A.

## DE VAKTENTOONSTELLING VAN ARTI ET INDUSTRIAË.

De eerste der tentoonstellingen, die de jeugdige, maar naar het blijkt reeds krachtige vereeniging Arti et Industriae voornemens is te 's Gravenhage te houden, is den 17<sup>den</sup> dezer voor het publiek geopend in het Gebouw der Akademie van Beeldende Kunsten te 's Gravenhage, en omvat beeldhouwwerk in hout en steen, smeed- en gietwerk in ijzer, koper en brons, decoratief schilderwerk en inlegwerk in hout, steen, enz. en schrijnwerk.

De Vereeniging had met het bijeen brengen van deze verzameling de verheffing der Nederlandsche kunst-industrie ten doel, en beoogde ongetwijfeld, door het geven van goede voorbeelden, tevens het aankweken van kunstzin bij den bezoeker.

Getrouw aan dit voor oogen gestelde doel, heeft het Bestuur der Vereeniging werkstukken verzameld, die zeer de aandacht verdienen; hem, die tijdens een bezoek te 's Hage eenige oogenblikken beschikbaar heeft, kunnen wij dan ook met gerustheid aanbevelen een bezoek te brengen aan het Akademie-gebouw, waarin hij veel bezienswaardigs zal aantreffen.

Reeds de eerste aanblik bij het binnentreden der groote zaal, die in drie afdeelingen is gesplitst, is aanlokkelijk door de fraaie decoratie welke naar aanwijzing en onder de leiding van den heer E. W. F. Kerling werd uitgevoerd. Het eerste gedeelte der zaal is in verschillende kleinere onder-afdeelingen of kabinetten verdeeld, wier inhoud de fraaie huisvesting waardig is.

Laat ons thans een blik werpen op de tentoongestelde werkstukken.

Al aanstonds treft ons, naast den hoofd-toegang der zalen, de inzending van een der grootste industrieelen te 's Hage, der firma Mutters, die reeds sinds jaren een goeden naam bezittende, vooral in den laatsten tijd niets onbeproefd heeft gelaten — en dat met veel succes — om voorwaarts te streven. Het bewijs hiervan leveren de tentoongestelde meubels in zeven verschillende genres, tot in alle onderdeelen aan de fabriek vervaardigd. De rijk gebeeldhouwde zwart houten pronkkast, en de eikenhouten wandspiegel zijn bekenden uit het gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam. De bijzondere aandacht verdienen echter een ebbenhouten credenz, zeer verdienstelijk zoolwel wat ontwerp als wat de technische uitvoering betreft, met ivoor ingelegd, verder een klein kastje in zuiveren en goed begrepen Louis XV stijl, met fraaie intarsia en gegoten koperen lofwerk (ook van Nederlandschen oorsprong), waarbij de bezwaren der buikige vormen op de meeste verdienstelijke wijze zijn overwonnen, en een fraai gebeeldhouwd stoeltje, dat, hoe rijk ook geornamenteerd, niet overladen schijnt



Van de Gebr's. van Malsen zal men vinden een voorbeeld van intarsia, waarop die firma zich bij voorkeur toelegt, dat een uitnemend stuk werk kan genoemd worden.

Schoon van verhouding en uitmuntend van uitvoering is het kastje van den Rotterdamschen fabrikant van Schilden, naar eigen ontwerp gemaakt. De aandacht is er reeds vroeger op gevestigd, bij eene bespreking van de tentoonstelling te Rotterdam in het Museum voor Geschiedenis en Kunst. Dit stuk belooft veel.

De heeren Margry en Snickers hebben de predikstoel voor de kerk van het H. Hart te Rotterdam ingezonden, waarvan men het snijwerk niet onopgemerkt kan voorbij gaan.

In de rubriek beeldhouwwerk in hout, maakten wij met belangstelling kennis met het werk van den heer Smit Duyzentkunst uit Amsterdam, wiens tableau, voorstellende Mattheus, een zeer verdienstelijk stuk werk is. De heer Bourgonjon zond o. a. een door hem bewerkt paneel uit een plafond, dat men in zijn omgeving moet zien om er met meer recht over te kunnen oordeelen; het is met bekwaamheid uitgevoerd.

Van den heer Laroye Joncheere is een verguld tafeltje met bijbehorenden spiegel aanwezig; het zijn fraaie werkstukken.

De fabriek der heeren 't Hooft en Labouchère is, hoofdzakelijk door een paar groote tableaux, vertegenwoordigd op eene wijze zooals nog zelden het geval op eene tentoonstelling was. Welk een vooruitgang! Het eene tableau stelt een stadsgezicht binnen Alkmaar voor, naar eene schilderij van C. Springer, het andere is naar Anth. van Dijck en vertoont de portretten van Willem van Oranje en zijn bruid Maria Henriette Stuart. Deze portretten zijn door een rand omlijst, een talentvol ontwerp van den heer A. Le Comte. De uitvoering van deze tableaux is meesterlijk, de kleur op zich zelf en de toonschakeeringen zijn zóó gelukkig getroffen, dat met gerustheid mag gezegd worden, dat men hier met een der beste voortbrengselen uit de fabriek, met een meesterstuk te doen heeft.

Van smeedwerk zijn zeer aardige werkstukken aanwezig; dat uit de fabriek van den heer J. N. Scheltema munt uit door zorgvuldige bewerking en goede vormen. De heer Gilde uit Middelburg zond een standaard, die niet zeer fraai van ontwerp, maar goed van uitvoering is; beter en fraaier, en kunstig bewerkt is zijn deurslopper. Echt en zeer goed handwerk leverden G. B. Mathijssen te Huissen, en Meijers te Roermond. Het ijzeren paneel, ingezonden door v. d. Werff te Leeuwarden is goed bewerkt, evenwel naar een minder fraai ontwerp. Een groot uithangbord, ontworpen door den heer J. J. van Nieukerken, dat fraai is van vormen, werd verdienstelijk — hoewel niet met de noodige aandacht — uitgevoerd door den smid Geilswijk te Stompwijk; deze blijkt beter werk te kunnen leveren, want sommige onderdeelen zijn zeer goed van uitvoering.

Van G. J. Vincent is een groot gesmeed ijzeren hek aanwezig, waaraan nog al veel machinaal werk schijnt voor te komen.

De kerksieraden van koper, van N. B. Locher Nz. te 's Hage zijn de aandacht zeer waard, evenals een tafelblad-schaakbord, van ijzer met koper ingelegd, ingezonden door de Wed. Sterckman aldaar.

Op het gebied van decoratief schilderwerk is de tentoonstelling goed voorzien. De heer A. F. Gips zond zijne schoone studie, die onlangs de aandacht trok op de tentoonstelling van Bouwkunst te Amsterdam; de heer Trautwein een geschilderd paneel en een plafond, waarbij de keuze der kleuren niet fraai kan genoemd worden; en een paar nagebootste gobelins — oude bekenden — die gelukkiger zijn uitgevallen. De firma G. H. Bauer & Zn. zond een groot nagebootst gobelin, dat zeer goed van toon en uitvoering is, het is een der fraaiste inzendingen. De schilders Heinen en Boomgaard gaven tableaux met kinderfiguurtjes, die gebrekkig van teekening zijn; het effect van het relief is meerendeels goed, zoodat het werk nog eenigszins indruk maakt. De zomer, een panneau van M. Nooijen, is valsch van toon en het zou ons niet verwonderen indien dit zijn ontstaan te danken had aan den achtergrond, wellicht aangelegd na dat de figuur, waarvan het vleesch onwaar van kleur is, reeds gereed was. De Judith, van Buning, is den schilder te zwaar geweest; zijn panneau is koud, soms valsch van toon; enkele gedeelten getuigen van vaardigheid. Met grooten lof moet vermeld worden het kamerschut, door Jonkvr. Beelaerts van Blokland zeer talentvol met bloemen beschilderd. De beschilderde terracotta schotels van Jufvr. du Mée maken een aardig effect.

Op het gebied van beeldhouwwerk in steen, vindt men o. a. een zeer goeden schoorsteen van de firma Laurent Philips te 's Gravenhage. Een waarschuwend woord mag hier niet achterwege blijven, bij een andere inzending van een in marmer uitgevoerd, maar als hout geconstrueerd, buffet, N. B. met laden en gewone sloten, dat wij ook met weêrzin te Antwerpen zagen.

De school van nuttige handwerken en beeldende kunsten te Roermond, schijnt onder goede leiding te staan, getuige de inzending van teekeningen en die van het model van een schoorsteen, waarvan de gipsmodellen der gebeeldhouwde gedeelten goed zijn begrepen en ontworpen.

Wij vestigen nog de aandacht op de door een liefhebber ingezonden, aardig bewerkte modellen der Amsterdamsche poort en der Vleeschhal te Haarlem, en de twee groote, van carton pierre gevormde Japansche vazen, waarvan het lakwerk met talent is uitgevoerd door den heer L. J. Nooijen, en de porceleinen medaillons zijn uitgevoerd aan de Delfsche fabriek van aardewerk.

Zie hier het meest opmerkenswaardige dezer tentoonstelling vermeld, behalve het teekenwerk, dat hoofdzakelijk door leden der Vereeniging werd gezonden.

Wij vertrouwen, dat een druk en belangstellend bezoek het bestuur der Vereeniging zal beloonen voor de moeite die zij zich getroost heeft om in het belang der Nederlandsche nijverheid werkzaam te zijn.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## DE AANSTAANDE WERELDTENTOONSTELLING TE PARIJS.

### VI.

In een vorig blad, dat van den 8sten Mei, werden de voorwaarden medegedeeld van het programma eener prijsvraag, opgenomen in het Fransche *Journal Officiel*, waaronder Fransche ingenieurs en architecten worden uitgenoodigd om plannen te ontwerpen voor de wereld-tentoonstelling in 1889. Reeds den 18den Mei moesten de plannen zijn ingeleverd op het Stadhuis te Parijs, alwaar eene

commissie aanwezig was om ze in ontvangst te nemen. Was het te verwonderen, dat die commissie te leur werd gesteld toen des morgens slechts zeer enkele projecten werden ontvangen? Immers neen; want de mededingers hadden slechts een 14 tal dagen ter beschikking om de producten huns geestes op papier te brengen. Maar des avonds te 7 ure, toen het laatste en 107de ontwerp werd aangeboden, toen heeft de commissie ongetwijfeld wel verwonderd opgezien tot den stapel werks, getuigende van den ijver van zoovelen, die gewerkt hebben niet alleen voor eigen eer, maar ook voor dien van het vaderland.

Of er echter onder al deze ontwerpen één was, dat zonder ingrijpende wijzigingen zou kunnen worden uitgevoerd, werd terstond betwijfeld. Trouwens het doel van de prijsvraag was niet, zulk een volmaakt ontwerp te zien opdagen; wel dit: uit de beste onderdeelen van verschillende antwoorden een geheel samen te stellen dat als goed kon worden aangemerkt. Dat doel was uitgedrukt in artikel 1 van het programma; het luidde: denkbeelden omtrent de algemeene inrichting te verzamelen, de onderlinge vergelijking van deze gemakkelijk te maken, om er de beste gedeelten uit te kiezen. Het gold dus ook geen gebouwen, maar plannen voor algemeene inrichting, tot voorlichting van den Minister voor den handel.

Nadat het reusachtige plan van den heer Charles Devic was verworpen, werd besloten de tentoonstelling te houden op het terrein tusschen het Palais de l'Industrie en de grenzen van het Champ-de-Mars; de gebouwen zullen uit ijzer met baksteenvulling moeten worden opgetrokken. Nog één voornamelijkheid was den inzenders gesteld, namelijk die: de mogelijkheid te bestudeeren om op eenig punt van het Champ-de-Mars een monumentalen toren op te richten met 125 M<sup>2</sup> oppervlakte aan de basis, en 300 M. hoog; dat is »la fameuse tour d'Eiffel," die naar 't schijnt een der groote aantrekkelijkheden van de tentoonstelling moet worden, evenals de monster ballon-captif voor 100 passagiers.

De ontwerper van den toren, de heer Eiffel, is zoo gerust over zijn werk, dat hij zich reeds vroeger bereid heeft verklaard het te willen uitvoeren, en de verantwoording ervan op zich te nemen. Wij zullen dus aannemen dat de toren werkelijk uitvoerbaar is, maar durven daarbij reeds voorspellen, dat dit Babelsche werkstuk, door zijn afmetingen, alle overige gebouwen op het terrein in 't niet zal doen verzinken, dat het effect zal zijn als dat van een wandelstok in een mierenhoop.

Dat ook de heer Eiffel in 't strijdperk zou treden, leed geen twijfel, evenmin dat hij zijn bekend ontwerp voor den toren niet zou wijzigen. Hij had verder het ingéniouse denkbeeld, langs de galerijen der tentoonstelling een paarden-spoorweg te leggen. Vele ontwerpers hebben overigens den toren gebruikt als monumentalen ingang voor de gebouwen of het terrein.

Het ontwerp van den heer Fouquian voldoet aan velen, vooral door de wijze waarop alle onderdeelen van het terrein aan elkander zijn verbonden. De hoofdingang is die van 't paleis der Champs-Elysées, en staat door electriche tramways in verband met stations op de place de la Concorde en de avenue d'Antin. De verbinding tusschen het Palais de l'Industrie en de esplanade des Invalides, alwaar de koloniale tentoonstelling wordt ingericht, wordt verkregen door een brug over de Seine, die twee verdiepingen heeft, de eene voor voetgangers, de andere voor tramways welke rondom het geheele Champ-de-Mars loopen, en 12 stations bij de ingangen der terreinen verbinden. Het gewone verkeer wordt alzoo op geen enkel punt gestremd. De toren staat in 't midden van het terrein, en achter den eleganten kolos liggen de hoofd-galerijen.

De heer Ballu, die overigens een zeer praktische oplossing leverde, heeft den toren geplaatst als hoofdingang tot de terreinen, maar heeft door den geïsoleerden stand, veel nuttig terrein verloren.

In het project van den heer Bernard staat de toren à cheval over de Seine. Het denkbeeld is zeker pittoresque en fantastisch, maar misschien minder praktisch, vooral wanneer men bedenkt dat het voornemen bestaat om den eenmaal gebouwden toren niet weder af te breken maar in te richten voor sterrewacht. Wij gelooven echter niet, dat hij ooit daartoe zal kunnen worden gebruikt. In elk geval zal later moeten blijken of het gevaarte wel stabiliteit genoeg heeft.

De Jury belast met het onderzoek der ontwerpen voor de tentoonstelling, heeft in hare laatste vergadering 18 plannen uitgekozen en geheel of gedeeltelijk bekroond.

Eerste prijzen van 4000 frs. werden toegekend aan de heeren Dutert, Formigé en Eiffel; tweede prijzen van 2000 frs. aan de

heeren Ballu, Pierron, Fouquian, Vaudoyer, Hochereau en Paulin; terwijl de ontwerpen van 6 andere mededingers eervol werden vermeld.

R.

## INGEZONDEN.

### BEOUWING VAN HET TERREIN ACHTER HET RIJKSMUSEUM.

Het zij mij vergund ons plan »Amsterdam", ingezonden op de door de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst uitgeschreven prijsvraag, tegenover enkele aanmerkingen van de Jury te verdedigen.

De aangewezen, dus zeer voor de hand liggende oplossing van de vraag is door ons niet gevonden, volgens de Jury; wij hadden ons moeten laten inspireeren door het schoone effect der Amsterdamsche grachten.

Ik vraag: heeft de Jury wel eens het terrein bezocht? Heeft de Jury het te bebouwen stadskwartier wel eens op eenzelfde kaart vergeleken met den plattegrond van Amsterdam, en heeft zij nooit vergeten dat productiviteit een van de voorwaarden was door het programma voorgeschreven?

In het eerste geval zou zij gezien hebben, hoe de Waskaarsenfabriek het aanleggen van dwarsgrachten bijna onmogelijk maakt en de eerste die men zou kunnen projecteeren reeds achter het Concertgebouw moest gelegen zijn, dat is bijna op de grens van het te bebouwen terrein.

In het tweede geval zou zij gezien hebben, dat die dwarsgrachten, kleine stilstaande watertjes moeten worden, die niets met de Heeren- of Keizersgracht gemeen hebben en die, als er geen afzonderlijke machines voor waterverversching worden gemaakt, niet veel anders zouden zijn dan ongezonde stinkslooten.

En in het derde geval zou zij moeten toegeven, dat het aanleggen van grachten in een betrekkelijk klein terrein veel duurder is dan het maken van straten.

Een tweede aanmerking is, dat niet alle straten op het Rijksmuseum uitloopen. Maar dat is natuurlijk; daarvoor was het terrein weer te groot. Laat de Jury het maar eens beproeven, — zij zal zelf zien, dat er veel te scherpe hoeken zullen ontstaan, waardoor de huizenblokken onvoordeelig worden, voor een groot deel geen tuinen meer kunnen bevatten en dus in een rijk stadskwartier niet te huis behooren. Bovendien als gevolg hiervan zou het Concertgebouw een scheeven stand ten opzichte van de assen der straten hebben verkregen, wat zeker niet zeer wenschelijk was.

»De straten loopen niet uit op een monumentaal gebouw of monument, terwijl de memorie de wenschelijkheid ervan betoogt.»

Deze opmerking is volkomen juist; maar had dan de Jury gewild dat wij maar wat monumentale gebouwen op geluk afgekozen in het nieuwe kwartier hadden gezaaid, zonder ons er om te bekommeren of zij er noodig en op hunne plaats waren of niet? Neen toch; want op twee van de drie gebouwen waar wij een naam inschreven, maakt zij reeds aanmerking. Wij meenden dat het voldoende was in de memorie er op te wijzen, aan de zorg van degenen die het plan uitvoeren, overlatende welke monumentale gebouwen in de nieuwe stad noodig zijn; want wij hebben steeds de uitvoerbaarheid van ons plan voor oogen gehad en daarvoor dikwijls veel opgeofferd. Hierin ligt misschien het voornaamste verschil tusschen onze opvatting en die der Jury, die de geheele prijsvraag niet zoo ernstig schijnt opgevat te hebben.

Wij zijn er van overtuigd, dat ons plan in menig opzicht zou moeten gewijzigd worden, wilde het voor uitvoering geschikt zijn, dat bij een nog uitvoeriger programma misschien een geheel andere oplossing zou moeten gezocht worden, maar wij meenden dat het toch beter was steeds te denken aan verwezenlijking onzer denkbeelden, dan een rijke fantasie te leveren die tot niets nut is. Dat de Universiteit eenigszins ongemotiveerd geplaatst is willen wij gaarne aan de Jury toegeven, al is er ook nog wel wat vóór te zeggen. Maar wij bedoelden eenvoudig een zeer groot monumentaal gebouw.

Ten slotte nog een woord over de bekroning. In het programma staat: »Aan het in de eerste plaats als het best erkende en ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt toegekend de verguld

zilveren medaille der Maatschappij benevens f 200, aan het in de tweede plaats als het best erkende en ter bekroning waardig gekeurde ontwerp f 100.

Nu achtte de Jury geen der plannen een vollediĝe bekroning waardig, maar kende het plan »Amsterdam» toe de bronzen medaille en f 100, vooral wegens de uitstekende memorie waarop, volgens het programma, de Jury hare bizondere aandacht zou vestigen, terwijl aan het tweede plan »zijt gij voor werk beducht» enz. waar de memorie, zooals die gevraagd was, ontbrak en slechts enkele inlichtingen gegeven waren, den vollen prijs (in de tweede plaats genoemd) werd toegekend.

Het doet ons leed, dat de Jury bij de beoordeeling der beide plannen niet eenzelfde maat in het oog schijnt gehouden te hebben.

J. B. KAM.

Een enkel woord naar aanleiding van bovenstaand stukje kan volstaan, daar ieder, die het verslag der Jury gelezen heeft, bemerken zal, dat de heer Kam er uit tracht te halen, wat er niet in ligt.

Voor al wat ons gezegd omtrent het schoone effect der Amsterdamsche grachten betreft, is het schrijven van den heer Kam een yermakelijk staaltje van vechten tegen windmolens. Wij wezen op de *gebogen* lijn dier grachten in tegenstelling met de ontwerpen »waarin slechts de *rechte* lijn is toegelaten.» De geachte schrijver beantwoordt dit met waterbouwkundige, hygiënische en economische beschouwingen, welke er niets mede te maken hebben.

Met het oog op de uitgesproken wenschelijkheid in zake het uitgangspunt der radiale straten, wordt geweeklaagd, dat het zoo moeilijk was en: »laat de Jury het maar eens beproeven» klinkt het merkwaardig verweermiddel. Hierop zij slechts geantwoord, dat, indien het geven eener goede oplossing zoo gemakkelijk ware, de Maatschappij t. b. d. Bouwkunst geen prijsvraag er voor had behoeven uit te schrijven.

Voorts diene ter geruststelling van den heer Kam, dat de Jury volstrekt niet vervuld was of is van de weelderige begeerte overal monumentale gebouwen te »zaaien»; doch wèl achtte zij het een niet overdreven eisch, het uitloopen van straten op monumentale gebouwen niet onmogelijk te maken, terwijl daarenboven ten opzichte van de, in het ontwerp opgenomen, universiteit, in het geheel niet met den bedoelden wensch is rekening gehouden.

Ook ten opzichte der bekroningen heeft de schrijver het geheel mis. Ook omdat aan de gestelde bepalingen niet was voldaan, meende de Jury de uitgelooftde bekroningen niet ten volle te mogen toekennen. »Amsterdam» en »Zijt gij voor werk beducht» hadden h. i. nagenoeg evenveel verdienste, zij vertoonden in hoofdzaak dezelfde gedachten en ook dezelfde gebreken. Daarom werd beiden eenzelfde geldelijke belooning toegedacht, onafhankelijk van den uitgelooftden 1<sup>sten</sup> of 2<sup>den</sup> prijs. Wegens de uitstekende memorie werd aan »Amsterdam» tevens de bronzen medaille geschonken. De heer Kam behoeft dus geen leed te gevoelen; er is niet met twee maten gemeten.

De heer Kam twijfelt aan de ernstige opvatting der Jury; wij behoeven ons daarop niet te verdedigen, doch er zijn menschen die slechts dan van den ernst eener beoordeelingscommissie overtuigd zijn, zoo op hunne eigene ontwerpen geen aanmerkingen worden gemaakt.

Namens de Jury,  
D. E. C. KNUITTEL,  
*Rapporteur.*

## BOEKAANKONDIGING.

Onder den titel »*Vragen van den Dag*» wordt door den heer C. L. Brinkman een tijdschrift uitgegeven, te verschijnen in maandelijksche afleveringen, te zamen 100 vel druks beslaande. Het wordt samengesteld onder hoofdredactie van Dr. H. Blink en A. Winkler Prins, die zich voorstellen eene doorlopende encyclopedie te geven, met artikelen, niet naar de letters van het alphabet, maar naar de eischen van het oogenblik op elkaar volgend, en behandeld in bevattelijken en populaireren trant. De Redactie zal licht zoeken te verspreiden over het geheele uitgebreide veld van algemeen volksbelang, en o. a. behandelen: de nieuwste uitvindingen

en ontdekkingen; eigendom, kapitaal en arbeid, loonen, enz.; onderwijs, werkverschaffing, verzekering maatschappijen; gezondheidsleer, betrekking hebbende op huisvesting, voeding, kleeding, verwarming, enz. enz. Een *vraagbus* wordt daarbij geopend voor allen die omtrent eenige gewichtige zaak meer licht verlangen.

De eerste aflevering bevat behalve de inleiding o. a. In memoriam, A. L. G. Bosboom Toussaint; Dr. H. Blink, Nederlandsche Staatsschuld en de conversie; A. Winkler Prins, de toestand van den Ned. werkman; Dr. H. Blink, wetten tot verzekering van den toestand der arbeiders bij ongelukken, in dienst van anderen overkomen; idem, vestiging van den Kongo staat, met twee platen en een kaart; het plaatsen en de inrichting van den bliksemafleider; de tijd der onweders; voorzorgen tegen ontploffing van olielampen; invloed van de betrekkelijke vochtigheid der lucht op den mensch, enz.

Met een politiek overzicht, de vraagbus en een feuilleton, eindigt deze eerste aflevering.

In de tweede aflevering worden o. a. behandeld: De normale arbeidsdag; de petroleum; geschiedenis der economie in verband met de tegenwoordige economische en politieke toestanden; enz.

Een werk waarin dergelijke onderwerpen op populaire wijze behandeld worden, verdient aanbeveling.

De geheele jaargang van p.m. 1600 pag. druks kost slechts f 3.90.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Naar wij vernemen is het ontwerp voor het bouwen van een nieuw ziekenhuis te Zutphen, opgemaakt door den architecten D. Lijzen en F. H. van Etteger, door het bestuur van dat gesticht gearresteerd, en door Ged. Staten in Gelderland goedgekeurd, zoodat binnen eenige weken de aanbesteding kan geschieden.

De uitslag van het overgangs-examen aan de Polytechnische School te Delft, is den 17den dezer bekend geworden. De uitslag is, dat geslaagd zijn de heeren:

Volgens art. 61, 62, 64 (eerste ged.) W. F. Druyvesteyn, K. Heunges, F. C. Nauta, A. A. W. H. König, W. F. Stoel, G. J. van Swaay, J. J. F. C. Visser, P. A. Schroot, P. C. Swemer, H. Thorn Pukker. Volgens art. 63, 64 (eerste ged.) M. Westerbaan Muurling. Volgens art. 64 (eerste ged.) J. de Beurs, F. C. Dufour, M. G. de Gelder, J. de Kuyser, J. Muysken, J. H. Verhoeff, J. W. C. Diepenheim, G. J. G. van Caspel, F. L. C. van Doorn, A. H. T. Hartevelt, W. J. F. de Rijk, D. A. Koster, L. T. Tan, J. de Koning Knijff.

Volgens art. 61, 62, 64 (tweede gedeelte), die nu aldus aan het geheele examen hebben voldaan, J. J. Braam, G. H. Broekman, D. H. S. ten Kate, J. C. Heuff, N. C. Kist, S. C. P. van Musschenbroek, J. W. Th. van Ooyen, G. Rooseboom, M. C. Sissingh, J. C. Spakler, J. van Stolk. Volgens art. 63 en 64 (tweede ged.) P. N. Hoorweg, K. H. Hijlkema, J. M. Prins Visser, J. van der Struijf, F. J. Vaes. Volgens art. 64 (tweede ged.) J. N. van Affelen van Saemsfoort, R. H. Bloemendal, H. E. Hoekstra, C. W. J. Kymmell, P. J. C. Laumans. Volgens art. 64 (tweede gedeelte) A. Hulshoff Pol, A. Jolles.

Volgens art. 61 en 62, A. C. Danckaerts, F. A. R. A. van Ittersum, J. W. Nierstrasz, H. C. J. Strengnaers. Volgens art. 61, 62 en 64, W. H. Kloppenburg, J. A. G. van der Steur, J. P. Textor, J. C. Voorduin. Volgens art. 63 en 64, J. W. Tideman. Volgens art. 64, G. J. Bosman, F. T. Engel, D. van Ketwich, W. S. G. T. Post, B. Pot, J. A. Roessingh Udink.

Op de vergadering van de leden der Vereeniging voor Gasfabriekanten in Nederland, gehouden 17 en 18 dezer, werd door den heer J. Pazzani, vanwege de Nieuwe Amsterdamsche Gasfabrieken een beschrijving van de inrichting, aan de Haarlemmervaart gelegen, aan de leden ten geschenke aangeboden.

De brochure bevat o. a. een photo-lithographisch gereproduceerde vogelvlucht perspectief van het terrein met de gebouwen, enz., in kleuren gedrukt, naar een teekening van den heer H. J. Jesse, evenals het situatie-plan, dat er mede aan is toegevoegd.

Deze brochure is door den heer Pazzani insgelijks ten geschenke aangeboden aan de bibliotheek der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

Ten vervolge op een bericht opgenomen in de *Staatscourant* van 10 dezer, betreffende de van 12 Juli tot 12 September te Stockholm te houden tentoonstelling van werktuigen enz., voor de kleine nijverheid, wordt aan belanghebbenden medegedeeld, dat het Comité voor genoemde tentoonstelling nog gedurende de geheele maand Juni aangiften uit Nederland zal aannemen.

De Maatschappij voor Turngebouwen te Amsterdam hield eene vergadering, waarin de statuten dezer Maatschappij werden vastgesteld.

De Voorzitter Mr. D. Josephus Jitta, deelde bij de opening mede, dat door de voorloopige commissie eene wijziging in het bouwplan was gemaakt, waardoor de begrootingsom aanmerkelijk werd verminderd, zoodat nu nog te plaatsen waren 42 aandelen à *f* 100 van het maatschappelijk kapitaal à *f* 50.000 en 9 obligaties à *f* 1000 van de hypothecaire leening.

## Afloop van Aanbestedingen.

's GRAVENHAGE, 1 Juni 1886. — Het bouwen eener R. K. kerk en woonhuis ten dienste der E.L. P.P. Jesuiten te Groningen door den architect Nic. Molenaar.

	voor het geheele werk	kerk.	woonhuis
Wed. G. Camesie en Co., Rotterdam.	<i>f</i> 96.980	<i>f</i> 79.550	<i>f</i> 17.430
W. Westhof, Weesp.	» 95.500	» 71.700	» 23.850
T. G. Bekhuis en D. Danstra, Leeuwarden	» 93.600	» 73.900	» 20.500
A. van der Meer, Harlingen.	» 93.000	» 73.456	» 20.000
Hendriks, Nusman en Meuge, Groningen	» 92.777	» 74.497	» 18.943
P. Vlasman, Utrecht.	» 90.500	» 68.300	» 22.200
L. G. Struijcken, L. de Bont en J. A. de Bont, Utrecht.	» 90.440	» 69.380	» 21.850
H. van Rhijn, Naarden.	» 89.549	» 69.600	» 23.390
J. H. de Vos, Utrecht.	» 89.513	» 69.064	» 21.600
J. van Groenendael, 's Gravenhage.	» 87.170	» 69.370	» 17.795
J. Rodenijs, Enschede.	» 87.170	» 66.895	» 21.775
Th. Nieuwboer, Oosterbeek.	» 86.770	» 66.850	» 20.420
B. Krijnen, Amsterdam.	» 86.120.	» 66.440	» 19.680
C. van Schaik, Utrecht.	» 83.950	» 64.950	» 19.000

ge Gund aan B. Krijnen voor de ingeschreven sommen.

KAMPEN. De vereeniging Patrimoniums Bouwlust, het bouwen van 19 woningen. Minste inschrijver G. H. Noorman te Zwolle voor *f* 16.130.

's GRAVENHAGE. Het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid: *a.* verbouwing in- en *b.* herstel en verbetering van het gebouw van de Tweede Kamer der Staten-Generaal en aangrenzende gebouwen te 's Gravenhage. Minste inschrijvers M. en J. H. Houtman, te 's Gravenhage voor *f* 16.379.

BUSSUM, 5 Juni 1886. — De architect J. S. Everts, het bouwen van een villa aan de Vlietlaan aldaar:

G. Majoor, ald.	<i>f</i> 13.750
G. Teunissen te Hilversum.	» 13.540
J. Mulder te Arnhem.	» 12.765
Van Norren en Schipper ald.	» 11.557
H. R. Hendriks te Os.	» 11.490
H. J. G. Haandriksman, Amsterd.	» 11.228
K. J. B. v. Damme te Amsterdam.	» 10.930
A. Keers te Hilversum.	» 10.890
E. van Klaarwater ald.	» 10.430
E. J. Jurriens te Naarden.	» 10.275

's HERTOGENBOSCH, 7 Juni. — De heer T. H. Houtman, het bouwen van een sigarenfabriek met woonhuis, onder beheer van den architect F. Hoenselaars:

L. Huskens.	<i>f</i> 17.095
L. Frankefort.	» 15.855
Th. Dirks.	» 15.779
L. J. Metz te Zalt-Bommel.	» 15.767
J. v. Eerd.	» 15.747
J. v. Rijt en Versteine, Oosterwijk.	» 15.310
A. B. Dekkers.	» 14.970
G. de Ruijter.	» 14.130

ge Gund.

AMSTERDAM, 8 Juni 1886. — De architect A. Salm GBz. het bouwen der magazijnen, Kalverstraat 35 en 37 en Rokin 38, voor den heer J. Cahen Jr.

H. de Haan.	<i>f</i> 28.653
Maks en Boekholst.	» 28.220
K. J. B. v. Damme, Amsterdam.	» 27.900
R. Timman.	» 27.449
A. Paans.	» 27.300
H. W. A. Paans.	» 27.275
C. Rietsnijder.	» 26.680
W. L. Leibbrandt.	» 26.555
B. van Buuren.	» 26.500
Cruif en Schouten.	» 26.480
H. Rietsnijder en Zoon.	» 26.250
J. Koster.	» 25.450

Cerlijn en de Haan.	<i>f</i> 25.200
W. Voskuil.	» 24.740
W. Greve.	» 24.506
P. S. Renierse.	» 24.400
E. R. Kuipers.	» 23.590
B. de Bruin.	» 20.350

DUBBELDAM, 10 Juni 1886. — Het gemeentebestuur, het bouwen van een doctorswoning met koetshuis enz.:

C. Bakker te Papendrecht.	<i>f</i> 13.549
A. Bijl te 's Gravenhage.	» 13.520
H. Degens Jr. te Dordrecht.	» 13.187
R. v. d. Berg te 's Gravenhage.	» 13.000
C. Bothof Hz. te Zwijndrecht.	» 12.375
J. Kooij te Dubbeldam.	» 12.350
F. J. Wulfse te Zwijndrecht.	» 12.270
C. van der Wiel te Dubbeldam.	» 12.259
Z. van Schelt Dz. te Dordrecht.	» 11.973
B. B. van Ijperen te 's Gravenhage en C. Tempelaar te Dubbeldam.	» 10.726

LEIDEN, 10 Juni 1886. — De bouwmaatschappij Vreewijk te 's Gravenhage, het bouwen van 12 woonhuizen op het terrein dier maatschappij onder Zoeterwoude:

K. J. Ruijsch v. Duchteren, Utrecht.	<i>f</i> 69.540
A. C. Vink te Utrecht.	» 68.760
Wed. G. Camesie en Co., Rotterdam.	» 64.690
W. A. G. Jansen te Utrecht.	» 64.287
J. C. Tom te Leiden.	» 63.583
L. Maas, idem.	» 61.473
G. van Rassel te Utrecht.	» 59.300
P. Gestman te Leiden.	» 56.340
B. Nieuwenhuijsen idem.	» 53.350
C. J. van Vliet te Aarlanderveen.	» 52.980
C. Eijsvogel, idem.	» 52.973
J. Schoenmeijer en A. Kos Koolhaalter te Rotterdam.	» 52.482

ge Gund.



# De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich an der Rijn, 3171

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



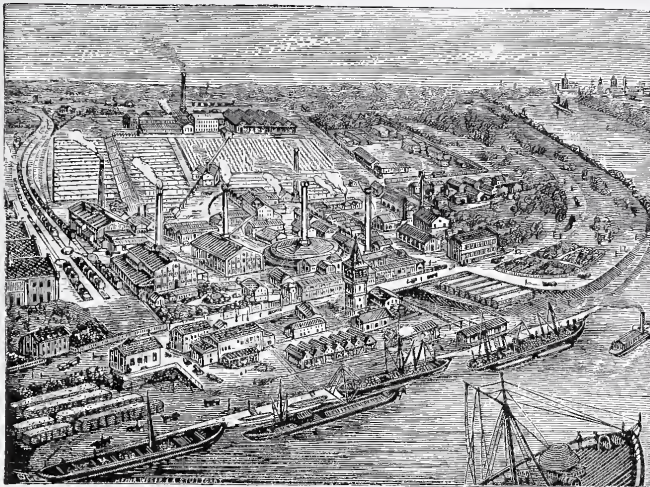
Düsseldorf 1880.

Gouden Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A:  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870.

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.



Gouden  
Medaille  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool.

3172

3173

JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dyckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIEF systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

BEKROOND:  
Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

Gouden MEDAILLE  
AMSTERDAM 1883.

BEKROOND:  
Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIK en TERRAZZO-VLOEREN. GLASMOZAIK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830.

3174

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.

DE LINT & Cie.  
Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden.

3175

ECHTE HOUT-CEMENTDAKEN

van HAUSLER.

Inlichtingen verstrekt C. F. BEER,

te EUPEN.

3176

Wij nemen de vrijheid de algemeene aandacht te vestigen op de voor het Bouwkundig Weekblad en Bouwkundig Tijdschrift verkrijgbaar gestelde

PORTFOLLE BANDEN,

à f 1.25 per stuk.

Zij worden voor iederen jaargang met gedrukt jaartal afgeleverd.

De Uitgevers  
DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

## AANBESTEDING. <sup>3165</sup>

Op Maandag den 5<sup>den</sup> Juli 1886, des middags te 12 ure, zal door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Leiden*, op het Raadhuis aldaar AANBESTEED worden:

Het verrichten van herstellingen aan de Morschoop.

Het bestek en de teekening liggen ter inzage en overname aan de STADS-TIMMERWERF, op elken werkdag, de besteding voorafgaande, van 'smorgens te 9 uur tot 'snamiddags te 4 uur, en is het eerste zolang de voorraad strekt, aldaar à f 0,10 verkrijgbaar.

Aanwijzing in loco op Maandag 28 Juni des namiddags te 2 ure.

Inlichtingen bij den Gemeente-architect.  
Zegt het voort.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

## 3166 AANBESTEDING.

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 6<sup>den</sup> Juli 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 442.

Het maken van drie Wachterswoningen tusschen **BREDA** en **TILBURG**, ten behoeve van den spoorweg van Venlo naar Rotterdam

Raming f 7700.—

De besteding geschiedt volgens § 73 van het bestek.

Het bestek ligt van den 15<sup>den</sup> Juni 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingénieur H. E. BEUNKE te *Breda* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0,50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingénieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 28<sup>sten</sup> Juni 1886, ten 10.30 ure des voormiddags te *Breda*.

UTRECHT, den 12<sup>den</sup> Juni 1886.

Door **P. GOUDA QUINT** te *Arnhem*, is eene nieuwe intekening opengesteld op:

## GESCHIEDENIS VAN DE BOUWSTIJLEN

in de hoofdtijdperken der Architectuur,  
door **EUG. GUGEL**,

Hoogleraar voor de Bouwkunst aan de Polytechnische School te *Delft*.

Met 831 in den tekst gedrukte figuren en 6 staalgravuren. Tweede, veelvermeerderde en bijgewerkte druk.

De uitgever heeft, nu dit werk voltooid is, gemeend aan velen dienst te bewijzen door eene nieuwe intekening te openen.

Deze nieuwe uitgave zal in 12 maandelijksche afleveringen à f 2.— het licht zien

Voor hen, die het geheele werk liever in één ontvangen, is het mede terstond compleet verkrijgbaar en wel, naar verkiezing: ingenaaid in 2 deelen . . . voor f 24.— gebonden in half marokko prachtband, bovensnede verguld, in koper voor f 27.50

De prachtband afzonderlijk voor f 2.25

Eene proef-aflevering is bij alle Boekhandelaren gratis verkrijgbaar. 3167

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren :

## BESTEKKEN,

zoo wel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.

## KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

## AANBESTEDING. <sup>3168</sup>

Op DONDERDAG den 15<sup>den</sup> JULI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 16.

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor den Locaal-Spoorweg *Apeldoorn-Hattum*.

(Bedrag der begroting f 191400.)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 94 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 5.— per stel, van Woensdag 23 Juni 1886 af, te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE en den Heer Sectie-Ingénieur C. A. BESIER, beiden te *Apeldoorn*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 8<sup>sten</sup> Juli 1886 des voormiddags ten 10 uur, aanvangende te *Apeldoorn*.

Bijeenkomst van gegadigden aan het lokaal der Maatschappij te *Apeldoorn* des voormiddags ten 9 uur.

De Commissie van Beheer.



## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN

3170

## D. S. M. KALKER,

St. Anth. Breestraat C 21 AMSTERDAM.

Telegram-Adres: »Kalker—IJzerwaren». Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

## MAGAZIJN VAN

Aambeelden. — Amarillinen en papier. — Ankerrosetten. — Avegaars. — Amerikaansche goederen — Aanlascheinden. — Ankeragels. — Afvoerpijpen.

Balkijzer. — Briefplaten. — Buigmachines. — Bankschroeven. — Boren. — Balkonhekken. — Boormachines voor hout en ijzer. — Bocht- en Behangknieeren. — Briquets, koper en ijzer. — Ballaststoppes in soorten — Blaasbalgen. — Buigtangen. — Booromslagen. — Beitel. — Balusters, zink en ijzer. — Beitelhechten. — Bergsche spijkers.

Closets, scheeps enz. — Centerboren. — Consoles.

Draadnagels. — Dakramen — Dakgooten. — Deurpanneelen — Deurvereren. — Dommekrachten, enkele en dubbele, locomotief en stalen. — Draad, (gegalvaniseerd, ijzer-, koper- en staal). — Duimstokken. — Dissels. — Doodkisthengsels en schroeven. — Drevels. — Deurkettingen. — Deurpotten, Fransche en Engelsche. — Deurdrangers. — Dogkennels.

Emmers, (gegalvaniseerde). — Emmerooren. — Engelsche goederen — Espagnoletsloten. — Espagnoletten in alle stijlen

Fournisplaten. — Fransche patentsloten.

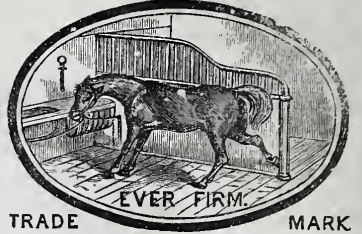
Gereedschappen. — Gegalvaniseerde spijkers. — Gegalvaniseerde draad. — Gegalvaniseerd vlechtwerk. — Gietwerk — Gootsteenen. — Grendels. — Goten. — Gaas, (ijzer- en koper). — Gieters, (gegalvaniseerde) — Gordijnringen. — Gordijnkoord. — Graven.

Hoefnagels. — Hamers, (metalen-, bank-, klauw-, smee-, voor- enz.) — Hamersteelen — Handschroeven — Houtschroeven ijzeren en koperen met platte, ronde en vierkante koppen — Halsterkettingen. — Harken. — Hooischuren, ijzeren. — Hoedenhaken. — Hangsloten. — Hengsels. — Haakbouten. — Halterriemen met toebehooren. — Hangijzers. — Haalmessen. — Heiningdraad.

Jalouisiënkkoord. — Jas- en Hoedenhaken.

Kachels voor verwarmingstoestellen. — Klinknagels, (patent-, ketel-, brug-) — Krammen — Kranen. — Kolenvakken — Koekepannen. — Kalkhouwers. — Koevoeten. — Kettingen in soorten. — Krukken, houten, ijzeren en glazen. — Krukken, koperen in alle stijlen. — Kantshuiven. — Koestalinrichtingen. — Kapstokhaken. — Klinkplaten. — Kleefschroeven. — Kokerbalken. — Koperdraad — Kardoezen.

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



TRADE MARK

FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3169

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.

Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,

36. Derde Weteringdwarsstraat,

AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

enz. enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

26 JUNI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

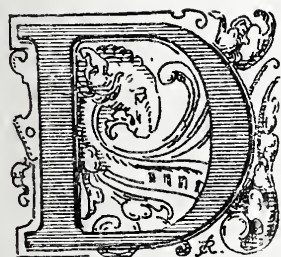
**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** César Daly. — Welke eischen stelt de hygiëne aan een ziekenhuis? door Dr. Ph. Kooperberg, (vervolg van pag. 146 slot). — Ingezonden. — Mededeelingen uit de rechtzaal. — Binnenlandsche berichten. — Afsloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## CÉSAR DALY.



De aan vele architecten bekende Revue d'Architecture, waarvan het streven is een doorgaande bron te leveren van uitgezochte motieven uit oude en nieuwe tijden, zal spoedig eene verhandeling geven over de Chineesche en Japansche bouwkunst, die zeer merkwaardig beloofd te worden voor allen die zich meer vertrouwd wenschen te maken met de voortbrengselen van de rijk begaafde artistenwereld van China en Japan.

Het ijverig en begaafd honorair lid der Maatschappij tot bevordering van Bouwkunst en stichter der Revue d'Architecture is er in geslaagd eene serie belangrijke motieven te verzamelen, welke oorspronkelijkheid van constructie en decoratie een helder inzicht geven in de wijze van bouwen van de twee verwante volken, waarvan wij tot op heden, de architectuur betreffende, nog zeer weinig wisten. Bevreedend is dit laatste, omdat men wél sinds lang reeds belang stelt in hunne kunstnijverheid en men zelfs gaarne genegen is (en met recht) hen daarin een der eerste rangen toe te kennen.

Het is met den steun van een Fransch architect, 8 jaren in China en Japan gewerkt hebbende, en door de goedgunstige medewerking van de legaties der beide volken, dat de heer César Daly zijn reeds lang beraamd

plan ten uitvoer kon brengen om hoogst belangrijke documenten openbaar te maken, die zonder twijfel met belangstelling zullen worden ontvangen. De omstandigheid, dat ik het genoeg had kennis te nemen van enkele platen, gaf mij niet alleen aanleiding te wijzen op de spoedige uitgave daarvan, maar noodzaakte mij tevens, aan belangstellenden aan te bevelen, hiervan kennis te nemen.

Hierbij nog een enkel woord over het 76-jarig Eere-lid César Daly.

Eene universeele kennis, door studie en veel reizen verkregen, een helderen artistenblik en eene autoriteit en handigheid met de pen, parende aan een bijzonder delicaat en hoogst eenvoudig karakter, maken den heer Daly tot een der prettigste en aangenaamste menschen in zaken en dagelijkschen omgang.

Vroeger gediplomeerd architect van het gouvernement, werd als een zijner voornaamste werken, onder zijne 10 jaren lange leiding, de restauratie van de Cathedraal d'Alby en meer anderen voltooid. Eene menigte particuliere gebouwen werden bovendien door hem gebouwd. Reeds sedert jaren heeft hij echter van het actieve afgezien om zich geheel te wijden aan theorie, kritiek en de belangrijke uitgave van de Revue d'Architecture.

Jammer, dat het resultaat van zijn werkzaam leven hem spoedig zal noodzaken de geheele leiding van zijne zaken op te dragen aan zijn oudsten zoon Marcel Daly, die reeds sedert eenigen tijd een werkzaam deel overnam.

*Parijs*, 16 Juni '86.

NIERMANS.

## WELKE EISCHEN STELT DE HYGIENE AAN EEN ZIEKENHUIS?

DOOR  
Dr. Ph. KOOPERBERG.

(*Vervolg van pag. 146, slot.*)

In de laatste 15 jaren hebben zich de meeningen over de soort en wijze van den grondvorm eener ziekeninrichting herhaaldelijk gewijzigd. Geloofde men tot dusverre in het paviljoen-systeem, zooals we er een typisch kennen in het Hospitaal Lariboisière te Parijs, het monster voor alle toekomstige ziekeninrichtingen, te bezitten, daar hier den zieken, in tegenstelling met de oudere inrichtingen, zooveel mogelijk lucht en licht wordt toebedeeld, zoo heeft de ervaring genoegzaam bewezen, dat het gewenschte gevolg niet is verkregen. Trots de meest verschillende ventilatie-methoden, kon men de gevaarlijke hospitaalziekten niet verbannen; ze bleken ongenoegzaam voor het doel. Wel heeft in de laatste jaren het invoeren eener pijnlijke zindelijkheid, die tengevolge der nieuwe z. g. antiseptische wondbehandeling vereischt werd, eenige verbetering aangebracht, doch niettegenstaande dat alles, bleek al meer en meer de behoefte, inrichtingen in het leven te roepen welke meer dan de bestaande aan de hygienische eischen voldeden. De oorlog in Amerika was het, welke in dit opzicht aan alle wenschen en pogingen ter hulpe kwam. Om het groote aantal gewonden, dat bij die gelegenheid van alle zijden kwam opdagen, snel te herbergen en wel zóó, dat geene opeenhooping plaats had, wisten de praktische Amerikanen met eenvoudige hulpmiddelen zich inrichtingen te verschaffen, welke toelieten, dat de buitenlucht van alle kanten, door wanden, vloer en dak, ongehinderd in het binnenste der lokaliteiten kon dringen, waardoor ophooping van bedorven lucht, zoo noodlottig voor gewonden, totaal vermeden werd; men noemde ze barakken, en eene groote reeks of aanleg van dergelijke barakken, een barakken-lazareth. Verrassend was het gevolg, hetwelk in de genezing der zwaarste gevallen van verwonding en ernstige inwendige ziekten verkregen werd. Het spreekt van zelf, dat deze snel en daarom luchtig opgeslagen barakken aan vele gebreken leden, die met wind en weer in verband stonden; er werd spoedig overgegaan tot het bouwen van houten barakken, die de bestaande gebreken niet bezaten en zoo werd dergelijke barak het typische oorlogs-lazareth in den Amerikaanschen oorlog en vond van daar uit overal toepassing, waar behoefte aan doeltreffende ziekenhuizen gevoeld werd. Het barakken-lazareth werd geheel volgens het paviljoen-systeem gebouwd, d. w. z., de barakken werden op overeenkomstige afstanden van elkaar opgeslagen en door overdekte gangen onder elkaar en met de bestuurs- en huishoudelijke gebouwen, die eveneens van hout gemaakt werden, verbonden. De grondvorm van den ganschen aanleg was óf die van een scherpen hoek, van een recht-hoek, óf ook van een cirkel.

De ziekenbarak heeft gewoonlijk de volgende constructie: zij bevat een niet met plafond gedekte groote zaal van ongeveer 8 meter breedte en 63 meter lengte, van lichte latwanden omgeven, die met balken van buiten verbonden worden. Talrijke vensteropeningen, zoomede z. g. dakruiten, zorgden voor lucht en licht. Tegen de

vochtigheid van den vloer ligt deze ongeveer een halven meter boven de aarde op eene goed gesteunde balklaag, zoodat de lucht er flink onder kon doorstroomen. Zulk een barak heeft ruimte voor 60 bedden en daarnaast nog voor 4 kleine afdelingen, die voor urinoirs en privaten, bad en oppasserskamertje en z. g. kleine keuken dient. Al naar de behoefte, werd het aantal barakken in het lazareth van af 20 tot meer uitgebreid. Er waren in genoemden oorlog dergelijke lazarethen, welke 5000 man konden herbergen; in 't algemeen echter waren ze ingericht voor 1000 tot 2500 personen.

In den daarop in 1866 volgenden oorlog van Pruisen met Oostenrijk, werden de proeven met barakken-lazarethen, ofschoon op bescheidener schaal, eveneens met uitmuntend gevolg voortgezet. Men begon nu allengs ook dergelijke afzonderlijke barakken te bouwen nabij de bestaande groote ziekenhuizen, met name voor chirurgische doeleinden; men merkte echter al spoedig, dat in het klimaat van noord- en midden-Europa dergelijke inrichtingen op den duur niet bruikbaar waren; men had te veel met de koude te kampen, die trots vele pogingen niet te overwinnen was. Doch ook het brandgevaar deed het ergste vreezen, en behalve dat, een nog grooter gevaar, n. l. het opzuigend vermogen van hout voor allerhande stoffen en met name van infecteerende. Nu beweert men wel, dat wanneer dit laatste het geval is, men dan nog altijd voordeliger doet, zulk een geïnfecteerde barak te verbranden, dan eene vastgebouwde inrichting daar te stellen —; ik stel mij echter de zaak finantieel niet zoo voordelig voor, ofschoon ze zeker een afdoend middel is om latere besmetting te voorkomen. Stel, men heeft in een barak lijders gehad met pokken; na afloop eener of meer epidemiën, moet de barak verbrand worden; daar voor mannen en vrouwen afzonderlijke barakken moeten worden opgericht, zullen er dan minstens 2 verbrand moeten worden; dit kan zich vaak herhalen. Nu spraken we echter alleen van pokken; denk u de genoemde gevallen ook nog in toepassing gebracht bij roodvonk, maselen, typhus, cholera, dissenterie en het geheele heir der overige besmettelijke ziekten —, en mij dunkt, dat de voorstanders van het verbrandingssysteem wel eens in botsing kunnen komen met meergenoemde mannen, die de koorden der beurs in handen hebben.

Welk bouwsysteem zullen we alzoo kiezen? Ik zal trachten in 't kort de tegenwoordig bestaande systemen te beschrijven in verhouding harer hygienische beteekenis en u daardoor bezig houden met de opheldering van het brandend vraagstuk, dat wij in den laatsten tijd op verschillende manieren hebben trachten op te lossen.

Een Nederlandsch militair geneeskundige heeft eens gezegd: „de beste ziekenhuizen, zijn geen ziekenhuizen”. Met deze uitdrukking gaf hij vorm aan een meening, die bij alle deskundigen reeds langen tijd bestond en nog bestaat. De opeenhooping van zieken tot getallen, die allen eerbied inboezemen wegens hunne grootheid, in één en hetzelfde gebouw, was en is nog immer afschrikwekkend in de oogen van hen, die het wèl meenen met de arme lijders. Decentraliseeren is de leus! Maak vele, meerdere kleine inrichtingen, doch laat niet verzamelingen van alle mogelijke ziektestoffen in massa in een en hetzelfde gebouw toe, opdat het niet, in plaats van een zegen aanbrengende stichting, de bron eener groote ziekte- en sterfte-toename worde.

Volgens alle tot nu toe opgedane, treurige ervaringen



mag men niet toelaten, dat er één groot gebouw worde opgericht van meerdere verdiepingen, bestemd voor eene groote menigte zieken van beide geslachten, hoe ook de vorm zij. Al die gebouwen lijden onder het gemeenschappelijk euvel der lange gerekte corridors, op welke alle ziekenzalen uitmonden, en voorts der trappenruimten. Beide verspreiden de bedorven lucht in het geheele gebouw en bemiddelen de overdraging van infectiestoffen van zaal tot zaal en van verdieping tot verdieping. Gebrekkige opening van vensters, die hierin te gemoet moet komen, voldoet niet, zooals gewoonlijk reeds dadelijk het reukorgaan ervaart: Decentraliseeren dus zij de grondslag van elk te kiezen bouwsysteem. Dien-tengevolge moet een ziekeninrichting, welke meer dan 60 zieken moet herbergen, uit meerdere paviljoenen bestaan, onder elkaar door overdekte gangen verbonden met het oog op personeel en geneeskundigen.

Aan welk stelsel nu de voorkeur te geven: aan het barakkensysteem, in zijnen karakteristieken vorm voor den geheelen aanleg door te voeren, of aan eene combineering van barakken met uit 2 verdiepingen bestaande paviljoenen en, z. g. blocks? De strijd welke omtrent deze vraag heden ten dage gevoerd wordt tusschen hygienisten van naam en bouwkundigen van groote beteekenis, laat nog niet toe hier een beslist standpunt in te nemen; voor beide stelsels is veel vóór- en er zijn enkele zaken tegen te zeggen. Een kritische beschouwing omtrent het punt in kwestie te houden, overtreft het kader van ons onderwerp, ofschoon ook hier de hygiene zich als eene veelzijdige heerscheres doet kennen en het der moeite wel loonen zou met hare eischen en wenken in dit opzicht nader kennis te maken.

Om onze keuze te bepalen, naar welk systeem we ons wenden zullen, is het in de eerste plaats noodig, dat men den eisch kenne ten opzichte van het getal der toekomstige bevolking van het ziekenhuis, want dit getal moet onze richting vaststellen. Tot dat einde moeten we dus onderscheiden ziekenhuizen met een ruimte tot 500 bedden; kleinere ziekenhuizen voor 100 tot 150 bedden; en de kleinste tot 80 bedden. Voor ons doel kunnen buiten beschouwing blijven, de speciale zieken-, kraam-, kinderziekten-inrichtingen en militaire hospitalen. Ook de ziekenhuizen zooeven genoemd, van het grootste kaliber, met 500 bedden, zullen we verder laten rusten; weinig toch zijn in het algemeen de steden, waar deze benoodigd zijn, en zelfs daar, waar ze wel noodig zijn, is bij de stichting van nieuwe ziekenhuizen immer weer sprake van decentralisatie. Ik wijs op Amsterdam, waar in den Gemeenteraad 2 stroomingen zijn, één voor één en een ander voor meerdere (4) ziekenhuizen. Hier is eene andere questie in het spel: onderwijs; en ofschoon ze toch bij een onderwerp als dit, wegens de volledigheid, behandeld moesten worden, is de beschrijving der inrichting van zoodanige gebouwen zoo veel omvattend, dat zeer veel tijd aan dit onderwerp alleen zou gewijd kunnen worden. Wenden we ons dus direct tot de kleinere, omdat zij ook in vele opzichten een inzicht geven van hetgeen in de grootere noodig is; want daar het begrip van kleinere en grootere ziekenhuizen rekbaar is, kan men geen grenzen trekken. Geheel willekeurig neem ik dus voor z. g. kleinere ziekenhuizen aan, een gebouw voor 150 zieken hoogstens. Het paviljoenstelsel, hetzij dan van barakken, hetzij van gemetselde gebouwen (bij

voorkeur de laatsten), hetwelk het decentralisatie-idee het best ten uitvoer brengt, is natuurlijk voor de grootere inrichtingen in alle opzichten aan te bevelen; voor nog kleinere moet de inrichting gewijzigd worden. Twee blokken, bv. ieder met 45 bedden in 2 verdiepingen voor geneeskundige zieken van beide geslachten en eene barak voor 20 chirurgische zieken, in welke ook nog meerdere, afzonderlijke kamers voor bijzondere gevallen en eene operatiekamer met de noodige badvertrekken hunne plaats vinden, zullen genoegzaam zijn om aan alle billijke eischen met betrekking op herberging en verpleging van zieken van alle soorten te voldoen. Op het terrein, zoover mogelijk verwijderd van het hoofdgebouw wordt eene vaste barak, liefst van steen, gebouwd voor de besmettelijke zieken. Zulk een barak met 3 tot 4 gescheidene ruimten voor 6 tot 8 bedden, met kamer voor verpleger enz., zou voor een groote gemeente reeds voldoende aan het doel beantwoorden. In den zomer zouden ook tenten hierbij goede diensten kunnen doen, omdat ze spoedig kunnen worden opgeslagen en weinig kostbaar zijn. Zou men overigens het isoleer-systeem bij besmettelijke ziekten consequent toepassen, dan zou elke soort van ziekte een eigen ziekenhuis moeten hebben tot herberging van de lijdens aan die ziekte. Dit is ondoenlijk, zooals voor de hand ligt. De groote steden vermogen echter in dit opzicht veel; Londen, b.v. heeft 2 z. g. koortshospitalen voor typhuslijders, in welke 800, 6 pokkenhospitalen, in welke 1100 zieken kunnen worden opgenomen. Ook voor andere doeleinden, zooals lijkenhuis, waschhuis enz. kunnen meerdere dergelijke barakken worden opgericht. Keuken, woning voor bestuurder en personeel, apotheek, zoo noodig eventueele andere inrichtingen, met huishouding en bestuur in verband staande, moeten in een afzonderlijk gebouw aangebracht worden. Voor de kleinste soort van ziekenhuizen, waar men b.v. bij eene bevolking van 30.000 inwoners een ziekenhuis voor 40 bedden wil oprichten, zouden 2 barakken voor mannen en vrouwen (in paviljoenvorm alweer) en een kleiner hoofdgebouw voor bestuur, keuken, enz. ingericht moeten worden. Elke barak bevatte een zaal voor 12 bedden en een afzonderlijke zaal voor overgaande ziekten, die niet direct tot de besmettelijke behooren, met 4 bedden, eene voor zielsziekten en eene voor chirurgische zieken, natuurlijk met afzonderlijke barak voor de eigenlijke besmettelijke zieken. Gaan we thans over tot de bespreking van de technische uitvoering van het programma. In de eerste plaats moeten worden vastgesteld de afstanden, waarop de verschillende gebouwen, welke het ziekenhuis samenstellen, onderling van elkaar verwijderd moeten zijn, vooral met het oog op het verkrijgen van zoo veel mogelijk zonlicht. Men neemt daarvoor aan, dat die onderlinge afstanden gelijk moeten zijn aan de dubbele hoogte van het vóórstaande gebouw. Het gevaar voor overdraging van ziektestoffen van het eene paviljoen naar het andere, is op dergelijke afstanden gelijk nul en bovendien kunnen hierbij tuintjes, zoo nuttig voor zieken en herstellenden, tusschen de verschillende gebouwen worden aangebracht.

Zooals reeds vroeger is opgemerkt, zou ik de barak voor besmettelijke ziekten op zeer grooten afstand van de hoofdgebouwen verwijderd wenschen, daar waar tenminste geen gelegenheid bestaat een afzonderlijk ziekenhuis voor deze ziekten, met afzonderlijke administratie en huishouding in te richten.

Wat de fundeering van het gebouw betreft, een eerste vereischte bij het leggen van de fundamenten is, er voor te zorgen dat de vochtigheid van den bodem hare schadelijke invloeden niet kan doen gelden, dat zich geen water nabij of onder den bodem kan verzamelen.

Waar de grond op zich zelve niet droog genoeg is, legge men draineerbuizen en neme ook maatregelen tegen opstijgend vocht; de daartoe dienende middelen zullen we bij de bespreking der maatregelen tegen indringende bodemlucht nagaan.

De houtzwam, of hoe men die vernielende woekerplanten ook noemen wil, welke men onder den vloer van zoo menige woning aantreft, kan door geen kunstmiddeltjes verholpen worden. Het kwaad, dat niet in zijn bronnen wordt aangetast, komt altijd weer te voorschijn; gebrekkige zorg tegen grond-vocht is dus een kwaad, dat zich zelf straft.

Vroeger hebben wij doen uitkomen dat de bodemlucht een factor is, welks beoordeeling uit een saniteits oogpunt van het hoogste gewicht is; dat het noodzakelijk is den bouw zoo in te richten, dat deze lucht, als bevattende onderscheidene voor de gezondheid zeer gevaarlijke gassen, niet in de woning kunne dringen. Met dit doel wordt onder het kelderoppervlak door verwarmde aspiratie-schoorsteenen de lucht weggezogen en boven het dak weggevoerd. Op inrichting en verklaring der werking van dit stelsel nader in te gaan, zou mij te uitvoerig maken; hun, die belang in deze zaak stellen, verwijs ik naar het werk van C. Ståke, getiteld: Boden-Ventilation als Schützmaszregel wider Cholera und Typhus.

Behalve deze Ståke'sche adspiratie methode der bodemlucht, bezigt men met het oog op deze laatste zeer dikwijls z.g. isoleermuren, vóór de fundamentmuren geplaatst, in cement gemetseld en met dit materiaal van buiten bestreken; tusschen deze en de eigenlijke fundamentmuren blijft eene 6 tot 8 cM. breede luchtlaag. Daar de ervaring echter geleerd heeft, dat cement niet houdt en alzo de isoleermuur vroeg of laat doorgankelijk zou worden voor lucht en vocht, gebruikt men in de laatste jaren voor hetzelfde doel asphalt, natuurlijke zoowel als de z. g. teer-asphalt. De steenen worden volgens een bepaald procédé geasphalteerd en die vorm ook gebezigd voor het dekken van den bodem van het sousterrain. Wordt deze methode met nauwlettendheid toegepast, dan verkrijgt men een absoluut droog gebouw. Bij barakken, welke natuurlijk geen kelder bezitten, gebruikt men toch voor het binnen- en buitenwerk der fundamenten asphaltmetselwerk.

De muren van het gebouw moeten de eigenschappen bezitten, de omsloten ruimte tegen de temperatuur-schommelingen en atmosferische invloeden van elke soort met zekerheid buiten te sluiten. Beide eigenschappen hangen van het materiaal af, dat gebruikt wordt. Om de uit de lucht opgenomen vochtigheid weer gemakkelijk te kunnen afgeven, moet de muur poreus gemaakt worden, hetzij met poreuze steenen, hetzij door een direct ingemetselde luchtkolom, als slechte warmte-geleider. De buitenzijde der muren zij eenvoudig, het materiaal van uitmuntende kwaliteit. De bedekking der binnenzijden van de muren is een punt van groote zorg, omdat door veelvuldige onderzoekingen aangetoond is, dat aan en in poreuse lichamen overdraagbare ziektenstoffen, vooral de bacterieuze vormen, zich vasthech-

ten en van hier uit, in microscopischen stofvorm, op opene wonden en in de ademhalingswerktuigen geraken. Het blijkt nog altijd, dat gips het doelmatigst dekkingsmiddel is en dat de veel bestaande gewoonte om dezen laag met olie te dekken, niet uit alle oogpunten is aan te bevelen; immers olie bestaat uit organische zelfstandigheden en gaat derhalve gemakkelijk tot ontbinding over; en daarbij kan een zuivere gipslaag, of gemakkelijk op nieuw bestreken, of zoo noodig afgekapt worden. In Frankrijk bezigt men ook veel het z. g. stucco, dat, ware het niet zoo kostbaar, zeer aan te bevelen zou zijn. Dat de muren, alvorens het gebouw betrokken wordt, goed droog moeten zijn, en de wijze waarop het droogen het best te bereiken is, zal ik hier wel niet nader behoeven uiteen te zetten.

Het dak moet natuurlijk goed dicht en tegen elk weder bestand zijn. Wanneer de vliering voor magazijn zal dienen, of nog meer, wanneer het dak, zooals bij de barakken-paviljoens het geval is, tevens tot dekking der ziekenzaal is bestemd, moeten bijzondere voorzorgsmaatregelen genomen worden, die voor het doel passend zijn. Men kieze een dakbekleding welke voor zich zelf de eigenschap bezit eene zeer slechte warmtegeleider te zijn en daardoor in staat is de werking der buitentemperatuur, hetzij koud of warm, van het houtwerk, hetwelk het dak vormt, verwijderd te houden. In de techniek kiest men slechts één zulke bedekkingswijze, nl. het houtcementdak door de architecten Gropius & Schmieden voor het eerst bij een ziekenhuis aangewend en voor zooverre tot nu toe bekend is, met het beste gevolg. De uitvinder Hausler, te Hirschberg in Silezië, houdt de bereidingswijze van dit houtcement geheim, nochtans weet men er genoeg van om de vele namakers goede preparaten te zien afleveren, waarvan de hoofd-ingrediënten papier en teer zijn, waardoor kiezel gewerkt is. In den laatsten tijd, nu men begonnen is ijzeren in plaats van houten barakken te vervaardigen, hetwelk uit hygienisch een oogpunt vele voordeelen aanbiedt, is wellicht ook het dakvraagstuk eene nieuwe phase ingetreden, daar wellicht in de toekomst van ijzeren daken zal worden gebruik gemaakt.

De ingang van het gebouw moet ruim zijn; zwaar gewonden moeten in alle omstandigheden, gedragen of gereden, gemakkelijk kunnen worden ingebracht en opgenomen.

De trappen moeten een gunstig klimmen toelaten, behoorlijke breedte hebben en tevens volkomen brandvrij zijn. Het geschiktste voor het transporteren van zieken per brancard en voor het klimmen van zwakken, is dat de verhouding zij: 14 cM. optrede bij 28 à 30 cM. aantrede. Eene verhouding die geringer is, zooals bv. die, welke ik waarnam in het hospitaal St. Jean te Brussel, waar de treden 10 cM optrede bij 45 cM. aantrede hebben, is wegens de vermoeienis die ze veroorzaakt, af te keuren. Men zorge voor een z. g. podest op de trap, om bij het transporteren van zieken behoorlijk te kunnen uitrusten. De voorwaarde tegen brandgevaar wordt het best vervuld door ijzeren of steenen trappen, liefst eertbedoelde te gebruiken. Daar de trappen zoo gemakkelijk bedorven lucht van beneden naar boven en omgekeerd overbrengen, zal het noodzakelijk zijn de einden van afsluitdeuren te voorzien en bovendien voor ruime ventilatie zorg te dragen.

De ziekenzaal, het gewichtigste vertrek van het gansche gebouw, moet ten opzichte van ligging, vorm, hoogte, verlichting en inrichting, in alle opzichten aan de eischen eener goede hygiene kunnen worden getoetst. Alles wat wetenschap en techniek aan hulpmiddelen rijk is, moet hier volop verbruikt worden en alles zorgvuldig vermeden, wat slechts eenigszins met de wetten der gezondheidsleer in strijd is. Omtrent de ligging der ziekenzaal ten opzichte van het zonlicht, hebben we het noodige reeds gezegd; ik herinner er aan, dat ziekenhuizen bij voorkeur, welk systeem men ook volge, met hare lengteassen naar het Oosten en Westen geplaatst moeten worden. Wat den vorm der ziekenkamer aangaat, merk ik op, dat smalle en diepe vertrekken vermeden moeten worden, met het oog vooral op de verdeeling en plaatsing der bedden, welke volgens vaste regelen geschieden moet. Daar de luchtbeweging in de hoeken van een vertrek haast gelijk nul is, moet men deze z.g. doode hoeken afronden; deze afrondingen kunnen tevens dienst doen voor den aanleg der ventilatiebuizen. Allerlei andere vooruitspringende kanten en lijsten moeten als overbodig en schadelijk beschouwd worden; ze dienen slechts om stof en lagere organismen tot rustplaats te verstrekken. Daar waar de wanden, de zoldering en den vloer treffen, is het aanbevelenswaardig door afronding de rechte hoeken te vermijden. De hoogte der ziekenzaal wordt ingericht naar de vlakke- en inhoudsmaat, welke voor elk bed bestemd wordt. Vroeger reeds is door mij aangemerkt, dat de luchtruimte voor iederen zieke, al naar omstandigheden, wisselt van 30 tot 60 M<sup>3</sup>; hierna richt zich ook, wanneer de vlaktemaat op 7.5 tot 11.5 M<sup>2</sup> vastgesteld is, de hoogte der zaal, die echter nooit onder 4 M. en niet boven 5 M. bedragen mag. Ik merk op, dat genoemde cijfers minimaalcijfers zijn, en in den regel grooter worden genomen. Het spreekt van zelf, dat bij inrichtingen voor besmettelijke ziekten, de luchtruimte niet te groot genoeg genomen kan worden.

Wat de lichtverdeling in de zalen aangaat, evenals men maxima en minima voor de lucht in verhouding tot elk bed heeft vastgesteld, evenzoo is, steunende op bestaande voorbeelden en pathologische physiologische proefnemingen, eene bepaalde lichtruimte voor iederen zieke noodig. Het is bekend, dat koortslidder bij voorkeur in niet te helder licht willen liggen en daar het zonlicht de stofwisseling verhoogt, wordt dit instinctieve verlangen, werkelijk in zijn belang noodig, geacht toe te geven; anderen, zooals zielelijders, hebben soms behoefte aan veel licht. Als maximum licht mag men aannemen, dat 3 M<sup>2</sup> vereischt worden; voor minimum is 1.5 M<sup>2</sup> aangewezen, altijd per bed. De ramen mogen geen te groot afkoelingsvlak aanbieden, het beste is dubbel-vensters voor dat doel aan te bevelen; buitenvensters zijn zeer af te keuren. Tot materiaal der ramen diene hout, dat na den bouw niet te veel meer werkt, en wat de hoogte der ramen betreft, deze moet bij zalen van 4—5 M. hoogte, tusschen 2.75 M. en 3.50 M. bedragen. Het bovenste raamgedeelte moet om een horizontale as naar buiten kunnen wentelen.

De deuren, die toegang tot de ziekenzalen verleenen, moeten vooral met het oog op transport van zieken en dooden, vleugeldeuren zijn met espagnolet-sluiting en eene hoogte hebben van 2.5 M. tot 3 M.

Zoldering en vloer moeten ondoordringbaar zijn voor

gassoorten en vloeibare stoffen; hout is daartoe in geen geval de aangewezen stof. Voor de zoldering is gips het aangewezen materiaal, doch voor den vloer bezige men kunstmatige of natuurlijke steenen, die zoo weinig mogelijk poreus zijn. De natuurlijke steenen, welke de verlangde eigenschap bezitten, zijn tamelijk kostbaar en moeielijk te bewerken; men denke hier aan marmer, graniet, porphyer, syeniet en serpentijn. Juist wegens hunne kostbaarheid worden deze weinig aangewend en blijven dus slechts de kunstmatige steenen over, en die soorten van vloerbedekking, welke op een harde onderlaag door een brijachtig materiaal met of zonder bijmengsels van klein gemaakte natuurlijke steenen worden vervaardigd; het best eigent zich in ziekenzalen voor dit doel, de uit Italië ingevoerde Terrazzo, daar bv. gips en cement beiden niet de noodige hardheid hebben en na lang gebruik stof te weeg brengen.

U verder te doen stilstaan bij de verschillende bij-inrichtingen van de ziekenzaal en het ziekenhuis, zooals badkamers, operatiekamers, lijkenhuis, tuinaanleg, de apotheek, de privaten, de keuken, de magazijnen, het waschhuis, bewaarplaats voor brandstoffen enz., waaraan de hygiene ook hare bijzondere eischen stelt, zou te ver voeren en van uwe toch reeds lang genoeg op de proef gestelde aandacht, te veel vergen; enkelen verdienen echter nog wel speciaal behandeld te worden, met het oog op de belangrijkheid ervan voor den algemeenen gezondheidstoestand der inrichting; ik heb hier voornamelijk het oog op de keuken en de privaten. Beide onderwerpen echter zouden ons echter nog te uitvoerig maken, evenzoo de drinkwaterkwestie, van welke laatste slechts aangestipt wordt, dat aansluiting aan eene drinkwaterleiding, voor alle doeleinden gewenscht is.

## INGEZONDEN.

### *Geachte Redactie!*

Nog een klein plaatsje vraag ik om een paar opmerkingen te maken naar aanleiding van het schrijven van den heer Knuttel, als antwoord op mijn ingezonden stuk.

De heer Knuttel heeft volkomen gelijk: ik vecht tegen windmolens, dat weet ik en dat wist ik, voor ik begon te schrijven.

Het zal mij niets helpen, ik zal er niet beter door worden en ik heb nooit gehoopt dat de Jury de aanmerkingen, die ik op haar rapport maakte, zou toegeven.

Ik had alleen geen lust mij zonder protest de dingen te laten zeggen die in het rapport gezegd zijn. Als het waar was, dat de oplossing van de vraag, zooals er in het rapport staat, voor de hand lag, dan is het niet zeer vleiend voor ons verstand of ons inzicht, als wij er eenige maanden op hebben gestudeerd en die dan toch niet gevonden hebben.

Zoo ook wil ik nu nog niet zwijgen, na de verdediging van den heer Knuttel. Ik loop wel weer gevaar in de oogen van den heer Knuttel vermakelijk te zijn, maar dat heb ik er voor over.

Ik neem de terechtwijzing van den geachten Rapporteur aan. Voor »het schoone effect der Amsterdamsche grachten» zal ik lezen: »het schoone effect van de kromme lijnen der Amsterdamsche grachten».

Maar mijn waarde heer, nu ben ik er van overtuigd, dat u de plattegrond van Amsterdam niet eens goed gezien, laat staan bestudeerd hebt.

Had u dat gedaan, dan zoudt u nooit zoo iets hebben kunnen schrijven, want dan zoudt u gezien hebben, dat er in de Amsterdamsche grachten, met een enkele uitzondering, geen kromme lijnen voorkomen, maar alleen de rechte lijn is toegelaten. Een

klein stukje van den Singel en van het Rokin zijn gebogen, maar de beroemde Heeren- en Keizersgrachten bestaan uit rechte stukken, die veelal langer zijn dan de stukken die in ons plan voorkomen.

Als de heer Knuttel nu misschien de moeite neemt eens een platte-grond van Amsterdam te bezien, zal hij zich hiervan kunnen overtuigen. In hoeverre echter dit met een ernstige beoordeeling van een plan voor de uitbreiding van Amsterdam is overeen te brengen, laat ik aan den verstandigen lezer over te beslissen.

De verdere verdediging van den heer Knuttel heeft weinig te beteekenen. Men vergelijkte die eenvoudig met mijn aanmerkingen.

Ik wil alleen nog dit zeggen: dat ik volstrekt niet boos ben, zooals de heer Knuttel schijnt te meenen, dat er aanmerkingen op ons plan zijn gemaakt. Integendeel, ik had juist gehoopt, dat de nu eenvoudig weg uitstekend genoemde memorie zou worden gekritiseerd, die dan toch de basis voor het plan is geweest. Daarin is zeer veel gezegd waarover men van meening kon verschillen en ik was bereid mijn opvatting tegenover ieder die het daarmede niet eens was te verdedigen. Daarom hinderde het mij, met eenige grootendeels onjuiste aanmerkingen op het plan, te worden afgescheept.

U dank zeggende voor de verleende plaatruimte heb ik de eer te zijn,

Hoogachtend,

U. Ed. dw. dienaar,

J. B. KAM.

De heeren G. J. Vincent en Co. berichten mij, dat ik mistaste in de korte beschrijving van eenige der inzendingen op de vaktentoonstelling van Arti en Industriae te 's Gravenhage, voorkomende in het Weekblad van 19 Juni j.l., daar, waar ik heb gezegd: van G. J. Vincent (*en Cie.* is blijkbaar verloren gegaan) is een groot gesmeed ijzeren hek aanwezig, waaraan nog al veel machinaal werk schijnt voor te komen.

De fabrikanten brengen mij onder het oog, dat zij nog meerdere en groote stukken hebben tentoongesteld. Het is echter mijn doel niet geweest om een beschrijvende catalogus van de tentoonstelling te geven.

Verder verklaren zij, dat alles uit de hand is gesmeed en gedreven, niet gestampt en geheel in hunne fabriek vervaardigd.

Hadden de fabrikanten het ijzer ongeverfd tentoongesteld, dan had men zich beter kunnen vergewissen van den aard van het werk en niet behoeven te twifelen. Die twijfel scheen ook eenigszins gewettigd bij het zien van uitgesmeede bladeren, blijkbaar afzonderlijk bewerkt, en daarna aan voluten enz. gesmeed.

De verklaring der inzenders, dat alles in hunne fabriek uit de hand is gesmeed wil ik echter gaarne aannemen.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## MEDEDEELINGEN UIT DE RECHTSZAAL.

In het Weekblad van het Recht van 10 Juni 1886, komt een beslissing van den Hoogen Raad voor, die voor de lezers van het Bouwkundig Weekblad van groot belang is, omdat ze dagelijks in gevaar zijn, met de hier volgende beslissing in coalitie te komen.

Men is, op goeden grond, gewoon, zich vrij te rekenen om op eigen grond te doen, wat men wil, mits men blijve buiten enkele daden, die bij de wet expres zijn verboden. Dat systeem volgde de Rechtbank te Dordrecht en het Hof te 's Gravenhage, toen

haar een schade-actie werd voorgelegd, naar aanleiding van het vaststaande feit, dat een eigenaar zijn grond zwaar had belast door zijn pakhuis met rijst vol te leggen, daardoor een zandverschuiving had veroorzaakt en tengevolge dier verschuiving de muur van een naburigen eigenaar was gescheurd. De Rechtbank en het Hof beslisten, dat de eigenaar die te zwaar had belast, geen schadevergoeding behoefde te betalen, daar hij, belastende zijn eigen grond, geen onrechtmatige daad had gepleegd. De Hooge Raad echter dacht er anders over en veroordeelde den man tot schadevergoeding, daar de vrijheid om over eigendom te beschikken niet meebrengt, dat men aan de rechten van anderen hinder mag toebrengen, en men dus, als die gevaar loopen, de noodige voorzorgsmaatregelen moet nemen; dat, nu deze niet genomen waren, wel degelijk door onvoorzichtigheid een onrechtmatige daad was geschied, voor de gevolgen waarvan hij aansprakelijk was.

Daar de zaak ter afdoening naar het Hof te 's Hage is teruggevoerd, is nog een nader vonnis te dier zake te verwachten, doch niet de aangegeven beslissing zal in het geheele land, bij het beoordeelen van dergelijke vragen, rekening worden gehouden.

ALESTES.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Volgens het dezer dagen verschenen jaarverslag van de Vereniging Dordrechtsh museum, bedroeg het aantal leden 85 tegen 82 in het vorige jaar. Door mevr. de douair. v. d. Santheuvel, werd als bewijs van waardeering voor hare milde schenkingen, het eere-lidmaatschap aangeboden. Het museum werd in het afgelopen jaar door ongeveer 5400 niet-leden bezocht. Van de gelegenheid voor werklieden en dergelijken, om kosteloos toegang te verkrijgen werd door ruim 700 personen gebruik gemaakt.

De verzameling schilderijen werd met vier stukken vermeerderd. De verzameling oudheden betreffende Dordrecht, werd ook weder met verschillende schenkingen verrijkt.

Op den 5den Juli a. s. zal door B. en W. der Gemeente Leiden worden aanbesteed, het verrichten van herstellingen aan de Morschpoort aldaar.

Men zal zich herinneren, dat deze restauratie plaats heeft naar aanleiding van een besluit van den Gemeenteraad, genomen in zijne zitting van den 11den Februari j.l.

Een feest-nummer van de Provinciale Utrechtsche Courant, uitgegeven bij gelegenheid der lustrum-feesten van de Academie, geeft een afbeelding in houtsnede van den hoofd-gevel van het aanstaande nieuwe universiteitsgebouw, ontworpen door de heeren Prof. E. Gugel en C. Vermeijs.

Door de leden der Ned. Vereen. voor Teekenonderwijs is een adres aan Z. Exc. den Min. v. Staat, Min. v. Binnenl. Zaken ingediend, waarbij aangedrongen wordt op het wenschelijke om het onderwijs in teekenen allerwege in de openb. lagere scholen te geven, in afwachting dat dit onderwijs onder de verplichte leervakken worde opgenomen.

Plaatsgebrek belet ons dit adres in zijn geheel nog in dit blad op te nemen.

Het rapport der Commissie van beoordeeling der ontwerpen, ingezonden op de prijsvraag voor een monument voor het graf van wijlen den heer H. P. Vogel, werd te laat ontvangen om nog in dit blad te kunnen worden opgenomen.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM. — Het verbouwen van de perceelen Weesperstraat 62—64, architect J. van Looy; van Engelen en Luyten f 21.980

'S GRAVENHAGE, 12 Juni 1886. — Het bouwen van vijf woonhuizen, koestalling, wagenschuur enz., architect W. B. van Liefland. Begr. f 31.752.

G. van Rassel te Utrecht . . . . . f 37.590  
J. Rosmolen . . . . . » 34.195  
P. van der Houwen . . . . . » 33.850  
J. P. van Vliet te Uithoorn . . . . . » 33.733  
J. Vos . . . . . » 33.500  
M. L. v. Spanje . . . . . » 32.972

C. Meijers . . . . . f 32.797  
J. Roodenrijs te Enschede . . . . . » 31.591  
gegund, de overige allen aldaar

NIEUWENDAM, 16 Juni 1886. — Het bouwen van een graanpakhuis buiten op den Waterlandsche zeedijk, ingekomen 20 bilj. Hoogste inschr. H. de Haan, Amsterd. f 16000  
Laagste » A. v. Wensveen » 12300

GRONINGEN, 18 Juni 1886. — De architect N. W. Iit, het bouwen eener heerenhuizing enz. aan het Verbindingskanaal.  
A. van Dijk . . . . . f 13.478  
J. Poelman . . . . . » 13.410  
H. Schelkens . . . . . » 13.340  
H. Kiel . . . . . » 13.284  
E. Berkenbosch . . . . . » 12.990

D. Diddens . . . . . f 12.640  
H. Jansen . . . . . » 12.464  
T. Holthuis . . . . . » 12.407  
J. de Vries . . . . . » 12.397  
T. Ij. Jelsma . . . . . » 12.293  
K. Fekkes en H. Berends . . . . . » 12.271  
E. Peters . . . . . » 12.227  
D. Jansen . . . . . » 12.150  
J. Haupt . . . . . » 11.999  
B. de Jong . . . . . » 11.998  
H. Dalmolen . . . . . » 11.998  
E. W. Wietsema . . . . . » 11.941  
J. Ibelings . . . . . » 11.841  
H. Meijer . . . . . » 11.728  
D. Dooijens . . . . . » 11.638  
R. Hovingh . . . . . » 11.337  
G. P. van Erp . . . . . » 11.220  
Ph. Hendriks . . . . . » 10.297  
gegund, allen aldaar.

# J. KROON Rz.

## Fabriek van Lattenweefsel voor Plafond- en Wand- bepleistering.

# Buiksloot.

### STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK.

3184

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solider, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRUIJSEN, Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, Rotterdam; M. ELFRING te 's Gravenhage; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3185

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.

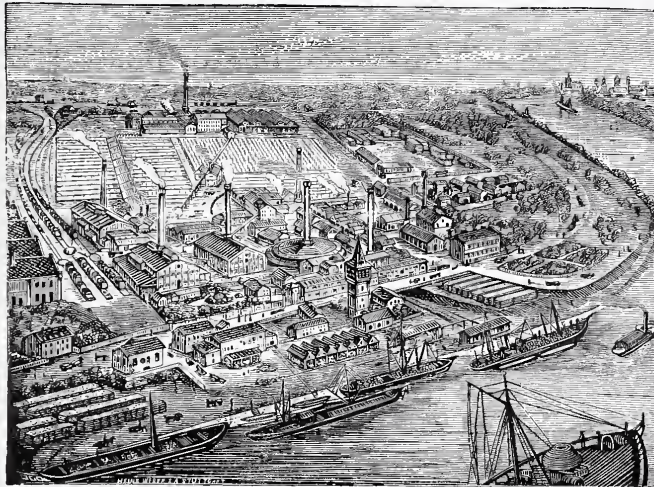


Gouden Staats-Medaille.

Medaille Breslau 1869.

Diploma A: Eerste prijs voor uitmuntend fabrikaat, Kassel 1870.

Medaille van verdienste, Weenen 1873.



Düsseldorfer Medaille 1880.

Gouden

Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden

Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.

Door P. GOUDA QUINT te *Arnhem*, is eene **nieuwe** intekening opengesteld op:

## GESCHIEDENIS VAN DE BOUWSTIJLEN in de hoofdtijdperken der Architectuur, door EUG. GUGEL,

Hoogleraar voor de *Bouwkunst* aan de *Polytechnische School te Delft*.

Met **831** in den tekst gedrukte figuren en **6** staalgravuren. Tweede, veelvermeerderde en bijgewerkte druk.

De uitgever heeft, nu dit werk voltooid is, gemeend aan velen dienst te bewijzen door eene nieuwe intekening te openen.

Deze nieuwe uitgave zal in 12 maandelijksche afleveringen à f 2.— het licht zien

Voor hen, die het geheele werk liever in ééns ontvangen, is het mede terstond compleet verkrijgbaar en wel, naar verkiezing: ingenaaid in 2 deelen . . . voor f 24.— gebonden in half marokko prachtband, bovensnede verguld, in koper voor f 27.50 De prachtband afzonderlijk voor f 2.25 Eene proef-aflevering is bij alle Boekhandelaren gratis verkrijgbaar. 3187

## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELDTENTONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN. 3188

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Groote voorraden. 3186

*Wij nemen de vrijheid de algemeene aandacht te vestigen op de voor het Bouwkundig Weekblad en Bouwkundig Tijdschrift verkrijgbaar gestelde*

# PORTEFEUILLE

# BANDEN,

à f 1.75 per stuk.

De Uitgevers

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

Zij worden voor iederen jaargang met gedrukt jaartal afgeleverd.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

3177 **AANBESTEDING.**

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 13<sup>den</sup> Juli 1886. des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 443.

Het verrichten van eenige herstellingen aan gebouwen en kunstwerken behoorende tot den spoorweg van **LEEUWARDEN** naar **SNEEK**.

Raming f 3675.—

De besteding geschiedt volgens § 39 van het bestek.

Het bestek ligt van den 24<sup>sten</sup> Juni 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur L. J. DE SONNAVILLE te *Groningen* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 6<sup>den</sup> Juli 1886, te beginnen te Jellum-Boxum ten 8.15 uren, verder te Montgum ten 9.46 uren enz.

UTRECHT, den 22<sup>sten</sup> Juni 1886.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3178

Op DONDERDAG den 15<sup>den</sup> JULI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 16.

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor den Locaal-Spoorweg *Apeldoorn-Hattem*.

(Bedrag der begrooting f 191400.)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 94 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 5.— per stel, van Woensdag 23 juni 1886 af, te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODÉ en den Heer Sectie ingenieur C. A. BESIÉ, beiden te *Apeldoorn*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 8<sup>sten</sup> Juli 1886 des voormiddags ten 10 uur, aanvangende te *Apeldoorn*.

Bijeenkomst van gegadigden aan het lokaal der Maatschappij te *Apeldoorn* des voormiddags ten 9 uur.

De Commissie van Beheer.

DE ERVEN H VAN MUNSTER & ZN. leveren :

**BESTEKKEN,**

zowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.

# Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3179

3180

## FERD. ENGERS.

AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14.

WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mosaïkvloeren.

3181

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT**, merk *Wallsend*, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT** merk *Dijckerhoff & Söhne*, **BELGISCHE KLUIP-** en **HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem *Pétitjean-POLYCHROM* OF *FRESCOCEMENT*.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

*Govert Flinkstraat 376.*

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool.

3182

## Symons & Huygen, C. I.,

ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den Ingenieur 3183

**FRIEDRICH SIEMENS**, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

**Centrale Verwarming en Ventilatie.**

**Verlichting** volgens het *Siemensche* regeneratief stelsel.

**Droogovens** voor allerlei industriele doeleinden.

**Gasvuren** voor Steen-, Pannen- en Trotoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.

**Ontsmettingsoven.**

**Fabrieksgebouwen** en hunne inrichtingen.

## VADEMÉCUM DER BOUWVAKKEN.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

**J. DE HAAN**, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST



3 JULI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Congres van de Société centrale des architectes français. — De plaats die de Bouwkunst in de moderne  sthetica bekleedt. — Prijsvragen. — Binnenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst maakt bekend, dat op de Algemeene Vergadering der Maatschappij, gehouden 27 Mei j.l., zijn uitgeloot de obligatiën genummerd 117, 198, 274, 286 en 260, van de geldleening groot f 32,000.

De obligatiën kunnen van af 1 Juli 1886, ten kantore van de heeren J. A. Matthes & C<sup>o</sup>. te Amsterdam, worden ingewisseld of verruild tegen andere obligatiën.

HET BESTUUR.

#### CONGRES VAN DE SOCIÉTÉ CEN- TRALE DES ARCHITECTES FRANÇAIS.



edert 14 jaren wordt elk jaar in de maand Juni het Congres gehouden, gewoonlijk gedurende eene week, in de Ecole des Beaux-Arts.

De eerste vergadering kenmerkte zich vooral door een uitvoerig en bestudeerd verslag van de architectuur op den jaarlijkschen Salon, voorgelezen en opgemaakt door den heer Moyaux, architect.

Daarna werden verschillende commissies benoemd tot het bestudeeren van meerdere kwesties, door het Congres te behandelen.

In den namiddag waren, niettegenstaande het vreeslijkste weer, vele belangstellenden in het portaal van de nieuwe synagoge in de Rue de la Victoire verzameld, om door den ontwerper daarvan, den heer Aldrophe, architect, rond geleid en ingelicht, dit gebouw te bezoeken.

Dit bezoek was werkelijk eene verrassing en ruimschoots eene vergoeding voor hen, die den regen niet hadden ontzien om zich derwaarts te begeven.

De kerk, rooiende met de woonhuizen, heeft drie groote portieken, welke toegang geven voor personen en rijuigen, tot een groot portaal of porche, eene eigenaardigheid van dit gebouw welke noodzakelijk was, door de smalle straat waarin het gelegen is.

Dit portaal geeft verder toegang tot eene eenige treden hooger gelegen vestibule in welke midden toegangen zijn voor de hoofd- en de twee zijbeuken, waarin de zitplaatsen voor de mannen; verder zijn links en rechts de trappen gelegen, leidende naar de vrouwen-galerijen.

Om de wereldsche afleiding zoo veel mogelijk tegen te gaan, zijn de vrouwen en mannen in de Israelitische kerken niet alleen gescheiden, maar zij kunnen elkaar, in de banken plaats genomen hebbende, zelfs niet zien.

De architect had bij de constructie met groote moeilijkheden te kampen; ten 1e het drukke verkeer van rijuigen bij trouwplechtigheden in verband met de weinige breedte van de straat, ten 2e het ingesloten zijn tusschen woonhuizen, met het oog op de verlichting, ten 3e het maken van de noodige ruimte voor yertrekken voor het bedienend-personeel, ten 4e het versieren der kerk, met de conditie noch dieren, noch menschenfiguren voor te stellen, als zijnde in strijd met den godsdienst en ten 5e de niet te overschrijden bouwsom van frs. 1.400.000.

De heer Aldrophe is met de oplossing van het geheel zoo goed mogelijk geslaagd, en gaf den bezoekers eene kerk te zien, die zich niet alleen onderscheidt door elegantie en rijkdom van architectuur, maar tevens door

de vernuftige en doeltreffende distributie, welke, de geheel andere eischen van den godsdienst in aanmerking nemende, totaal afwijkt van die der andere kerken.

Het geheel, opgevat in Romaanschen geest, heeft zeer gelukkige proportiën en is aanbevelenswaardig om te gaan zien, vooral wat betreft de te stellen eischen, waaraan een Israelitische kerk tegenwoordig moet beantwoorden.

De volgende dag was uitgekozen om een uitstapje te maken naar St. Denis, en de ateliers van Guilbert & Martin, de welbekende mosaïste chimiste, de Abdy en het nieuwe stadhuis te bezoeken.

Vooraf de uit de 13e eeuw door den abt Suger, (grondlegger der Gothische bouwkunst) gestichte Abdy, waar alle oude koninklijke familiën, door hare met verkwistenden rijkdom in marmer en brons gebeeldhouwde graven, sporen van bestaan hebben achtergelaten, is hoogstbelangrijk als overblijfsel van Romaansche architectuur, en het is voornamelijk in de kelders, dat men nog kapiteelen en schachten van kolommen vindt, welke onbeschadigd gebleven zijn en het oorspronkelijk karakter weergeven.

Des middags in de Ecole des Beaux-Arts was het de heer Eug. Guillaume, beeldhouwer en professor, die het Congres boeide door zijne voordracht over l'Unité de l'Art.

De spreker begint in weinige woorden eene schets te geven der akademiën van de XVIIe en XVIIIe eeuw in Frankrijk.

In 1666 werd de Fransche academie te Rome en in 1671 de academie voor architectuur gesticht. Op dat tijdstip waren de akademiën voor kunst niet vereenigd; want hoewel zij onder dezelfde directie stonden, werd vooral de bouwkunst meer op zich zelf als een geheel wetenschappelijk vak behandeld.

In 1740 was het de architect Blondel die de eerste vrije academie voor bouwkunst als president bestuurde, waarvan het programma reeds de strekking had van de vereeniging der kunsten.

In 1767 opende de Staat eene teekenschool, die geheel gratis den leerlingen in staat stelde alle takken van kunst gelijktijdig te beoefenen en eindelijk, met de stichting van het Instituut, worden voorgoed de akademiën vereenigd.

Als een der voornaamste leerlingen van deze vrije school was het Claude Percier, die het eerst de kleuren in de architectuur invoerde.

De Ecole des Beaux-Arts, kan als eerste voorbeeld worden aangehaald van de plaats waar alle takken worden onderwezen en met elkander in innig verband staan.

De heer Guillaume haalde verder de groote Opera, door Garnier gebouwd, als voorbeeld aan, waar alle kunsten met overvloedig talent hebben samengewerkt, om een geheel te vormen, waarbij noch toegevoegd, noch afgenomen kan worden zonder inbreuk te maken op de onderlinge harmonie.

De architectuur geeft zoo juist mogelijk te kennen, dat men voor een theater staat. Men ziet in de verte de schouwburgzaal, de scène, den foyer en bij nadere beschouwing is het de beeldhouwkunst die u zegt, dat men met eene academie of theatre van muziek te doen heeft.

Het inwendige toont ons door de schoone beschrijving de geschiedenis der muziek aan en geeft alle aandoeningen weer, waartoe zij aanleiding kan geven; de vreugde en treurigheid, de krijgsmansmoed enz.

De heer Guillaume, nog in herinnering brengende, dat de vereeniging der kunsten in de laatste eeuwen te Rome bestond, niet met het doel om elkander te verheerlijken en aan te vullen, maar veeleer om de zwakke krachten en het verval der bouwkunst te maskeeren, eindigt deze belangrijke voordracht met de moraal:

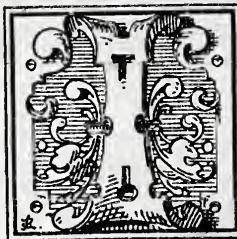
Dat hij met eene ernstige vereeniging der kunsten, eene schoone toekomst aan de bouwkunst voorspelt.

NIERMANS.

(Wordt vervolgd.)

## DE PLAATS DIE DE BOUWKUNST IN DE MODERNE AESTHETICA BEKLEEDT.

Door H. P. BERLAGE Nz.



In de oudheid, de middeleeuwen en zelfs in de renaissance, genoot de bouwkunst het voorrecht als de eerste der beeldende kunsten te worden beschouwd; de nieuwere tijd echter meent haar niet alleen dit voorrecht te moeten ontzeggen, maar gaat dikwijls zoover haar zelfs het recht als kunst te betwisten. Het scheen mij daarom niet onbelangrijk toe eens na te gaan hoe de heeren, die op dit gebied eenig recht van spreken hebben, nl. de aesthetici en filosofen, er over denken en wat ze van de bouwkunst zeggen. Ik onthoud mij van alle kritiek op hunne beweringen, die deze anders hier en daar ongetwijfeld zouden verdienen, maar geef hunne beschouwingen zonder eenige bespreking.

Kant beschouwt de bouwkunst als een tak der plastiek, die behalve haar nog de beeldhouwkunst omvat; onder plastiek echter verstaat hij de kunst der zinnelijke waarheid, in tegenstelling met de kunst van den zinnelijken schijn. De beeldhouwkunst heeft tot hoofddoel de uitdrukking van het aesthetische denkbeeld; bij de bouwkunst is daarentegen de meerdere of mindere mate van geschiktheid van het voorwerp tot een zeker gebruik, het voornaamste, zoodat dan ook alle huisraad, bijv. het werk van den meubelmaker en dergelijke zaken voor gewoon gebruik tot haar moeten gerekend worden.

Kant verstaat bijgevolg onder bouwkunst of tektoniek, het kunsthandwerk in meer uitgebreiden zin, voor zoover het zinnelijke waarheid te voorschijn roept; de voorwerpen van kunstnijverheid daarentegen, die alleen tot beschouwing dienen, zooals gordijnen, kamerdecoraties, kleeding, versierselen enz. rekent hij tot de schilderkunst. De architectuur in meer beperkten zin, maakt dus slechts een deel uit van de bouwkunst in de beteekenis die Kant aan het woord hecht. Hij aarzelt niet de bouwkunst, evenals de welsprekendheid, als waardig lid in de rij der kunsten te rangschikken, daar hij in de dienstbaarheid ook voor niet-aesthetische doeleinden, nog geen tegenpraak ziet met het begrip van een zuiver kunstwerk.

Schelling verstaat onder architectuur of bouwkunst, evenals Kant, de tektoniek of het kunsthandwerk in meer uitgebreiden zin; want hij rekent tot haar ook de werken van minder belang, als sarkophagen, urnen, vazen, bekers,



kandelabres enz., en als de meest volkomen en schoonste architectuur, de draperie en de bekleeding. Daar hij niettegenstaande dat, niet toegeeft, dat er evenzoo goed behangers als bouwkunstenaars bestaan, zoo zoekt hij een onderscheid te bepalen tusschen bouwkunst en kunstnijverheid; want hij meent dat datgene, wat in praktische behoeften voorziet, niet tegelijk schoon kan zijn.

Hij vindt het, evenals Kant, als van zelf sprekend, dat de architectuur in 't algemeen een soort van plastiek is, daar zij hare voorwerpen door lichamelijke dingen voorstelt.

Volgens Schopenhauer onderscheidt zich de bouwkunst van de beeldende en andere kunsten daardoor, dat zij niet eene afbeelding, maar de zaak zelf geeft, dus geen fraaie schijn, maar schoone werkelijkheid is. De verdienste van den bouwkunstenaar bestaat daarin, het zuiver aesthetische doel, niettegenstaande dit ondergeschikt is aan de daaraan geheel ongelijksoortige eischen van het nuttige, vol te houden, door zooveel mogelijk overeenstemming tusschen deze beide factoren te zoeken. Voor zoover echter deze dienstbaarheid aan het wenschelijke doel zich in het bouwwerk vertoont, behoort het niet tot de schoone maar tot de nuttige bouwkunst; en schoon in artistieken zin is alleen de zichtbaarheid van de zuiver aesthetische doelmatigheid der deelen en onderdeelen, waardoor deze onmiddelijk tot het bestaan van het geheel bijdragen, en den strijd tusschen last en steun zinnelijk voorstellen. Daar het antagonisme van de anorganische krachten der natuur, maar volstrekt niet de regelmatigheid, proportie en symetrie der geometrische en stereometrische vormen, den eigenlijken aesthetischen stof der bouwkunst uitmaakt, zoo ontspringt de schoonheid van het bouwwerk uit het onomwonden vertoon van het doel, en het bereiken daarvan langs den kortsten en meest natuurlijken weg, waarbij men echter nooit aan het niet-aesthetische doel van het gebouw moet denken, maar enkel en alleen aan de massa-verdeeling tegenover de zwaartekracht.

Volgens Solger is de bouwkunst slechts *dan* kunst, wanneer zij voor de godheid woningen bouwt, die, zooals kerken en staatsgebouwen, nauwelijks gelijken op eene woning voor menschen, omdat de behoefte hier niet het bepalende doel is; ze is geheel van waardigheid ontbloot wanneer ze alleen dient tot versiering van woonhuizen.

Krause noemt onder de nuttige, aan een bijzonder doel dienstbare kunsten, de volgende: de versieringskunst, de welsprekendheid, de stilistiek, de filosofische kunst (van de zuiver wetenschappelijke voordracht), de declamatie, het spel (d. w. z. gesticulatie van den spreker), de turnkunst, rijkunst, vechtkunst, bouwkunst, tuinbouwkunst, kalligrafie, muntkunst, de kunst tot het vervaardigen van edelgesteenten, gesneden en geslepen steenen, ringen, armbanden enz. De schoone tuinbouwkunst heeft niet ten doel het kweken van nuttige vruchten, maar is gericht op hoogere verstandige doeleinden; de bouwkunst, voornamelijk in bouwkunstige gedenkteeken (zuilen, gedenksteenen) op hoogere zuiver menschelijke; toch zijn beide kunsten door Krause bij de algemeene verdeeling niet bij de vrije, maar bij de onvrije nuttige kunsten gerekend. Niet als zuiver nuttige, maar slechts als nuttig schoone kunst, maakt de nuttige kunst een voorwerp van *aesthetica* uit.

Voorzoover de bouwkunst de kunst is tot het vervaardigen van bouwkunstige gedenkteeken, definieert Krause haar als: ideaal schoone vorm van het anorganische, ten eerste voor haar zelve, ten tweede voor een waardig doel bijv. tot stichting, opwekking tot vaderlandsliefde, verheffing enz. en rangschikt haar in dit opzicht onder de plastiek, als een daarvan ondergeschikt deel.

Hegel beschrijft de architectuur als: „de kunst van het uitwendige”, zoodat hier het voornaamste onderscheid daarin bestaat, of het uiterlijk voor zich zelf van beteekenis wordt, of als middel wordt behandeld voor een ander doel dat zich in deze dienstbaarheid zelfstandig toont. De eerste is de symbolische, de tweede de klassieke, de derde de romantische architectuur.

De symbolische architectuur heeft geen ander doel dan symbool van eene eigenaardige beteekenis te zijn. Daarbij is echter het gedenkteeken nog niet symbolisch te noemen, voorzoover het slechts de herinnering aan bepaalde gebeurtenissen (veldslagen, overwinningen, ongelukken of daadzaken) moet opwekken, en nog niet door zijn aard zelf deze voorstellingen te voorschijn roept.

Zoodanig zijn grensstenen, gedenkstenen, steenhooopen ter herinnering aan veldslagen, of steenen die alleen ten doel hebben inschriften te dragen, symbolisch in eigenlijken zin; daarentegen zijn Phalluszuilen, obelisk (als voorstellingen van den lichtstraal), massieve pyramidale torens (zooals die van Babel) die door hunne getallen-symboliek het heela! met zijne sferen symboliseeren enz.

Zoodra de steenhoop niet alleen grafteeken maar tevens afdekking van den grafkelder is, of dezen geheel omsluit, zoodra de toren de cella der godheid draagt, zijn ze niet meer zuiver symbolische zelfstandige werken, maar dienen tot een praktisch doel, en vormen dus reeds daardoor een overgang van de zelfstandig symbolische tot de klassiek dienende architectuur.

Tot den trap van overgang behooren nog met meer recht de doolhoven, grottempels, kerkhoven enz., welke kosmische symboliek met praktische doeleinden verbinden.

Het speciaal praktische doel der architectuur: is te omsluiten. Dit doet de symbolische architectuur ten deele niet, of het is bijzaak; het wordt echter bij de klassieke architectuur hoofdzaak, terwijl het symbolische alleen tot uiterlijk bijvoegsel, of tot omgeving van de architectonische kern wordt verlaagd. Eerst dan, wanneer de bouwkunst onzelfstandig wordt, d. w. z. dienstbaar is aan een doel of eene beteekenis, die zij niet in zich zelve heeft, krijgt zij de eigenaardige plaats, die volgens het ware begrip, de juiste is. De symbolische architectuur voor zoover zij niet reeds den overgang vormt tot de klassieke, maar zuiver symbolisch en praktisch doelloos is, valt daarom niet in het juiste gebied der architectuur. Hare schoonheid bestaat in deze doelmatigheid zelf, welke, ofschoon zij dienend is, toch een op zichzelf gesloten geheel te zamen voegt, dat het eenige doel door alle vormen laat doorschemeren en door de harmonie van hare verhoudingen het doelmatige schoon doet worden.

De romantische architectuur is volgens haar begrip de vereeniging der zelfstandige en dienende bouwkunst. Zij vervult volkomen het praktische doel, maar verheft

zich bovendien boven dit en ieder ander bepaald doel, om geheel zelfstandig te bestaan. Zoo omsluit de gothische dan hier een preek, daar het zegenen van een zieken, ginder eene huwelijksplechtigheid, weer op een andere plaats een doop of mis, en door alles heen beweegt zich de processie, en overal licht het volk als zwervelingen op de knieën voor de altaren en heiligenbeelden; maar boven al dit individueel gewemel verheffen zich de grootsche gewelven overal van gelijke grootte en vastheid; en het meest onafhankelijk stijgen de torens hemelwaarts.

Bovendien moet opgemerkt worden, dat het praktische doel der omsluiting zich richt naar het absolute denkbeeld n.l. het goddelijke, zoodat de antieke tempel de godheid in beeld, de christelijke dom deze in geest en waarheid, d. w. z. in den geest harer aandachtig bijeengekomen gemeente, omsluit; deze omstandigheid, dat het bijzondere doel van het architectonisch gewrocht, het hoogste, het goddelijke dient, heiligt het niet alleen, maar adelt het ook in aesthetische richting. Zulke gebouwen, bij welke het nut het alles overheerschende blijft, kunnen aan de schoonheid slechts meer of minder de plaats van versiering geven, en het meest vrije doel is daarom binnen dezen kring, het doel van den godsdienst. Slechts de heilige architectuur is in staat de dienstbaarheid te doen vergeten, omdat zij de dienstbaarheid van het goddelijke is; deze reeds door Solger uitgesproken beschouwing beweegt zich ook als grondgedachte door Hegels behandeling der architectuur, al formuleert hij haar ook nergens volkomen. (*Wordt vervolgd.*)

## PRIJSVRAGEN.

### RAPPORT der Commissie benoemd tot beoordeeling der ontwerpen, ingezonden op de Prijsvraag van een monument voor het graf van wijlen den architect H. P. Vogel.

De Commissie, benoemd tot beoordeeling der ingezonden antwoorden op de prijsvraag van een monument voor het graf van wijlen den architect H. P. Vogel, heeft de eer het onderstaande mede te deelen, als resultaat van het onderzoek, vastgesteld in de bijeenkomst d.d. 4 Juni 1886.

Aan het oordeel der Commissie zijn onderworpen 32 ontwerpen, met de navolgende motto's:

1. Souviens-toi; 2. Sancta Simplicitas; 3. Pallas Athene; 4. In memoriam; 5. Ter nagedachtenis; 6. Sua sponte; 7. De kunst is lang, het leven kort; 8. Remember; 9. Architect; 10. Luctor; 11. A. O.; 12. Architect (in rand); 13. In honorem; 14. Memento Mori; 15. Lutare per Vincere; 16. Eik en duinen; 17. Souvenir; 18. Concours; 19. Laatste Hulde; 20. Simple; 21. R. I. P.; 22. Ter vereering; 22. Monogram van A. T. R. L.; 24. Hulde aan Vogel; 25. De kunst beweent haar meester; 26. Requiescat in Pace; 27. Uit Achtting; 28. R. I. P. (in rand); 29. In memoriam (in rand); 30. H. P. V. (monogram); 31. Pax; 32. Een doodshoofd.

Enkele ontwerpers leverden geen details op groote schaal, zooals in het programma gevraagd was; anderen gaven bij hunne architectonische ontwerpen perspectieftekeningen, ofschoon die niet werden verlangd.

De commissie meende tegen het een, noch het ander bezwaar te moeten maken, aangezien de projecten duidelijk genoeg waren voorgesteld, om ze grondig te kunnen beoordeelen, terwijl zij tevens hulde brengt aan het tekenwerk, dat van vele ontwerpen zeer verdienstelijk mag worden genoemd.

De Commissie kwam tot het besluit, het groot aantal ontwerpen te splitsen, door die ontwerpen, welke om verschillende redenen minder geschikt werden geacht, ter zijde te leggen. Ten gevolge van dit besluit, werden 4 verschillende stemmingen gehouden, waarvan de uitslag was als volgt:

Bij de 1ste stemming werden ter zijde gelegd de Nos. 4, 5, 7, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30 en 32.

Bij de 2de stemming werden ter zijde gelegd de Nos. 6<sup>b</sup>, 12, 20<sup>2</sup>, 23, 28 en 31.

Bij de 3de stemming werden ter zijde gelegd de Nos. 6<sup>a</sup>, 10, 11 en 20.

Bij de 4de stemming werden ter zijde gelegd de Nos. 2, 8, 9, 14 en 15. Er bleven dus over de Nos. 1 en 3.

De Commissie vermeent, dat de volgende der 3 eerste stemmingen de architectonische waarde der projecten genoegzaam doet uitkomen, als uitzondering alleen opmerkende, dat het project N<sup>o</sup>. 19 daarin hooger stond dan de andere Nos. dier eerste stemming, daar alleen het grondvlak niet overeenkomstig de bepalingen van het programma was. Acht zij dit voldoende voor de 3 eerste stemmingen, niet alzo voor de laatste 7 ontwerpen, zijnde de Nos. 2, 8, 9, 14, 1 en 3, die zij met een enkel woord meent te moeten bespreken.

N<sup>o</sup>. 2 Is verdienstelijk van opvatting en behoort naar de meening der Commissie tot de meest oorspronkelijke ontwerpen. De stabiliteit laat echter te wenschen over; dat gevoel van gemis aan stevigheid wordt nog verhoogd, door de weinige samenhang van het voetstuk met het achtergedeelte. Het doek ware beter door een inscriptieplaat te vervangen.

N<sup>o</sup>. 8. Waar aan het onderstuk niets dan lof kan worden toegekend, is het bovenste gedeelte gezocht en minder eigenaardig voor een grafmonument. De overgang van den pedestal tot de zuil is zwak, en die overgang te bedekken door griffioenen een minder gelukkig denkbeeld te noemen, te meer daar deze de onrust van dat gedeelte nog verhoogen.

N<sup>o</sup>. 9. De algemeene hoofdvorm is goed. Het monument is echter te fijn van behandeling in details en profillen, vooral als men de schaal, waarop het moet worden uitgevoerd, in aanmerking neemt. De begroting blijkt te laag te zijn voor al die artistieke details; de vorm van het tusschenstuk met gebogen bovenvlak is constructief niet goed te keuren, eene zwakheid, die zich ook in den uitwendigen vorm doet gevoelen en dus in aesthetischen zin niet voldoet.

N<sup>o</sup>. 14. Ware dit ontwerp bestemd geweest om uitgevoerd te worden op dubbele schaal, dan zou het waarschijnlijk eene eerepalm hebben weggedragen; thans is die schaal een onoverkomelijk bezwaar. Een sarcophaag van 0.90 M. uitwendige grootte en dus veel kleiner dan de vereischte afmeting, kan geen gelukkig denkbeeld worden genoemd.

N<sup>o</sup>. 15. Is te kostbaar van uitvoering en voor dit geval te uitsluitend op beeldhouwkunstig gebied gedacht; het beeld, ofschoon overigens niet onverdienstelijk, zou in de werkelijkheid, om de afmeting die verre beneden de levensgrootte is, niet voldoen.

N<sup>o</sup>. 1. Dit ontwerp mag, zoowel geheel, als in de onderdeelen, uitnemend geslaagd genoemd worden. Toch is de vraag niet overbodig of de buste niet te groot is voor de daarvoor beschikbare plaats; deze (de buste) toch, kan moeielijk op kleinere schaal dan de levensgrootte worden aangebracht.

N<sup>o</sup>. 3. Bevat veel verdienstelijks; slechts is het jammer, dat het kolomstuk met kapiteel en Apollokop, een minder gelukkig tusschengedeelte vormt, dat aan de waarde van het geheel afbreuk doet, in plaats van die te verhoogen.

De commissie heeft de eer naar aanleiding van de hiervoor gaande beschouwingen voor te stellen: aan de inzenders der ontwerpen N<sup>o</sup>. 1 en N<sup>o</sup>. 3, respectievelijk gemerkt met de spreuken: »Souviens-toi» en »Pallas-Athene», beide getuigschriften uit te reiken, maar met het oog op de beschikbare som, N<sup>o</sup>. 3 uit te voeren met de volgende wijzigingen:

Het kolomstuk met kapiteel en Apollokop te laten vervallen, hiervoor in de plaats te stellen een kolombasement van  $\pm 20$  à 25 centimeters totale hoogte en daarop de door den ontwerper aangegeven bekroning aan te brengen. De ornamentbladeren tegen dit basement aanleunend, uit te voeren in steen. Laten de kosten dit toe, dan de voorkeur te geven aan een uitvoering in Comblanchienne marmer. Het basement ruw, het overige gepolijst, de letters ingesneden en verguld, de bekronende ster en de leeuwenkoppen in brons gegoten.

Zonder toestemming van het Bestuur, dat de prijsvraag heeft uitgeschreven, is de uitslag van het rapport alreeds door »de »Opmerker» bekend geworden.

's GRAVENHAGE,  
Juni 1886.

(get.) J. P. H. KOELMAN,  
W. C. METZELAAR,  
G. J. MORRE,  
J. SPRINGER.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Het volgende adres werd den 19<sup>den</sup> Juni j.l. verzonden aan Z. Exc. den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken te 's Gravenhage.

Geven met verschuldigten eerbied te kennen de ondergeteekenden, leden der NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR TEEKEN-ONDERWIJS, erkend bij Kon. Besluit van 15 October 1880, N<sup>o</sup>. 17. dat zij zich, overeenkomstig het besluit, genomen met algemeene stemmen in de op 27 April j.l. gehouden Algemeene Vergadering der Vereeniging voornoemd. tot Uwe Excellentie wenden met het beleefd, doch dringend verzoek:

maatregelen te willen nemen om te verkrijgen, dat:

*het onderwijs in teekenen allerwege in de openbare lagere scholen worde gegeven; — in afwachting eener herziening der Wet op het Lager Onderwijs, waarbij het TEEKENEN onder de VERPLICHTE leervakken worden opgenomen.*

Het komt ons overbodig voor de aandacht van Uwe Excellentie nader te vestigen op het groote nut van het onderwijs in teekenen met betrekking tot de algemeene vorming en ontwikkeling der jeugd; op de behoefte, die daardoor voor een ieder bestaat, om in de beginselen van het teekenen de noodige opleiding te ontvangen, alsmede op het bijzondere belang van dit onderwijs voor allen, die later tot de nijverheid in betrekking zullen staan en door een grondige opleiding in staat gesteld kunnen worden om tot den bloei onzer nijverheid mede te werken.

De voor die opleiding thans bestaande gelegenheid is, naar onze bescheiden meening, *onvoldoende*,

1<sup>e</sup> omdat zij slechts in een betrekkelijk klein aantal gemeenten, en dan nog niet aan alle scholen eener zelfde gemeente gevonden wordt,

2<sup>e</sup> omdat de leeftijd, waarop dit onderwijs gemiddeld aanvangt, te ver gevorderd is,

3<sup>e</sup> omdat, tengevolge van een en ander, vele leerlingen niet in staat zijn op lateren leeftijd het onderwijs in de toegepaste teekenkunst met vrucht te volgen — en er alsdan veel tijd moet besteed worden om hun alsnog het onderwijs in de beginselen van het teekenen te geven.

Aan deze bezwaren meenen wij, dat te gemoet kan gekomen worden, indien de elementen der teekenkunst allerwege op jeugdiger leeftijd worden onderwezen.

Het elementair teekenonderwijs — gegeven volgens de beginselen, die daarbij al meer en meer als de doeltreffendste worden erkend — ligt geheel binnen het bereik der lagere school.

Het kan — ook in verband met de eischen van het thans vigeerende programma voor de hoofdonderwijsexamens — gegeven worden door het aan de scholen verbonden onderwijzend personeel; en het zal dit te méér, naarmate de tegenwoordige regeling dier examens langer in werking is.

Ter verkrijging dezer uitbreiding van het teekenonderwijs, ware het verder hoogst wenschelijk, dat — in afwachting eener bij de Wet geregelde verplichte invoering van het onderwijs in teekenen — nu reeds één of meer ambtenaren belast werden met een onderzoek naar den tegenwoordigen toestand van het teekenonderwijs en dat de behartiging van dat onderwijs hun speciaal werde opgedragen.

De door ons gewenschte maatregel zal in eene dringende behoefte voorzien; in eene behoefte, reeds van verschillende zijden geuit en aan Uwe Excellentie kenbaar gemaakt.

Ons aansluitende bij de in deze richting reeds gedane pogingen, nemen wij daarom de vrijheid, ons met het bovengemelde verzoek tot Uwe Excellentie te wenden, in de overtuiging, dat de strekking van ons verzoek geheel in overeenstemming is met de vele verbeteringen, welke gedurende de laatste jaren met betrekking tot het teekenonderwijs door Uwe Excellentie zijn ingevoerd.

*De leden der  
Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.*

De oorkonde aan Burgemeester en Wethouders van Utrecht, den 21sten Juni aangeboden, was geteekend door een schoenmaker die mogelijk wel had gedaan nooit de leest ter hand te nemen, maar nu beter zou doen zich daarbij te houden.

De versiering van de feestzaal, waarin Graaf Jan van Nassau receptie geven zoude, werd opgedragen aan een kamerhanger. Iemand van erkende smaak en stijlkennis te raadplegen scheen overbodig. Bij wien zou men beter terecht kunnen dan bij een

kamerhanger, het is immers de man zijn vak, het staat immers op zijn deur en in zijne advertentiën: »levert complete ameublementen en decoratiën in alle genres en stijlen.» Men berichtte dat de feestzaal in zuiver Gothischen stijl zoude zijn. Reeds dat ware een misgreep geweest; de Renaissance ware de aangewezen stijl om passend te zijn voor de hoofdpersoon en zijn gevolg; maar dat zou men gaarne over 't hoofd hebben gezien als de zaal werkelijk kunstwaarde had gehad. Niets dat herinnerde aan de Gothiek dan een paar slecht gevormde ornamentjes, een dito deuromlijsting en bekroning die men aan laat Gothische poortjes aantreft. Verder zag men een vrij modernen troonhemel, stoffen uit verschillende tijdperken, liefst later dan Graaf Jan van Nassau leefde. Dat echter hier en daar in 't arrangement een zekere smaak is te ontdekken, mogen wij niet miskennen.

Aan denzelfden ontwerper hadden wij ook de versiering van de Ganzenmarkt te danken, grootendeels bestaande uit een poort van rotswerk, waarin, z. a. de Rott. Courant juist uitdrukte, schippersbroeken te droogen schijnen te hangen. Hiertegenover aan de andere zijde der Ganzenmarkt, stond een miniatuurwaterval, waarvan het rotswerk zijne afkomst van oude manden duidelijk verried.

De decoratieschilders in Utrecht hebben bij dit lustrum goede gelegenheid gehad van hunne talenten blijk te geven. Tal van schilden, wapens, Minerva en andere beelden, vindt men in de winkelkasten en buiten aan de huizen aangebracht, de laatste soms ter dikte van enkele m.M., vrijstaande midden tusschen groen en bloemen. d.

De cercle artistique international te Amsterdam, Heerengracht 270, heeft het plan opgevat eene internationale tentoonstelling te houden van kunstnaaldwerken. Eenige dames uit verschillende plaatsen van het land zijn uitgenoodigd geworden een programma te ontwerpen, als Jury van toelating op te treden en ieder in haar kring de belangen dezer zaak te behartigen. De heer Wertheim, Commissaire général, zal eerdaags eene reis naar eenige hoofdplaatsen in Italië, Oostenrijk, Duitschland enz. ondernemen, om zich van de medewerking van autoriteiten op dit gebied te verzekeren. Deze zaak wordt flink aangepakt en veel kans bestaat er dat deze tentoonstelling van groot belang zal wezen. d.

Het tot stand komen der Deventer Ambachtsschool schijnt verzekerd; de Commissie denkt voorloopig met de inkomsten van f 3500 per jaar te zullen rondkomen. d.

Volgens het rapport van de Jury der Tentoonstelling van Kunstnaaldwerken, welke thans gehouden wordt in het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht, heeft het onderzoek van het ingezondene tot eene voor het oogenblik bevredigenden uitslag geleid. Wel had men voor de stad en de provincie Utrecht grooter hoeveelheid verwacht, maar het gehalte daarentegen viel zeer mede. De Kunstnaaldwerken van de Rijksschool voor Kunstnijverheid te Amsterdam, ter bezichtiging gesteld, hebben daartoe zeker veel bijgedragen.

Onder de rubriek »werken uit onzen tijd» vinden wij verscheidene zeer goede exemplaren tamboereerwerk, borduurwerk, linnenstikkerij en knoopwerk. Er werden 1 eerste, 3 tweede bekroningen en 6 eervolle vermeldingen uitgereikt.

Behalve het werk van het klooster Arcu Pacis te Driebergen, dat alleen voor een 1e bekroning in aanmerking kwam, toont het meeste werk aan, dat te weinig waarde wordt gehecht aan het patroon en de zuiverheid van teekening. De werken op ruwe grondstoffen zijn dan ook over 't algemeen beter dan die op fijnere welke laatste een meer vrije versiering toelaten.

Een lokaal voor leermiddelen en modellen bestemd, is bijna geheel door proeven van leerlingen, leermiddelen, werktuigen, platen, boeken enz. van de inrichting van onderwijs in vrouwelijke handwerken van de dames Kröller te Utrecht in beslag genomen. Zooveel mogelijk is een overzicht van het onderwijs gegeven, dat goed en degelijk schijnt te wezen. Geen kosten schijnen daarvoor te worden gespaard. De teekenvoorbeelden zijn groot en goed gekozen, ook vonden wij er ter inzage de beste boek- en plaatwerken die op 't vak betrekking hebben. Ook maakten wij hier kennis met de leermiddelen door Mej. A. Theunissen te Amsterdam in het licht gegeven, die wegens de groote schaal en goede wijze van uitvoering voor 't klassikaal onderwijs ons uitnemend geschikt voorkomen.

In het derde lokaal voor kunstnaaldwerken uit vorige eeuwen wordt nog gemist een groote collectie zeldzame kanten, welke was toegezegd. Van Japanssch borduurwerk treffen wij hier een 2-tal prachtige voorbeelden aan, een wit satijnen rok en een kamerscherm van donkerblauwe zijde, Indisch doekje met tamboereerwerk, Indische shales van ananaszijde, voorts eenige stukken kant en eenig borduurwerk uit het einde der vorige en 't begin dezer eeuw.

De navolgende studenten der Polytechnische school te Delft zijn tot hunne practische vorming gedurende de zomermaanden door den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid als buitengewoon opzichter aangesteld, te weten:

J. Blokland, bij den bouw der steenen schutsluis in Limburg; — W. C. Mooijen, bij de in uitvoering zijnde werken van de Zuid-Willemsvaart in de gem. Weert; — G. D. Uittien, bij het aanleggen van hoofden op Vlieland; — H. Thorn Prikker bij de werken aan de Pettemer zeewering; — D. Heyen bij de werken van het kanaal door Zuid-Beveland; — J. L. Huysinga bij de werken tot normaliseering van de Waal; — A. B. Marinkelle bij de werken van den Neder-Rijn; — J. F. Quant bij de werken voor de doorgraving van den Piekenwaard; — E. Gerst, H. van Oordt en F. L. Ort bij de werken tot verbetering van den Rotterdam-schen waterweg; — M. G. Hoekstra en C. Hubers bij het verruimen en gedeeltelijk omleggen van het Zederikkanal; — P. Hekmeijer en J. Weeder bij den aanleg van een gedeelte kanaal van den Leidschen Rijn tot in den Vaartschen Rijn; — J. A. van Eyk Bijleveld en N. Wildeboer bij het maken van aanlegplaatsen enz. in de buitenhaven te Vlissingen; — R. H. Bloemendal bij het maken van overdekte perrons enz. op het station Zwolle; — H. Doijer bij het maken van eene douane goederenloods enz. op het station Groningen; — G. H. van der Meulen bij het maken van gebouwen op het station Leeuwarden; — J. J. van Dreveltdt bij het maken van opritten met grondmuren enz. op het centraal personenstation te Amsterdam; — J. G. G. Feith bij het leggen van sporen en wissels en het maken van gebouwen op het station Enkhuizen; — M. A. C. Hartman bij de voltooiing van het station Geertruidenberg; — J. J. Braam bij de sluis- en brugwerken te Vlaardingen; — M. Corstius Sissingh bij het maken van bijgebouwen op het station Kesteren; — H. J. de Richemont Jr. bij den verbouw van het postgebouw te 's-Gravenhage.

In eene buitengewone vergadering van den gemeenteraad te Alkmaar, is besloten tot den aankoop van een huis en een pakhuis, te zamen voor f 19.000, tot vergrooting van de kaasmarkt aldaar. Aan B. en W. is overgelaten zoodra mogelijk te onderhandelen met de eigenaars van nog 2 andere perceelen, tot den aankoop daarvan. Ook dit is reeds geschied. Bij raadsbesluit van 7 Juni 1877, hetwelk echter niet door Ged. Staten werd goedgekeurd, werd tot aankoop van bovengemeld huis en pakhuis besloten voor f 34.000.

Eenigen tijd geleden is door de heeren A. de Leur, W. J. Vuyk en J. P. F. van Rossem het plan geopperd te Rotterdam een concertgebouw op te richten, waartoe een kapitaal vereischt wordt van f 650.000, dat naar zij meenen gevonden kan worden uit een aandeelenkapitaal groot f 400.000 en een hypotheek groot f 250.000.

Dit gebouw moet verrijzen op een terrein, gelegen tusschen het Stationsplein en de Diergaard. Het zal bevatten een groote concertzaal met ruim 1500 zitplaatsen, welk getal door het in gebruik nemen van een wandelgalerij tot 1700 kan worden uitgebreid; een andere zaal van dezelfde grootte, en een vergaderzaal groot 110 M<sup>2</sup>, terwijl de keukens, kelders, bergplaatsen, calorifères enz. in het sousterrain worden geplaatst.

Van het kapitaal is reeds een belangrijk gedeelte geplaatst.

In eene vergadering van belangstellenden verklaarden de heeren F. Gernsheim, C. G. van Houten en L. J. Jacobson zich bereid de plannen mede te onderzoeken en ook het oordeel van andere autoriteiten op muzikaal gebied in te winnen.

In de fabriek voor metaalbehandeling, Beerenstraat te Amsterdam, vroeger die van den heer J. N. Scheltema, thans onder zijne directie werkende, is eenige dagen geleden een groote salon-gaskroon voor 13 lichten gereed gekomen, vervaardigd naar het ontwerp van den heer H. Everts te Amsterdam.

Wat dit ontwerp betreft zou de opmerking kunnen worden gemaakt, dat sommige versierende deelen, wegens de plaatsing daarvan, of wel eenigszins overbodig zijn, of niet genoegzaam tot

hun volle recht komen, daar bij deze bijna alleen de onversierde onderzijde in 't gezicht komt. Ook zijn er enkele onderdeelen die ietwat te veel aan gesmeed ijzer doen denken. Voor het overige is het geheel van een aangenaam aspect.

De kroon is vervaardigd van gegoten koper en dof verzilverd. Het ornament is geciseleerd; sommige onderdeelen daarvan hebben echter de kleur van het blanke gepolijste koper, hetgeen tegen het doffe zilverwit een zeer aangenaam effect maakt.

De uitvoering in haar geheel is zeer verdienstelijk en strekt aan de fabriek tot eer. De zeer bewerkelijke onderdeelen zijn blijkbaar met groote zorg behandeld geworden, en het ornamentwerk zeer zuiver en met talent geboetseerd, gegoten en afgewerkt. Dit werkstuk kan dan ook niet anders dan tot aanbeveling strekken voor de reeds in menig opzicht zoo gunstig bekende fabriek.

In de laatste vergadering der Commissie voor de Tentoonstelling van Kunstnijverheid, in 1887 te 's Hage te houden, welke bijeenkomst werd bijgewoond door Z. Exc. den Min. van Staat, Min. van Binnenl. Zaken, werden de circulaire en het reglement vastgesteld.

Deze »*Nationale Tentoonstelling van oude en nieuwe Kunstnijverheid*," want zoo luidt thans de titel, zal in de maanden Juli, Augustus en September 1887 in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen worden gehouden. Mocht vóór 1 October a.s. het waarborg-kapitaal van f 15.000, gesplitst in aandelen van f 50, niet zijn bijeengebracht, dan zal de onderneming geen voortgang hebben.

In dezelfde vergadering werden de afzonderlijke commissiën, benoemd: voor de financiën, deelneming, toelating, catalogus' ontvangst, opstelling, feestelijkheden, enz.

Tengevolge van de verplaatsing der schilderijen verzameling uit 'het Paviljoen te Haarlem naar het Rijks-Museum, zijn de ter beschikking gekomen zalen, door de welwillende medewerking der Regeering afgestaan voor een Kunstnijverheids-Museum, terwijl het koloniaal Museum ruimte heeft gewonnen. De opening dezer nieuwe zalen zal, bij gelegenheid van de algemeene vergadering en het congres der Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, plaats hebben op Maandag 12 Juli, des namiddags ten 1½ ure, voor de leden en genoodigden. Tevens wordt een tentoonstelling gehouden van de werkstukken van 9 Nederlandsche teekenscholen.

Museums en tentoonstelling worden den 14 Juli voor het publiek opengesteld.

Het bestuur van het Handels-Museum te Amsterdam zal bij de inwijding van hare nieuwe lokaliteiten op de Keizersgracht N<sup>o</sup>. 133, een wedstrijd met tentoonstelling houden, van Verwarmings- en Verlichtingstoestellen. Hiervoor zal het zes geldprijzen beschikbaar stellen, uit te reiken bij de sluiting der tentoonstelling, en wel:

Voor den best gekeurden Salonhaard of Kachel (détail-verkoop-prijs niet boven f 150), een prijs van f 75;

voor de best gekeurde Huiskamerkachel (détail-verkoop-prijs niet boven f 60), een prijs van f 30;

voor de best gekeurde Keukenkachel of Fornuis (détail-verkoop-prijs niet boven f 120), een prijs van f 60;

voor de best gekeurde keukenkachel (détail-verkoop-prijs niet boven f 40), een prijs van f 25;

voor de best gekeurde salonlamp (détail-verkoop-prijs niet boven f 100), een prijs van f 50, en

voor de best gekeurde huiskamerlamp (détail-verkoop-prijs niet boven f 25), een prijs van f 20.

Bovendien zal als 2e prijs nog een diploma zonder geldprijs ter beschikking van de jury gesteld worden, terwijl, zoo noodig, de prijzen gesplitst kunnen worden.

Ter deelneming aan den wedstrijd moet men zich vóór 15 Juli aanmelden.

De ingezonden ontwerpen voor een gedenkteeken op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel, zijn terug te ontvangen op 5 en 6 Juli a. s., aan het gebouw der teekenakademie te 's Gravenhage, waartoe men zich kan vervoegen bij den concierge van dat gebouw. Ook worden de ontwerpen, na toezending van een correspondentie adres aan heeren inzenders terug bezorgd.

In de *Rotterdamsche Courant* van 3 Juli lezen wij: dat op 3 en 4 Juli te 's Hage in Arti et Industriae een tentoonstelling van de ontwerpen zal worden gehouden.

## Afloop van Aanbestedingen.

**DELFTSHAVEN, 23 Junij.** — De architect M. M. Lourens Jz.: het bouwen van 3 pakhuizen, begr. f 18.600.

- L. Koremans . . . . . f 22.640
- C. Haak . . . . . » 18.499
- A. Boef en G. Pelt . . . . . » 18.447
- K. van der Sluis . . . . . » 17.744
- J. B. Sjerp . . . . . » 17.700
- P. A. Weeldenberg . . . . . » 17.445
- Wed. G. Camesi en Co . . . . . » 17.294
- B. Hooijkaas en Zn. . . . . » 16.885
- A. T. Spruit . . . . . » 16.800
- G. A. v. d. Wilde . . . . . » 16.595
- J. Spruit en A. van Staveren . . . . . » 16.379
- H. Seelen . . . . . » 16.250
- G. van Rassel . . . . . » 16.240
- P. Bleijenburg . . . . . » 16.000
- P. Goudt . . . . . » 15.869
- A. de Haan . . . . . » 15.600
- H. Breur . . . . . » 15.583
- J. Geluk . . . . . » 14.487
- L. F. Straetmans . . . . . » 13.200

**APELDOORN, 24 Junij.** — De directie der Kon. Ned. Locaal-Spoorwegm.: het maken van gebouwen enz. voor den locaal-spoorweg Apeldoorn—Deventer, volgens bestek n<sup>o</sup>. 15. J. te Wechel te Twello. . . . . f 12.830  
A. Bokhorst te Deventer. . . . . » 12.300  
W. Denekamp te Wilp. . . . . » 12.000

- D. Bruins te Zwolle. . . . . » 11.995
- A. Feberwee te Deventer . . . . . » 11.989
- B. v. d. Worp idem. . . . . » 11.888
- H. W. Douwes te Zutphen. . . . . » 11.400
- E. v. d. Woerd Jz. te Deventer . . . . . » 11.395
- G. v. d. Berg idem . . . . . » 11.026
- H. Visscher idem . . . . . » 10.996
- H. Mulder te Terwolde. . . . . » 10.990
- J. Westerink te Epe. . . . . » 10.986
- H. L. Hamer te Zutphen. . . . . » 10.985
- A. Radstaak te Apeldoorn. . . . . » 10.960
- H. Mouw Mz. idem . . . . . » 10.347

**TIEL, 25 Junij.** — De heer Mr. N. J. van Luttermant: het bouwen van een woonhuis en koetshuis onder beheer van den architect G. A. Scholten.

- W. A. Heijnen . . . . . f 30.600
- N. Wildeman . . . . . » 29.600
- F. van Scharrenburg te Heteren. . . . . » 28.937
- L. H. Beutener. . . . . » 28.368
- H. A. Kaasjager te Zalt-Bommel. . . . . » 26.392
- A. F. Koch . . . . . » 25.592
- A. J. van Alphen en K. W. Valster . . . . . » 25.519
- E. v. Zetten en Zn. en J. de Weijer. . . . . » 23.984

**DONGEN, 28 Junij.** — Het veranderen van de bestaande en het bijbouwen van drie schoollocalen, alsmede het daarstellen van twee gebouwen, in te richten voor huishoudelijk gebruik, aan het R. K. Pensionsaal aldaar, zonder leverantie der benodigde houtwaren, onder beheer van den Architect J. J. van Langelaar te 's Prinsenhage.

Gegund aan A. Koenen Azn. te Dongen voor f 11.970.

**GILZE (Noord-Brab.), 30 Junij.** — Het R. K. Par. Kerkbestuur: het bouwen van een zusterhuis met daarbij behorende werken, onder beheer van den Architect J. J. van Langelaar te 's Prinsenhage.

- C. M. Roozenburg te Naaldwijk . . . f 9.900
  - H. R. Hendriks te Osch . . . . . » 9.540
  - L. Botermans te Gilze . . . . . » 9.193
  - P. H. Versteijnen te Oisterwijk. . . » 9.118
  - J. van Groenendaal te 's Gravenhage » 8.753
- gegund.

**DELFT.** Het bouwen van een watertoren, ketelhuis, enz. voor de Delftsche waterleiding:

- Hoogste inschrijver . . . . . f 193.000
- Laagste » B. Nederhorst, te Gouda. . . . . » 115.000



Gouden Staats-Medaille.

### De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

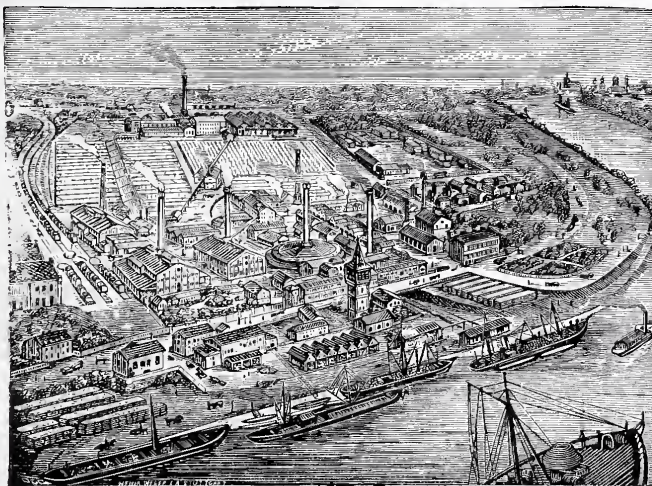
te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3196

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf 1880.



Medaille Breslau 1869.

Diploma A: Eerste prijs voor uitmuntend fabrikaat, Kassel 1870.

Medaille van verdienste, Weenen 1873.

Gouden Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd, Arnhem 1879.

**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Groote voorraden. 3198

### TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef uit de groeven der Heeren D. ZERVAS Söhne.

EN  
Prima Engelse Portland CEMENT van de beroemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED, (Yarrow o/Tijne.) een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij **M. LUIJTEN**, te  
**Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.**  
Waar steeds alle mogelijke metselmaterialen te bekomen zijn. 3199

### Symons & Huygen, G. I., ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers van den Ingenieur 3200*

**FRIEDRICH SIEMENS**, te Dresden, belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:  
**Centrale Verwarming en Ventilatie.**  
Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.  
Droogovens voor allerlei industrieele doeleinden.  
Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trottoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.  
Ontsmettingsoven.  
Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

BEKROOND:  
Dusseldorp 1880  
Weenen 1880.

**GOUDEN MEDAILJE  
AMSTERDAM 1883.**

BEKROOND:  
Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIËK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,

OPGERICHT 1830

3197

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*

**FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.**

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

3189 **AANBESTEDING.**

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 13<sup>den</sup> Julij 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek A S.

De levering van eikenhouten dwarsliggers en van eikenhout voor wissels en kruisingen, ten behoeve van het tweede spoor tusschen BERGEN OP ZOOM en KRUININGEN.

De besteding geschiedt volgens Art. 12 van het bestek.

Het bestek ligt van den 28<sup>sten</sup> Junij 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. E. BEUNKE te *Breda* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0,50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 27<sup>sten</sup> Junij 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3190

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 13<sup>den</sup> Julij 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek A U.

De levering van stalen spoorstaven, stalen lasch- en eindplaten, ijzeren haak- en schroefbouten, ten behoeve van het tweede spoor tusschen BERGEN OP ZOOM en KRUININGEN.

De besteding geschiedt volgens art. 12 van het bestek.

Het bestek ligt van den 28<sup>sten</sup> Junij 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. E. BEUNKE te *Breda*, en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0,50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 27<sup>sten</sup> Junij 1886.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren :

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende  
TEEKENINGEN.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3191

Op DONDERDAG den 22<sup>sten</sup> JULI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 20.

Het maken van Gebouwen en verdere inrichtingen voor den Lokaalspoorweg Deventer-Almelo.

(Bedrag der begrooting f 31085.-)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 140 van het Bestek.

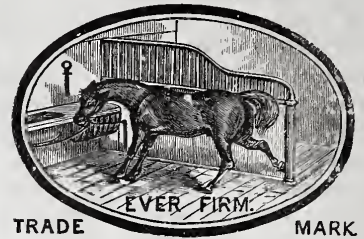
Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 4.- per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODÉ te *Apeldoorn* en den Heer Sectie-Ingenieur M. E. DE WILDT te *Deventer*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Vrijdag den 16<sup>den</sup> Julij 1886 en wel te *Colmschate* des voormiddags 10 uur; te *Bathmen* des voormiddags 11 uur; te *Dijkkerhoek* des middags 12 uur; te *Kolten* des namiddags 1½ uur en te *Rijssen* des namiddags ten 2½ uur.

De Commissie van Beheer.

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



TRADE MARK

FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3192 EN  
Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,

36. Derde Weteringdwarsstraat,  
AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware  
grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op  
aanvraag.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelyk aan voor het leveren van Modellen voor  
*Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche  
Ambachtschool. 3193

3194

JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk *Wallsend*, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne*, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem *Pétitjean-POLYCHROM* OF *FRESCOCEMENT*.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag *franco* toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

J. KROON Rz.

Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepleistering.

Buiksloot.

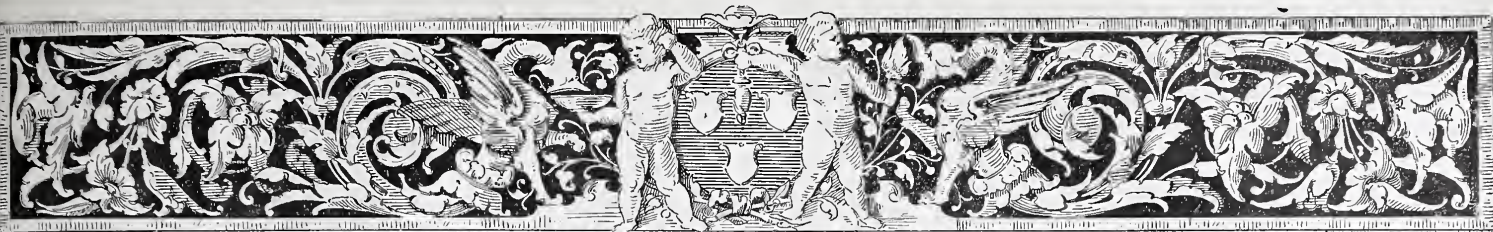
STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK. 3195

Stucadoerwerk met LATTENWEEFSEL gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. PLAFONDWERK steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam. — Monstere, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem* en omstreken, P. J. VERKRUIJSEN, te *Haarlem*; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, te *Rotterdam*; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te *Almelo*; voor de prov. *Utrecht*, R. DIKS te *Utrecht*; voor *Groningen*, SWITTERS & C<sup>o</sup>. te *Groningen*.

Agenten voor de overige Provinciën gevraagd

Agentuur voor Zaagmachines uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch*, (*Baden*.)



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST



10 JULI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië

(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)

fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Het pergamonpanorama en het kunstlerfest te Berlijn. — De plaats die de bouwkunst in de moderne aesthetica bekleedt, (vervolg van pag. 163 en slot.) — Bij de plaat. — Inhoud van Tijdschriften. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden text en Plaat: de gevels (stadzijde) van de ontwerpen „Stephenson” en B. N, voor een spoorwegstation der derde klasse, en Bijvoegsel 10 bladzijden, Naamlijst van de leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Bij het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst is het volgende schrijven ontvangen:

*M. H.*

De Commissie, door U benoemd ingevolge het besluit der algemeene vergadering van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, dd. 21 Mei 1885, tot beantwoording der vraag:

Welke eischen dient men te stellen aan eene goede regeling van vakonderwijs voor de handwerkslieden in de bouwambachten? heeft de eer U het resultaat van die vereerende opdracht, hierbij aan te bieden, in het hier volgend antwoord, met daarbij gevoegde memorie van toelichting en verdere bijdragen.

Het is der Commissie aangenaam daarbij te kunnen mededeelen, dat alle conclusiën met algemeene stemmen werden aangenomen.

Moge haar arbeid strekken tot heil van den Nederlandschen handwerksman.

De Commissie voornoemd,

Dr. P. J. H. CUYPERS, *Voorzitter.*

C. DYSERINCK.

C. M. DROOGLEVER FORTUYN.

F. H. VAN MALSEN.

J. E. G. NOORDENDORP.

G. A. SCHOLTEN.

W. C. METZELAAR, *Secretaris.*

Het Bestuur der Maatschappij, met ingenomenheid kennis genomen hebbende van het rapport der Commissie, haast zich dezen omvangrijken arbeid zoo spoedig mogelijk onder de aandacht der leden te brengen.

Het eigenlijke antwoord op de gestelde vraag wordt in dit blad —, de memorie van toelichting in een volgend opgenomen.

Het Bestuur wijst er tevens op, dat in de aanstaande Algemeene Vergadering der Maatschappij, in September te Utrecht te houden, dit rapport met het praëdies van het Bestuur zal worden ter tafel gebracht. \*)

#### ANTWOORD.

Het ambachtsonderwijs worde zoo algemeen en degelijk mogelijk gemaakt en daartoe ten spoedigste geregeld bij de wet.

Die wet op het ambachtsonderwijs zal, voor zooverre zij het onderwijs voor toekomstige handwerkslieden regelt, onder meer andere, de navolgende bepalingen moeten bevatten:

Art. I. Het onderwijs wordt gegeven op:

a. ambachtsavondscholen.

b. Ambachtsdagscholen.

Art. II. De oprichting en instandhouding dier scholen geschiedt van gemeentewege, behoudens het nader bepaalde in art. X, en met een Rijkssubsidie naar vaste regelen nader te bepalen.

In elke gemeente waar de bevolking 8000 zielen te boven gaat, wordt door het gemeentebestuur een ambachtsavondschoon opgericht. Mogt de bevolking eener gemeente van boven de 8000 zielen zoo ver uitéén wonen, dat op bezoek der school weinig te rekenen valt, dan kan zoodanige gemeente door ons van die oprichting tijdelijk vrij gesteld worden.

\*) De heer W. C. Metzelaar verzoekt ons mede te deelen, dat hij *niet als lid* der Commissie, door het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst benoemd, spreken zal in de aanstaande te Middelburg te houden vergadering der Vereeniging tot bevordering van fabrieks- en handwerksnijverheid in Nederland, maar dat hij aldaar slechts eenige mededeelingen zal doen over ambachtsonderwijs in het algemeen.

In verschillende dagbladen toch, komt de aankondiging voor van de aanstaande vergadering dier Vereeniging, en worden mededeelingen gedaan omtrent de aan de leden dier Vereeniging rondgezonden punten ter behandeling.

Van een dezer punten wordt o. a. gezegd: De heer W. C. Metzelaar, ingenieur te 's Gravenhage, lid van de Commissie, welke door de Maatschappij van Bouwkunst is benoemd tot het onderzoek der vraag, op welke wijze het professioneel onderwijs voor den handwerksman in Nederland behoort te worden ingericht, heeft zich op uitnodiging van het hoofdbestuur welwillend bereid verklaard, op den tweeden dag der algemeene vergadering de resultaten, waartoe deze Commissie is gekomen, te bespreken en toe te lichten.

In elke gemeente waar de bevolking 30000 zielen te boven gaat moet door het gemeente bestuur bovendien een ambachtsdagschool worden opgericht.

Art. III. Bepalingen voor de ambachtsavondschoon.

*a.* Het onderwijs wordt gegeven van half September tot minstens half Maart, gedurende 5 avonden per week en 2 à 3 uur per avond aan elken leerling.

*b.* Er is eene vacantie van 24 December tot 3 Januari.

*c.* Het aantal jaren waarover de cursus van onderwijs voor elk ambacht zal worden verdeeld, moet afhankelijk zijn van de eischen voor dat ambacht, doch minstens 3 jaar duren.

*d.* Geen leerlingen worden toegelaten dan die overdag op een ambacht zijn, behoudens eenige nader te regelen uitzonderingen voor gemeenten beneden de 12000 zielen, zoolang daar het teeken-onderwijs niet op de lagere school wordt gegeven.

Voor hunne toelating wordt vereischt, dat zij door een examen doen blijken, van behoorlijk te kunnen lezen, schrijven, rekenen en teekenen, het laatste voor zoover het in die gemeente als leer-vak bij het lager onderwijs is opgenomen.

Het bezit van een getuigschrift van loffelijk ontslag, na afloop van de lagere school, ontslaat den leerling van dit examen.

*e.* Het schoolgeld moet laag gesteld worden, met recht tot vrijstelling, nader door ons te regelen.

Art. IV. Het onderwijs voor de ambachtsavondschoolen omvat de volgende leervakken:

*a.* Het handteekenen.

*b.* Het rechtlijnig teekenen.

*c.* Het rekenen toegepast op het ambacht.

*d.* Het maken van opstellen toegepast op het ambacht.

*e.* De kennis van grondstoffen, bouwstoffen, gereedschappen en werktuigen.

*f.* Het teekenen toegepast op het ambacht.

*g.* Het boetseeren.

Art. V. Onderwijs voor het timmer-, metsel-, smids- en verwers-ambacht is verplichtend voor elke ambachtsavondschoon; dat voor andere ambachten regelt zich naar de behoeften en volgens later door ons vast te stellen regelen.

Het onderwijs in Art. IV sub *g.* genoemd is voor ambachts-schoolen in gemeenten beneden 12000 zielen, als daaraan geen behoefte bestaat, niet verplichtend.

Art. VI. Bepalingen voor de ambachtsdagschoolen:

*a.* De cursus is een drierjarige.

*b.* Er zijn drie vacantiën n.l. ééne van Goede Vrijdag tot Dinsdag na Paschen, ééne zomervacantie van hoogstens 15 dagen en ééne vacantie van 24 December tot 3 Januari.

*c.* Het aantal lesuren mag voor elken leerling hoogstens 9 per dag bedragen.

*d.* Geene leerlingen worden toegelaten, dan nadat zij door een examen doen blijken, van behoorlijk te kunnen lezen, schrijven, rekenen en teekenen, het laatste voor zoover het in die gemeente als leervak bij het lager onderwijs is opgenomen.

Het bezit van een getuigschrift van loffelijk ontslag, na afloop van de lagere school, ontslaat den leerling van dit examen.

*e.* Het schoolgeld moet laag gesteld worden, met recht tot vrijstelling, nader door ons te regelen.

Art. VII. Het onderwijs voor de ambachtsdagschoolen omvat de volgende leervakken:

De vakken *a.* tot en met *g.* in art. IV genoemd.

*h.* Oefeningen in het handteeren van gereedschap en 't gebruik van werktuigen ten behoeve van die ambachten, waarvan de praktijk op eene school kan onderwezen worden, en voor zooverre er in de gemeente, waar de school is opgericht, voldoende behoefte aan onderwijs in de praktijk van een ambacht bestaat, te bepalen volgens nader door ons vast te stellen regelen.

Art. VIII. Het timmeren, meubelmaken, smeden en verwen zijn de ambachten, waarvoor onderwijs in de praktijk, genoemd sub *h* in art. VII, verplichtend is.

Art. IX. Ambachtsdagschoolen, opgericht in gemeenten met eene bevolking van minder dan 30000 zielen en ambachtsavond-

scholen, opgericht in gemeenten met eene bevolking van minder dan 8000 zielen, worden ten opzichte van het Rijkssubsidie gelijk gesteld met de verplichte scholen, zoo zij voldoen aan de eischen aan die scholen hierboven gesteld.

Art. X. Bijzondere ambachtsdag- of avondschoolen, mits geheel voldoende aan de eischen hierboven aan de gemeenteschoolen gesteld, ontheffen het gemeentebestuur der gemeente, waarin zij gevestigd zijn, van de verplichting tot oprichting van gelijknamige ambachtsschoolen. Deze inrichtingen worden alsdan ten opzichte van het Rijkssubsidie gelijk gesteld met de verplichte scholen.

Art. XI. Het hoofdtoezicht over alle ambachtsschoolen geschiedt van Rijksweg door een of meer door ons te benoemen deskundige personen, die den titel voeren van Inspecteur van het ambachtsonderwijs.

Het dagelijksch toezicht wordt opgedragen aan eene commissie van minstens drie leden, door den Raad der gemeente, waarin de school of scholen gevestigd zijn, te benoemen.

Art. XII. Voor de oprichting van ambachtsschoolen in gemeenten boven de 20000 zielen, wordt een termijn gesteld van 3 jaren, binnen welken tijd, na afkondiging der wet, zij in werking moeten zijn. Voor gemeenten van 12000—20000 zielen bedraagt die termijn 6 jaar, voor die van gemeenten van 8000—12000 zielen 9 jaar.

Art. XIII. *a.* Het onderwijs aan de ambachtsschoolen wordt gegeven door een directeur-leeraar, leeraren en onderwijzers.

*b.* Leeraren zijn zij, die in het bezit zijn eener akte van bekwaamheid tot het geven van onderwijs waartoe zij benoemd zijn.

Onderwijzers zijn zij, die geene akte van bekwaamheid bezitten.

*c.* Tot het geven van onderwijs in de vakken Art. IV sub *a* en Art. VII sub *a* genoemd, benevens Art. IV sub *f* en Art. VII sub *f* genoemd, de beide laatste voor zoover betreft het voortgezette en toegepaste handteekenen, zijn bevoegd zij, die in het bezit zijn eener akte M, van de wet van 2 Mei 1863, Staatsblad N°. 50.

*d.* Tot het geven van onderwijs in de vakken Art. IV sub *g* en Art. VII sub *g* genoemd, zijn bevoegd zij, die in het bezit zijn eener akte O der wet van 2 Mei 1863 Staatsblad N°. 50.

*e.* Tot het geven van onderwijs voor de bouwambachten in de vakken, genoemd in Art. IV sub *b* tot en met *f*, en Art. VII sub *b* tot en met *f*, wordt vereischt een akte van bekwaamheid, benevens een bewijs dat men gedurende minstens drie jaren, als architect, ambachtsbaas, opzichter of onderbaas werkzaam is geweest.

Deze akte van bekwaamheid wordt verkregen door een examen in het navolgende:

1°. De kennis van grondstoffen, bouwstoffen, gereedschappen, en werktuigen bij de bouwambachten in gebruik.

2°. De kennis van zamenstellingen in de burgerlijke bouwkunde voorkomende en van die van eenvoudige waterbouwkundige werken

3°. De beginselen van projectieeler en het projectieteekenen.

4°. De kennis der toepassingen van de wiskunde op het ambachtsschoolen.

5°. Voldoende kennis der Nederlandsche taal.

Het bezit van het diploma van architect volgens de wet van 2 Mei 1863, Staatsblad N°. 50 stelt vrij van dit examen.

*f.* Voor onderwijs in alle andere vakken der ambachtsschoolen wordt geen akte van bekwaamheid vereischt.

*g.* Leeraren en onderwijzers zijn minstens 23 jaren oud. De Inspecteur van het ambachtsonderwijs kan hiervoor vrijstelling verleenen.

Art. XIV. Aan het hoofd van elke ambachtsschoon staat een leeraar in het bezit eener akte, genoemd in Art. XIII sub *e* of diploma volgens de wet van 2 Mei 1863, Staatsblad N°. 50, die den titel voert van directeur.

Voor het geven van onderwijs in de bouwambachten voor de vakken Art. IV sub *b* tot en met *f* en Art. VII sub *b* tot en met *f*, kan vrijstelling verleend worden van de daartoe gevorderde akte van bekwaamheid voor scholen in gemeenten van minder dan 24000 zielen en met dien verstande, dat, behalve door den directeur, in die vakken nog onderwijs gegeven wordt door:

minstens 1 leeraar in gemeenten van 12—16 duizend zielen;

minstens 2 leeraren in gemeenten van 16—20 duizend zielen;

en minstens 3 leeraren in gemeenten van 20—24 duizend zielen.



De Inspecteur van het ambachtsonderwijs kan, zoo dit noodig mocht zijn, de eerste 3 jaren na het in werking treden dezer wet, nog tijdelijk gedeeltelijke vrijstelling verleen van het minimum getal leeraren voor elke school hierboven genoemd.

De benoeming van directeur, leeraren en onderwijzers geschiedt, aan gemeente en gesubsidiëerde ambachtsscholen, door der raad der gemeente waarin de school gevestigd is. De benoeming van directeur en van onderwijzers van alle ambachtsscholen, ook van bijzondere niet-gesubsidiëerde, behoeft de goedkeuring van dien Inspecteur.

Art. XIII en XIV worden 15 jaren na invoering der wet herzien.

Art. XV. De kosten van het ambachtsonderwijs aan gemeente of gesubsidiëerde scholen worden door Rijk en gemeente ieder voor de helft gedragen, voor zoover het niet door particulieren wordt bekostigd.

Art. XVI. Het ambachtsonderwijs maakt deel uit van het Middelloaar onderwijs.

Aldus opgemaakt door de commissie, benoemd door het bestuur der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

Dr. P. J. H. CUYPERS, *Voorzitter.*  
C. DYSERINCK.  
C. M. DROOGLEVER FORTUYN.  
F. H. VAN MALSEN.  
J. E. G. NOORDENDORP.  
G. A. SCHOLTEN.  
W. C. METZELAAR, *Secretaris.*

## HET PERGAMONPANORAMA EN HET KÜNSTLERFEST TE BERLIJN.



Reeds in een vroeger opstel heb ik kort de situatie van de Berlijnsche tentoonstelling aangegeven. De stadbaan snijdt van het overige terrein een driehoek af, vroeger „nasses Dreieck” genaamd, omdat op de in 1883 plaats gehad hebbende tentoonstelling, een consortium van Berlijnsche bierbrouwers alle zijn biersoorten daar verschonk en de stroomen bier, door de bekende deutsche dorst verzwolgen, dien hoek tot eene waarlijk natten hoek maakten. Tegenwoordig draagt hij den naam van „Klassisches Dreieck”, en wel omdat in de uiterste punt, op initiatief van Baurath Heiden, een gebouw is verzezen ter eere van de opgravingen in Olympia en Pergamon. De voorgevel van den Zeustempel te Olympia verheft zich boven een groot terras met trap, welke het terras van het Pergamon-altaar voorstellen. De waarlijk reusachtige vrijtrap, welke tot het terras voert, doorsnijdt de terraswanden, waarop de afgietsels van den gigantenstrijd gerestoreerd zijn aangebracht. De voorhal van den Zeustempel wordt door 6 machtige zuilen van ongeveer 2 M. middellijn gedragen, en boven deze zuilen verheffen zich de bekende triglyphenfries en de bekroning met gevelveld, op welker top eene 2.6 Meter hooge Nike staat. Deze voorgevel is ook daardoor van zeer veel belang, omdat men hier eene proeve van Grieksche gevelbeschildering geleverd heeft. De kroonlijst is lichtblauw, de triglyphen en methopen rood en blauw. De figuren en het gevelveld zijn echter allen in matte waterachtige kleuren op een lichten grond gehouden, hetwelk naar

mijn inzicht meer overeenkomt met onzen Noordschen smaak, doch niet met de orientaalsche kleurenpracht der zuidelijke volken. De in velden verceelde zoldering der voorhal is in schoone levendige kleuren beschilderd en voldoet meer aan het oog dan de gevel. De zuilen heeft men onbeschilderd gelaten; waarschijnlijk toch is dit werk voor de betreffende schilders te machtig geweest.

Achter de voorhal des tempels sluit zich een zeer eenvoudig uitgevoerd half rond gebouw aan, dat een kolosaal beschilderd doek bevat, hetwelk een panorama van Pergamon (in gerestaureerden toestand) voorstelt. Dit prachtige schilderstuk van ongeveer 60 Meter lengte en 14 Meter hoogte is naar eene schets van Regierungs Baumeister Bohn, door de schilders Kips en Koch uitgevoerd.

Vrijdag den 18den Juni jl., waren wij hier in de gelegenheid dezen tempel te zien prijken in al zijn heerlijkheid, zooals dergelijke gebouwen vroeger bij de Grieken gebruikt werden tijdens de groote offerfeesten.

Door den „Verein, Berliner Künstler” was een groot feest gearrangeerd, dat uit eene gecostumeerde optocht bestond.

Koning Atalos heeft tegen de barbaren, die zijn rijk bedreigen, oorlog gevoerd en keert met roem en buit beladen terug. Zijn eerste gang is naar den tempel om daar aan Zeus te offeren. Vooraan gaat de raad der ouden, allen met kransen en palmtakken, daarna komen onafzienbare rijen van strijders met gevangenen, een groote triomfwagen met gevangene jonkvrouwen; kameelen met schatten en buit beladen volgen. Onder de leiding van heerlijke fluit-muziek volgen de priesters des konings, welke den zegewagen, een prachtstuk van beeldhouwkunst, door vier schimmels bespannen, voorafgaan. Wederom volgen lange groepen van voetvolk en ruiters, vele veldheeren, op het prachtigst uitgedost met tijger en pantervelen, reusachtige gevaarten om steenen te werpen en muren te verbreken, enz., welke stoet eindelijk besloten wordt door eene bonte menigte vroolijk en uitgelaten volk, van af de edelste Grieksche burgers tot de armste en schamelste bedelaars, allen hunnen koning toejuichend en dankend voor den roem door hem behaald. Langzaam nadert deze stoet den tempel. Halverwege treedt eene schare van priesters en jongelingen van af den tempel den vorst te gemoet, om hem te zegenen. Voor den tempel aangekomen, verlaat de koning zijnen quadriga en bestijgt, gevolgd door alle priesters en priestersessen, het bovenste terras. Hier is een altaar voor deze gelegenheid opgericht en allen scharen zich daarom heen. Op de muren rechts en links nemen de raad der ouden, de veldheeren, de edele jonkvrouwen, alsook de vele muziek- en zangkorpsen plaats. Op de vrijtrap zelve plaatsen zich alle overige burgers, strijders en gevangenen in eene bonte groepeerings die buitengewoon schilderachtig was.

Men kan zich eenigszins eene voorstelling maken der reusachtige afmetingen van genoemde trap, als men weet dat de geheele stoet ruim plaats vond en het terras boven nog geheel vrij was voor het offeren. De stoet telde niet minder dan 1300 personen.

Na eene korte voorrede door eenen heraut uitgesproken, en eene rede van den koning, trad de eerste priesteres voor, en sprak in schoone wijd klinkende woorden den koning toe, hem daarop wijzende dat, hoe groot ook

zijn roem zij, hij even als alle geslachten zal vergaan en in het niet verzinken en dat

„Vor der Vernichtung, vor dem Tod gefreit,

„Ist das nur, was die Kunst geweiht“.

En de koning neemt deze vermaning aan, zeggende:

„Nach Friedensglück mein Herz begehrt.“

Hierop volgt de hulding van Athene en het offeren begint. Prachtig en indrukwekkend is het geheel: de trap, bezet door duizend personen in de bontste groepeerings, daarachter de dansende priesters, die des konings in rood en die der Athene in wit gewaad, in het midden het altaar met hoog opgaande vlammen en rook en daarnaast de eerste priesters in wit gewaad, smeekend en zegenend de handen opheffende tot de eeuwige goden; en boven dat alles verheft zich de tempel statig en machtig, beschenen door de laatste stralen der avondzon.

Zeker is zelden door eenen architect zijn werk op zoo gunstige en schilderachtige wijze aan het publiek voorgesteld, als dit het geval was met dezen tempel van Baurath Heiden.

Na afloop van het offeren werden door den vorst grootmoedig de gevangenen vrijgelaten en hierop stroomt het volk jubelend de trappen op om zelve op het altaar zijne kransen en palmtakken te kunnen nederleggen. Nu volgen aan den voet van de vrijtrap de gebruikelijke Grieksche spelen, zooals worstelen, vuistkamp, ruitergevecht, wedloopen, springen, enz. en eindelijk wordt het groote pergamonsche volksfeest door den koning geopend; alles is hier te zien, het paard van Troije, de werken van Hercules, de Augiasstal, een groot legerkamp waar de strijders zwarte spartaansche soep krijgen —, tot zelfs Diogenes en de overvaart over den Styx. Dit laatste nummer van het programma was het gemakkelijkste en vloeyde dan ook over van den „Witz“ en levenslust der Berliner Künstler, die allen medegewerkt hebben om dit feest te doen slagen.

De geheele stoet was in 21 afdeelingen verdeeld en elke afdeeling aan de bijzondere zorg van eenen schilder, beeldhouwer of architect opgedragen; dit maakte dat ieder zooveel als mogelijk wedijverde om te schitteren. Men zag dan ook prachtige groepen, de costumen waren bijna allen bont, schitterend, ja soms schrill van kleur; donkerrood waren b.v. de priesters, met gele kransen in het haar. De mannen, tenminste de burgers, droegen allen tunica en toga, meestal van twee levendige doch harmonieerende kleuren, b.v. roode tunica met blauwe toga, of wel bruin met blauw of violet met licht grijs; ja zelfs eenige waren geheel in geel of helder rood. De vrouwen waren meest in wit met licht blauw of goud.

Ik voer daarom deze kleuren aan, omdat zij naar mijne meening een veel beter beeld geven van het gevoel voor kleuren bij de Grieken, dan is aangegeven door de gevelfiguren in hunne met loodwit doormengde kleuren.

In September zal dit feest na terugkomst van den Keizer in Berlijn waarschijnlijk herhaald worden, zoodat dan menigeen nog in staat zal zijn den Pergamonschen tempel in al zijne heerlijkheid en pracht te aanschouwen.

BERLIJN.

W. A.

## DE PLAATS DIE DE BOUWKUNST IN DE MODERNE AESTHETICA BEKLEEDT.

Door H. P. BERLAGE Nz.

*Vervolg van pag. 163. Slot.*

Bij Trahdorff karakteriseert zich de plaats der bouwkunst in het systeem der kunsten voldoende daardoor, dat hij haar met den schoonen tuinbouw samenvat, zooals de beeldhouwkunst en de schilderkunst in de beeldende kunsten te zamen behooren, en dat hij haar tegenover de beeldende kunst dezelfde plaats aanwijst, als de welsprekendheid tegenover de poëzie. Zooals de schoone tuinbouwkunst ten dienste der behoefte tot voeding bestaat, zoo voorziet de bouwkunst in de behoefte tot beschutting van den mensch, zijn verlangen naar afsluiting tegen aanvallen van buitenaf; daarom moet zij eene stereometrische ruimte-afsluiting tot stand brengen volgens de drie afmetingen, en wel door een vast onbewegelijk ruimtevullend materiaal; zij fixeert niet een oogenblik uit eene tijdelijke beweging, zooals de beeldende kunst, maar plaatst iets hetwelk op zich zelf ontijdelijk is; zij stelt niet zooals deze, de ruimte zelf als iets werkelijks voor, maar deze slechts in hare afhankelijke betrekking tot een levend wezen, dat zij dient.

Alle pogingen, de bouwkunst van hare afhankelijkheid van het leven en van de behoefte geheel los te maken, zullen vergeefs zijn, omdat men anders het wezen der bouwkunst, hare betrekking tot het leven, moet opheffen.

Het eerste is de behoefte, het practische doel, dat den vorm bepaalt, en slechts dan wanneer de behoefte is verdwenen, het praktische doel van een bouwwerk heeft opgehouden te bestaan, en alleen de zuivere vorm daarvan als ruïne van een vervlogen tijd en van een te gronde gegaan tijdperk is blijven staan, eerst dan heeft de vorm van het gebouw een zelfstandig aesthetisch bestaan, dat echter toch eerst weer aesthetisch begrijpelijk wordt door de historische herinnering aan de vernietigde betrekkingen tot vroegere levensbehoeften.

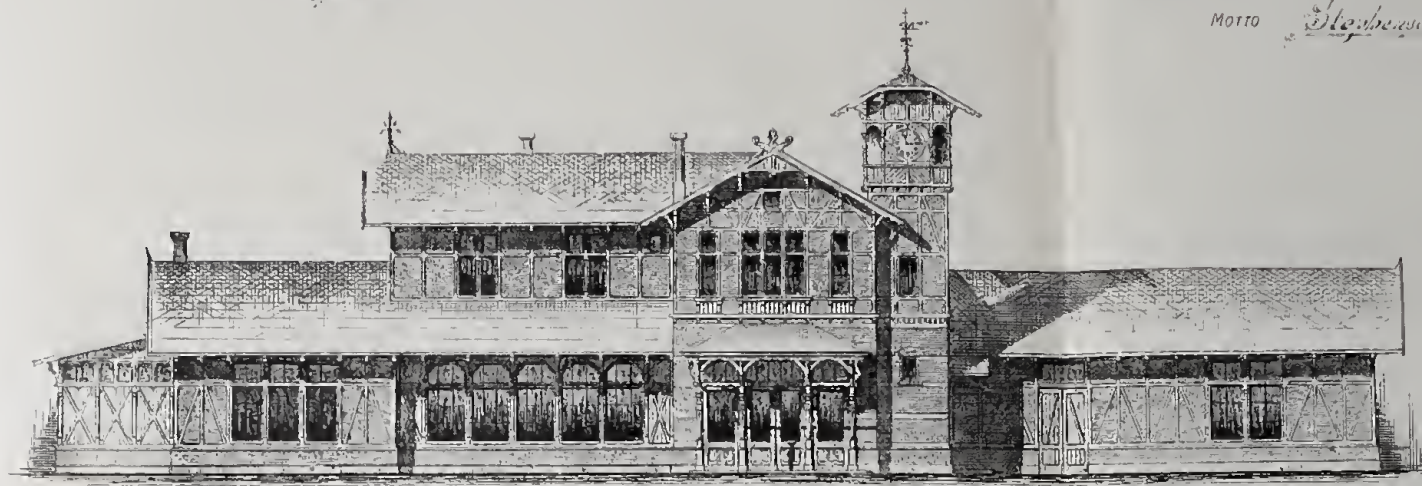
De behoefte die de bouwkunst dient, kan van drieërlei soort zijn; die van een enkele persoon (of van de familie) in den strijd om het bestaan, die van het maatschappelijk leven en eindelijk die van het hoogste leven, het denkbeeld; maar deze drie trappen van klimmende behoefte zijn toch altijd nog behoefte en zelf de hoogste soort van betrekking der afgesloten ruimte op een leven, nl. de betrekking op het leven van een god in den tempel, of tot de godsdienstige stemming van de verzamelde gemeente in de kerk, is en blijft toch een praktische d. w. z. op zich zelf niet aesthetische of artistieke behoefte.

De bouwkunst moet voor alles eerlijk en waar zijn, en dat doet zij, wanneer zij het opgeeft schoone kunst te zijn, en zich tevreden stelt zooals de Hollandsche bouwwijze, alleen nuttige kunst (d. w. z. techniek) te zijn; maar zij doet het niet, wanneer zij vormen, die in hare betrekking tot een vervlogen tijdperk op hun plaats en schoon waren, wegens hunne formeele schoonheid tot een levensdoel bestemt, waartoe hun iedere betrekking ontbreekt of waarmee zij zelf in strijd zijn.

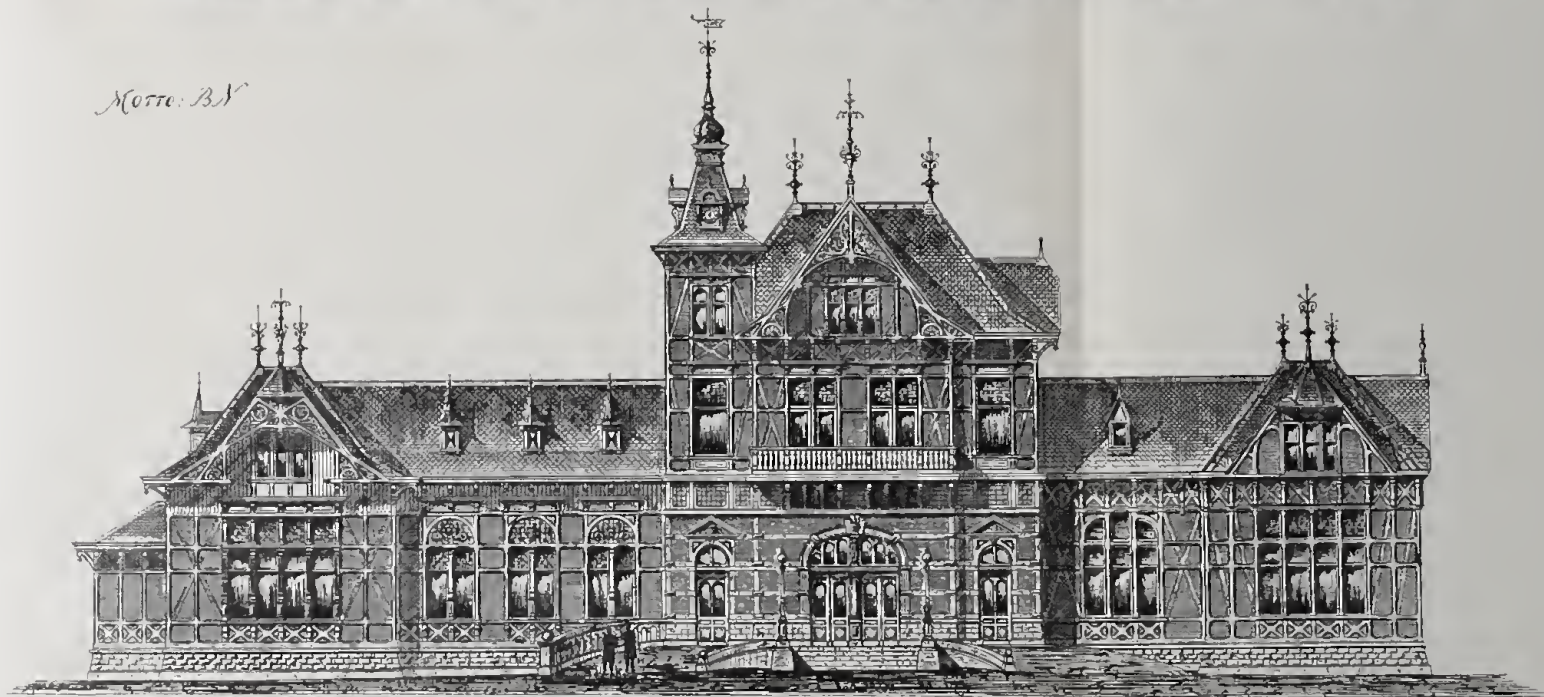
Volgens Weisze is de bouwkunst eene echte kunst; daarom verklaart hij hare doelmatigheid niet als eerste

# ONTWERP VOOR EEN STATIONSGEBOUW

MOTTO *Stemperson*



Motto B



52



kunstregel, maar meer als een toeval, dat uit haar begrip ontstaat; zij blijft schoonheid in den vollen zin van het woord, ongehinderd door de betrekking tot een eindig doel; zij laat zelfs deze doelmatigheid als een haar versterkende factor die tot schoonheid verheft, in zich schijnen.

De schoonheid der architectuur is niet alleen te zoeken in de harmonie van ruimteverhoudingen, maar ook (en daarop legt Schopenhauer ook den nadruk) in den strijd der zwaartekracht tegen de door het verstand geleide krachten, die haar opheffen; daarentegen verklaart hij bij het wezen der architectuur, dat het begrip der kunst, in de ruimteverhoudingen welke door middel van de stof worden verkregen, niet werkelijke natuur vormt, maar het beeld en de uitdrukking van zijne eigene scheppende kracht vertoont.

Volgens Schleiermacher geeft de architectuur vormen in het karakter van het anorganische, zooals de beeldhouwkunst in het organische. Een gebouw kan men beschouwen als eene kristallisatie voor zoover de vooraf bepaalde vorm bij de eerste door middel van den menschelijken geest als vrije productie, bij de laatste door middel der natuurkracht als noodzakelijk natuurvoortbrengsel te voorschijn treedt.

Toch blijft de architectuur met eene zekere tweeslachtigheid behebt; zij is een grenslid in het systeem der kunsten, zooals aan den anderen kant de dichtkunst. De architectuur behoort bij de schoone tuinbouwkunst, en verhoudt zich tot haar als de plastiek tot de schilderkunst.

Intusschen is de tuinkunst nog meer vrij kunstvoortbrengsel dan bijv. de architectuur van het landhuis, dat in het park wordt gebouwd; want de burgerlijke bouwkunst welke persoonlijke doeleinden dient, behoort geheel tot het begrip der gebonden kunsten en bijgevolg niet in de aethetica te huis; slechts de monumentale architectuur vormt het grenslid, waarbij de vraag of zij eene vrije of gebonden handeling is, twijfelachtig wordt. Onder monumentale architectuur verstaat Schleiermacher die architectuur, die betrekking heeft op het openbare leven, dus niet voor een afzonderlijk, maar voor een politiek, godsdienstig, aesthetisch of sociaal doel dient. Er kan dus geen architectonisch werk bestaan, waarvan de betrekking op een doel gelijk nul zij, omdat het anders niet in betrekking zou kunnen staan tot een gemeenschappelijk leven.

De enkele terugkerende momenten van het ethisch gemeenschappelijk leven stellen eerst de architectuur als kunst vast; want niet dan door de betrekkingen onderling wordt zij vrije zelfstandige kunst. In de voortbrengselen van de tuinkunst moet de werkkring van den mensch beschouwd worden als eene, die het type, zooals de natuur dat geeft, vrij maakt; daarbij moet niet de vergissing ontstaan alsof het te doen ware om een zuiver natuurvoortbrengsel en nog minder om een tegennatuurlijken dwang van den mensch op de natuur uitgeoefend (door beperking in gedwongen vormen).

Evenals de architectuur roept de tuinbouwkunst niet het beeld, maar de werkelijkheid te voorschijn.

Deutinger heeft de architectuur aan een zeer nauwkeurige studie onderworpen en gevoelt zich bijzonder tot haar aangetrokken. Hij is onder al de aesthetici, degene die haar het uitvoerigst heeft behandeld, waarbij hem

echter de goede onderzoekingen van Hegel tot basis hebben gediend.

Zooals Schopenhauer gaat hij van het standpunt uit, dat in het rijk der kunsten zooals in de natuur, het allereerst de wet der zwaartekracht is waar te nemen, en dat de architectuur die kunst is waarbij deze wet, door schrander gebruik van de vastheid en uitgebreidheid der stof, zoo niet relatief opgeheven, dan toch betrekkelijk overwonnen en tot dienstbaarheid gedrongen wordt. Bij die elementaire tegenstelling van last en steun blijft Deutinger echter niet staan (zooals Schopenhauer) maar gaat terecht verder aan het onderzoeken, waartoe geestelijk de overwinning der zwaartekracht en de verheffing van de stof boven den grond dient, en bekent (met Trahdorff) dat het doel van alle bouwen is de beschutting van den mensch tegen vijandelijke machten. Met het bezit zijner woning bezit de mensch tevens het middelpunt van zijnen zich uitbreidenden werkkring, het centrum van zijne pogingen, plannen en uitzichten, het aanknooppingspunt van het familie-, maatschappelijken staatsleven. Hierdoor echter treedt het bouwen buiten den kring van het begrip der kunst, en wordt tegenstelling; want dit begrip eischt juist het opgeven van ieder bijzonder doel, het bouwen juist het vasthouden daaraan. Waar omgekeerd de bouwkunst het doel eener woning opgeeft en zich alleen als monumentale architectuur met enkel symbolische beteekenis tevreden stelt, beantwoordt zij aan den eenen kant niet aan het doel, omdat zij met hare uitdrukkingmiddelen ver onder de voor te stellen oneindigheid van het denkbeeld blijft, en bereikt aan den anderen kant als zuiver symbolische handeling nog niet de grenzen der kunst, omdat deze eene samenwerking van denkbeeld en stof verlangt.

Wil het bouwen werkelijk kunst worden, dan moet het karakter der eenvoudige woning en van het eenvoudige monument worden verlaten, doch het moet beiden in hogere eenheid worden omsloten. De woning zelf moet dus monumentale beteekenis of een symbolisch karakter krijgen, d. w. z. woning worden van den eeuwige op aarde, wil zij in het gebied der kunst tehuis behooren. Hierdoor doet de stoffelijke vorming zich kennen als bepaald door een denkbeeld, dat in het onzichtbare en oneindige rijk van den geest is gelegen; de stof is dan nog geen dienaar van het uit den geest ontspruitende leven of uitdrukking van de naar buiten vormende geestelijke levenskracht; maar zij doet slechts negatief door hare afwezigheid in de inwendige ruimte het vermoeden naar een rijk van den geest ontstaan, is dus alleen symbolisch.

De tempel of de kerk is als het kirstal uit het proces van het vormende leven voortgekomen, om door hare regelmatigte vormen een beeld van het afgesloten geestelijk leven in het lichaam naar buiten voor te stellen, maar niet een beeld van het werkzame leven zelf, evenals de dogmatiek van een godsdienst.

Vischer zoekt een onderscheid te maken tusschen architectuur en plastiek, die beiden kunsten zijn van drie afmetingen.

In het onderscheid tusschen de vormen (hoekig of rond) kan het verschil niet liggen, daar ook de architectuur de ronde vormen gebruikt (bogen en koepel, cirkel- en ellipsvormig grondplan.)

Het moet dus liggen in het doel, dat de keus der

vormen bepaalt, en bestaat daarin, dat de plastiek dit in zich zelf, de architectuur dit buiten zich zelf heeft, door datgene wat ze dient. Vischer houdt vol, dat de vrije kunst geen doel buiten zich zelf kent en dat daar, waar ze zich aan andere doeleinden overlevert, de aanhangende (d. w. z. onvrije) kunsten ontstaan. Vischer zegt, evenals Solger en Hegel: „slechts in den tempel verheft zich het bouwen tot zuivere kunst, en de heilige bouwkunst is daarom kunst, omdat het doel een ideaal doel op zich zelf is, al wordt het haar dan ook van buiten af gegeven.”

Kirchmann doet niet zooals Kant, Zimmermann en Köstlin, die de vrije en onvrije kunsten in 't geheel niet onderscheiden, en ze in het systeem der kunsten niet in twee scherp afgescheiden groepen afzonderen; doch ook het tegenovergestelde doet hij niet, zooals Schelling en Schleiermacher, die al het onvrije, dienende en gebonden schoone, zoodra het als zoodanig wordt beschouwd, ook totaal van het gebied der aethetica uitsluiten. Kirchmann beweert, dat al het schoone slechts als aesthetische schijn (of zooals hij zegt beeld) schoon kan zijn en dat men moet beginnen het werkelijke der natuur of der menschelijke productie als aesthetischen schijn op te vatten, voor en aler men de schoonheid daarvan kan begrijpen; hetzelfde geldt voor die voortbrengselen van menschelijke werkzaamheid, die niet geheel, zonder het schoone in aanmerking te nemen, zijn ontstaan, doch bij welke het werkelijke doel het voornaamste en waarvan de schoonheid slechts aanhangsel is.

Dit noemt Kirchmann het versierende schoon, omdat dit het gebruiksvoorwerp slechts met schoonheid versiert, zonder het geheel tot een ideaal beeld of aesthetischen schijn te verheffen.

Is een kunstwerk op zich zelf een ideaal beeld of aesthetische schijn van een zuiver ideaal aesthetisch doel (selbstzweck) zoo kan zijne waardigheid als vrij kunstwerk niet daardoor worden veranderd, dat het door menschen tot een werkelijk doel wordt gebruikt of misbruikt; het komt er dus bij de verdeeling der kunsten in groepen van vrije en onvrije kunsten nooit op aan, welk later gebruik of misbruik tot werkelijke doeleinden, die hen niet eigen zijn, de kunstwerken toelaten, maar alleen daarop, van welke soort het werkelijke doel is; of zuiver aesthetisch of niet aesthetisch, of ideaal aesthetisch doel op zich zelf, of praktisch doel, en of dienovereenkomstig het kunstwerk zelf alleen aesthetische schijn (of beeld), of wel een werkelijk voorwerp is, waarvan de aanschouwer eerst een aesthetischen schijn moet wegnemen, en dus voor de niet aesthetische beschouwing objectieve werkelijkheid en subjectief zinnebeeld samenvallen.

Dit gezichtspunt houdt Kirchmann niet vast, wanneer hij aan den eenen kant portretbeelden tot het versierende schoon rekent, en aan den anderen kant de schoone tuinbouwkunst en bouwkunst in hare hoogere voortbrengselen tot de vrije schoone kunsten telt.

Hij beschouwt het als toevallig voor het schoone bouwwerk, dat hetzelfde, omdat het uit soliede materiaal is opgebouwd, bovendien nog een praktisch gebruik verdragen kan, zonder aan zijne aesthetische waarde afbreuk te doen, en zoekt de oorzaak voor het later praktische gebruik in de groote kosten van het bouwkunstige werk, welke als 't ware tot een dubbel gebruik

voor aesthetische en praktische doeleinden dwingen. Van een zuiver aesthetisch standpunt beschouwd, is het later praktische gebruik van het bouwwerk altijd een misbruik, al lijdt ook zijne idealiteit daardoor even weinig schade, als eene Venus van Tizian, die de beschouwer alleen uit wellust bekijkt; hoe volkomener het bouwwerk is, hoe meer het werkelijk gebruik daarvan als een onnatuurlijk, daaraan opgedrongen en zijn wezen tegensprekend, moet worden beschouwd.

Zimmermann kent geen onderscheid tusschen vrije en dienende schoonheid; bij hem komt slechts alles aan op het bezit van de door hem opgestelde zes abstracte vormen, als factoren der schoonheid. Hij heeft daarom geen reden de bouwkunst minder als kunst te beschouwen, omdat hare vormen in de ruimte aan werken zijn aangebracht, die bovendien nog een praktisch doel hebben. Verder geeft hij niet veel om natuurwaarheid, maar alleen om de afbeelding van het inbegrip dezer zes vormen, en heeft daarom ook geen reden de relatief abstracte vormen der architectuur aesthetisch minder te achten, dan de door beeldhouw- en schilderkunst afgebeelde natuurvormen.

Volgens Köstlin streeft de tektoniek of de kunst tot vorming van schoone gebouwen en huisraad, naar schoonheid, voor zoover het nuttigheidsdoel het veroorlooft. Het minst komen schoonheids- en nuttigheidsdoel bij dien tak der tektoniek met elkaar in storenden tweestrijd, die betrekkelijk eenvoudige werken van groote afmetingen vormt, d. w. z. bij de architectuur.

Köstlin maakt geen zwaarigheid de tektoniek, d. w. z. het kunsthandwerk in zijne uitgebreidste beteekenis in het systeem der kunsten te plaatsen.

Fechner vat de architectuur altijd met de kunstindustrie te zamen, als zijnde deze onder de beeldende kunsten dezulken, die bovendien een doel dienen; zij zijn kunsten der rust. De schoonheid wordt bij hen bepaald door de functioneele doelmatigheid, die de onontbeerlijke grond is voor alle tektonische schoonheid, naast eene relatief formeel schoone schoonheid.

De groote beteekenis der architectuur in de cultuur- en kunstgeschiedenis, in welker bloeitijden zij meer dan eens de leiding op zich heeft genomen, erkent Fechner ten volle, maar herinnert er tevens aan, hoe de geheele geschiedkundige stijl en smaak van een tijdperk door kleeding en haardracht merkwaardig kan gekarakteriseerd worden (Grieksche dracht, Romeinsche toga, vlecht en pruiken) ofschoon toch kleedingstukken en modezaken slechts ondergeschikte voorwerpen van smaak zijn.

Hieruit volgt, dat men uit de belangrijke kunsthistorische en cultuurhistorische beteekenis der architectuur geene overrijde gevolgtrekkingen mag maken wat betreft hare plaats in het systeem der kunsten. De grenslijn tusschen architectuur en plastiek aan de eene en architectuur en tektoniek aan de andere zijde, kan Fechner niet vinden, maar hij verwerpt de bepalingen van Kant en Hegel als te ver, die van Lotze als te eng getrokken.

Men ziet hieruit dat de oplossing van de vraag naar de plaats die de architectuur in het systeem der kunsten moet innemen, door de beweringen der aesthetici tot op onzen tijd nog geene bevredigende uitkomst heeft opgeleverd.

Dat de architectuur nauw samenhangt met de kunst-

industrie en de schoone tuinbouwkunst, en dat het zuiver technisch gedeelte geheel tot de kunstindustrie behoort, wordt van geen der beide kanten bestreden. Sommigen rekenen alle kunstindustrie tot het gebied der schoone kunsten, zonder een onderscheid te maken tusschen vrije en onvrije kunst, vinden dus ook geen reden om met de bouwkunst een onderscheid te maken. Anderen zoeken de bouwkunst onder de vrije schoone kunsten te plaatsen, omdat zij de onvrije kunsten geheel uit het gebied der schoone kunst verdrijven. Weer een ander gedeelte der aesthetici erkent de onjuistheid van deze beide standpunten, kan echter toch geen besluit nemen, om aan de bouwkunst de hoogste plaats van de onvrije kunsten te geven, of de haar aangewezen plaats met goed gevolg behouden; het zoekt haar de laagste plaats in de groep der vrije kunsten te geven, zonder dat de vele daarvoor aangevoerde bewijzen als steekhoudend kunnen worden beschouwd.

## BIJ DE PLAAT.

Op de plaat, behorende bij dit nummer van het Weekblad zijn voorgesteld de gevels (stadszijde) van de ontwerpen „Stephenson” en B. N., ingezonden op de in 1884 door de Maatschappij uitgeschreven prijsvraag voor een spoorwegstation der derde klasse.

Beide ontwerpen bezitten volgens het verslag der Jury zooveel verdiensten, dat zij naast het ten volle bekroonde ontwerp aanspraak kunnen maken op een blijk van waardeering. Aan beide ontwerpen werd dan ook eene eervolle vermelding toegekend.

Het eerste is ontworpen door den heer Henri S. Keuls, architect te Leiden, het tweede door den heer Jb. van den Ban Pzn., architect te Bloemendaal.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

De 3de aflevering van de »Vragen van den Dag”, bevat o.a. de volgende opstellen: Herstellungsorden, door Dr. S. Coronel; naar het Zevengebergte, door Dr. H. Blink; de vraag van den dag, door D. Stigter; Petroleum, door A. Winkler Prins; verder eenige kleinere opstellen, een politiek overzicht (19 Mei tot 20 Juni) en een feuilleton.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In de zitting van den Amsterdamschen Gemeenteraad van den 7den dezer, werd onder anderen besloten, om den stadsschouwburg nu geheel, overeenkomstig het vroeger ontworpen plan, te voltooien, en alzoo ook de zoo lang reeds verbeide beelden op den gevel en de beeldhouwwerken te plaatsen.

Reeds den 20sten Sept. 1882 was daartoe besloten en tot het voorzien tegen mogelijke brandschade in het gebouw. Maar het toenmaals toegestane crediet daarvoor werd niet voldoende geacht.

Burgemeester en Wethouders der gemeente Bolsward zijn voornemens over te gaan tot het restaureeren van het Raadhuis aldaar, en hebben zich tot het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst gewend, met het verzoek hen van advies te willen dienen.

Het Bestuur heeft zich bereid verklaard aan deze uitnodiging te voldoen.

Het »Ankündigungsblatt” der Kunstchronik, N<sup>o</sup>. 38 van 1 Julij l. bevat een kort opstel van den heer Georg Galland, getiteld »der Frans Hals der holländischen Architectur”, handelende over Lieven de Key. Het groote meerendeel van het daarin medegedeelde is — zooals de schrijver trouwens mededeelt — overgenomen uit hetgeen nu en dan reeds over dezen bouwmeester in het Bouwkundig Weekblad is medegedeeld. Binnenkort hopen wij wederom nieuwe gegevens te kunnen publiceren.

Tot opzichter van de prov. waterstaat 3e kl. in Gelderland is benoemd de heer F. L. S. F. Baron van Tuyll van Serooskerken, civiel-ingenieur, werkzaam bij het Merwede kanaal, met bepaling dat hij voorloopig zijne standplaats te Arnhem zal hebben.

Er hadden zich 116 sollicitanten aangemeld, waaronder 7 civ. ingenieurs.

Op Donderdag 15 Juli a. s. zal te Amsterdam het Sarphatimonument worden onthuld en aan de Gemeente overgedragen.



Gouden Staats-Medaille.

Medaille Breslau 1869.

Diploma A; Eerste prijs voor uitmuntend fabrikaat, Kassel 1870.

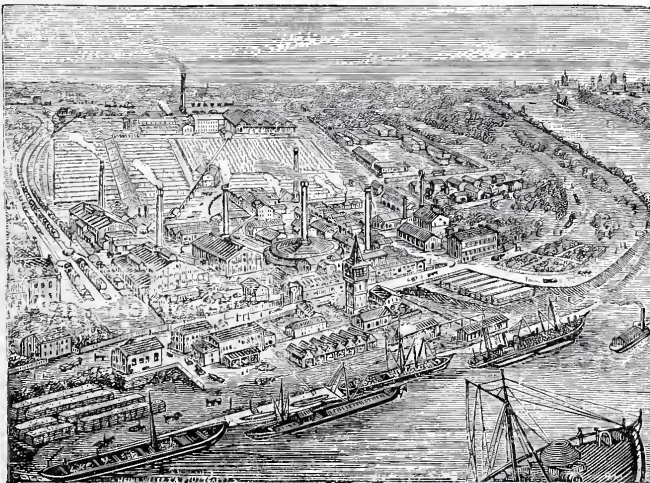
Medaille van verdienste, Weenen 1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3209

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorfer Medaille 1880.

Gouden Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.

## G. J. Vincent & Co. Kunstsmeden, SCHIEDAM.

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-TENTONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN. 3211



3210

## JAN VAN DER POT, ROTTERDAM. KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dyckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNSTGRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3201

Op DONDERDAG den 22sten JULI 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 20.

Het maken van Gebouwen en verdere inrichtingen voor den Lokaalspoorweg Deventer-Almelo.

(Bedrag der begrooting f 31085.—)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 140 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 4.— per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn* en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WIT te *Deventer*.

Aanwijzing op het terrein worden gedaan op Vrijdag den 16den Juli 1886 en wel te *Colmschate* des voormiddags 10 uur; te *Bathmen* des voormiddags 11 uur; te *Dijkkerhoek* des middags 12 uur; te *Kollten* des namiddags 1½ uur en te *Rijssen* des namiddags ten 2½ uur.

De Commissie van Beheer.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3202

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 27sten Juli 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 444.

Het leggen van de tweede spoorbaan tusschen Bergen op Zoom en Kruiningen, het wijzigen en uitbreiden der Stationsterreinen te Woensdrecht, Rilland-Bath, Krabbendijke en Kruiningen en het verrichten van bijkomende werken, ten behoeve van den Spoorweg van Roosendaal naar Vlissingen.

De besteding geschiedt volgens § 52 van het bestek.

Het bestek ligt van den 9den Juli 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. E. BEUNKE te *Breda* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 1.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 19den Juli 1886 ten 8 ure voormiddags aanvangende te Bergen op Zoom.

UTRECHT, den 7den Juli 1886.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren :

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende  
TEEKENINGEN.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3203

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 27sten Juli 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 447.

Het wijzigen en uitbreiden van de veelading te BUITENPOST, ten behoeve van de spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grenzen.

Raming f 2600.—

De besteding geschiedt volgens § 39 van het bestek.

Het bestek ligt van den 7den Juli 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur L. J. DE SONNAVILLE te *Groningen* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 19den Juli 1886, ten 1 ure.

UTRECHT, den 5den Juli 1886.

**AANBESTEDING.** 3204.

Op 29 Julij 1886, des namiddags ten 2 uur, zal in het OUDE en NIEUWE GASTHUIS te *Zutphen*, door PROVISOREN worden AANBESTEED:

Het bouwen van een nieuw ZIEKENHUIS bij den geprojecteerden Coehoornsingel te *Zutphen*.

Het bestek met 7 stuks teekeningen liggen in het Oude en Nieuwe Gasthuis ter visie, en zijn na den 15den Julij, op *franco* aanvraag aldaar te bekomen, tegen betaling van f 3.—

De aanwijzing in loco zal gehouden worden op Dingsdag 20 en Donderdag den 22sten Julij a. s. des namiddags ten 2 ure.

Inlichtingen zijn te bekomen bij de Architecten D. LIJSEN en F. H. VAN ETTEGER.

De inschrijvings-biljetten moeten vóór of op den 28sten Julij, des avonds 7 uur, worden ingeleverd ten Kantore van den Rentmeester.

**DE LINT & Cie.**  
*Rotterdam.*  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 3205

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

*SINZIG a/Rijn.*

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3206

3207  
**FERD. ENGERS.**  
AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14  
WEIBERN-TUFSTEEN.  
Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.  
Silezisch en Zweedsch GRANIET.  
Fransch en Italiaansch MARMER.  
Fransche KALKSTEEN.  
Terrazzo- & Mosaïkvloeren.

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

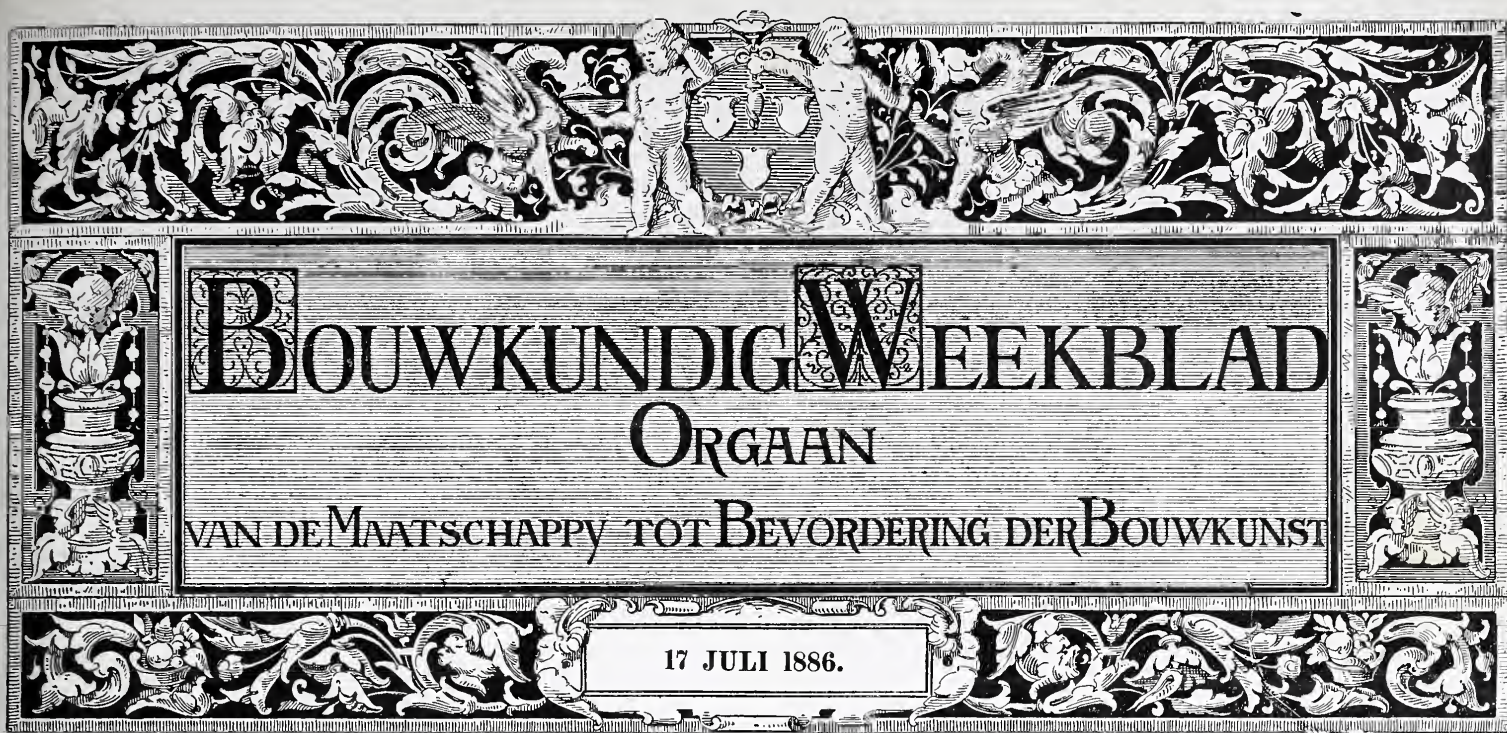
*Govert Flinkstraat 376.*

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning, beveelt zich ook beleefdelyk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool.

3208





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

17 JULI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Het Sarphatimonument. — Prijsvragen. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

De memorie van toelichting behoorende bij het antwoord der Commissie, benoemd ingevolge besluit der algemeene vergadering van 21 Mei 1885, welk antwoord in het vorige Weekblad werd opgenomen, luidt als volgt:

##### Memorie van toelichting.

De vraag, door het bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst den ondergeteekenden ter beantwoording gegeven, spreekt alleen van bouwambachten. Zij hebben echter gemeend, dat het hun vrij stond de vraag in ruimeren zin op te vatten, zoodanig dat bij de beantwoording er van, ook op de eischen en behoeften van andere ambachten gelet kon worden, en dat, waar zij ten slotte eene regeling van het ambachtsonderwijs volgens hunne denkbeelden meenden te moeten voorstellen, die regeling niet alleen de bouwambachten, maar ook nog vele andere ambachten goede zoude kunnen komen en dus het meest veelzijdig nut zou verspreiden.

Terwijl echter de bouwambachten bijna overal beoefend worden en hun beoefenaars verreweg het grootste gedeelte van den handwerksstand uitmaken, voor hen dus de eischen van goed ambachtsonderwijs het meest klemmen, is het niet meer dan natuurlijk dat de bouwambachten bij eene regeling van het ambachtsonderwijs de kern uitmaken, waarom de andere ambachten zich als 't ware groepeeren, of waaraan zij zich aansluiten, is het met recht, dat die bouwambachten het meest op den voorgrond treden en aan hen het eerst moet worden gedacht.

De ambachtsstand vertegenwoordigt zeer zeker een belangrijk deel van ons Nederlandsche volk; de bloei van dien stand is dus met recht een groot nationaal belang te achten.

Eene regeering die dien bloei met gepaste middelen tracht te bevorderen, bewijst het land eene weldaad.

Zij kan dit, naar het oordeel van de ondergeteekenden, niet krachtiger en volgens gezonder beginselen doen, dan door van overheidswege zoo algemeen mogelijk voor ambachtsonderwijs te zorgen, zoodat de werkmans ten volle in staat zal zijn om na volbrachten leertijd zijn ambacht naar behooren uit te oefenen, hij flink in zijn dagelijksch onderhoud zal kunnen voorzien en buitenlandsche concurrentie het hoofd zal kunnen blijven bieden.

Eene wet tot regeling van het ambachtsonderwijs, met het doel dit zooveel mogelijk overal binnen het bereik te brengen van den toekomstigen ambachtsman, ziedaar wat hun het meest wenschelijk voorkomt en waarvoor zij den tijd alleszins rijp achten. Zulk een wet zou een zegen zijn voor ons volk en krachtig medewerken om een groot maatschappelijk vraagstuk op vreedzame en gezonde wijze tot oplossing te brengen.

In de verschillende artikelen van hun wetsvoorstel hebben de ondergeteekenden bepalingen vervat, die naar hunne meening in zulk een wet dienen te worden opgenomen; die bepalingen doen huns inziens duidelijk uitkomen, welke eischen zij aan dat ambachtsonderwijs stellen en naar welke beginselen het moet worden ingericht. Toch zal een korte toelichting dier bepalingen haar nut kunnen hebben.

ad I en II. De ondergeteekenden wenschen tweërlei ambachtsscholen, n. l. Ambachtsavondscholen (A A S) en Ambachtsdag-scholen (A D S).

Aan de A A S wordt alleen onderwijs gegeven in de theoretische leervakken, terwijl de werkplaats daarbij voor de opleiding in de praktijk moet zorgen.

Aan de A D S wordt, naast en in verband met de theoretische leervakken, onderwijs gegeven in de praktijk van die ambachten, welke daarvoor geschikt zijn.

Voor wie bekend is met het maatschappelijk leven van den handwerksstand is het duidelijk, dat, wil men scholen stichten waar alle toekomstige ambachtslieden opgeleid kunnen worden, dit avondscholen zullen moeten zijn en meer bepaald winter-avondscholen.

In den regel toch moeten de jongens, zoodra zij de lagere scholen hebben verlaten, wat gaan verdienen om daardoor in de kosten van het gezin te kunnen bijdragen.

Het bezoek van dagscholen is daarom voor het grootste gedeelte der ambachtsleerlingen een werkelijk onoverkomelijk bezwaar.

Bovendien is de dagschool slechts geschikt voor het onderwijs in de praktijk van enkele ambachten en dus eenzijdiger van karakter. De oprichting van A A S is dus wenschelijk in alle gemeenten met eene bevolking van meer dan 8000 zielen, omdat de kleinsten van zulke gemeenten zeker nog een voldoende aantal leerlingen aan deze scholen zullen bezorgen, en zij tevens de centra kunnen zijn van de omliggende kleinere gemeenten, waaruit tevens leerlingen voor die scholen kunnen worden verwacht.

In de overtuiging echter, dat over 't algemeen in groote gemeenten de werkplaats van karakter is veranderd en in vele opzichten daar niet meer, zooals voorheen, die goede opleidingsplaats is voor den toekomstigen ambachtsman, om zich in het handteeren van het gereedschap te bekwamen, achten de ondergeteekenden de oprichting van A D S in die grootere gemeenten in 't belang van den ambachtsstand; want — over den omvang van het euvel van vele werkplaatsen in de opleiding moge tusschen hen en andere bouwkundigen verschil van gevoelen bestaan, even als over de bewering dat daarin van de zijde der werkbazen bij goeden wil verbetering ware aan te brengen — zóóveel is zeker, dat ambachtsdagscholen zich aldaar een burgerrecht hebben verworven.

Door particulier initiatief in het leven geroepen en door particuliere krachten en geldmiddelen gesteund, zijn zij reeds menigen werkman ten zegen geweest en mogen zij aanspraak maken op waardeering van allen die het wel meenen met den werkman. Dergelijke inrichtingen echter, gewijzigd en verbeterd, zijn daarom naar het oordeel der ondergeteekenden, dáár gewenscht, waar de resultaten in eenige verhouding kunnen zijn tot de meerdere kosten dezer inrichtingen, boven die der A A S, waar bij eene bevolking van minstens 30000 zielen in die gemeenten en omliggende plaatsen een genoegzaam getal ouders gevonden zal worden, die het loon hunner zoons eenige jaren langer zullen kunnen ontberen.

ad III, IV, V. Bij het opmaken van het programma voor de A A S is gestreefd naar vermindering van alle overlading van leerstof en van datgene, hetwelk, hoe wenschelijk op zichzelf, voor den werkman niet bepaald onmisbaar is te noemen. De leertijd is toch ook te kort, dan dat niet alles beschikbaar zou blijven voor het hoog noodige en om dit vooral goed en grondig te leeren.

De basis van het ambachtsonderwijs moet het teekenen zijn, niet ten onrechte de meest cosmopolitische taal ter wereld genoemd, onmisbaar voor allen en zonder welke grondige ambachtsstudie zoowel voor de bouwambachten als voor alle anderen, onmogelijk is. De ondergeteekenden meenen er hier met klem op te moeten wijzen, dat aan dezen gewichtigen tak van onderwijs, het teekenen, nog niet die zorg wordt besteed waarop hij aanspraak heeft om het veelzijdig nut dat in de beoefening ervan gelegen is.

Ook dient volgens hen het onderwijs in het teekenen volgens eene redegevende methode op de lagere scholen algemeen te worden ingevoerd, ook om de redenen, helder ontvouwd door den heer W. B. G. Molkenboer in zijn uitstekend geschrift, onder den titel «waarom moeten wij leeren teekenen», door de »Maatschappij tot nut van 't algemeen» uitgegeven, welk geschrift zij in veler handen wenschen.

Toch moet ook ander onderwijs het teekenen krachtig steunen in de ontwikkeling van den ambachtsleerling. Het programma geeft hiervan de bewijzen.

Zijn in het wetsvoorstel de leervakken genoemd zonder meer, de navolgende korte omschrijving er van zal nog duidelijker maken waartoe dat onderwijs strekken mocht.

ad a en b. *Het hand- en rechtlijnig teekenen.* Oefening van hand-, oog- en voorstellingsvermogen, vooral met het doel om teekeningen te leeren verstaan, en den vorm van voorwerpen te leeren weergeven.

ad c. *Het rekenen toegepast op het ambacht.* Het maken van toepassingen van reken- en meetkunst op het door den leerling gekozen ambacht. Nauwkeurig cijferen en vaardig rekenen uit het hoofd is voor den ambachtsman van groot belang, evenzoo de kennis der inhoudsberekening van de voornaamste meetkundige figuren en lichamen, die de grondvormen uitmaken van de te behandelen onderdeelen in de praktijk.

ad d. *Het maken van opstellen toepasselijk op het ambacht.*

Oefeningen in het mondeling en schriftelijk uitdrukken der gedachten door het vertellen, het maken van opstellen, het schrijven van brieven enz., over en met betrekking op het door den leerling gekozen ambacht.

Hierdoor moet men den leerling gewennen zijn gedachten eenvoudig maar juist weer te geven en hem tevens de verklaring geven van de in de praktijk algemeen gebruikte eigenaardige uitdrukkingen en uitheemsche woorden.

ad e. *De kennis van de grondstoffen, bouwstoffen, gereedschappen en werktuigen.* De kennis van de eigenschappen en het gebruik der grond- en bouwstoffen, van de inrichting en het gebruik van gereedschappen en werktuigen, in verband met het door den leerling gekozen ambacht.

Het is wenschelijk dat dit onderwijs gesteund worde, waar dit te pas komt, door eenige zeer elementaire begrippen van werktuigkunde en natuurkunde, om zich rekenschap te kunnen geven van verschijnselen en uitwerkingen.

ad f. *Het teekenen toegepast op het ambacht.* Verklaring van, en oefening in de samenstelling van de onderdeelen van werkstukken betreffende het gekozen ambacht, door het maken van uitslagen, zooveel mogelijk op ware grootte.

De ondergeteekenden meenen hier vooral te moeten waarschuwen tegen te groote uitvoerigheid in het opwerken van teekeningen.

Het maken van uitslagen in potloodlijnen is in den regel geheel voldoende; het opwerken met arceeringen en kleuren (waarbij getracht wordt de draad van het hout na te bootsen) zooals zij bij het bezoeken der voornaamste ambachtsscholen in de gelegenheid waren hier en daar op te merken, kan hunne goedkeuring niet wegdragen. Dit geldt ook voor het streven naar het vervaardigen van teekeningen op kunstindustriëel gebied, dat naar hunne meening op de ambachtsschool niet te huis behoort. De beschrijvende meetkunst wenschen zij volgens hun programma vooral niet als afzonderlijk leervak behandeld te hebben, maar beperkt te zien tot het allernoodzakelijkste om een goed begrip te krijgen van het projecteeren van de later te maken eenvoudige figuren. Evenzoo wordt naar hun oordeel het onderwijs in het handteekenen in menig opzicht te ver opgedreven.

Het maken van uitvoerige teekeningen, bijv. van ingewikkelde fijne ornamenten naar plaat en pleister, nog te meer naar pleister koppen, achten zij voor het meerendeel der ambachten niet te verdedigen. Zij zouden wenschen, dat zoowel bij het teekenen naar plaat als naar de natuur, meer nadruk werd gelegd op de behandeling van onderwerpen, die meer en onmiddellijk in verband staan tot het door den leerling gekozen ambacht.

De ondergeteekenden meenen er nogmaals op te moeten wijzen, dat dit programma geldt voor verreweg de meeste ambachten, ook voor die welke niet tot de bouwambachten gerekend worden; dat zij verplicht onderwijs voor minstens 4 ambachten daarom wenschen, om zeker te zijn dat de scholen veelzijdig zullen werken en niet tegen de bedoeling van den wetgever in, te bekrompen zouden worden toegepast. Zij voegen hierbij tevens (zie bijlage A) eene proeve van een tabel tot verdeling van de lesuren, waaruit nog duidelijker blijken kan, welk een gewichtige plaats het ambachtsteekenen in dat onderwijs moet innemen, alsmede welken tijd zij voor de overige leervakken voldoende achten.

ad VI, VII, VIII. Het theoretisch onderwijs voor de A D S stemt geheel overeen met dat der A A S. In beide scholen moet dat onderwijs ook geheel gelijk zijn en kan dienaangaande dus naar de toelichting ad III, IV, V verwezen worden. Wat het in art. VII sub h bepaalde betreft, de ervaring heeft meer dan voldoende bewezen dat er verscheidene ambachten, vooral bouwambachten zijn, waarvoor schoolonderwijs, wat het praktische gedeelte betreft, niet wel mogelijk is, b. v. metselen, steenhouwen, stucadooren enz., anderen echter, zooals het meubelmaken, smeden, timmeren en verwen leenen zich daarvoor, óf geheel, óf zeer goed gedurende een drietal jaren. Naar het oordeel van de ondergeteekenden moeten plaatselijke toestanden uitmaken welke ambachten praktisch op de school, in verband met de daarmee gepaard gaande uitgaven, zullen onderwezen worden, en heeft de wetgever alleen te zorgen, door dat onderwijs voor minstens 4 voornaam allerwege beoefende bouwambachten, die daartoe geschikt zijn, verplichtend te stellen, dat deze inrichtingen, uit den aard der zaak kostbaarder dan de A A S niet al te eenzijdig

worden, en slechts een of twee ambachten ten goede zouden komen.

Met het oog op de verkregen ervaring aan bestaande ambachtsscholen, ook al zullen deze allen min of meer gewijzigd moeten worden om aan het hierboven gestelde programma te voldoen, meenen zij, dat een driejarige cursus voor deze scholen voldoende is. Wat verder het praktisch werken aan de school betreft, veroorloven zij zich den wensch uit te spreken, ook naar aanleiding van het waargenomene op bestaande ambachtsscholen, dat de werkstukken of onderdeelen daarvan, zooveel mogelijk vervaardigd mogen worden op ware grootte, in de praktijk in gebruik, en dat er naar gestreefd moge worden om op die scholen een zelfde veelzijdigheid van arbeid van allerlei aard te bereiken, die ook in het dagelijksch leven, vooral in het bouwvak, voorkomt. De bovengenoemde, als bijlage A bijgevoegde tabel, kan huns inziens ook gelden voor de in art. VII sub *a* tot en met *g* genoemde vakken der A D S. Zij wenschen, dat het getal lesuren daarvoor per week, voor elken leerling, het getal van 15 niet overschrijde en alle overige uren (30 à 36 per week) voor de praktische oefeningen beschikbaar blijven.

ad IX, X en XII. De bepalingen in deze artikelen vervat, zijn gemaakt om de invoering eener wet op het ambachtsonderwijs zoo geleidelijk en gemakkelijk mogelijk te maken, om bestaande inrichtingen, hetzij avond- of dagschool, die thans min of meer in de behoeften voorzien, gelegenheid te geven om door hervormingen onder de nieuwe wet te kunnen blijven voortwerken en de zeer gewaardeerde, niet te verwerpen particuliere krachten, die de zaak voor het ambachtsonderwijs zich aangetrokken hebben, voor dat onderwijs te behouden.

ad XI en XVI. Omdat huns inziens onderzoek naar de bekwaamheid en zedelijkheid der onderwijzers noodzakelijk is, wenschen de ondergeteekenden dat het ambachtsonderwijs deel uitmaken zal van het Middelbaar onderwijs.

Regeringszaak geworden, ook door de van Rijkswege te verstrekken subsidieën naar vaste regels, dient ook het hoofdtoezicht aan het Rijk te blijven.

Het dagelijksch gemeentetoezicht omvat alle ambachtsscholen, de niet gesubsidiëerden alleen wat betreft de bevoegdheid der onderwijskrachten.

ad XIII en XIV. De ondergeteekenden wenschen de onderwijskrachten voor de ambachtsscholen zoo degelijk, maar ook zoo eenvoudig mogelijk ingericht.

Het onderwijs in, art. VII sub *h* genoemde, oefeningen, kan voor alle ambachten zeer gevoelig gegeven worden door bekwaame ambachtslieden, uit wier geleverde werkstukken gedurende vele jaren in de praktijk men beter dan door een examen oordeelen kan over hun al of niet geschikt zijn als onderwijzer in dit gedeelte van het ambacht.

Evenzoo is het huns inziens bezwaarlijk examens en akten van bekwaamheid in het leven te roepen voor het theoretisch vak-onderwijs in de soms uiteenlopende ambachten, niet tot de bouwambachten behorende, maar waarvan het toch wenschelijk is, dat ze al naar gelang van plaatselijke omstandigheden mede op de ambachtsschool, ten bate van velen, onderwezen worden.

Iets anders is het met het theoretisch onderwijs voor de bouwambachten.

Voor een klein deel kan daarvoor zeer goed gebruik worden gemaakt van leeraren in het bezit eener akte M. O. handteekenen en die eener akte boetseeren.

Voor het verder en overwegend grootste gedeelte is echter blijkens de ervaring de akte rechtlijnig teekenen M. O. ten eenenmale ongeschikt en moet daarvoor een andere akte in de plaats worden gesteld, zoo als door hen is aangegeven, die beletten zal dat personen, ten eenenmale met de bouwambachten onbekend, voor dat onderwijs zullen aangesteld worden.

Zij hebben er den eisch aan toegevoegd, dat de leeraren praktische ervaring zullen opgedaan hebben, door daadwerkelijke leiding van een bestuur over bouwwerken gedurende minstens drie jaren, een eisch waaraan zij groote waarde hechten.

Zoодоende toch zal dit onderwijs in hoofdzaak verstrekt worden door praktisch gevormde en goed theoretisch ontwikkelde bouwkundigen. Wordt nu bovendien slechts uit hen den directeur der school gekozen, dan is men verzekerd dat de richting der school

eene degelijke en praktische zal zijn, en behoeft men voor ont-aarding of te hooge opvoering van dat onderwijs niet bevreesd te zijn.

Vershil in titel tusschen hen die een akte of diploma van bekwaamheid bezitten en hen die daarvan verstoken zijn, kwam den ondergeteekenden wenschelijk voor.

ad XV. Zonder de finantiële gevolgen hunner voorstellen te hebben nagegaan en overwogen, beschouwden de ondergeteekenden hunne taak als onvoltooid.

Van daar dat zij getracht hebben daaromtrent vertrouwbare gegevens te verzamelen. Zij hebben vooral getracht niet te laag te ramen, om teleurstellingen, die nadeelig voor het onderwijs konden worden, te voorkomen.

Hun beschouwingen hierover zijn vervat in bijlage B.

Daaruit blijkt dat zij de jaarlijksche uitgaven van deze onderwijswet ramen op *f* 800.000.

Deze mogen echter verminderd worden met die uitgaven, welke thans jaarlijks door gemeenten, provinciën en Rijk gedaan worden voor inrichtingen, waarvan de ambachtsstand tot nu toe voor zijn opleiding gebruik maakt, na bezoek der lagere school, zooals o. a. ambachtsscholen in hun tegenwoordigen vorm, teekenscholen onder verschillende benamingen enz. Zij mogen h. i. ook verminderd worden met een belangrijk deel der jaarlijksche kosten van de burger dag- en avondscholen, inrichtingen, wel voor den ambachtsman in het leven geroepen, doch die daarvoor niet voldeden en naast goede A A S en A D S nog meer uit gebrek aan levensvatbaarheid zullen gaan kwijnen, ja sterven.

Het bedrag van zulke verminderingen, in totaal naar matige berekening op *f* 250.000 stellende, zullen de meerdere kosten, voortvloeiende uit eene ambachtsonderwijswet, geschoeid op den leest door hen aangegeven, op *f* 550.000 per jaar mogen worden geschat.

Oprichtingskosten kunnen huns inziens veilig achterwege blijven als men slechts dadelijk van af de invoering der wet rekest op dit maximum bedrag; er is toch door hen een vrij ruime tijd voorgesteld voor de verplichte oprichting der scholen.

In de eerste jaren komen er dus zeker aanzienlijke bedragen vrij voor inrichting, die in de meeste gevallen wel bestaan in uitbreiding van reeds aanwezige localiteit, voor dit of een ander doel tot dusverre in gebruik geweest.

Dat het Rijk de helft der kosten van dit onderwijs betaalt, is huns inziens billijk. Zijn aandeel in het professioneel onderwijs der hoogere standen (opleiding tot advocaat, geneesheer, docent met academischen graad, ingenieur, enz.) bedraagt in verhouding zelfs meer, ja wordt bijna geheel door het Rijk bekostigd; evenzoo is 's Rijks aandeel in de kosten van gymnasium en Hoogere Burgerschool onderwijs niet onbelangrijk. De kosten der Rijks landbouwschool komen geheel voor zijne rekening.

Dat dus het Rijk voor een ander groot deel der burgers, vertegenwoordigd door den ambachtsstand, zich eenige kosten van beteekenis getroost, is geen overdreven eisch. Het nationaal belang is daar eveneens zeer mede gemoeid.

Van den anderen kant wordt goede behartiging van den dagelijkschen gang van dat onderwijs ten zeerste bevorderd en de belangstelling der gemeentenaren in zulk onderwijs krachtig opgewekt, indien ook de gemeente-finantiën daarbij naar behooren betrokken zijn en de gemeenten aldaar op dat onderwijs een gepasten invloed kunnen uitoefenen.

De Commissie voornoemd:

Dr. P. J. H. CUYPERS, *Voorzitter*.  
W. C. METZELAAR, *Secretaris*.

BIJLAGE A.

Proeve van een tabel van lesuren in de bouwambachten aan de A. A. S.

VAKKEN.	Toelichting.						
	Leerjaren.	Handteekenen.	Rechtlijng teekenen.	Rekenen enz.	Opstellen enz.	Bouwstoffen enz.	Teekenen toegepast op het ambacht.
Voor alle leerlingen.	1 <sup>e</sup>	4	6	2	3		
	2 <sup>e</sup>	4		3	2		6
Timmerlieden.		8	6	5	5		6
	3 <sup>e</sup>	2		2	1		10
	4 <sup>e</sup>					2	13
	5 <sup>e</sup>					3	12
Totaal.		10	6	7	6	5	41
Smeden.	3 <sup>e</sup>	3		2	1		9
	4 <sup>e</sup>					2	13
	5 <sup>e</sup>					2	13
Totaal.		11	6	7	6	4	41
Machinisten.	3 <sup>e</sup>	2		3	1		9
	4 <sup>e</sup>			2		3	10
	5 <sup>e</sup>					3	12
	6 <sup>e</sup>					3	12
Totaal.		11	6	10	6	8	49
Meubelmakers.	3 <sup>e</sup>	3			1		11
	4 <sup>e</sup>	2				2	9
	5 <sup>e</sup>						9
Totaal.		13	6	5	6	2	35
Ververs.	3 <sup>e</sup>	3			1		11
	4 <sup>e</sup>					3	12
	5 <sup>e</sup>					2	13
Totaal.		11	6	5	6	5	42
Metzelaars, Lood- en Zinkwerkers.*	3 <sup>e</sup>				1	3	11
	Totaal.		8	6	5	6	3
Steenhouwers.	3 <sup>e</sup>	3			1		9
	4 <sup>e</sup>					2	7
Totaal.		11	6	5	6	2	22
Stucadoors.	3 <sup>e</sup>	4			1		6
	4 <sup>e</sup>					2	5
Totaal.		12	6	5	6	2	17

Onder het teekenen toegepast op het ambacht, wordt ook nog verstaan, het schetsen en in teekening brengen van bouwdeelen, werktuigen en gereedschappen, op het gekozen vak betrekking hebbende.

\* Voor Lood- en Zinkwerkers is wellicht een 4<sup>de</sup> jaar met 11 uur teekenen en 4 uur boetseeren nog gewenscht.

BIJLAGE B.

Kostenberekening van het ambachtsonderwijs.

A. De kosten voor een AAS. van + 120 leerlingen, verdeeld over 5 studie jaren, zijnde die eener school met goed bezette klassen, worden geraamd op:

90 lesuren per week, betaald ad f 50 per lesuur . . .	f 4500.—
Toelage voor den directeur-leeraar . . . . .	» 600.—
Uitbreiding en onderhoud van leermiddelen . . . . .	» 200.—
Brandstoffen en licht . . . . .	» 600.—
Schoonhouden en bewaking van lokalen . . . . .	» 250.—
Commissie van toezicht en administratie . . . . .	» 200.—
	f 6350.—
Opbrengst van 80 schoolgelden . . . . .	» 200.—
	Saldo f 6150.—
Of per leerling + . . . . .	» 51.—

Scholen met minder leerlingen zijn uit den aard der zaak kostbaarder: eene school van 60 leerlingen zal kosten:

75 lesuren per week ad f 50 . . . . .	f 3750.—
Toelage voor den directeur-leeraar . . . . .	» 550.—
Uitbreiding en onderhoud van leermiddelen . . . . .	» 150.—
Brandstoffen en licht . . . . .	» 400.—
Schoonhouden en bewaking van lokalen . . . . .	» 200.—
Commissie van toezicht en administratie . . . . .	» 150.—

f 5200.—

Af voor 40 schoolgelden . . . . . » 100.—

Saldo f 5100.—

Of per leerling . . . . . f 85.—

Het getal leerlingen voor de bouwambachten stellende op 6 voor elke 1000 inwoners, met inbegrip van enkele bezoekers uitomliggende plaatsen, zou men verkrijgen:

voor gemeenten van	8000 zielen	50 leerlingen.
» » »	12000 »	72 »
» » »	16000 »	96 »
» » »	20000 »	120 »
» » »	24000 »	144 »
» » »	28000 »	168 »
» » »	32000 »	192 »
» » »	40000 »	240 »
» » »	60000 »	360 »
» » »	120000 »	720 »
» » »	360000 »	2160 » enz.

Men mag dus uit het bovenstaande aannemen, voor de kosten van de AAS, voor gemeenten van:

8—10000 zielen	f 5100.—
10—14000 »	» 5800.—
14—18000 »	» 6300.—
18—22000 »	» 6800.—
22—26000 »	» 8000.—
26—30000 »	» 9000.—

en voor de grootere scholen f 50.— per jaar en per leerling.

Voor gemeenten boven de 30000 zielen zal men veilig doen op 1/4 van het geheele getal der leerlingen te rekenen voor de ADS; men rekent het geheele getal bezoekers dan niet te laag.

Voorts rekenende, dat 8 gemeenten boven de 8000 zielen, uit hoofde der verspreide ligging der woningen en hun uitsluitend landbouwend karakter, vrijstelling verkrijgen van de oprichting van AAS, zoo mag men aannemen:

19 A A scholen ad hoogstens f 5100.—	= f 96.900.—
18 » » » » » 5800.—	= » 104.400.—
6 » » » » » 6300.—	= » 37.800.—
6 » » » » » 6800.—	= » 40.800.—
3 » » » » » 8000.—	= » 24.000.—
5 » » » » » 9000.—	= » 45.000.—
Tilburg 135 leerlingen ad f 50.—	= » 6.750.—
Leiden 195 » » 50.—	= » 9.750.—
Haarlem 198 » » 50.—	= » 9.900.—
Arnhem 204 » » 50.—	= » 10.200.—
Groningen 225 » » 50.—	= » 11.250.—
Utrecht 333 » » 50.—	= » 16.650.—
's Gravenhage 591 » » 50.—	= » 29.550.—
Rotterdam 810 » » 50.—	= » 40.500.—
Amsterdam 1620 » » 50.—	= » 81.000.—

te samen f 564.450.—

B. Voor de ambachtsgeschoolen meent men te moeten aannemen, tractement directeur-leeraar f 2500 à f 3000, de leeraren f 100 per lesuur in de week, de onderwijzers minstens f 25 per lesuur in de week; voorts de ervaring van bestaande grootere en kleinere ambachtsscholen raadplegende, en rekening houdende met den invloed van hervormingen, dat de jaarlijksche kosten van ADS met meer dan 100 leerlingen op + f 125 per leerling moeten worden geschat en voor kleinere inrichtingen op gemiddeld f 200 per leerling.

Men heeft alsdan:

Voor Tilburg	45	leerlingen ad	f 200.—	=	f 9.000.—
» Leiden	65	» » »	» »	=	» 13.000.—
» Haarlem	66	» » »	» »	=	» 13.200.—
» Arnhem	68	» » »	» »	=	» 13.600.—
» Groningen	75	» » »	» »	=	» 15.000.—
» Utrecht	111	» ad +	» 125.—	=	» 14.000.—
» 's Gravenhage	197	» » »	» »	=	» 25.000.—
» Rotterdam	270	» » »	» »	=	» 34.000.—
» Amsterdam	540	» » »	» »	=	» 68.000.—

te samen f 204.800.—

C. De Rijkskosten van toezicht, examens en administratie stellende op + f 15.000.—, heeft men:

ad A	f 564.450.—
ad B	» 204.800.—
ad C	» 15.000.—

f 784.250.—

Onvoorzien. . . . . » 15.750.—

Totaal f 800.000.—

Het Bestuur der Maatschappij heeft in zijne vergadering van 8 Juli j.l. het volgend prae-advies uitgebracht naar aanleiding van het antwoord der Commissie.

#### Prae-advies van het Bestuur.

Kennis genomen hebbende van het Rapport der Commissie, benoemd naar aanleiding van een besluit der Algemeene Vergadering van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, gehouden op den 21sten Mei 1885, aan welke Commissie werd opgedragen om een antwoord te geven op deze vraag: Welke eischen dient men te stellen aan een goede regeling van het vak-onderwijs voor de handwerkslieden, in de bouwambachten? verklaart het Bestuur der Maatschappij zich ten volle te vereenigen, zoowel met dit rapport als met de conclusiën welke daaruit zijn voortgevloeid.

Het Bestuur betuigt zijnen oprechten dank voor de ernst en den ijver, waarmede de Commissie de van haar gevorderde moeilijke taak heeft volbracht, daarbij den wensch uitende, dat deze arbeid moge strekken tot heil van den Nederlandschen werkman en de aanleiding moge zijn om te gemoet te komen aan eene reeds lang gevoelde behoefte,

en noodigt de Vergadering uit, het Bestuur der Maatschappij te machtigen, bij de Regeering de noodige stappen te doen tot regeling van het ambachts-onderwijs bij de Wet.

AMSTERDAM, 8 Juli 1886.

Het Bestuur der Maatschappij voornoemd:

C. MUYSKEN, *Voorzitter.*

C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris.*

#### HET SARPHATI MONUMENT.

Den 15den dezer had te Amsterdam de onthulling en de overdracht aan de Gemeente plaats, van het monument ter nagedachtenis van Dr. Samuel Sarphati, de eenige man die werkelijk grootsche dingen heeft gedaan op 't gebied der uitbreiding van de stad.

Wat de beschrijving van dit monument betreft, verwijzen wij naar het Bouwkundig Weekblad N<sup>o</sup>. 1 van den 2den Januari dezes jaars, waar deze voldoende uitgebreid wordt gegeven. Hieraan kan thans worden toegevoegd, dat de werken, die uit Obernkirchner zandsteen bestaan, zijn vervaardigd door den heer J. J. Scholtz, het granietwerk — behalve de groote zuilen — door

den heer G. Brongers, beiden te Amsterdam. Deze zuilen, van ongemeen fraai graniet, werden geleverd door de firma Kullgrens Enka te Uddevalla in Zweden.

De beeldhouwwerken in steen werden uitgevoerd door den heer Joh. Franze, naar de modellen, vervaardigd onder toezicht van den heer de Kruyff, door den heer Zijl, leerling der Rijks school voor Kunstnijverheid te Amsterdam, waarvan de heer de Kruyff directeur is. Die zelfde leerling maakte ook de modellen voor de echt bronzen kapiteelen der zuilen, voor de schilden en de bekroning. Deze bronzen kapiteelen en de bazementen, en alle overige bronswerken werden geleverd door den heer L. W. R. Schütz te Zeist, zoomede de geslagen koperen en vergulde kroon op den koepel.

De buste van Sarphati, met het voetstuk, is in de werkplaatsen der Compagnie des Bronzes te Brussel vervaardigd, naar het model, geleverd door Mevrouw Stracké—van Bosse.

Het loodgieters werk — voornamelijk voor het springwerk der waterwerken — werd uitgevoerd door de heeren J. Hoogbruin en A. B. Roumen.

De constructie en het dagelijksch toezicht op de uitvoering waren door den heer de Kruyff opgedragen aan den architect L. Beirer.

Men zal zich herinneren dat het werk, bij beperkte uitbesteding, werd aangenomen door de heeren D. Cerlijn en Zoon en A. J. de Haan te Amsterdam voor de som van f 24.780.

Zooals het monument daar thans in het nieuw aangelegde Sarphatipark staat, is het edel en elegant van verhoudingen; de profileeringen en orneerende onderdeelen zijn met zeer fijnen smaak gekozen, en met bijzondere zorg uitgevoerd.

Uit de keuze der materialen, als hardsteen, grijzen zandsteen, Zweedsch graniet in drie verschillende tinten, brons en verguld, spreekt een zeldzaam gevoel voor kleur. Juist met dat gevaarlijke verguld — gebruikt voor de opschriften op de friesen der kroonlijsten, waar men leest: Sarphati, stichter van het nieuw-Amsterdam, en op drie der schilden daarboven: Onderwijs, Volksvlijt en Handel, en voorts gebruikt bij enkele onderdeelen — is een gelukkige greep gedaan. Niet te veel, niet te weinig.

Het geheel zal nog fijner van toon worden, wanneer de zandsteen het bewijs van zijn nieuwigheid niet meer vertoont.

De lof over dit fraaie geheel moge onverdeeld zijn.

De ontwerper, de heer J. R. de Kruijff \*), heeft hier een werk van blijvende waarde gesticht, in welks bezit de gemeente zich gelukkig mag achten.

R.

\*) Verschillende dagbladen meldden, dat het gedenkteeken ontworpen was door de heeren J. R. de Kruijff en W. B. G. Molkenboer. Dit bericht is minder juist, aangezien het ontwerp — een bekroond antwoord op een prijsvraag, 12 jaren geleden uitgeschreven — van de hand van eerstgenoemden alléén is.

#### PRIJSV R A G E N.

Op de prijsvraag voor een ontwerp-diploma ten behoeve der Bakkerij-tentoonstelling, zijn de volgende 49 antwoorden ingekomen, waaronder 2 welke dubbele ontwerpen geven:

N<sup>o</sup>. 1. Trey; 2. Diploma; 3. L'art pour Tous; 4. Krakeling; 5. Mühle ohne gang, Glocke ohne klang; 6. Demeter; 7. en zoo iets u niet behaagt, elk schip vaart ballast meê; 8. Rien(e) sans peine; 9. Roggetje; 10. Lucullus; 11. In zee; 12. Ik zend u een idee en velleke; aan mij terug het velleke; 13. In afwachting; 14. Demeter (bis); 15. Joh. 13 v. 15a; 16. Goede reis; 17. Het zal u zijn tot een blijvend aandenken; 18. Roomtaart; 19. fructus Laboris Gloria; 20. Ceres; 21. Gloire de Dyon; 22. 1886; 23. Spectrum; 24. Concordia; 25. La simplicité c'est le vrai beau; 26. Concis; 27. Er is geen koren zonder kaf. A en B; 28. de 3 krakelingen; 29. Ars longa vita brevis. I en 2; 30. Ceres; 31. vivat fortuna; 32. Streven; 33. Ceres; 34. Hollandia; 35. Honi soit qui mal y pense; 36. Ceres; 37. Leidsche wapen; 38. multarum artium ministra manus, natura homini dedit; 39. Korenaren; 40. Krintemik; 41. Amstel; 42. A; 43. de kunst in het dagelijksch leven; 44. Spes; 45. Industria; 46. Ceres; 47. Rust roest; 48. Voor 't dagelijksch brood; 49. diploma.

Op de prijsvraag voor een ontwerp-diploma, uitgeschreven door de vereeniging Arti et Industriae te 's Gravenhage, is één antwoord ingekomen.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Op den 12den dezer werd in de groote zalen van het Paviljoen te Haarlem, het museum geopend voor vergelijkende beeldhouwkunst, gesticht door de Maatschappij tot bevordering der nijverheid.

De verzameling gips-afgietsels, daar aanwezig, heeft reeds een groote uitgebreidheid verkregen, en telt een aantal stukken van groote waarde. Zij is van onberekenbaar nut voor de studie van beeldhouw- en bouwkunst.

De uitmuntende systematische inrichting en de smaakvolle rangschikking is men verschuldigd aan den kundigen directeur der school voor kunstnijverheid te Haarlem, den heer Ed. von Saher. Het hooge bovenlicht der zalen verlicht de tentoongestelde afgietsels, die uitmuntend uitkomen op den stillen achtergrond, op de gunstigste wijze.

Tegelijkertijd werd eene tentoonstelling geopend van teekenwerk, vervaardigd op 9 scholen, die zich hoofdzakelijk wijden aan het onderwijs op het gebied der kunstnijverheid. Hier zal men opmerken, met welke reuzenschreden het resultaat van het teekenonderwijs voorwaarts schrijdt, en geenszins onvoldaan zal men vertrekken. Een bezoek is ten zeerste aan te bevelen.

Bovenal wordt men aangetrokken door de waarlijk schitterende resultaten, verkregen aan de Rijks-school voor kunstnijverheid, te Amsterdam.

In sommige bladen is gemeld, dat ter wille van de restauratie der prachtige Hooglandsche kerk te Leiden de aangebouwde huizen zouden worden afgebroken. Dit bericht bevat helaas niet ten volle waarheid. Eigendom der stad, zijn deze huizen gedeeltelijk verhuurd aan eene uitdraagster, en gedeeltelijk zijn zij in eigen gebruik, terwijl het ruimste lokaal door het Rijk voor de ambtenaren der belastingen in huur is genomen. Van daar onderhandelingen tusschen Binnenlandsche Zaken, de afbraak wenschend, Financiën, niet geneigd van het (niet zeer schitterende) kantoor afstand te doen, en de gemeente, welke niet zonder vergoeding hare eigendommen wilde sloopen. Een gedeeltelijke afbraak stuitte af op de betrekkelijk groote kosten, noodig om het overblijvende voor de ambtenaren der belastingen in te richten; en zoo zal de geheele zaak zich bepalen tot een zandhok, dat verdwijnen zal. De overige huisjes zullen wat opgeknapt worden, daar zij, met het oog op de aanstaande slooping, wel wat verwaarloosd waren. Moge hun parasietisch bestaan niet te lang meer duren! o.

Weldra zal met de restauratie der bekende Morschpoort alhier, dat pronkstukje van v. d. Helm's kunst, aangevangen worden. Voor f 1528 is de herstelling, met uitzondering van het zandsteenwerk, gegund aan den aannemer C. E. Verhaaff. De herstelling van het laatste, met verwijdering van de verflaag enz., zal de gemeente zelf verrichten, daar dit werk met zeer veel zorg moet geschieden. Behalve de eigenlijke herstelling van beschadigde muurwerken, daken enz. zullen de voornaamste veranderingen bestaan in het in hun oorspronkelijken vorm terug brengen der gevels van de vleugelgebouwen, nu volgens een leelijke ojjefvormige lijn tegen den middenbouw eindigend, eertijds door horizontale lijsten afgesloten; voorts bevinden zich in den gevel aan den Morschkant groote ramen, welke daar alles behalve op hun plaats zijn; de aardige kozijntjes als die welke den voorgevel versieren en er vroeger geweest zijn, zullen in eere worden hersteld.

De koepel was door totaal gebrek aan eenigen opgang, tot nu toe voor het gebruik ongeschikt. Hierin zal door een smalle trap in een der vleugels worden voorzien.

Men zegt, dat het plan bestaat dezen koepel alsdan voor garnizoensbureau in te richten, waarvoor deze zeer geschikt schijnt, te meer daar het garnizoen toch reeds beide vleugels in gebruik heeft. o.

Op het Congres der Maatschappij tot bevordering der nijverheid werden onder anderen de volgende besluiten genomen:

Voor de oprichting van een Ambachtsschool te Deventer zal een subsidie verstrekt worden, zoo mogelijk van f 500, onder voorwaarde dat de school nog in dit jaar tot stand kome. Deze school zal aansluiten aan de Burger-avondschool en op de minst kostbare wijze worden ingericht.

Wat de oprichting betref van een Proefstation voor Bouwmaterialen, werd besloten eene commissie te benoemen in overleg met het Kon. Instituut van Ingenieurs en andere lichamen.

Wat de prijsvragen betreft, verdient vermelding, dat de reeds vroeger uitgeschreven prijsvraag: »Een handleiding voor de kennis van het ornament in zijn toepassing op de nijverheid?», op nieuw zal worden uitgeschreven

## Afloop van Aanbestedingen.

LEIDEN, 5 Juli. — B. en W. 1<sup>o</sup>. het verrichten van herstellingen aan de Morschpoort.

Hoogste inschrijver B. Nieuwenhuizen te Leiden . . . . . f 1987.—  
Laagste idem Ch. E. Verhaaff te Leiden . . . . . » 1528.—  
aangehouden.

2<sup>o</sup>. Het leveren en plaatsen van een ijzeren hek langs het Ruïnepark.  
Hoogste inschrijver W. Groen, Scheveningen. . . . . f 3350.—  
Laagste idem M. Langezaal & Zn., Leiden . . . . . » 1078.50  
gegund.

ARNHEM, 25 Juni. — De architect A. R. Freem: het verbouwen van een landhuis aan de Rozendaalsche Allée te Velp.  
W. Vleeming te Velp. . . . . f 24.580  
J. van Riel . . . . . » 22.950  
E. J. N. Steentjes te Velp. . . . . » 22.274  
A. Jas . . . . . » 21.864  
J. A. Teegel . . . . . » 21.066  
W. Salomons te Oosterbeek. . . . . » 20.274  
G. Liefding . . . . . » 18.974  
J. Mulder . . . . . » 18.650  
W. Beijer . . . . . » 17.895  
gegund aan G. Liefding behoudens de in de plannen gekomen veranderingen; de overigen allen aldaar.

HILVERSUM, 26 Juni. — De architect J. van Looij: het bouwen van twee villa's aan den 's Gravenlandschen weg hoek Schuttersheide: J. en H. Nieuwenhuijzen aldaar, f 15.230.

NIJMEGEN, 29 Juni. — Het afbreken en wederopbouwen van de christelijke normaalschool op den Klokkenberg.

J. J. Haspels . . . . . f 19.886  
G. Böskes . . . . . » 19.498  
G. Reintjes . . . . . » 18.850  
J. v. d. Peppel . . . . . » 18.773  
H. Jansen . . . . . » 18.674  
J. Theunissen . . . . . » 18.660  
J. v. Ginkel . . . . . » 18.660  
A. T. Opzoomer . . . . . » 18.465  
A. Beumer . . . . . » 18.460  
H. W. v. d. Waarden . . . . . » 18.347  
Granjan . . . . . » 17.999  
J. Böskes . . . . . » 17.971  
gegund.

NIJMEGEN, 29 Junij. — De bouwkundige J. W. Michiels: het bouwen van drie pakhuisen.

J. Haspels Wz. . . . . f 19.886  
G. Buskens . . . . . » 19.498  
G. Reijntjes . . . . . » 18.850  
J. van de Peppel en J. B. Smits . . . . . » 18.773  
J. Theunissen . . . . . » 18.674  
H. Jansen . . . . . » 18.674

J. van Ginkel. . . . . f 18.660  
A. Th. Opsomer . . . . . » 18.465  
A. Beuming. . . . . » 18.460  
H. W. v. d. Waarden . . . . . » 18.347  
J. S. Grand Jean en W. H. Thunissen . . . . . » 17.999  
J. Buskens. . . . . » 17.971  
gegund.

NIJWESLUIS, 30 Juni. — De heer J. S. Korteweg: het amoveeren van een bouw-schuur en het bouwen van een klein landhuis met een bouwmanwoning met schuur.

J. Bout te Brielle. . . . . f 22.200  
G. M. Louter te Geervliet . . . . . » 22.000  
J. Meuldijk te Abbenbroek . . . . . » 19.997  
C. van Ensbergen te Heenvliet . . . . . » 19.990  
A. v. d. Knaap, idem. . . . . » 19.800  
P. de Man te Vierpolders . . . . . » 19.785  
E. Wevels te Heenvliet . . . . . » 19.784  
R. Beukelman te Abbenbroek . . . . . » 19.780  
C. Kwak te Hellevoetsluis en J. Tijvelijn te Brielle. . . . . » 18.225.50  
J. Lagendijk te Nieuw-Hellevoet . . . . . » 16.945  
M. Oostdijk te Nieuwesluis. . . . . » 16.245  
A. Oostdijk, idem . . . . . » 16.200  
C. Oostdijk, idem . . . . . » 16.170  
H. v. d. Houwen te Heenvliet . . . . . » 16.168  
A. A. E. Veenbosch te Brielle. . . . . » 14.990  
gegund.

STEENBERGEN, 2 Juli. — Het gemeente-bestuur: het verbouwen en vergrooten der school in de kom dier gemeente met daarbij behoorende werken en leverantiën.

A. de Jong . . . . .	f 13.590
P. G. de Rijk . . . . .	» 12.800
J. de Rijk . . . . .	» 12.725
G. de Mooij . . . . .	» 12.700
A. D. Lucas te Zevenbergen . . . . .	» 12.594
J. Tiberius . . . . .	» 12.500
W. Lock . . . . .	» 12,374
Chr. Raats . . . . .	» 11.484

gegund.  
de overigen allen aldaar.

ROTTERDAM, 3 Juli. — De heeren J. en C. J. de Breij: het bouwen van 15 woonhuizen enz. aan de Linker Rottekade.

H. Cramer . . . . .	f 64.332
H. Stelwagen . . . . .	» 63.875
Wed. G. Camesi en Co. . . . .	» 61.077
A. de Haan . . . . .	» 59.850
W. Verhoeve Pz. . . . .	» 59.810
J. J. van Sluisdam te Dordrecht . . . . .	» 59.770
N. Perquin te Berkel . . . . .	» 58.829

P. W. Blanken . . . . .	f 57.600
B. Hooijkaas . . . . .	» 56.283
A. Looijmans . . . . .	» 50.800
W. G. C. Hilkes . . . . .	» 50.260
Spruijt en v. Staveren te Kralingen . . . . .	» 49.714
J. B.' Sjerp . . . . .	» 47.800

de overigen allen aldaar.

WAMEL, 8 Juli. — De architect J. W. Boerbooms: het bouwen van een Buiten te Wamel a/d Waal, behalve het verwen, behangen en stucadoren.

J. v. Hellemond te Wamel en A. P. Kock te Tiel . . . . .	f 18.435
N. van Beurden te Rossem . . . . .	» 18.328.40
G. van Rassel te Utrecht . . . . .	» 16.990
L. Beutener te Tiel . . . . .	» 16.724
A. Th. v. Hussen te Dreumel . . . . .	» 15.480
W. A. Heijnen te Tiel . . . . .	» 14.490

'S GRAVENHAGE, 9 Juli. — Het ministerie van waterstaat, handel en nijverheid: de verbouwing en het onderhoud van het post-en telegraafgebouw te Rotterdam. Begroo-ting f 13.300.

A. Henkemans . . . . .	f 14.970
J. Mirande en Zn . . . . .	» 14.920
J. v. d. Viugt Jr. te Dordrecht . . . . .	» 13.900
A. Ph. Spruyt . . . . .	» 13.090
A. Piena . . . . .	» 12.967
P. Blijenburg . . . . .	» 12.749
H. Seelen . . . . .	» 12.735
J. J. Gort . . . . .	» 12.581
W. J. van Dort . . . . .	» 12.275
W. v. d. Hoeven . . . . .	» 12.100
J. H. Heusdens . . . . .	» 11.980
J. Cleton . . . . .	» 11.977

de overigen allen te Rotterdam.



Gouden Staats-Medaille.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

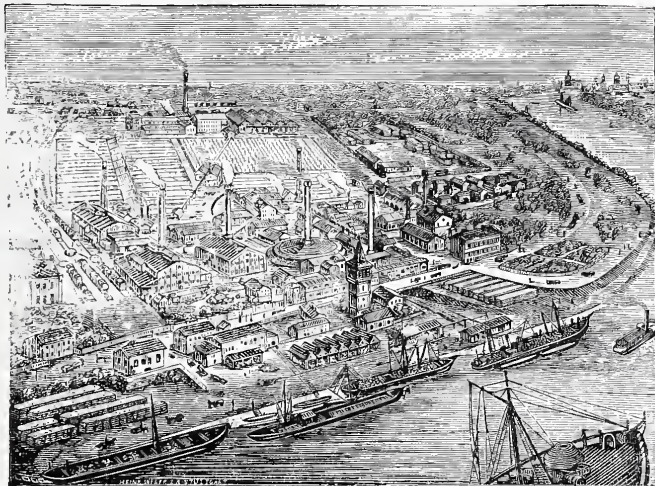
te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3219

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf. 1880.



Medaille Breslau 1869.

Diploma A: Eerste prijs. voor uitmuntend fabrikaat, Kassel 1870

Medaille van verdienste, Weenen 1873.

Gouden Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3220

Door P. GOUDA QUINT, te Arnhem, is aan de Inteekenaren verzonden:

## DE BOUWMEESTER.

Ontwerpen, Schetsen en Détails van Hedendaagsche en Oude Kunst en Voorwerpen van Kunstnijverheid, benevens Antwoorden op Prijsvragen, bijeengebracht door het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA», gevestigd te Amsterdam, en F. W. VAN GENDT J.Gz., Architect te Arnhem. Tweede jaargang, derde aflevering.

Deze uitgave heeft ten doel om achtereenvolgens eene verzameling van het merkwaardigste, dat in ons Vaderland op het gebied der Bouwkunde en Versieringskunst bestaat of uitgevoerd wordt, tot stand te brengen.

Jaarlijks verschijnen 6 afleveringen, elk van 6 platen in Photo-lithographie, met beschrijving, titelblad en register.

Prijs per jaargang bij intekening f 8.—; voor de Leden van het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA» f 6.—. 3221

De eerste jaargang wordt nog tot denzelfden prijs afgeleverd. Mede is thans verkrijgbaar eene

### LINNEN PORTEFEUILLE,

voor den eersten en tweeden jaargang. Prijs f 2 25

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 3222

## VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

BEKROOND: Frankfort a/M. 1881.

Amsterdam 1882.

Gouden Medaille

AMSTERDAM 1883.

BEKROOND: Dusseldorp 1880.

Weenen 1880.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

MARMOERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK.

KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, 3223

OPGERICHT 1830

Benig vertegenwoordiger voor Nederland:

FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam

3212 **AANBESTEDING.**

Op Maandag den 26<sup>sten</sup> Juli 1886, des namiddags ten 1½ ure, zal door den Architect A. VAN DER STEUR JR., namens het Bestuur der Remonstrantsche gemeente te Haarlem, in het lokal »Weten en Werken» bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

Het bouwen van eene nieuwe **KERK met CONCIERGEWONING**, op den hoek van de Wilhelmina- en Prins-Hendrikstraat.

De aanwijzing op het terrein zal plaats hebben op Woensdag den 21<sup>sten</sup> Juli 1886, des voormiddags ten 9 uur.

Gedrukte exemplaren van het bestek zijn na Zaterdag 17 dezer op franco aanvraag ad f 0.75 te verkrijgen bij de Boekhandelaren **DE ERVEN LOOSJES**.

De teekeningen liggen van af dien datum ter inzage bij den Architect A. VAN DER STEUR JR., Nieuwe Gracht n°. 50.

**Openbare Aanbesteding.**

Dinsdag 27 Juli 1886, zal worden

**AANBESTEED:**

Het bouwen van een **FABRIEK en KANTOOR** van producten uit beenderen, te Delft.

Het bestek met negen teekeningen, is tegen franco toezending van vijf gulden te verkrijgen bij den Architect B. SCHELLING Az. Oude Delft N°. 120 te Delft.

De aanwijzing op het terrein zal plaats hebben Vrijdag en Zaterdag 23 en 24 Juli a. s. des namiddags ten 1 ure. 3213

**Symons & Huygen, C. I.,**  
ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den Ingenieur 3214

**FRIEDRICH SIEMENS**, te Dresden,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie. Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.

Droogovens voor allerlei industrieele doeleinden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trotoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.

Ontsmettingsoven.

Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3215

Op DONDERDAG den 5<sup>den</sup> AUGUSTUS 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn worden AANBESTEED:

Bestek N°. 17.

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor het gedeelte Apeldoorn—Bandijk (Twello) van den Loosdrecht-spoorweg Apeldoorn—Deventer.

(Bedrag der begrooting f 103200.—)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 94 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen ter inzage ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn en zijn aldaar tegen betaling van f 4.— per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te Apeldoorn en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WILDT te Deventer.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 29<sup>sten</sup> Juli 1886, des voormiddags ten 11 uur, aanvangende te Apeldoorn.

Bijeenkomst van gegadigden aan het lokaal der Maatschappij te Apeldoorn des voormiddags ten 10 uur.

De Commissie van Beheer.

3217

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N°. 7.

ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT**, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT** merk Dijkkerhoff & Söhne, **BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren:

**BESTEKKEN**, zoowel met als zonder  
bijbehorende **TEEKENINGEN**.

**J. KROON Rz.**

Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepleistering.

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK** 3218

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor Haarlem en omstreken, P. J. VERKRUIJSEN, te Haarlem; voor Zuid-Holland, P. v. D. WALLEN, te Rotterdam; voor Overijssel, VAN DELDEN & ZOON te Almelo; voor de prov. Utrecht, R. DIKS te Utrecht; voor Groningen, SWITTERS & C°. te Groningen.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van **GEBRS. LINCK** te Oberkirch, (Baden.)

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



TRADE MARK

**FABRIEK**  
voor **Stal-Inrichtingen**

3216

EN

**Stal-Benodigdheden.**

**IJzeren Trappen**

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

**Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.**

**Internationale Landbouw-Tentoonstelling**  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**

36. Derde Weteringdwarsstraat,

**AMSTERDAM.**

alwaar een **Stal** en **Box** op ware grootte te bezichtigen is.

**Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.**





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

24 JULI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Romaansche  
bouwkunst in Nederland, door F. J. Nieuwenhuis. — Congres van de  
Société centrale des architectes Français, door Niermans. — De seinpost. —  
Prijsvragen. — Binnenlandsche berichten. — Inhoud van Tijdschriften. —  
Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: Romaansche Bouwkunst  
in Nederland.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Sedert de uitgave der ledenlijst, zijn daarin de na-  
volgende veranderingen gekomen.

##### Nieuwe Leden.

De heeren B. J. van Baaren, Utrecht.  
J. A. Lindo, ingenieur, Arnhem.

##### Verhuizingen.

De heeren C. Blok, bouw-  
kundige, van Arnhem naar Amsterdam.  
C. Klapwijk, „ Overschie „ Rijswijk.  
A. Kater, hoofd-  
opz. b. d. vier  
Nieuwdorper  
Kogge. „ Hoorn „ Medemblik.  
J. Schol. „ Hoorn „ Enkhuzen.  
Johs. J. van  
Schuylenburg. „ Delft „ 's Gravenhage

##### Verbetering.

De heeren N. J. Weedenburg, Rotterdam, moet zijn:  
H. J. Weeldenburg, firma P. A. Weelden-  
burg & Zoon, Rotterdam.  
J. E. C. de Wijs, mr. metselaar, moet zijn:  
J. E. C. de Wijs, 's Gravenhage.

## ROMAANSCH E BOUWKUNST IN NEDERLAND,

DOOR

F. J. NIEUWENHUIS.



Langzamerhand begint de geschiedenis  
van de bouwkunst in de Noordelijke  
Nederlanden uit het duister te voor-  
schijn te treden, waarin zij tot voor  
korten tijd gehuld was. In de laatste  
tien jaren is veel materiaal bijeen  
gebracht, waaruit een overzicht moge-  
lijk begint te worden; reeds enkelen beproefden een of  
ander tijdperk in omtrekken daar te stellen, maar nog  
veel, nog zeer veel ontbreekt om tot de juiste kennis van  
het verloop der Bouwkunst in ons vaderland te komen.

Al begint ook de Gothiek en vooral de Renaissance  
periode meer en meer bekend te worden, zoo is onze  
kennis omtrent de oudere perioden der bouwkunst nog  
vrij gebrekkig. Nog altijd is men blijven rusten bij  
het overzicht dat de heer Eyck van Zuylichem in zijn  
*Eglises Romanes du Royaume des Pays-Bas* gaf, een werkje  
dat, hoe verdienstelijk ook voor den tijd waarin het ver-  
scheen (1858), nu volstrekt niet meer beantwoordt aan  
de eischen die men zich gewend heeft aan dergelijke  
werken te stellen; daarenboven is het eene eerste proeve,  
door een niet-architect samengesteld, en uit den aard der  
zaak onvolledig.

In 1847 was eene uitgave verschenen van de Karo-  
lingische en de Romaansche kapel van het kasteel te  
Nijmegen, door A. Oltmans. Sinds is voor de aanvulling  
van de daarmede geboden stof al zeer weinig gedaan.  
Enkele verspreide mededeelingen bestaan, als bijv. de  
uitgave van de afbeeldingen van den nu afgebroken toren

te Ouddorp bij Alkmaar, en laatstelijk in het *Bouwkundig Weekblad*, van de kerk te Oosterland op Wieringen; meerdere opnemingen van het college van Rijksadviseurs, die echter in de archieven de gewone doodslaap van aldaar gedeponeerde stukken schijnen te zijn ingegaan enz., doch nergens eene poging om, voor zoverre nu nog mogelijk is, definitief met dit tijdperk onzer architectuur af te sluiten.

En toch, zulks wordt ten hoogste tijd. Is de steeds toenemende bevolking en rijkdom onzer provinciën reeds zeer noodlottig geweest voor het behoud van de *alleroudste* bouwwerken, zoo dreigen, ieder oogenblik, dan hier, dan daar, ook nog de laatste resten te verdwijnen.

Mogen nu al uit een oogpunt van kunst, deze overblijfselen niet altijd van groote waarde zijn, zoo zijn ze echter uit het oogpunt van de geschiedenis der bouwkunst niet zoo geheel onbeduidend als waarvoor men ze tot dusverre schijnt aangezien te hebben. Niet gering toch was de invloed die Nederland ook in vroegere perioden dan die der Renaissance, op Noord-Duitschland heeft uitgeoefend, waartoe vooral de koloniatien van Nederlanders aan de Elbe en in de Mark Brandenburg veel hebben bijgedragen. Reeds meermalen werd op dien invloed gewezen; zie bijv.:

*Die Niederländischen Kolonien in der Mark Brandenburg, von F. Adler 1861.*

*Iets over den invloed der Dietsche kolonisten uit de 12e en 13e eeuw op de ontwikkeling der architectuur in de Mark Brandenburg, door A. J. Domela Nieuwenhuis. (Tijdspiegel).*

*Der Ursprung des Backstein-baues in den Baltischen Ländern, von F. Adler, 1884.*

Zelfs is het zeer waarschijnlijk, dat niet alleen onze vaderlandsche bouwvormen, maar ook door onze bemiddeling Lombardische bouwvormen zich over Noord-Duitschland hebben verspreid, waarvan de Mariakerk te Utrecht (geheel naar Lombardisch voorbeeld, afgeleid uit de samenstelling van de St. Ambrogio te Milaan en van den Dom te Navarra), hare vormen leende, en Utrechtsche kolonisten de overbrengers waren.

Voor al de oud-Hollandsche baksteenbouw, die aan de tufsteen-periode voorafging, schijnt in dit opzicht zeer vruchtbaar geweest te zijn, zoo zelf, dat de motieven daarvan later in tufsteen zijn nagebootst, getuige bijv. de zigzag console friesen, schuin gekeperde uitgemetselde lijsten en uitgeholde boogsteenen van den toren te Werkhoven, welke boogsteenen ook aan de Klaaskerk te Utrecht voorkomen.

Voor al uit dit baksteen-tijdperk is ons bijzonder weinig bekend, terwijl de uit dien tijd stammende torens te Ouddorp en te Renkum reeds meerdere jaren geleden zijn afgebroken.

Het doel dezer letteren is dan ook nog niet om een overzicht van dit tijdperk in Nederland te geven, maar om alle vakgenooten, ieder in zijn kring, uit te noodigen, wat hun van die alleroudste bouwwerken (de Romaansche ingesloten) bekend of bereikbaar is, zoo mogelijk op te meten en in tekening te brengen, of, zoo daartoe geen gelegenheid bestaat, ten minste kleine schetsjes te maken of op het bestaan van die oude werken te wijzen; dus als het ware, al het nu nog bestaande te catalogiseeren.

Voor een werkend architect is het toch ondoenlijk,

alle steden en dorpen in ons land te bezoeken om te zien of zich daar nog iets bevindt, terwijl het in de steden nog voorkomende gewoonlijk zoo in- en ombouwd is, dat dikwijls alleen ter plaatse zeer bekenden van het bestaan daarvan kennis dragen.

Voor Utrecht en omgeving heeft ondergeteekende reeds een aanvang gemaakt. Als zijnde de oude bisschopszetel, waren hier oorspronkelijk nagenoeg alle kerken nog in het Romaansche tijdperk gesticht en zij zijn dus, voor zoverre deze in den Gothischen tijd niet zijn verbouwd, nog aanwezig. De oogst is aldaar dus niet onbelangrijk, zij het ook dat het overgeblevene meestal deerlijk gehavend en vervallen is.

Het Oversticht, Drenthe, Overijsel, deelen van Gelderland (Veluwe) kan nog veel bevatten, en ook Friesland wijst nog eene belangrijke hoeveelheid oude bouwwerken aan; doch ook hier en daar verspreid schuilt nog wel iets en is bij dezen of genen vakgenoot wel bekend, zonder daarom ter algemeene kennis gekomen te zijn, terwijl ook het bestaan van oude toelichtende afbeeldingen op provinciale of stedelijke musea's dikwijls slechts aan enkelen bekend is.

Als nog bestaande Romaansche werken in en om Utrecht zijn bekend:

*De Pieterskerk*, 3 schepige zuilen-basilika met dwarschip koor en krypta daaronder, overeenkomende met den Dom te Merseburg, (zie afbeelding; de beschildering van het kapiteel is aan eene oude tekening ontleend). Behalve de torens en den voorgevel is deze kerk nog vrij goed intact.

*De Klaaskerk*. Hiervan zijn, in zeer gelukkige aanvulling van het ontbrekende bij de Pieterskerk, juist de voorgevel en torenbouw nog aanwezig, terwijl het schip van de kerk geheel verbouwd is; echter is onder de daken van den later aangebouwd zij vleugel, de oude Romaansche hoofdlijst (zie afb.) nog in zeer gaven toestand aanwezig.

*De Fanskerk*. Het koor is, in laat Gothischen tijd, verbouwd; alleen in dwarschip en langschip vertoonen zich nog Romaansche resten. Daar echter de gevel in den Renaissance tijd is veranderd en het geheel erg mishandeld, verraden alleen de bovenvensters van het hoofdschip nog den Romaanschen oorsprong. Oorspronkelijk zuilenbasilika, zooals de Pieterskerk, hebben deze zuilen nu voor zware vierkante pijlers plaats gemaakt, die door spitsbogen vereenigd zijn. Merkwaardig is het, dat voor eenige jaren bij eene herstelling aan het licht kwam, dat de oude zuilen binnen de plompe vierkante pijlers ingemetseld, nog voorhanden zijn, doch bij de grootere spanning van den spitsboog de zuilen om den anderen zijn verwijderd.

*De Mariakerk*. Hoewel dit hoogst belangrijke bouwwerk in 1813 werd afgebroken, is nog het grootste gedeelte van den daarbij behoorenden Romaanschen kruisgang aanwezig (zie afb.), terwijl uit de vele voortreffelijke afbeeldingen, door den schilder Saenredam in 1636 van dit bouwwerk vervaardigd, de kerk nagenoeg geheel te reconstrueeren is. Het was eene gewelfde 6 kappige basilica met gaanderijen en dwarschip met kruistoren; het koor was in Gothischen tijd vernieuwd.

*De keizerlijke zaalbouw*. Hiervan zijn de fundamenteen en de bovenste rij kolommen nog aanwezig; nadere onderzoekingen worden nog voortgezet.

Twee prachtkapiteelen uit de Paulus-abdy worden bewaard op het stedelijk Museum. Deze zijn afgebeeld in het

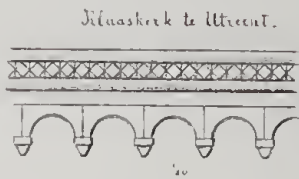
# ROMAANSCHE RESTEN IN EN BIJ UTRECHT.



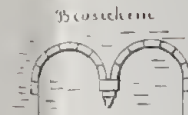
Toren te Beusichem



Werkhoven.

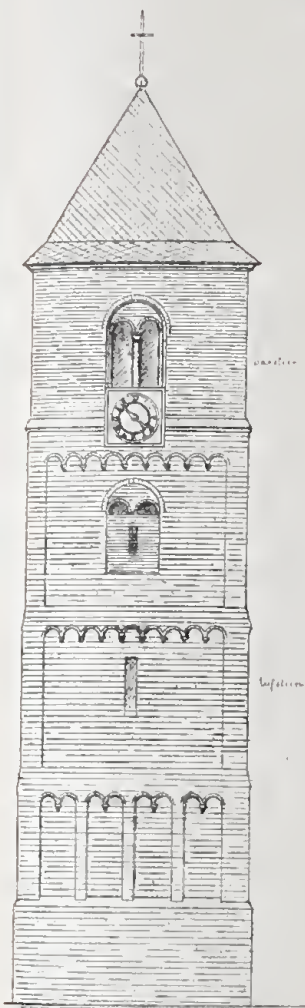


Mariakerk te Utrecht.



Beusichem

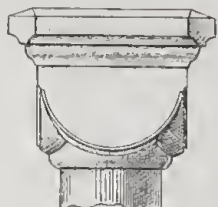
Toren te Werkhoven.



waarden

waarden

1/15



Kreuzgang Mariakerk

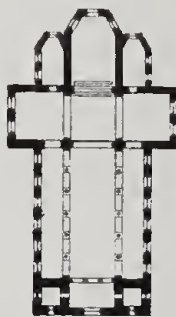


1/20

Kapite

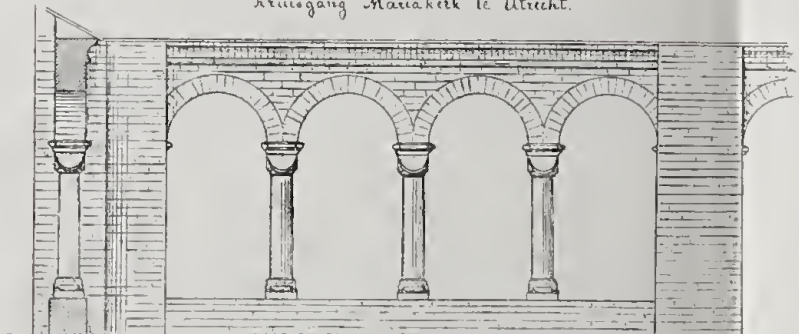


Petruskerk te Utrecht.



1/20

Kreuzgang Mariakerk te Utrecht.



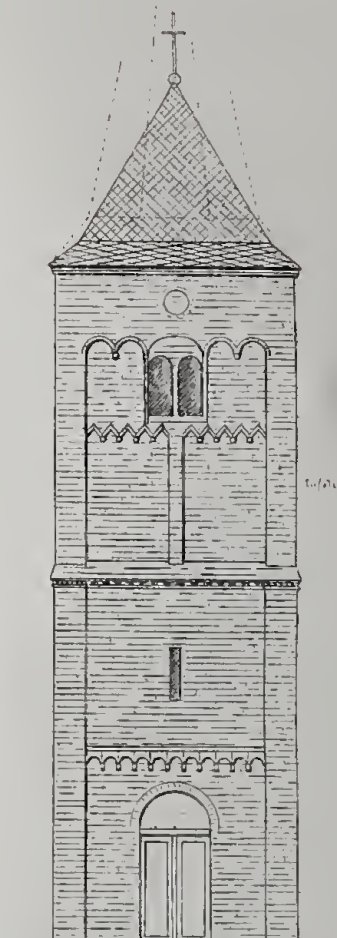
1/20



Petruskerk Utrecht.



1/20



waarden

1/15



werk van v. Ysendijck. *Documents de l'Art dans les Pays Bas*. Chapiteaux Lit. C. Pl. 10.

*De toren te Beusichem* (zie afb.). De bovenste verdieping in baksteen, de overige verdiepingen in tufsteen. Het venster op de 2e verdieping is deels toegemetseld.

*De toren te Werkhoven* (zie afb.). Geheel in tufsteen. De deur en het bovenvenster zijn klaarblijkelijk later vernieuwd en behooren dus niet tot den oorspronkelijken bouw.

*De kerk te Doorn*. Eyck v. Zuylichem geeft eene afbeelding van het portaal. Ook de kerktorens te Leusden (bij Amersfoort) en te Rijswijk (in de Betuwe) doen nog Romaanschen oorsprong vermoeden, zonder echter nu nog iets belangrijks op te leveren.

Eyck v. Zuylichem noemt onder belangrijke werken, de *St. Plechelmus te Oldenzaal*, de *St. Lebuinus te Deventer*, de *St. Walburg te Zutphen*, de *St. Martinus te Groningen*, en vermeld voorts de kerken te *Rinsumageest*, *Baguin*, *Hogebeintum*, *Oosterlittens*, *Finkum*, *Aalsum*, *Bosum*, *Britswerf*, *Jouwert*, *Schalsum*, *Scharnegoutum*, *Schingen*, *Garmeswolde*, *Haren*, *Stedum*, *Ootmarsum*, *Avezaat*, *Ermelo*.

Vermoedelijk bestaat er echter nog veel meer. Vertrouwbaar opnamen en verzameling daarvan in verband met geschiedkundige mededeelingen alleen, zijn in staat ons een duidelijk beeld van het nu nog bestaande te geven. De behandeling van dit tijdperk der architectuur is niet zoo loonend, dat zich licht een enkel persoon daaraan zal wijden; daarom is samenwerking van velen noodig, en zal de Redactie van de Tijdschriften der Maatschappij wel het aangewezen college zijn, om de verschillende gegevens te verzamelen, en de bewerking van de zoo verworven stof middelijk of onmiddelijk op zich te nemen.

Mochten meerderen zich groeppen achten iets daartoe bij te dragen, dan is het doel dezer regelen bereikt.

---

## CONGRES VAN DE SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES FRANÇAIS.

(Vervolg van blz. 160.)



et groote belangstelling werden Woensdagmorgen, 9 Juni, in het Louvre de ontgravingen en de mozaïeken uit de fabriek van Guilbert-Martin bezocht, en daarna waren de leden van het Congres zoo talrijk mogelijk in de Ecole des Beaux-Arts verzameld om de belangrijke mededeelingen te hooren van den heer Heuzey, over de ontgravingen in Chaldée, door den bekenden architect Sarzec geleid. De spreker begon met te zeggen, dat de archéologen dikwijls met angst voor architecten (mensen der praktijk) moeten spreken. Praktijk en ondervinding toch, zijn van te groot nut, dan dat bouwkundigen en oudheidkenners niet zouden samenwerken.

Lang vreesde men dat de eerste Oostelijke volken

geene sporen van bestaan hadden achtergelaten, doch de door Sarzec opgegraven monumenten toonen ons gelukkig de ongegrondheid daarvan aan.

De heer Heuzey verplaatst zijne toehoorders in Chaldée, en geeft eene studie, met platen duidelijk gemaakt, van een paleis der oude stad Kirpoulah.

Dit paleis, geplaatst op eene basis van 12 Meter hoogte en opgetrokken in baksteen. is vooral merkwaardig door zijn grooten eenvoud. Voor de constructie zijn niet anders gebruikt dan vierkante steenen, onderling verbonden door bitume, zonder in- en uitwendige pleistering of versiering, en welke allen met den naam Goudeah gemerkt zijn.

De décoration bestond zeer waarschijnlijk uit kleeden en draperieën, welke naar willekeur aangebracht en afgenomen konden worden.

Goed beschouwd, is dit monument veeleer een massa metselwerk, dan wel eene architectonische schepping in den waren zin van het woord.

Het plan, als vorm een scheefhoekig vierkant, geeft duidelijk drie groote verdeelingen aan: een der vertrekken van het paleis, namelijk het gedeelte van den heer en meester, ook wel harem, het gedeelte bestemd voor de recepties, en verder het gedeelte voor de bedienden en het gemeen, welke afdeelingen onderling door smalle en breede gangen verbonden zijn.

Het Chaldéesch paleis komt voorts overeen met het Assyrische, wat inwendige verdeeling betreft.

De spreker verdiept zich verder in de meest geleerde veronderstellingen en beschrijft met groote juistheid de verschillende bijzonderheden, welke klaar doen blijken, dat men zich vergist wanneer men deze bouwwerken als barbaarsche overblijfselen beschouwt.

Jammer dat deze ontgravingen, niettegenstaande de bemoeiingen van de regeering, gestaakt moesten worden tengevolge van de groote hinderpalen door het Ottomaansch gouvernement in den weg gelegd.

Deze hoogst wetenschappelijke voordracht werd door den heer Heuzey geëindigd, met eene warme aanbeveling aan het Congres, om zich te vereenigen met de oudheidkundigen ten einde gezamenlijk den minister te bewegen de meest krachtige en doeltreffende middelen te willen aanwenden, zoodat met moed en spoed het eenmaal begonnen werk hervat kan worden.

Donderdag hebben enkele leden het uitstapje naar Troyes medegemaakt, eene zeer oude stad, waar nog menige sporen van vervlogen eeuwen zijn te vinden. Een aanhoudende plasregen met wind, verhinderde echter velen hiervan gebruik te maken.

Vrijdag middag werden rapporten van verschillende commissieën uitgebracht, en werd onder anderen ook besloten den minister een adres te zenden, om dezen te vragen in de wet op het eigendom van kunst, het woord bouwkunst te voegen.

Saturdag morgen, 12 Juni, de laatste dag van het Congres, werd besteed aan het bezoek van de onderaardsche begraafplaatsen (catacombes) of liever gezegd oude steengroeven, welke zich voor het grootste gedeelte onder het Zuidelijk gedeelte van Parijs bevinden.

Waren hierin op eene diepte van ongeveer 30 Meters, alle menschelijke overblijfselen, — opgegraven uit de oude kerkhoven, welke zich vroeger in het midden van Parijs bevonden, en waarvoor nu in de plaats zijn verzezen,

de 7 hooge kasteelen —, niet bewaard en met artistieke hand gerangschikt, dan zou een bezoek, de weinige waarde welke het reeds heeft, geheel verliezen.

Een gedeelte dezer groeven, waar vroeger de mijnwerkers grootere en kleinere ruimten naast elkander hebben gevormd, werd voor ongeveer 50 jaren tot bergplaats der beenderen of knekelhuis bestemd.

De groote ijzeren deur ontsloten, treedt men deze sombere plaats binnen, om, steeds gewapend met een lantaarntje, gedurende een half uur tusschen 2 muren van ongeveer 2 Meter hoogte tot eene dikte van 1,00 à 1,50 Meter te wandelen, welke muren geheel bestaan uit in verband opeengestapelde rijen doodskoppen en beenderen. De man, indertijd belast met de hooge directie om de beenderige overblijfselen van ongeveer 30 000 000 menschen, welke te zamen een oppervlakte muur, als boven, van 1 hectare beslaan, te rangschikken, heeft zijne verbeeldingskracht en kunstenaarsaanleg niet kunnen smoren; want hij heeft op enkele plaatsen van koppen en beenderen vullingen gemaakt in een staand steenverband, eene zuivere bouwkundige gedachte, doch geen navolging waardig voor heeren architecten.

De doodsche en beenderige omgeving, opgeluisterd door spreuken hier en daar, zooals:

„Ne reculez pas devant la mort.”

„Soit prêt à l'heure qu'il est.” enz.,

de mufte uitademing van dit millioenen tal doode menschen van vóór 100 en 600 jaren, en het geheimzinnig geflikker en den weerschijn van de lantaarntjes der bezoekers, met het lichteffect op het tal van schedels met hunne diep liggende oogkassen, maakt deze plaats tot een der walgelijkste, die men zich denken kan.

Iedereen gevoelde zich dan ook zeer gelukkig eindelijk een andere wenteltrap van 100 treden bereikt te hebben, welke allen in staat stelde weer van het daglicht en de frissche lucht te genieten.

Huiswaarts keerende, kon ik niet nalaten mij de vraag te stellen, hoe een bezoek van dien aard in overeenstemming is te brengen met de werkzaamheden van een bouwkundig Congres; want zeer waarschijnlijk was het toch niet de bedoeling van de regelings-commissie, heeren architecten opmerkzaam te maken op al hetgeen men zoo al kan fabrieken van doodskoppen en beenderen.

In den namiddag werd na eene redevoering van M. Kaempfen, directeur van schoone kunsten, door den heer Sédille eene levensbeschrijving gegeven van Th. Ballu, de bekende architect, die een menigte van monumenten als souvenir van zijn werkzaam leven achterliet.

Daarna nam de heer Sédille nogmaals het woord als verslaggever der Jury van de belooningen voor bouwkunst, oudheidkunde en rechtsgeleerdheid.

De uitreiking der médailles plaats gehad hebbende, werd het Congres besloten met een kameraadschappelijk diner in het hôtel Continental, waar meerdere personen het woord voerden en elkáar voor het volgende jaar Juni rendez-vous gaven.

*Parijs, 25 Juni '86.*

NIERMANS.

## DE SEINPOST.



arenlang heeft men zich te 's Hage onledig gehouden met het maken van plannen voor een bebouwing van het zoogenoemde Seinpostduin, waarbij men een groot hotel voor ooggen had. Middelerwijl bleek het echter, dat de behoefte aan een zoodanige inrichting te Scheveningen niet groot genoeg was, en kwam men tot de overtuiging dat een recreatie-gebouw meer reden van bestaan had.

De Maatschappij „Seinpostduin” droeg het vervaardigen der plannen voor zulk een gebouw op aan den architect H. Wesstra Jr. te 's Gravenhage, en op den 12<sup>den</sup> Februari jl. werd de eerste steen van 't gebouw gelegd op het inmiddels afgegraven duin. Met hoeveel kracht men heeft gewerkt, blijkt daaruit, dat even 5 maanden na dien datum, op 17 Juli jl., de deuren van 't gebouw ontsloten konden worden voor de talrijk opkomende bezoekers.

Het werk werd onder de leiding van den heer Wesstra, in eigen beheer der maatschappij uitgevoerd door den heer H. E. de Baan, te Scheveningen, die geen gering aandeel heeft gehad in den rusteloozen arbeid, waardoor het mogelijk werd dat omvangrijke werk in zóó korten tijd tot stand te brengen. Alleen moet nog slechts de laatste hand gelegd worden aan het schilderwerk en zal het decoratie-schilderwerk inwendig om praktische redenen in 't volgende jaar worden uitgevoerd.

Het nieuwe Casino, de Seinpost, verzezen op de schoonste plek aan het Scheveningsche zeestrand, is 56 M. breed en — in 't midden — 28 M. diep. Het middengedeelte wordt be kroond door een koepel, die van den straatweg aan de landzijde gerekend, een hoogte heeft van 35 M.; het wordt aan de vier hoeken geflankeerd door paviljoenen, eveneens met koepelbekroning, die 22 M. hoogte hebben, en onderling verbonden zijn, beneden door overdekte terrassen, boven door balcon. De beide zijvleugels hebben aan de zeezijde één, aan de landzijde twee verdiepingen.

Het terras aan de zeezijde ligt slechts een weinig hooger dan het bovendoelpad langs het strand, is zoo veel mogelijk ter weerszijden door overdekte veranda's beschermd en heeft een breedte van 76 bij een diepte van 26 M., zoodat er ongeveer 3000 menschen een plaats kunnen vinden.

De in het midden van 't gebouw gelegen achtkantige groote zaal, heeft met de aangrenzende paviljoenen, terrassen en gaanderijen, een oppervlakte van 1150 M. Aan een der zijden is een orkest aangebracht, tevens geschikt voor kleine tooneelvoorstellingen; de noodige kleedkamertjes zijn boven dit orkest aangebracht.

Aan de groote zaal grenst een ruim restauratie-lokaal ter oppervlakte van 120 M<sup>2</sup>. De wijze waarop de buffetten en dienstinrichtingen, een oppervlakte van 200 M<sup>2</sup>. beslaande, zijn aangebracht schijnt uiterst praktisch te zijn.

Op gelijke hoogte als de Badhuisweg, ligt in het sousterrain, aan de landzijde, de Volksbierhal, waarnaast ter weerszijden de keukens, bier- en andere kelders, de verschillende noodzakelijke bergplaatsen, alsook de woning

voor den directeur of den pachter der buffetten gelegen zijn.

Twee groote steenen trappen, breed 3 M., geven van af de landzijde toegang naar de groote zaal, die met de restauratie op het terras aan de zeezijde uitkomen.

De indruk die de groote zaal maakt, zal ongetwijfeld gunstiger worden, indien de voorgenomen beschildering der bepleistering gereed is. Wij vertrouwen, dat dit gedeelte van het werk aan bekwame *Nederlandsche* decoratieschilders zal worden opgedragen.

De groote ronde hoofdkoepel boven deze zaal is in schilden verdeeld, bezet met gebrand geschilderd glas; een gordel van vensterbogen om den voet van dien koepel aan de buitenzijde, voorziet in de verlichting. De schilden dragen een à jour bewerkt plafond; in verband daarvan is een ventilatie-lantaarn in den top aangebracht, waardoor de lucht behoorlijk kan worden ververscht, vooral des avonds wanneer een zee van licht ontstoken wordt. Die verlichting is met smaak aangebracht; zij bestaat uit een krans van gaslichten in kleine witte balons, geplaatst op de omgaande voetlijst van den koepel.

Zowel bij dag als bij avond, maakt dit bovenste gedeelte van den koepel een aangenaam effect.

Het gebouw heeft een goede silhouet en gunstige verhoudingen, met vormen, passend aan de bestemming; de vele koepels en koepeltjes, die zich rijzig ontwikkelen, dragen niet weinig bij tot de aangename indruk, die men van af de landzijde van het Casino verkrijgt.

De zinkwerken, voornamelijk en in hoofdzaak ter versiering der koepels en daken aangebracht, werden geleverd door de fabriek van den heer Braat te Delft, het stukadoorwerk is uitgevoerd door den heer M. Elfring te 's Gravenhage, het fraaie geschilderd en gebrand glas door de firma Hawinkels te Zwalmen.

Al het werk is — hoewel in korten tijd — met de noodige netheid en nauwkeurigheid afgemaakt.

R.

## PRIJSVRAGEN.

### **RAPPORT van de Jury ter beoordeeling der ingekomen ontwerpen op de Pijsvraag voor een Eere-Diploma, uitgeschreven door de Commissie der Bakkerij-Tentoonstelling te Amsterdam.**

De ondergeteekenden hebben zich op Vrijdag 16 Juli en Zondag 18 Juli 1886 vereenigd in een der zalen van het Paleis voor Volksvlijt, om kennis te nemen van de ingekomen ontwerpen, ten getale van vijftig.

In aanmerking genomen, dat het ontwerp N<sup>o</sup>. 50 onder het motto: Consumptie, na den bestemden tijd is ingekomen, moest het ingevolge programma buiten mededinging blijven. \*)

De Jury is eenstemmig geweest in hare uitspraken, zoowel wat aangaat de toekenning der bekroningen, als de rangschikking der ontwerpen.

Na een nauwkeurig onderzoek heeft zij gemeend deze te moeten verdeelen in 5 seriën:

\*) [In het rapport volgt daarop de opsomming der motto's van de ingezonden ontwerpen. Deze komen reeds voor in het Bouwkundig Weekblad N<sup>o</sup>. 29, van 17 Juli j.l. Daarbij moet gevoegd worden N<sup>o</sup>. 50, Consumptie en moet, N<sup>o</sup>. 1, Trey, veranderd worden in Frey.]

In de 1e serie heeft zij geplaatst de Nos. 4, 6, 9, 12, 15, 18, 25, 35, 37, 38, 39, 45, 47 en 49, die geenerlei verdiensten bezitten.

In de 2e serie de Nos. 3, 5, 8, 10, 11, 17, 19, 20, 21, 24, 27 (a en b) en 28, waarin eenige, zij 't ook zwakke waarde niet te miskennen valt.

In de 3e serie de Nos. 1, 2, 13, 14, 16, 26, 29 (a en b), 33, 34, 36, 40, 41, 43 en 46, die, hoewel voor bekroning niet in aanmerking kunnende komen, allen hunne eigenaardige artistieke hoedanigheden bezitten.

In de 4e serie de Nos. 22, 23, 30 en 44, die aanleiding geven tot nader onderzoek.

N<sup>o</sup>. 22 mist het cachet van diploma, voor het aangewezen doel. Het ontwerp is in opvatting te architectonisch, bevat enkele goede détails en is, als teekening, niet onverdienstelijk.

N<sup>o</sup>. 23 is om de goede kleurcompositie van den rand, in deze hogere serie geplaatst. Het ornament en de figuren verraden eene nog niet volkomen geoeffende hand.

N<sup>o</sup>. 30 geeft blijk van eene verdienstelijke compositie; indien de teekening hiermede gelijken tred had gehouden, en de kleuren minder storend waren, zoude het voor eene bekroning in aanmerking zijn gekomen.

N<sup>o</sup>. 44 is decoratief van opvatting en goed van teekening, de vlakverdeeling laat echter te wenschen over.

Thans bleven over de Nos. 7, 31, 32, 42 en 48, waaruit de Jury met algemeene stemmen en behoudens gewenschte wijzigingen N<sup>o</sup>. 7 met den 1<sup>sten</sup> prijs bekroonde.

Het ontwerp paart aan eene breede opvatting, eene goede verdeeling der onderdeelen, het juiste aanbrenge van duidelijke attributen, en eene artistieke bewerking.

Voor de uitvoering worden gewenscht: eene betere randomsluiting, zoowel van het geheel als van het opschrift; het bakkerswapen meer als bekroning te behandelen, door het buiten den bovenrand te doen uitkomen en aan enkele kleine onderdeelen kleine verbeteringen aan te brengen.

De vier overige projecten, hoewel verschillend in opvatting en uitvoering, stonden naar de meening der Jury op één lijn en werden daarom voor eene gelijke onderscheiding voorgedragen, door aan elk ontwerp eene premie van f 50 toe te kennen.

N<sup>o</sup>. 31 spreekt niet duidelijk genoeg voor het doel, heeft overigens goede kwaliteiten en is uitmuntend geteekend. Bij N<sup>o</sup>. 32 heeft de compositie groote verdiensten, doch zijn de attributen evenmin duidelijk genoeg. De architectonische onderdeelen zijn zwak, de uitvoering heeft iets wazigs.

N<sup>o</sup>. 42 is geestig geteekend, geeft duidelijk het beoogde doel weer, maar is niet ernstig genoeg opgevat.

N<sup>o</sup>. 48 is meer eene omlijsting op kunst-industrieel gebied en heeft, behoudens enkele onderdeelen, als compositie en uitvoering groote verdiensten.

De Jury sluit haar rapport met een woord van hulde aan de Commissie der Bakkerij-Tentoonstelling, voor de flinke prijzen die zij ter beschikking stelde.

De talrijke deelname is dan ook hieraan toe te schrijven, en de prijsvraag mag, bij een artistieke reproductie van het bekroonde ontwerp, als volkomen geslaagd beschouwd worden.

Ten slotte brengt zij dank aan de deelnemers, die hun arbeid er aan ten beste gaven.

AMSTERDAM, 19 Juli 1886.

*De Jury:*

HENRI EVERS.  
EM. KOECHLIN.  
J. R. DE KRUIJFF.  
TH. SANDERS.  
JAN SPRINGER.

*Aan de Commissie der  
Bakkerij-Tentoonstelling,  
Paleis voor Volksvlijt,  
Alhier.*

Het bekroonde ontwerp, N<sup>o</sup>. 7, motto: en zoo iets u niet behaagt, elk schip vaart ballast meê, is gebleken te zijn ingezonden door den heer A. F. Gips, te Bergen-op-Zoom.

Aan de ontwerpen der heeren S. Lankhout, lithograaf, den Haag, motto: streven (32), A. van de Sandt te Rotterdam, motto: Vivat fortuna (31), D. Verheul Jr., te Rotterdam, motto: A. (42), en Jan Kuyper, leeraar in het teekenen aan de school voor Kunstnijverheid te Haarlem, modelleur medailleur, motto: voor 't dagelijksch brood (48), zijn de voorgestelde premiën toegekend.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

De stad Amsterdam schijnt een proef genomen te hebben met het schilderen der straatlantaarns op een der grachten. Niet onwaardig is het denkbeeld om daarvoor te gebruiken de kleuren van 't wapen, of liever de vlag, van Amsterdam, rood en zwart.

Het heraldisch juiste rood was wat al te opzichtig en daarom is een tint gekozen, ietwat meer overhellende naar het Indische lood, maar dat bij de genomen proef te zoetsappig is uitgevallen.

De schacht van de lantaarn dan heeft een roode kleur gekregen, het om die schacht zich slingerend ornament is zwart.

Ten eerste meenen wij, dat het wenschelijk zoude zijn eens een proef te nemen met andere verdeling van kleuren, de schacht zwart en de ranken rood, en ten tweede gedeeltelijk de kleur van het voetstuk te veranderen en daarbij in elk geval donkerder kleuren te gebruiken.

Lantaarnpalen, op een dergelijke wijze met rood en zwart behandeld, zullen op pleinen b. v. of voor alleen staande exemplaren, een goed effect maken, maar in straten en langs grachten, zullen zij, als te groot in aantal zijnde en voortdurend wederkeerend, bepaald gaan vervelen door te groote opzichtigheid.

Wil men eens een proef nemen met andere tinten, dan zal 't niet onwaarschijnlijk zijn dat een gunstiger effect verkregen wordt door b. v. de schacht zeer donker bruin brons te tinten, en de bladeren der spiraalsgewijze omslingering, donker groenachtig brons, of wel de kleuren omgekeerd te kiezen, maar zoodanig, dat de toon van den fond donkerder is dan die van 't daarop liggende ornament, en dat, van eenigen afstand gezien, de kleuren schijnbaar dezelfde zijn.

Naar wij vernemen heeft de Minister van Financiën de toestemming geweigerd tot het bouwen van een nieuwe tent in het Haagsche Bosch, volgens de in de jongste prijsvraag bekroonde plannen. Dit zoude geschied zijn op grond van de ongunstige beoordeeling in het rapport der Jury.

Het rapport zegt van dit bekroonde ontwerp, gemerkt »Simplex sigillum veri» het volgende:

De planverdeling van dit ontwerp is eenvoudig en doelmatig en uit dit oogpunt mag dit project als een der best geslaagde worden beschouwd. Het zeer groote buffet is goed gelegen en heeft ruime en doeltreffende gemeenschap zoowel met de huishoudelijke vertrekken, als met de beide verdiepingen van het gebouw en met den tuin. Hoewel groepeerings en silhouet van het gebouw niet onverdienstelijk zijn, is de architectonische compositie overigens niet zeer gelukkig. Gelijk tusschen de in- en uitwendige ordonnantie geen groote overeenstemming bestaat, zoo toont ook de laatste op zich zelve gebrek aan eenheid.

Sommige details, zooals de met zinken en ijzeren hekken opgeleusterde houten kroonlijsten en andere nietige motieven, die aan den châlet-bouw ontleend zijn, zetten aan de buitenordonnantie een weinig gedistingeerd karakter bij.

Als een ander gebrek moet de wanverhouding tusschen de meer dan vijf M. hooge Veranda en de slechts  $\frac{1}{3}$  M. hooge bovenverdieping worden aangemerkt.

## V R A A G B A A K.

VRAAG N<sup>o</sup>. 60. Welke minimum hoogte wordt voor woonvertrekken, volgens de Bouwverordening, in de verschillende steden van ons land geëischt?

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

L'EMULATION, publication mensuelle de la Société d'Architecture Belgique, aflevering I en II.

A nos lecteurs. Eugène Carpentier, met 2 platen. Exposition nationale d'architecture I en II. Tournai et le Tournaisis. Les monuments romans de l'Allemagne.

Verder bevatten deze afleveringen hoofdstukken: Concours, Bibliographie, Mélanges.

Onder de oeuvres publiées komen afbeeldingen voor van: le Beffroi de Tournai, l'église de Grinde, en les magasins Brys à Anvers.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM, 12 Juli. — Het bestuur der bouwmaatschappij tot verkrijgen van eigen woningen; het bouwen van 36 huizen ingericht voor 144 woningen ten dienste der bouwmaatschappij tot verkrijging van eigen woningen te Amsterdam.

H. R. Hendriks te Oss . . . . .	f	186.990
H. de Haan . . . . .	»	186.000
G. J. Vermeulen . . . . .	»	185.581
T. H. Jozeph te Hilversum . . . . .	»	182.329
E. H. Hille . . . . .	»	182.000
A. Paans . . . . .	»	179.971
Cruijff en Schouten . . . . .	»	172.500
P. A. Matthieu . . . . .	»	170.532.89
Cerlijn en Zn. en de Haan . . . . .	»	169.840
B. van Buuren . . . . .	»	168.890
W. Raman . . . . .	»	159.420
W. Boon en W. H. Struis . . . . .	»	157.150
J. Bode . . . . .	»	154.364
P. S. Reijnierse . . . . .	»	154.000
W. Greve te Buiksloot . . . . .	»	150.990

'S GRAVENHAGE, 12 Juli. — Het gemeentebestuur: a. het bouwen eener school voor onvermogens met gymnastiekgebouw en onderwijzerswoning aan de Lijnbaan; b. het bouwen eener school voor onvermogens aan de K. Lombardstraat.

	a.	b.
G. van Rassel te Utrecht	f 69.600	—
C. Meijers . . . . .	» 67.500	f 40.497
J. Bosmolten . . . . .	» 64.500	» 41.100
A. Stichter . . . . .	» 60.100	» 38.495
M. L. van Spanje . . . . .	» 59.271	—
W. P. Teeuwisse . . . . .	» 58.400	» 39.990
Gebrs. Houtman . . . . .	» 57.549	» 36.879
C. Wijbrans . . . . .	» 56.000	» 43.000
A. C. Paardekooper . . . . .	» 55.200	» 36.050
B. Nieuwenhuizen, Leiden . . . . .	» 53.200	» 40.333
B. P. Mirande, Geertruidenberg . . . . .	» 51.990	» 30.349
P. v. Vliet Cjz. . . . .	—	» 45.750
F. P. de Haas . . . . .	—	» 37.749
F. Roest . . . . .	—	» 45.400

de overigen allen aldaar.

AMSTERDAM, 14 Juli. — De architecten Sanders en Berlage, namens de hh. Moes, Crookewit en Co.: het maken der houten fundeering voor een petroleum reservoir en van een los en laadsteiger op een terrein aan de noordelijke punt der Stads-Rietlanden. H. Ozinga . . . . . f 10.800

'S GRAVENHAGE, 16 Juli. — Het ministerie van waterstaat, handel en nijverheid: 1. de ver- en aanbouw van dienst- en woonlokalen in het postgebouw te Utrecht, en het onderhoud van het gebouw te Breda tot en met 31 Maart 1888, begr. f 17.720.

J. W. de Leur . . . . .	f	21.220
R. Beers . . . . .	»	20.990
G. van Rassel . . . . .	»	20.888
F. W. van Vloten . . . . .	»	20.860
J. H. de Bont . . . . .	»	20.738
G. Küne . . . . .	»	20.285
J. G. Tukking . . . . .	»	20.089
J. de Kruijf . . . . .	»	20.046
K. J. Ruysch van Dugteren . . . . .	»	19.999
H. Vermeer . . . . .	»	19.944
C. van Straate . . . . .	»	19.890
W. A. G. Jansen . . . . .	»	19.770
J. H. de Vos . . . . .	»	19.527
B. J. van Baaren . . . . .	»	19.287
B. Pisu . . . . .	»	18.979
C. M. Roozenburg te Naaldwijk . . . . .	»	16.800

overigen allen te Utrecht.

HOOGWOUD, 16 Juli. — Het gemeentebestuur: het gedeeltelijk afbreken, herstellen en vernieuwen van den toren te Hoogwoud, onder beheer van den architect T. C. van der Sterr te Hoorn.

van Soest te Mijdrecht . . . . .	f	15.198
A. Moll aldaar . . . . .	»	13.731
J. H. v. d. Meulen te Hemelum . . . . .	»	13.563
J. N. Vlaming aldaar . . . . .	»	13.437
J. Kooter te Wognum en G. Kooter te Spanbroek . . . . .	»	12.840
H. Vollewens te Hoorn . . . . .	»	12.480

H. B. Hendriks te Oss . . . . .	»	12.190
N. Perquin en Zn. te Berkel . . . . .	»	11.550
begr. »	»	12.500

LEIDEN, 19 Juli 1886. — Burgemeester en Wethouders: het verrichten van diepwerken in de stads grachten.

Hoogste inschrijver:	
R. Schreuders te Kolhorn . . . . .	f 1.01 per M <sup>3</sup> .
Laagste inschrijver:	
W. v. Meijeren te Ouderkerk a/d IJssel . . . . .	» 0.60 per M <sup>3</sup> . aangehouden.

DEVENTER. — Het bestuur der Nieuwe Deventer-Badrijchting, het bouwen van een badhuis op het terrein der Vereeniging aan den Singel:

G. Beltman . . . . .	f	9700
J. Zandvoort . . . . .	»	9292
A. J. Eggink . . . . .	»	9117
A. Teberwee . . . . .	»	8936
W. J. Kolkert . . . . .	»	8897
R. van der Spoel . . . . .	»	8878
H. B. Lepping . . . . .	»	8780
E. van der Woerd . . . . .	»	8591
H. Korteling . . . . .	»	8520
J. E. Rood . . . . .	»	8396
G. W. Pietersen en H. Steenberg . . . . .	»	8395
W. A. Korteling . . . . .	»	8240.99
B. van der Worg . . . . .	»	8156
J. Witteveen . . . . .	»	8146
H. Visscher . . . . .	»	8123
H. Lammers . . . . .	»	8078
A. J. Fliet . . . . .	»	7963
A. J. Markerink . . . . .	»	7910
K. van Leusen . . . . .	»	7829
J. Pot Jzn. . . . .	»	7790

gegund. allen aldaar.





Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A:  
Eerste prijs.  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat.  
Kassel 1870

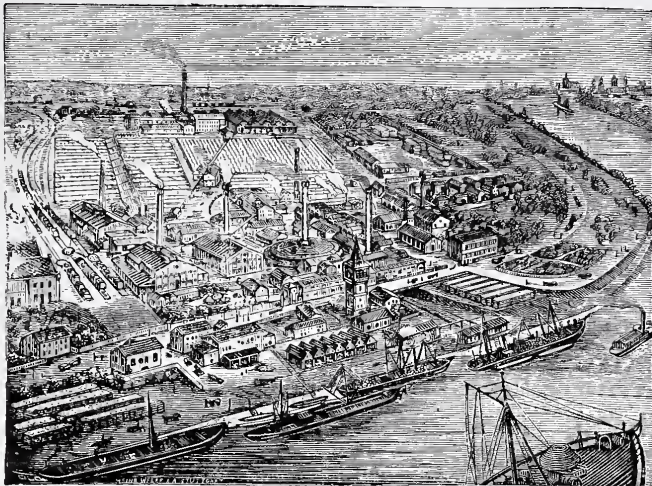
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3232

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
PAARDENRUIVEN. 3233

### 3234 AANBESTEDING.

Op Woensdag den 4<sup>den</sup> Augustus 1886, des namiddags ten 3 ure, zal door de commissie tot den bouw eener zesde kerk voor de *Nederd. Herv. Gemeente* te 's Gravenhage, in de Consistore der Grootte Kerk aldaar, bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

Het bouwen van eene

**KERK met KLOKKETOREN,**

op een terrein, gelegen aan  
de Falckstraat en Hoefkade  
te 's Gravenhage.

De aanwijzing zal plaats hebben op Zaterdag den 31<sup>sten</sup> Juli, des voormiddags ten 11 ure, in het CAFÉ NEUF, stationsweg te 's Gravenhage.

Bestek en Teekeningen, zijn van af Woensdag 28 Juli, tegen betaling van f 1.50, te verkrijgen bij de boekhandclaren MENSING & VISSER, Wagenstraat te 's Hage.

Inlichtingen geeft de Architect H. W. A. CROISET VAN UCHELEN, Princes Mariestraat 17, aldaar.

## MAATSCHAPPIJ ATLAS

te Stockholm.

Levert tot concurreerende prijzen, DEUREN, ARCHITRAVEN enz.

Monsters te bezichtigen in het gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

*Nadere inlichtingen bij den Agent voor Nederland,*

CARL GUST. VON AKEN, Kantoor Rokin 69, Amsterdam.

Bij de Uitgevers dezès ziet het licht:

# MAANDBLAD

gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Prijs per jaargang van 12 maandelijksche nummers meerendeels met eene plaat in photolithographie f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** <sup>3224</sup>

Op DONDERDAG den 5<sup>den</sup> AUGUSTUS 1886, des namiddags ten 2 ure, zal ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 17.

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor het gedeelte *Apeldoorn—Bandijk (Twello)* van den Lokaal-spoorweg *Apeldoorn—Deventer*.

(Bedrag der begrooting f 103200. —)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 94 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 4.— per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn* en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WILDT te *Deventer*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 29<sup>sten</sup> Juli 1886, des voormiddags ten 11 uur, aanvangende te *Apeldoorn*.

Bijeenkomst van gegadigden aan het lokaal der Maatschappij te *Apeldoorn* des voormiddags ten 10 uur.

De Commissie van Beheer.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN <sup>3225</sup>

BOUWARTIKELN EN GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benoodigheden,  
DOGGKENSLS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marnixstraat* en St. Antonie Breestraat C 21.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3226

3227

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

3228

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk *Wallsend*, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne*, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT*.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool.

3229

**Symons & Huygen, C. I.,**

ROTTERDAM.

Uitsluitende vertegenwoordigers van den Ingenieur <sup>3230</sup>

FRIEDRICH SIEMENS, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie. Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.

Droogovens voor allerlei industrieele doeleinden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trottoirtetegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.

Ontsmettingsoven. Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS: VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels. Groote voorraden. <sup>3231</sup>

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren :

**BESTEKKEN,**

zowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

31 JULI 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. M. J. V. S. K. E. N. F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Over ventilatie van woonvertrekken. — Ingezonden. — Binnenlandsche berichten. — Correspondentie — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

In het Maatschappelijk Gebouw te Amsterdam is eene tentoonstelling geopend van eene zeer belangrijke verzameling reisschetsen, hoofdzakelijk uit Italië en Nederland van den heer Jacques van Straaten, te Utrecht.

Daar bij worden tentoongesteld: eene verzameling oorspronkelijke teekeningen, waarnaar vervaardigd zijn de platen van het „Rapport over de internationale tentoonstelling van 1883 te Amsterdam” opgenomen in het Bouwkundig Tijdschrift, deel IV, 1884,

en de reproductie van de 5 in de eerste plaats be kroonde ontwerpen van de prijsvraag voor een nieuwe Beurs te Amsterdam, uitmakende het Bouwkundig Tijdschrift Deel VI, 1886.

Deze tentoonstelling is dagelijks geopend van 10 tot 4 uur.

De leden der Maatschappij hebben vrijen toegang.

Voor niet-leden is de toegangsprijs 25 cents.

I.

#### TENTOONSTELLING VAN SCHETSEN UIT ITALIE, NEDERLAND, ENZ.,

DOOR DEN HEER JACQUES VAN STRAATEN.

- Pistoja.** 1. Campanile en Baptisterium.  
2. Details van het Palazzo Municipale, en details van een kerkraam uit Lucca.
- Pisa.** 3. Campanile van S. Francesco.  
4. Campanile en Dom.  
5. S. Catarina.  
6. Details uit Pisa en details van den Dom te Lucca.

- Florence.** 7. Details uit het Bargello.  
8. Detail en predikstoel uit S. Miniato  
9. Detail van Or S. Michele.  
10. Ingang van den Dom.  
11. S. Croce.  
12. Altaarstuk uit S. Croce.  
13. Voorgevel van het Palazzo Vecchio.  
14. Binnenplaats van het Palazzo Vecchio.  
15. Ingang van een paleis.  
16. S. Maria Novella.  
17. Gezicht in een straat.  
18. Predikstoel uit S. Croce.  
19. Het Bargello, (binnenplaats).  
20. 21. Toren van S. Spirito.  
22. Gezicht op Florence.
- Venetië.** 23. Palazzo Contarini.  
24. Palazzo Bernardo.  
25. Absis van S. Maria glorioso dei Frari.  
26. 27. 28. Details van het Palazzo Ducale.  
29. De kleine bibliotheek uit het Palazzo Ducale.  
30. Welput.
- Bergamo.** 31. 32. Hoofdingangen van S. Maria Maggiore.
- Bologna.** 33. Details van S. Stefano.  
34. Binnenplaats van een paleis.  
35. Details van S. Maria Santissima.
- Milaan.** 36. S. Ambrosio.  
37. Details van S. Ambrosio.
- Piacenza.** 38. Hoofdingang van den Dom.  
39. Campanile » » »  
40. Absis » » »
- Verona.** 41. S. Zeno.  
42. S. Ferino.
- San Prato.** 43. Dom.  
44. Kapel in den Dom.
- Pavia.** 45. Details van den gevel der Certosa.
- Nürnberg.** 46. Ingang der Frauen Kirche.  
47. Details van oude gebouwtjes.
- Brussel.** 48. Gezicht op de Grande-Place en het Stadhuis.
- Haarlem.** 49. Detail van den zijgevel der S. Bavo-kerk.  
50. Gewelf in de S. Bavo.  
51. De Vleeschhal.  
52. 53. Het Stadhuis.
- Rhenen.** 54. Kerktoren.

- Hoorn. 55. 't Hoofd.  
 Amersfoort. 56. Oude geveltjes.  
 57. Kerktoren.  
 Alkmaar. 58. Gebouw der Diaconie.  
 Culemborg. 59. Stadhuis.  
 Wijk bij Duurstede. 60. Kerktoren.  
 Utrecht. 61—62. De Dom.  
 63. De Jacobikerk, inwendig.  
 64. Stadsgezicht.  
 65—74. verschillende schetsen uit Nederland.

II. Tentoonstelling van een 80-tal der oorspronkelijke teekeningen, welke gediend hebben voor de samenstelling van het **Rapport over de Internationale Tentoonstelling, in 1883 te Amsterdam** gehouden.

III. Tentoonstelling der reproductiën van de vijf in de eerste plaats bekroonde plannen voor een **nieuwe Beurs** te Amsterdam.

## OVER VENTILATIE VAN WOON- VERTREKKEN.



nder het opschrift: „Chauffage et ventilation rationnelle des écoles, habitations etc.” heeft de Ingenieur-Directeur van de usine de Mertzwiller, Ed. Deny, een brochure geschreven, welke door de Académie de Metz en de Société industrielle d'Amiens met de gouden medaille bekroond werd.

Zonder juist eene vertaling van deze brochure te geven, zal in het volgende opstel een en ander er uit worden medegedeeld, omdat rationeele verwarming en ventilatie in de laatste jaren dikwijls als een niet onbelangrijk vraagstuk in behandeling kwam, zonder echter dat men beweren kan reeds de beste oplossing gevonden te hebben.

Wanneer nu ook bovengenoemd geschrift deze hangende kwestie niet geheel heeft uitgemaakt, zoo moet men toch toegeven, dat de schrijver getracht heeft, door bepaalde regelen op te stellen en aanwijzingen voor de constructie te geven, eene goede oplossing te vinden.

De ventilatie van een bewoond vertrek bestaat daarin, dat men de door aspiratie en perspiratie van den mensch en door de verlichting bedorven lucht, volgens den kortsten weg naar buiten in de atmosfeer afvoert en in plaats van het verwijderde luchtvolume, eene gelijke hoeveelheid zuivere lucht zoodanig in het vertrek voert, dat deze lucht de ademhalingswerktuigen bereikt.

Om dit in alle gevallen tot uitvoering te kunnen brengen, bespreekt Deny de volgende vier punten:

1. Welke bronnen van luchtverontreiniging zijn aanwezig?
2. Welke hoeveelheid versche lucht moet in eene bewoonde ruimte worden aangevoerd om de lucht te zuiveren?
3. Hoedanig moet de verdeling van de versche lucht zijn, om het vertrek op alle punten gelijkmatig te ventileren?
4. Waar moet de verontreinigde lucht afgevoerd worden, zonder dat deze zich vooraf met de ingevoerde versche lucht vermengen kan?

1. Volgens Dumas bedraagt de per uur in- en uitgedemde lucht bij een volwassen persoon 0.33 M<sup>3</sup>. Wanneer dus de uitgedemde lucht zich niet met de

versche lucht vermengde, zou men met een toevoer van 0.33 M<sup>3</sup>. versche lucht kunnen volstaan.

Zulk een kort begrensde afscheiding van zuivere en verontreinigde lucht is echter niet mogelijk. De uitgedemde lucht bevat 0.04 volume-percent koolzuur, welke echter, alleen als zoodanig beschouwd, niet schadelijk voor de gezondheid genoemd mag worden. Als grootste verontreiniging der ademhalingslucht komt in aanmerking, de uit huid en longen uitgescheiden waterdamp, welke met vele organismen, van grootendeels nog onbekenden aard, bezwangerd is.

De door een persoon uitgescheiden waterdamp varieert tusschen 45 tot 77 gram, en het zou volgens Deny het voordeligste zijn, wanneer men voor ieder persoon zoo veel versche lucht toevoerde, dat deze den uitgescheiden waterdamp kon opnemen.

Nu bevat 1 M<sup>3</sup>. lucht van 15° Cels., die geheel met waterdamp verzadigd is, 13 gr., en daar de atmosfeer gewoonlijk slechts ten halve met waterdamp verzadigd is, zou de toe te voeren hoeveelheid lucht per hoofd

$$\frac{45}{6.5} = 6.92 \text{ M}^3. \text{ tot } \frac{77}{6.5} = 11.84 \text{ M}^3. \text{ bedragen.}$$

Hierbij moet echter worden aangenomen, dat de uitgedemde lucht volgens den kortsten weg, zooals later zal worden aangetoond, afgevoerd wordt.

2. Door vele cijfers toont Deny aan, dat men de per hoofd noodige hoeveelheid versche lucht sedert een reeks van jaren van 6 M<sup>3</sup>. tot 70 M<sup>3</sup>. heeft verhoogd; hij gelooft echter, dat in de meeste gevallen de hoeveelheid lucht, hoe groot deze ook zij, door het te ventileren vertrek strijkt en slechts op haar weg van de invoertot aan de afvoeropening een ventilerende werking uitoefent, zonder het geheele vertrek te ventileren.

Hieruit is dus van zelf reeds af te leiden, dat de verontreiniging der lucht op enkele plaatsen van het vertrek buitengewoon groot moet worden.

Deny neemt aan, dat men een maximum gehalte van 0.2 per mille koolzuur in woonvertrekken kan toestaan, waar de in- en afvoer goed is geregeld.

Voor het door personen van verschillenden ouderdom bij de ademhaling gevormde koolzuur, hebben de professoren Andral en Gaverret vele proefnemingen gedaan en de uitkomsten in de volgende tabel gerangschikt:

Ouderdom.	Koolzuurproductie per uur in Liters.
8—10 jaar	10
15 „ „	16
16 „ „	20
20 „ „	21
24 „ „	23
40—60 „ „	18
60—80 „ „	17

Om nu de hoeveelheid der per uur aan te voeren versche lucht te vinden, welke voor een persoon van 20—24 jaren wordt vereischt, stelt Deny de formule op:  
 $0.023 \text{ M}^3. + 0.0005 \times x = 0.002 \times x \text{ M}^3.$   
 $x = 15.3 \text{ M}^3. \text{ per uur.}$

Het getal 0.0005 is hier het maximum volume der buitenlucht aan koolzuur.

Deny heeft nu met behulp der getallen van Andral en Gaverret, volgens bovenstaande formule de hoeveelheid lucht berekend, welke per hoofd en uur zou moeten worden ingevoerd; de volgende tabel bevat de uitkomsten zijner berekening.

Ouderdom.	Voor de ventilatie per uur noodige hoeveelheid lucht.
Schoolkinderen van 8--10 jaren	6.7 M <sup>3</sup> . } Gemiddeld
„ „ 15 „	10.7 „ } 12 M <sup>3</sup> . bij 15
„ „ 16 „	13.3 „ } tot 16 jaar.
Volwassenen „ 20 „	14 M <sup>3</sup> . } Gemiddeld
„ „ 24 „	15.3 „ } 14 M <sup>3</sup> . bij 20
„ „ 40—60 „	12 „ } tot 60 jaar.
„ „ 60—80 „	11.3 „ }

Deze hier berekende hoeveelheden lucht zijn ook ruim voldoende, om den door aspiratie en perspiratie gevormden waterdamp op te nemen.

Behalve deze hoeveelheid lucht moet nog die in rekening worden gebracht, welke noodzakelijk wordt door verontreiniging der lucht bij de verlichting.

Het verbruik der verlichtingslichamen bedraagt per uur:

bij een kaars	carcel lamp	gewone gasvlam
11 gr.	42 gr.	105 Liter,
en de koolzuurproductie bij deze verbranding:		
15.45 Liter	55.65 Liter	88 Liter.
Aan waterdamp wordt hierbij gevormd:		
12.5 gr.	40 gr.	131 gr.

Om nu het koolzuurgehalte van 0.002 in een volume lucht niet te boven te gaan, moet aan verse lucht aangevoerd worden:

per kaars:	$0,01545 + 0,0005 x = 0,002 x M^3. = 10.3 M^3.$
» carcel lamp:	$0,05565 + 0,0005 x = 0,002 x » = 37. »$
» gasvlam:	$0,088 + 0,0005 x = 0,002 x » = 58.6 »$

Worden deze hoeveelheden lucht bij de aangegeven verlichtingswijze toegevoerd, dan kan al de gevormde waterdamp nog worden opgenomen, zoodat deze, als schadelijkste invloed, direct uit de omgeving der personen wordt verwijderd.

3. In het voorgaande zijn de luchtvolumen bepaald, welke voor de ventilatie van woonvertrekken als toereikend kunnen worden beschouwd: de moeielijkste taak blijft ons echter nog over, dat is, de lucht zoodanig door het vertrek te laten stroomen, dat ze nog niet verontreinigd de aanwezige personen bereikt.

Het is niet voldoende deze lucht in het vertrek te voeren en weder te laten ontwijken. Een eerste eisch moet zijn, dat de uitgedemde lucht voor goed uit de omgeving der ademhalings-werktuigen verwijderd en door zuivere lucht vervangen wordt.

Steunende op proefnemingen van Leblanc, Roscoe, Lassaigue, Angus Smith, Pettenkofer en anderen, toont Deny aan, dat het grootste koolzuurgehalte in bewoonde vertrekken steeds onder het plafond waargenomen werd. Ook de uitgedemde lucht, welke koolzuur en een groot gedeelte waterdamp bevat, stijgt omhoog, niettegenstaande het koolzuur specifiek zwaarder dan de kamerlucht is.

In overeenstemming met Gay-Lussac, Humboldt en Lavoisier, neemt Deny dan ook aan, dat lucht in een woonvertrek een maximum der verontreiniging onder het plafond bereikt; hij trekt hieruit het besluit, dat het als wenschelijk moet worden beschouwd, de slechte, verontreinigde lucht, dicht bij het plafond af te voeren.

De beste ventilatie zou dus verkregen worden, wanneer men de ventilatielucht op vele plaatsen, over den vloer verdeeld, in- en evenzoo door openingen in het plafond afvoerde.

Men kan op deze wijze een gelijkmatige ventilatie van onder naar boven verkrijgen, bij welke de ingevoerde lucht nog niet verontreinigd de ademhalingswerktuigen bereikte.

In vele gevallen is zulk eene constructie echter niet uitvoerbaar, daar het doorbreken van vloer en plafond slechts in weinig gevallen mogelijk is; ook zou deze lucht, wanneer men ze des winters verwarmd invoerde, door het vertrek stroomen, zonder veel tot verwarming van de omsluitende muren te hebben bijgedragen.

Ten opzichte van een rationeele verwarming is dit systeem dus niet volmaakt; ook in andere opzichten is er nog een bezwaar aan verbonden.

Blaast men 's winters tegen een raam of buitenmuur tabaksdamp, zoo ziet men dezen met groote snelheid naar den vloer dalen en zich hier verspreiden. Deze aan de ramen en buitenmuren naar den vloer vallende luchtstroom ontstaat daardoor, dat de warme lucht onder het plafond door aanraking met de koude ramen en muren zoo sterk afkoelt, dat haar dichtheid groter dan die der kamerlucht wordt, en vervolgens naar den vloer daalt.

Hoe grooter het verschil van temperatuur tusschen muur of raam en de kamerlucht is, met des te grooter snelheid zal deze afgekoelde lucht naar beneden vallen.

Ten opzichte van de gelijkmatige verwarming van een vertrek is deze luchtstroom uiterst voordeelig; hij heeft echter het groote nadeel, dat de zich onder het plafond bevindende verontreinigde lucht weder naar beneden in de omgeving der ademhalingsorganen wordt gevoerd en de vloer, met de onderste luchtlaag in het vertrek, sterk afkoelt.

Daar deze bedoelde luchtstromingen plaats hebben zoolang de temperatuur buiten kouder is dan binnen, en de het sterkste verontreinigde lucht onder het plafond aan deze beweging deel neemt, zoo besluit Deny daaruit, dat men de meest voordeelige verwarming in verbinding met ventilatie verkrijgt, wanneer men de afvoeropeningen onder de ramen en langs de buitenmuren aanbrengt, zoodat deze afgekoelde en verontreinigde lucht hier opgevangen wordt.

Om deze langs ramen en buitenmuren vallende luchtstroomen niet tegen te houden, mag tegen de buitenmuren of tegen die, welke aan groote afkoeling onderhevig zijn, geen tafel, bed of eenig ander stuk meubel geplaatst worden. Elk meubelstuk of ander voorwerp, wat tegen zulke sterk afkoelende vlakken geplaatst wordt, verbreekt den dalenden luchtstroom, verandert diens richting en voert de verontreinigde lucht op de hoogte, waar de ademhaling plaats heeft, in het vertrek terug.

Het verblijf van een kind in de school, of van personen, in hun woning, in de nabijheid van een sterk afkoelend raam of een sterk afkoelenden muur, moet daarom als voor de gezondheid schadelijk vermeden worden; deze nadeelige invloed is natuurlijk des te grooter, hoe langer het verblijf duurt. Bij een raam moet hij als het nadeeligste voor de gezondheid beschouwd worden, omdat de afkoeling hier het grootste en de vallende luchtstroom het sterkste is.

Om de verontreinigde lucht op te vangen moeten langs de ramen en buitenmuren, op zekeren afstand van deze, houten paneelen lopen, welke boven of geheel open, of met dunne roosters afgedekt moeten zijn. Deze

openingen, welke op de hoogte der vensterbanken beginnen moeten, vangen de dalende verontreinigde lucht op, vanwaar deze dan naar een afvoerkoker gevoerd wordt.

Deze afvoerkoker moet eene inrichting tot verwarming der lucht bezitten, waardoor men de aspireerende werking, naar gelang der omstandigheden, verhoogen of verlagen kan.

4. In het voorgaande is aangetoond, welken weg de verontreinigde lucht in het vertrek neemt

Wegens de aan de buitenmuren en ramen dalende luchtstroomingen mogen hier dus geen invoeropeningen voor de verse lucht aangebracht worden, omdat men hier dadelijk een vermenging der verse lucht met de verontreinigde zou verkrijgen.

Deny heeft elke plek in het vertrek onderzocht, zonder te hebben gevonden, waar men verse en tegelijkertijd verwarmde lucht in het vertrek zoo kan invoeren, dat ze eerst voor de ademhaling dient, alvorens ze zich met hoogere luchtlagen vermengd heeft.

Daar het nu een eerste vereischte is, dat de verse lucht in een vertrek, onder het niveau der ademhaling, over de geheele grondvlakte, gelijkmatig verdeeld moet zijn, zoo verwerpt hij het toevoeren van lucht, die hooger dan tot kamertemperatuur verwarmd is.

Aan eene verwarming der ventilatielucht tot iets lagere temperatuur dan die der kamer geeft hij de voorkeur, omdat deze lucht niet dadelijk naar het plafond stijgt, zich echter wel in horizontale lagen over den vloer verspreiden zal tot op de hoogte, waar de ademhaling geschiedt.

Men heeft dus slechts noodig de invoeropening voor deze lucht in een der niet aan sterke afkoeling onderhevige wanden op de hoogte der ademhaling aan te brengen, en de lucht een horizontale richting te geven; dan zal ze van zelf, nog niet verontreinigd, de ademhalingswerktuigen bereiken.

Om ook op gemakkelijke manier de ventilatielucht te kunnen verwarmen, heeft Deny een kachel geconstrueerd, welke de ventilatielucht op  $14^{\circ}$ — $15^{\circ}$  Cels. verwarmt en  $\pm 1$  Meter boven den vloer in het vertrek laat stroomen, terwijl de tot verwarming van het vertrek dienende lucht, hooger verwarmd,  $\pm 2$  Meter boven den vloer in het vertrek stroomt. De toevoer der ventilatielucht kan naar gelang der omstandigheden vermeerderd of verminderd worden. Om ook, wanneer het mocht blijken noodig te zijn, de lucht in het vertrek te kunnen bevochtigen, is een reservoir met water ter verdamping aangebracht, zoodat deze kachel aan alle eischen, welke men aan een goeden ventilatiekachel stellen kan, schijnt te voldoen.

Een dergelijke kachel heeft Deny voor water- en stoomverwarming geconstrueerd.

Kachels welke ook door straling verwarmen zijn dus voor deze soort van ventilatie niet geschikt, omdat zij door straling de buitenmuren verwarmen en tevens bewerken, dat hierdoor eene luchtbeweging naar het plafond ontstaat. Wanneer de temperatuur buiten hooger is dan binnen, wat zomers veelal het geval is, dan moet de afvoer boven, onder het plafond geschieden.

De muren, welke vroeger afkoelden, bewerken nu juist het tegenovergestelde, ze planten warmte naar binnen voort. Het natuurlijke gevolg is, dat de lucht aan de binnenzijde van raam en muur verwarmd wordt en

naar het plafond stijgt. De door de ademhaling verontreinigde lucht kan nu, door circulatie langs de buitenmuren en ramen den vloer niet meer bereiken, en moet dus boven afgevoerd worden.

Deze afvoeropeningen doen ook 's winters dienst, wanneer de temperatuur in het vertrek, door te hard stoken, te hoog geworden is. Deze openingen zijn eveneens met een gemeenschappelijk afvoerkanaal verbonden, waarin de lucht, door brandende gaspitten, die haar eene grootere snelheid geven, in temperatuur verhoogd kan worden. Dit is de zekerste weg om ook 's zomers een voldoende en gelijkmatige ventilatie te kunnen verkrijgen.

Wat de aanvoeropening voor verse lucht betreft, zoo moet deze gedurende zomer en winter onveranderd blijven. Is een dezer openingen niet voldoende, dan moeten twee of meerdere worden aangebracht, echter steeds op eene hoogte waar gewoonlijk de ademhaling geschiedt.

Tot zoo ver hebben wij in groote trekken het geschrift van Deny gevolgd. Een ander gedeelte, bevattende de berekeningen voor afgifte van warmte bij kachels met aangegoten ribben en berekeningen der warmte-transmissie van bewoonde vertrekken, zullen wij hier buiten beschouwing laten.

Omtrent deze laatste berekeningen kan overigens naar het „Bouwkundig Tijdschrift” 1885, deel V verwezen worden, alwaar deze uitvoerig behandeld zijn.

Van grooter belang is het om de warmte te kunnen berekenen, welke door personen en door de verlichting ontwikkeld wordt.

Deny heeft ook hierover berekeningen gemaakt, welke hier, iets gewijzigd evenwel, zullen volgen.

Volgens Hirn ontwikkelt een persoon, in toestand van rust, per uur 155 calorieën. Heeft echter op de oppervlakte van het lichaam de verdamping van het uitgescheiden vocht plaats, zooals dit gewoonlijk het geval is, dan wordt hierdoor een deel der ontwikkelde warmte gebonden. Deze hoeveelheid uitgescheiden vocht bedraagt bij een persoon gemiddeld 40 gram.

De verdampingswarmte van water is volgens Regnault voor 1 kilo van  $0^{\circ}$  in damp van  $t^{\circ}$  Cels.

$$C = 606.5 + 0.305 \times t.$$

Heeft het te verdampen water een temperatuur  $+ x^{\circ}$  Cels. dan wordt

$$C = (606.5 + 0.305 t.) - x.$$

Deze temperatuur  $x$  is hier gelijk aan de lichaams-temperatuur, terwijl de temperatuur van den waterdamp gelijk die der kamer of  $15^{\circ}$  Cels. is.

Aldus is:

$$C = (606.5 + 0.305 \times 15) - 37 = 602 - 37 = 565 \text{ Cal.}$$

Voor de verdamping van 40 gram of 0,04 kilo zijn dus  $565 \times 0,04 = 22.6$  calorieën noodig.

De van een persoon in toestand van rust nuttig ontwikkelde warmte bedraagt, daarom

$$155 - 22,6 = 132.4 \text{ Calorieën.}$$

Stellen wij nu de specifieke warmte der lucht op 0,24, het gewicht van 1 M<sup>3</sup>. lucht op 1,3 kilo, en beschouwen wij deze getallen als constant, wat binnen de temperatuurgrenzen onzer berekening geoorloofd is, dan vinden wij door eenvoudige berekening, dat de reeds vroeger per persoon en uur bepaalde 14 M<sup>3</sup>. ventila-

tielucht, door de ontwikkelde 132 calorieën met  $\frac{132}{14 \times 1,3 \times 0,24} = 31^\circ$  Cels. in temperatuur kunnen verhoogd worden.

Zooals wij zien is deze warmteontwikkeling nogal vrij aanzienlijk; men dient dus wel met haar rekening te houden, niet zoo zeer in woonvertrekken voor enkele personen bestemd, dan wel in scholen, vergaderzalen en schouwburgen.

In nog meerdere mate is dit het geval bij gaslicht. Een liter gas ontwikkelt bij verbranding 6,01 calorieën, dus een vlam met 105 liter verbruik per uur  $105 \times 6,01 = 631$  calorieën.

Deze 631 calorieën kunnen  $58.6 \text{ M}^3$ . lucht, welke volgens Deny per uur en vlam toe te voeren zijn, verwarmen tot  $\frac{631}{58.6 \times 1,3 \times 0,24} = 36^\circ$  Cels.

Deny wil ook 's winters deze door de verlichting verontreinigde lucht onder in het vertrek afvoeren, zoodat ze hare warmte eerst aan de ramen en buitenmuren afgeeft, en niet bijdraagt tot verwarming van het vertrek.

In het algemeen genomen kan men weinig aanmerkingen tegen Deny's systeem van ventileeren maken. Het is bekend, dat een raam of een koude muur 's winters een kouden luchtstroom veroorzaakt, waardoor de onderste luchtlagen van het vertrek sterk afgekoeld worden. Ook de meestal slecht sluitende ramen laten nog veel koude lucht instroomen, zoodat de afvoer voor de ramen en langs de buitenmuren hier alleen helpen kan. In het andere geval zou men genoodzaakt zijn tot gecompliceerdere inrichtingen zijn toevlucht te nemen, om b. v. de ventilatielucht door een drukventilator in het vertrek te kunnen persen.

Hoewel het ten opzichte eener rationeele verwarming voordeelig zou zijn, de door de verlichtingslichamen in temperatuur sterk verhoogde ventilatielucht aan de verwarming van het vertrek te laten deelnemen, zoo is het in een ander opzicht weinig aanbevelenswaard, aangezien de aan ramen en muren sterk afgekoelde lucht weder een kracht — hetzij warmte of mechanische kracht — vereischt, om naar buiten gevoerd te worden, en men bij een groote grondvlakte van het vertrek, zooals in scholen en vergaderzalen, waar de verontreinigde lucht lange wegen moet afleggen om de afvoeropeningen langs de buitenmuren te kunnen bereiken, niet behoeden zal, dat zich de door verbrandingsproducten verontreinigde ventilatielucht met de ingevoerde zuivere lucht vermengen kan.

Het voordeeligste zal het zeker zijn de verbrandingsproducten, door de verlichting ontstaan, zooveel mogelijk bij de plaats waar zij ontstaan, af te voeren, waarbij dan de ontwikkelde warmte tevens tot ventilatie dienst kan doen; men zal hierdoor de hoeveelheid der voor de verlichting toe te voeren lucht aanzienlijk kunnen reduceeren.

Deze afvoer, boven in 't vertrek, sluit echter niet uit, dat ook nog onder in het vertrek volgens het systeem Deny afgevoerd kan worden. Alleen bij electriche verlichting zoude de geheele afvoer van ventilatielucht zonder bezwaar onder in het vertrek kunnen geschieden, omdat door deze verlichtingswijze geen noemenswaardige verontreiniging der lucht plaats heeft.

In het algemeen genomen dunkt ons het geschrift

van Deny zeer aanbevelenswaard, zooals ook het door hem aangegeven systeem van ventilatie.

Teleurgesteld zou echter hij zijn, wie gelooft volgens deze brochure de beste ventilatie- en verwarmingsinrichting te kunnen ontwerpen.

Hetgeen Professor Wolpert aan het slot van „C. L. Staebe's Preisschrift über die zweckmässigsten Ventilations-Systeme" zegt, kan ook in dit geval gelden: Wer sich mit Sicherheit auf diesem Gebiete bewegen will, muss nicht nur allgemeine und fachliche Studien gemacht, sondern selbst viel beobachtet haben, dann sich mit der Special-Litteratur vertraut halten und — denken.

Het nieuwste van de „Special-Litteratur" ter kennis gebracht te hebben, was voor heden mijn doel.

Amersfoort.

H. HINKELMANN.

## INGEZONDEN.

*Aan de Redactie van het Bouwk. Weekblad.*

Geachte Redactie!

Met aandacht heb ik in de weekbladen van 10 en 17 Juli jl. gelezen het antwoord met de memorie van toelichting, op de vraag:

»Welke eischen dient men te stellen aan eene goede regeling van vak-onderwijs voor de handwerklieden in de bouw-ambachten?» welk antwoord is ingezonden door de Commissie, aan wie deze belangwekkende opdracht was gedaan door het Bestuur der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, ingevolge het besluit der algemeene vergadering d.d. 21 Mei 1885.

Voorzeker zal ieder, wien het ambachtsonderwijs ter harte gaat, met belangstelling hebben kennis genomen van den uitslag van dezen interessanten arbeid.

Zoo is het ook mij gegaan en het zij mij veroorloofd, naast de hulde, welke der Commissie voorzeker toekomt, eenige opmerkingen te maken.

Het is mij niet recht duidelijk waarin de weinige ingenomenheid met, ja, ik zou bijna zeggen: de verbolgenheid tegen de acte M. O., bedoeld onder M2 (rechtlijnig teekenen, enz.) haar oorsprong vindt.

Dat iemand, die niet bepaald met de bouw-ambachten bekend is, eigenlijk geen onderwijs mag geven aan eene inrichting voor ambachtsonderwijs, wie zal dat ontkennen? Maar door wien is ooit de verplichting gemaakt zoo iemand tot genoemd doel aan te stellen, wáár ook?

Het bezit der acte M2 zal iemand, die geen vakman is, slechts bij uitzondering eene betrekking, als boven bedoeld, bezorgen; waar zulk eene aanstelling plaats heeft, geschiedt dat vrijwillig, doordat het bestuur er genoeg mede neemt.

Voorts vergeet men niet, dat het rechtlijnig teekenen de grondslag van het vak-teekenen is en dat dus de acte M2 zeer ten goede komt aan hoogere burgerscholen, zoodat men daaraan meestal voor het teekenen verbonden ziet leeraren in 't bezit van de acten, bedoeld onder M1 en M2, of de acte M. (de gecombineerde, van vroeger.)

De heeren leden der Commissie hebben echter in hun antwoord in 't geheel niet gesproken van bouwkundigen, dus wel vakmannen, die in 't bezit zijn der acte M2 en die dikwijls veel meer dan drie jaren van practische ondervinding achter den rug hebben. Zouden dezulken nu maar gedoemd zijn geen nut van hunne acte te kunnen trekken, of zouden zij ook zich te onderwerpen hebben aan de nieuw-ontworpen acte? daar alleen van vrijstelling wordt gesproken voor hen, die in 't bezit zijn van een diploma van architect, volgens de wet van 2 Mei 1863, Staatsblad N°. 50.

Of moeten zij zich, in geval van plaatsing, met den titel van onderwijzer vergenoegen?

De Commissie tracht te waken voor overlading der leerstof en

wil daarom als leeraren hebben practisch-gevormde en theoretisch-ontwikkelde bouwkundigen.

Tot dat doel wordt eene nieuwe acte voorgesteld en slechts van ééne vrijstelling melding gemaakt.

Ik meen aangetoond te hebben, dat er meerdere toestanden zijn, waarbij deze vrijstelling reden van bestaan zou hebben, zonder in den titel van onderwijzer te vervallen.

Onder dankzegging, waarde Redactie, voor de plaatsing dezes, teeken ik mij met de meeste hoogachting

24 Juli 1886.

*Een belangstellend opmerker.*

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In het Weekblad „de Ingenieur” van 10 en 17 Juli j.l. zijn o. a. opgenomen:

1°. het verslag eener Commissie, benoemd naar aanleiding van een voorstel betreffende het vaststellen van tarieven voor het honorarium van Civiel-Ingenieurs bij het maken van plannen en het uitvoeren van werken;

2°. het verslag eener Commissie, benoemd naar aanleiding van een voorstel omtrent vergoeding voor vacatiën, reis- en verblijfkosten als deskundige in strafzaken;

3°. het voorloopig verslag eener Commissie, belast met de samenstelling, van wege de Vereeniging, van een op rationeële gronden berustende regeling van vergoeding voor reis- en verblijfkosten.

Het Bestuur der Vereeniging geeft nu, wat betreft de sub. 1 en 2 genoemde verslagen, het volgende te kennen: deze in de aanstaande Alg. Zomervergadering andermaal in debat te brengen, daar de strekking der uitgebrachte rapporten niet in overeenstemming is met de gedane voorstellen; het Bestuur stelt verder voor de Commissie dank te betuigen voor de door haar uitgebrachte belangrijke rapporten.

Wat betreft het sub 3 vermelde onderwerp, stelt het Bestuur voor, in overeenstemming met de Commissie, het Bestuur te machten:

a. met het werk der C. als leidraad en met inachtneming der daaromtrent inkomende opmerkingen, namens de Vereeniging een tarief vast te stellen met daarbij behoorende memorie van toelichting;

b. aan de Hooge Regeering een adres in te dienen waarin, onder verwijzing naar de bekende bezwaren waartoe het tegenwoordige tarief aanleiding geeft, een herziening daarvan wordt verzocht in den geest van de door de Vereeniging vastgestelde regeling;

c. afdrukken van dit adres, van het tarief der Vereeniging en

van de daarbij behoorende memorie, te zenden aan de leden der Staten Generaal en de Gedeputeerde Staten;

d. afdrukken van het tarief der Vereeniging en van de daarbij behoorende memorie, algemeen en tegen betaling verkrijgbaar te stellen.

Het Bestuur stelt tevens voor, dank te betuigen voor den belangrijken arbeid, door de Commissie verricht.

Op 21 Juni en 6 Juli j.l. werden in de fabriek der heeren Fraser and Fraser-Bromly bij Borr, Londen E. proeven genomen met eene stoommachine, geconstrueerd volgens een geheel nieuwe methode, uitgevonden door Mr. Marchant.

Volgens een artikel daarover, voorkomende in de »Inventor», een Weekblad voor ingenieurs, fabrikanten, enz., hebben deze proeven eene uitkomst opgeleverd die boven verwachting was. De machine lost -- volgens dat blad -- het probleem op, dat de afgewerkte stoom op nieuw weder in den stoomketel terug gaat. Wat alzoo vroeger waardeloos werd losgelaten, wordt in deze machine weder nuttig aangewend, waardoor eene enorme besparing aan kolen ontstaat.

Besparing van stoom -- en nuttige aanwending van de afwerkte --, is sinds Stephenson voortdurend een punt van overweging geweest voor de werktuigkundigen. De machine van Marchant heeft, volgens de Inventor, de toepassing van den stoom zoodanig verbeterd, dat het kolenverbruik daardoor tot een minimum is gereduceerd geworden. Zoo zou o. a. de Peninsular and Oriental Stoomboot-Maatschappij, deze machines in gebruik nemende, niet minder dan 1000 ponden sterling per dag kunnen besparen.

De besparing van brandstof is pl. m. 80 %, waaruit voor stoombooten enz. b. v. tevens een besparing van ladingruimte ontstaat; locomotieven kunnen 1000 mijlen afleggen zonder water in te nemen.

Het patent voor deze machine is in handen van de Marchant Engine Syndicate (limited), directeur Mr. W. Downie, Londen.

Als éénig agent voor Nederland en Ned. Indië is door den uitvinder benoemd de heer A. Sterkman, directeur der Green's Ventilating Company te 's Gravenhage.

## CORRESPONDENTIE.

Aan twee leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, te Utrecht.

Er heeft geen vergissing plaats gehad. Eene oplossing is zeer goed mogelijk. Het geven van nadere inlichtingen is wenschelijker door middel van een brief, desnoods per correspondentie-adres.

## Afloop van Aanbestedingen.

BLOEMENDAAL, 17 Juli. — Het bestuur der tram- en omnibusmaatschappij: het bouwen van een stal en remise voor den tram omnibusdienst Bloemendaal-Overveen-Haarlem, aan de Baljuwslaan te Haarlem. B. Zuithof te Haarlem. . . . . f 11.300 gegund.

ROTTERDAM, 17 Juli. — De architect W. C. Coepijn: de verbouwing van een pand a/d Binnenkotte en Lombardstraat. J. Geluk . . . . . f 14.325 J. G. Blesgraaf en Zn. . . . . » 14.036 P. Blijenburg . . . . . » 13.899 A. Mac Lean en J. Soutermeer . . . . . » 12.700 J. de Puij . . . . . » 12.400 C. Hooijkaas . . . . . » 12.366 J. J. Gort . . . . . » 12.230 A. Looijmans . . . . . » 11.459 allen aldaar.

WINSCHOTEN, 17 Juli. — De heer J. P. Riedel: het bouwen van een woonhuis aan de Liefkenstraat. P. Ravensberg . . . . . f 24.980 H. Musse . . . . . » 23.550

G. Heikens Gzn . . . . . f 21.850 Gebrs. Plus . . . . . » 20.980 J. J. IJzer . . . . . » 19.744 K. de Grooth . . . . . » 19.430 H. Dik . . . . . » 17.423 gegund.

GRONINGEN, 20 Juli. — De architect K. Hoekzema, namens de vereeniging Werkmanslust aldaar: het bouwen van zeventien woningen aan den weg langs het spoor, den achterweg en de Driehovensteeg te Groningen. E. Berkenbosch . . . . . f 20.970 D. Dalmolen . . . . . » 19.228 J. Ibelings . . . . . » 19.049 G. Meulink . . . . . » 19.045 D. Jansen . . . . . » 19.019 B. de Jong . . . . . » 18.998 E. Peters . . . . . » 18.991 H. Scheltens . . . . . » 18.755 J. Werkman . . . . . » 18.744 G. P. van Erp . . . . . » 18.737 T. IJ. Jelsma . . . . . » 18.696 H. J. L. Walker . . . . . » 18.597 J. Poelman . . . . . » 18.200 H. Kiel . . . . . » 18.180

E. W. Wietsema . . . . . f 18.145 J. H. Muller . . . . . » 18.111 J. de Vries . . . . . » 17.935 D. Dooijes . . . . . » 17.922 D. S. Diddens . . . . . » 17.888 A. Janssen . . . . . » 17.687 R. Hovingh . . . . . » 16.479 S. Hof. . . . . » 15.985 gegund.

HAARLEM, 26 Juli 1886. — De architect A. van der Steur Jr.: het bouwen van een kerk met conciergeswoning voor de Remonstrantsche Gemeente te Haarlem. Jan Kooij, Amsterdam . . . . . f 34.460 Nanne Brugman, Amsterdam . . . . . » 30.200 Gebroeders van Campen, Haarlem. . . . . » 30.150 Willem Westhof, Weesp . . . . . » 29.888 D. A. Brakenburg, Haarlem . . . . . » 29.166 Adrianus Paans, Amsterdam . . . . . » 28.990 Martens en Zoon, Haarlem . . . . . » 27.990 H. Kluijt, Overveen . . . . . » 27.945 J. Verkoren, Voorschoten . . . . . » 27.757 Adrianus Aalders, Amsterdam . . . . . » 27.674 J. A. Raasveldt Jr., Haarlem . . . . . » 27.200 B. Zuithof, Haarlem . . . . . » 26.493 gegund.



**J. KROON Rz.**      **Fabriek van Lattenweefsel**      **Buiksloot.**  
 voor Plafond- en Wand-  
 bepleistering.

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**      3243

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRUIJSEN, te Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, te Rotterdam; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo; voor de prov. *Utrecht*, R. DIKS te Utrecht; voor *Groningen*, SWITTERS & C<sup>o</sup>. te Groningen.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*



Gouden,  
Staats-Medaille.

**De Portland-Cement-Fabriek van**  
**DYCKERHOFF & SÖHNE**

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn,      3244

levert haar erkend en uitmuntend fabriekaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.

Magazijnhouders in de voornaamste steden.

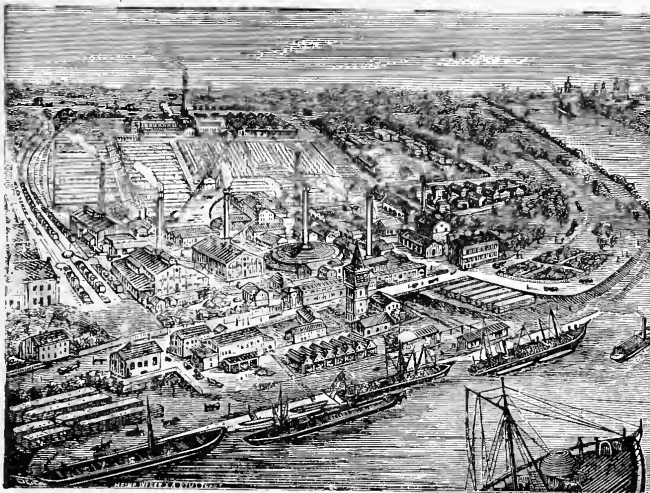


Gouden  
Düsseldorf.  
1880.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A:  
Eerste prijs.  
voor uit-  
muntend  
fabriekaat,  
Kassel 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.



Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Versijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

'S GRAVENHAGE,

*Stille Veerkade 35.*



AMSTERDAM,

*Govert Flinkstraat 376.*

**De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,**

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van **Modellen** voor **Elementair Teekenonderwijs** vervaardigd aan de 'sGravenhaagsche Ambachtschool.

3245

Bij de Uitgevers dezès ziet het licht:

**M A A N D B L A D**

gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Prijs per jaargang van 12 maandelijksche nummers meerendeels met eene plaat in photolithographie f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3235

Op DONDERDAG den 19den AUGUSTUS 1886, des namiddags ten 2 ure, zal, ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn*, worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 22.

Het maken van toegangen naar de brug over de rivier den IJsel bij Deventer.

(Bedrag der begrooting f 97200.—)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. volgens § 65 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 3.— per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn* en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WILDT te *Deventer*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 12den Augustus 1886, des namiddags ten 2 uur.

De Commissie van Beheer.

TE KOOP:  
**EEN EIKENHOUTEN TRAP**  
(Schalmgat)

met bordes, stijl Louis XV. De trap heeft 20 treden, een gesloten boom met lambrisering en een uitkeepten boom met gesneden kardoezen. De houten balustres zijn gesneden en de leuning met hare wrongen zijn geprofileerd. Te bevragen bij G. J. MORRE, architect te Delft. 3236

**Symons & Huygen, C. I.,**  
ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers van den Ingenieur* 3237

FRIEDRICH SIEMENS, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie.

Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.

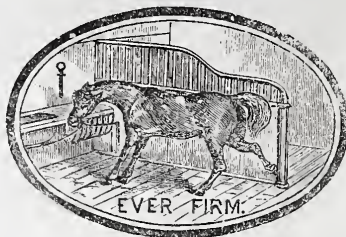
Droogovens voor allerlei industriele doeleinden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trottoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.

Ontsmettingsoven.

Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3238

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.

Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,

36 Derde Weteringdwarsstraat,

AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN.**

zoowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.

3239

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne*, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIEET systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT*.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

BEKROOND: GOUDEN MEDAILLE AMSTERDAM 1883.  
BEKROOND: Frankfort a/Main. 1881.  
Dusseldorp 1880. Weenen 1880. Amsterdam 1882.

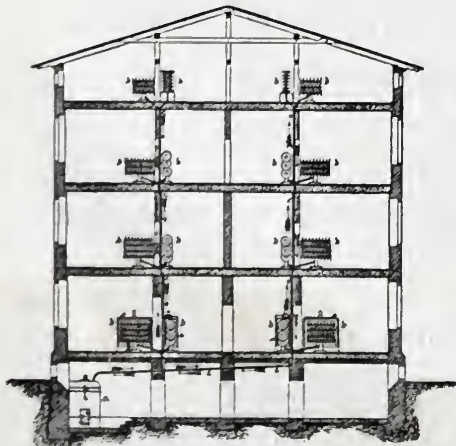
JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.  
FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIEK EN TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Oston,  
OPGERICHT 1830

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:  
FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam

**DE LINT & Cie.**  
Rotterdam.  
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,  
BOCH FRÈRES.  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 3241

**Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.**



Systeem van *BECHEM & POST*, te *Hagen (Westphalen.)*

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te *Berlijn*. — Hotel du Nord te *Keulen*. — Stadhuis te *Dusseldorf*. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagggebäude te *Berlijn*. — Woning van den Heer C. Fellinger te *Gladbach*. — Villa Mevr. Klausner te *Gladbach*. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te *Elberfeld*. — Woning van den Heer E. Oesterrieth te *Antwerpen*. — Jockey-Club te *Weenen*. — Union Bau gesellschaft te *Weenen*, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhuis te *Hamburg*. — Slot Biljoen te *Velp bij Arnhem*. — Woning van den Heer G. H. Steijn te *Amsterdam*. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te *Leeuwarden*, enz. enz. 3242

Speciaal vertegenwoordiger **D. S. M. KALKER**, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelsche talinrichtingen enz.





VILLA VOOR DEN HEER SCHEFFER. TE WEESP



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

7 AUGUSTUS 1886.

**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Bij de  
Plaat. — Green's ventilatie systeem. — Inhoud van Tijdschriften. — Bin-  
nen- en buitenlandsche berichten. — Vraagbaak — Lijst der inzenders  
op de permanente tentoonstelling. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: Villa voor den heer  
Scheffer te Weesp.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Sedert de laatste opgave zijn in de ledenlijst de na-  
volgende veranderingen gekomen:

##### Verhuizingen.

De heeren J. J. R. Grinwis, civiel-ingenieur, van Enk-  
huizen naar Amsterdam.

E. M. Rood, bouwkundige, van 's Gravenhage  
naar Amsterdam.

J. Haarhendriks, van Hengeloo naar Delden.

##### Verbetering.

A. Kater Jr., hoofdopzichter bij de Vier  
Nieuwdorper Kogge moet zijn:

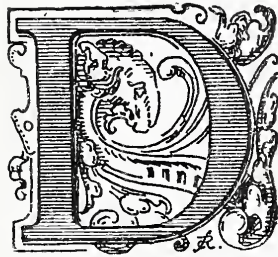
A. Kater Jr., hoofd-opzichter bij de Vier  
Noorder Koggen, te Medemblik.

De belangrijke tentoonstelling der reisschetsen van den  
heer Jacques van Straaten, voornamelijk uit Italië, moet  
reeds den 17<sup>den</sup> dezer worden gesloten.

De tentoonstelling wordt gehouden in het Maatschap-  
pelijk Gebouw, dagelijks — ook des Zondags — van 10  
tot 4 uur.

Bij deze schetsen zijn gevoegd, een 80-tal der oorspron-  
kelijke teekeningen, waarnaar vervaardigd zijn de platen  
van het in 1884 uitgegeven „Rapport over de Interna-  
tionale Tentoonstelling van 1883 te Amsterdam, en de  
reproductiën van de 5 in de eerste plaats bekroonde  
ontwerpen van de prijsvraag voor een nieuwe Beurs te  
Amsterdam.”

#### BIJ DE PLAAT.



e villa, op de plaat afgebeeld,  
wordt gebouwd te Weesp voor  
den heer Scheffer.

De bebouwde oppervlakte, be-  
vattende woonhuis met stal en bij-  
gebouwen, bedraagt eene breedte  
van  $\pm$  40 M. bij eene diepte  
van  $\pm$  25 M.

Het parterre bevat 5 groote kamers, een biljartzaal  
en een spreekkamer; keuken, provisie-kamer en toilet.

De 1<sup>ste</sup> verdieping bevat 6 kamers.

De biljartzaal, keuken, provisiekamer en toilet zijn  
aangebouwd.

Aannemers van het gebouw zijn de heeren v. Wijn-  
gaarden en Prent te Weesp.

De bergsteen,  $\pm$  80 M<sup>3</sup>. (tufsteen), wordt geleverd  
door den heer F. Engers.

SANDERS & BERLAGE,  
Architekten.

#### GREEN'S VENTILATIE SYSTEEM.\*)

Door den heer A. Sterkman in de gelegenheid ge-  
steld, kennis te nemen van een geheel nieuw systeem  
van luchtversching met de voordeelen, daaraan ver-  
bonden, kan ik daarover een en ander belangrijks mede

\*) Deze voordracht over Green's systeem zoude op de Algemeene  
Vergadering der Maatschappij van 27 Mei jl. gehouden zijn gewor-  
den, door den heer J. van Lith Jr., indientijd daartoe beschikbaar  
ware geweest.

deelen. Het is verre van mij om een verhandeling over luchtverversching in al hare uitgebreidheid te geven, of mede te deelen hoedanig de lucht moet zijn samengesteld enz.; doch alleen beoog ik met deze korte verhandeling de hooge waarde van het systeem, dat door de firma Greens' Ventilating Company reeds met succes in het buitenland wordt toegepast, in 't licht te stellen.

Van de vele goede resultaten, welke onze 19de eeuw heeft opgeleverd en waarvan velen met goed gevolg in practischen zin zijn aangewend, is zeker niet weinig ten goede gekomen aan ons leven; het is dan ook van het hoogste gewicht, dat ons lichaam in de eerste plaats daarvan het leeuwenaandeel voor zich zelve geniet; — vandaar, dat de geleerden nog voortdurend hun aandacht weiden aan het gehalte van de lucht, die door onze longen en andere organen in ons lichaam wordt opgenomen. In onzen tijd van microben en bacillen is luchtverversching geen ondergeschikte zaak meer.

*Luchtverversching* is echter een zeer moeielijk vraagstuk en de toepassing voor elke inrichting of gebouw, al is een goede oplossing gevonden, toch verre van gemakkelijk. Wat hier goed is, kan elders niet bestaan.

Iedereen weet, dat, om gebouwen van versche lucht te voorzien, vele bezwaren zijn te overwinnen; doch weinigen beseffen de voornaamste moeielijkheid: „de kosten.” Het is echter een voornaam punt te weten, dat de wetenschap en de industrie niet meer terugdeinzen, om dergelijke bezwaren te overwinnen, en ventilatie met succes kan worden toegepast, wanneer deze met *verwarming* gepaard gaat.

Een goed geventileerd vertrek moet aan personen, welke zich daarin bevinden, verschaffen: versche verwarmde buitenlucht, juist op een temperatuur als verlangd wordt. Er moet steeds zooveel en zoodanige lucht toevloeien, dat de reeds eenmaal door de longen opgenomen lucht niet andermaal dienstbaar gemaakt wordt. Uit den aard der zaak wordt dan ook meerdere verwarming vereischt, en zal deze meer kosten veroorzaken, indien de koude buitenlucht in den winter dit noodzakelijk maakt. Dat is de meest uitgebreide eisch die gesteld wordt. In gewone gevallen zal het meer dan voldoende wezen, te zorgen, dat de schadelijke lucht geneutraliseerd worde; voor hospitalen en dergelijke inrichtingen is dit *volstrekt* noodzakelijk met het oog op besmettelijke ziekten; doch voor gewone kamers zijn de eischen geringer. Ter bevestiging van deze laatste meening, dienen de volgende cijfers.

Voor gewone vertrekken zijn per uur en per persoon noodig 300 kub. voeten (of ruim 8.000 liter), terwijl 2400 kub. voeten (of ruim 64.000 liter) noodig zijn voor hospitalen met gewone zieken; in geval van epidemische ziekten wordt het dubbele vereischt.

De middelen om een goede ventilatie te verkrijgen, worden in hoofdzaak verdeeld in *natuurlijke en mechanische*. De natuurlijke ventilatie wordt zonder eenige kracht toegepast en werkt alleen door het verschil van temperatuur; zij kan hier dus buiten beschouwing blijven, ook daar de ondervinding geleerd heeft dat zij geene voldoende resultaten oplevert.

Het kunstmatig verwarmen van de lucht, wat bij deze wijze wel eens toegepast wordt, kan soms tot eenige verbetering leiden, doch is tot bestrijding van het bederven der lucht niet toereikend; hiervoor blijft

alleen de mechanische ventilatie over. Onderscheidene systemen hebben sedert langen tijd beoogd om aan de behoeften te voldoen, de eene met meerder, de andere met minder succes, doch geen van allen met dat *voordeel*, verkregen door het systeem, waarvan ik thans kennis nam, en dat door den heer Sterkman met zulk een groot succes geëxploiteerd wordt.

Bij de mechanische ventilatie heeft men te letten op verplaatsing van groote hoeveelheden lucht en moet versche buitenlucht worden ingevoerd, of direct, of vooraf verwarmd, en op elke gevraagde plaats, doch tevens moet de bedorven lucht worden afgevoerd naar een plaats, waar deze op een of andere wijze gedesinfecteerd wordt.

Het zou te ver voeren, om de verschillende manieren, waarbij getracht wordt dit doel te bereiken, allen op te noemen en de waarde er van te bespreken. In hoofdzaak komen allen hierop neer, dat door het aanwenden van *vennen* of zoogenaamde *blowers* de lucht wordt ingevoerd. Enkelen werken ook eenvoudig met luchtpompen; maar daar deze pompen een onvoldoende hoeveelheid lucht aanvoeren, blijven zij geheel buiten beschouwing.

Er zijn verschillende constructiën van vennen en blowers; de een heeft grooter capaciteit dan de andere, maar zij kunnen allen voor verplaatsing van de lucht op verschillende afstanden ingericht worden.

De luchtverversching tot dusverre op deze wijze toegepast, geschiedde door dergelijke vennen; echter heeft dit vele bezwaren, die tot op heden volstrekt niet overwonnen zijn, en waarschijnlijk ook nooit zullen worden opgelost.

Het systeem der Green's Ventilating Compagny berust op geheel andere gronden. In tegenstelling met vroegere opvattingen, waarbij men uitging van het denkbeeld om de geheele massa lucht, die verlangd werd, te verplaatsen, werkt dit systeem slechts met 5 % der gevraagde hoeveelheid lucht; het overige vloeit door de wijze van werken vrij toe, en daarbij heeft dat systeem geen rekening te houden met den oorsprong van de kracht, die den luchtstroom vormt. Heeft de ondervinding geleerd dat de kracht der vennen vermindert in evenredigheid met de lengte van het luchtkanaal, ja zelfs tot bijna nul wordt gereduceerd, zoo die lengte groot is, — het systeem van Green behoeft daarmede geen rekening te houden, en zou zelfs te Rotterdam met succes werken, al ware het ook, dat de oorsprong der kracht in den Haag was gelegen.

De vennen werken evenals de schepaden van de watermolens en doen, door de snelle rondgaande beweging, een groote massa lucht aan de eene zijde in- en aan de andere zijde met kracht uitstroomen. Hoe minder de tegenstand is, hoe grooter de luchtstroom zal zijn. Wil men dezen luchtstroom door buizen leiden, welke hoeken en op- en nederwaartsche buigingen hebben, dan ontstaat tegenstand; zijn de leidingen lang en hoekig, dan draait het schepad rond, zonder meer lucht aan te voeren.

Het is van groot belang, zoo hiermede geen rekening behoeft gehouden te worden; onverschillig hoe groot een gebouw of inrichting ook is, steeds is de oorsprong der kracht bij aanwending van 't nieuwe systeem daar, waar het verlangd wordt. Dit voordeel wordt nog van meer belang, wanneer men de noodzakelijke verwarming der lucht er bij in aanmerking neemt.

Bij de tot dusver gebruikte systemen was het noodzakelijk een centraal verwarmingsinrichting te maken, en van uit één groote verwarmingskamer wijde luchtbuizen door het gebouw te leiden. Dit is in veel gevallen bijna ondoenlijk. Het aanleggen van meer verwarmingskamers leidt tot geen oplossing, tenzij men bij elke kamer een oorsprong der kracht opstelt, zijnde een stoommachine met een eigen blower; de groote kosten maken dat echter voor de praktijk ondoenlijk.

Het nieuwe systeem kan zonder zwaarigheid dit alles oplossen. Van uit elke verwarmingskamer wordt de versch verwarmde lucht overgebracht naar alle richtingen van het gebouw, zonder wijde buizen; immers, de te verwarmen en te ventileren vertrekken liggen dicht bij den oorsprong der verwarming, zoodat de buizen dunner kunnen worden en dus geen hinder veroorzaken. Ook wordt te gelijkertijd de bedorven lucht afgevoerd, terwijl elk ander systeem, zoo dit zelfde wordt geëischt, daarvoor andere venen behoeft, die in omgekeerde richting hun werk doen; al was het dus mogelijk deze te plaatsen, dan zouden de kosten toch zeer belangrijk zijn.

Neem b.v. de Witte Societeit te 's Hage; wat zou het inbrengen van versche lucht baten, indien niet tevens kon gezorgd worden, om tevens de rook- en dranklucht te verwijderen; en wat zou ventilatie zijn voor ziekenhuizen, indien men het niet in de hand had, de besmette lucht te kunnen afvoeren, en deze te ontsmetten.

Het systeem van Green berust op de werking van een automatische luchtschroef („Nozzle”). Deze beheerscht dan ook het geheele systeem.

Het is bekend, dat wanneer de stoompijp, in den schoorsteen van een locomotief aanwezig, opengaat, er zulk een sterke trekking ontstaat, dat, indien de demper niet gesloten werd, zelfs de stukken vuur uit den schoorsteen worden medegevoerd.

Bij het nieuwe systeem van ventilatie, wordt door geperste lucht hetzelfde bereikt. Het samenpersen der lucht wordt door een machine verkregen, welke door stoom, gas, water of heete lucht in beweging wordt gebracht. In verbinding met deze machine staat een luchtpomp, die de lucht in een ketel perst, tot op een spanning van 5 pond per vierk. Eng. duim, dus nog geen halve atmosfeer drukking; van uit dezen ketel laat men door een 1½ Eng. dm. pijp de lucht uit, op elke plaats waar luchtversching gewenscht is, al was deze ook uren ver verwijderd. Indien er een voet lucht in de buis wordt geperst, dan moeten 20 voet *vrij* volgen. Om dit gunstige cijfer te verkrijgen wordt de geperste lucht door een zoogenaamden contractor gevoerd, bestaande uit twee afgeknotte holle kegels, omgekeerd tegen elkander. De automatische werking der nozzle kan bij deze contractors niet gemist worden.

Het systeem is wel van jongen datum, maar het mag reeds wijzen op schoone uitkomsten.

Aan den heer Sterkman is toestemming verleend door het Engelsche gouvernement, om zijne wijze van ventilatie toe te passen op een gebouw van grooten omvang, het nieuwe gebouw van den „Law Court”; dit is van grooten omvang, gelegen in Fleetstreet, en ingericht voor 19 verschillende gerechtshoven.

Al de zalen, gangen en bijbehorende vertrekken worden verwarmd en geventileerd. Om een begrip te

geven van den omvang kan vermeld worden, dat voor de uitvoering £ 35.000 waren uitgetrokken; herhaalde wijzigingen en verbeteringen hebben dat cijfer echter doen klimmen tot de som van £ 55.000, zijnde ruim 6½ ton gouds. Men vernam echter steeds klachten over onvoldoende ventilatie.

Bekend zijnde met de vraag naar betere ventilatie, heeft de heer Sterkman zich aangemeld, en ontving de opdracht, om een proef te mogen leveren.

Het lag voor de hand, dat hem tot het nemen van die proef de ongunstigst gelegen gerechtszaal werd aangewezen; deze was het verst verwijderd van den oorsprong der kracht. De proef werd genomen op den 22<sup>sten</sup> October 1885 en de werkzaamheden daarvoor in den vacantietyd verricht.

Het bewijs werd toen geleverd, dat aan meer dan de gestelde eischen was voldaan, waarna den heer Sterkman werd opgedragen, het geheele gebouw volgens zijn systeem te ventileren; daar de werkzaamheden te omvangrijk zijn, kunnen deze in 2 jaren telkens gedurende de vacantie worden uitgevoerd. Zestien groote venen en 8 stoommachines, op verschillende plaatsen in het gebouw aanwezig, zullen nu worden weggebroken en vervangen door 2 compound-luchtpompen.

Tengevolge van deze proef zijn onderhandelingen aangeknoopt voor verschillende gebouwen: het Parlement, Rijks-Museum, Postkantoor en andere inrichtingen.

Is voor gebouwen een goede luchtversching van groot belang, — voor schepen is het van niet minder betekenis, vooral voor die, welke in heete luchtstreken moeten vertoeven, of een groot aantal passagiers of landverhuizers vervoeren.

Het heeft echter veel moeite gekost, deze nieuwe vinding in te voeren, vooral gedurende een tijd van algemeene malaise en wantrouwen in nieuwe zaken. Toch is het mogen gelukken dit stelsel toe te passen op 2 der grootste booten, welke in de laatste 20 jaar gebouwd zijn door de firma Joh. Elder & Co., dienstdoende bij de maatschappij de *Cunard Line*, varende van *Liverpool* op *New-York*. Deze booten kunnen elk ongeveer 800 passagiers bergen en zijn vorstelijk ingericht.

De heer D. C. Green, de uitvinder, was niet weinig vereerd door deze opdracht, die hij als een groote overwinning beschouwde. De 65 jarige grijsaard zag nu wel zijn moeiten beloond, maar het was hem niet gegeven de vruchten ervan te plukken, want op den dag waarop hij zijn werk zoude gaan inspecteeren, overviel de dood hem in den trein van Londen naar Glasgow.

Daarna zou deze nieuwe zaak wellicht begraven zijn geworden, zoo niet het beheer door den heer A. Sterkman was overgenomen. Door hem heeft deze industrie een groote vlucht genomen, en op het oogenblik zijn vele en belangrijke bestellingen en contracten loopende, en wordt te Glasgow, Liverpool, Bremerhaven en Londen met kracht gewerkt.

Het Duitsche gouvernement heeft voor de schepen, die in Stettin op zijne rekening worden gebouwd, Green's Ventilatie-systeem, voorloopig bij 3 booten, voorgeschreven. De Duitsche Lloyd, heeft al hare schepen toegezegd en al dadelijk 8 schepen besteld, waarvan 3 gebouwd worden bij genoemde firma Elder & C°. Eveneens zal het systeem toegepast worden bij twee booten der *Pacific Steam Navigation C°.*, die der *White*

Star Line en andere maatschappijen, waaronder ook booten voor 't vervoer van *vee*. Verder is een proefschip besteld voor de firma Donaldson Broth., na een geleverde proef op een hunner veebooten, en wordt onderhandeld met de Britsch Indische Maatschappij, zoowel als met de P. & O. Maatschappij.

Een en ander deel ik mede, om aan te toonen, dat het bespreken van deze vinding ook voor onze Maatschappij niet van belang ontbloomt is. Waarom moet Nederland in alles achterblijven? Worden er dan door ons geen landverhuizers vervoerd; hebben onze passagiers op de booten der maatschappijen van de Ned. Ind. Stoomvaart dan geen behoefte aan versche lucht? Waarom moet Duitsland en Engeland ons voorgaan? Ook wij immers vervoeren ons vee naar overzeesche landen, en bouwen inrichtingen waar goede ventilatie noodig is; of is het niet treurig te moeten zien, dat in het in aanbouw zijnde ziekenhuis te Rotterdam, juist dat systeem, en wel door een buitenlander, aangelegd wordt, wat door den heer Sterkman in den Law Court werd weggebroken?

Men zal wellicht vragen, is dan ventilatie op booten zoo noodzakelijk? Het antwoord is ja, „onvermijdelijk.” Aan de kleine hokjes, bewoond door 4 of 6 personen, denkt men met afgrijzen. Verbeeld u een kleine winddrukking, bij eene zeer hooge temperatuur, in de richting waarin het schip loopt, zoodat de snelheid van het schip den wind te niet doet; dan is het op zulk een schip onuitstaanbaar en alles gaapt naar lucht en vindt die niet, noch op het dek, noch in de hut. De stokers zijn het meest te beklagen. De boot zelfs, gaat er onder gebukt; voor de vuren is er geen trekking genoeg, in veel gevallen staat de vlam boven den schoorsteen en belet de regelmatige trekking.

Het ware ongetwijfeld te wenschen, dat het ventileren der booten meer, en ook bij onze Maatschappijen die op Indië varen, werd toegepast. Het gevaar voor het overbrengen van besmettelijke ziekten zou daardoor wellicht geheel verdwijnen.

Het zelfde systeem wordt ook toegepast op mijnen en tunnels. Zij die in 1883 de tentoonstelling te Amsterdam hebben gezien, zullen zich zeker het gevaarte herinneren, hetwelk aanschouwelijk voorstelde op welke wijze de mijnen van versche lucht worden voorzien; het was een ven van groote afmeting, die enorme hoeveelheden lucht verplaatst en bij den oorsprong der kracht sterk werkte, zoo zelfs dat pet of hoed welke er voor werden gehouden, werden medegevoerd; dat systeem wordt voor het oogenblik nog aangewend, doch door dat van Green verre overtroffen.

De eigenaardige, lange, somwijlen doodlopende gangen in den grond, kunnen met eerstgenoemd systeem niet bereikt worden en de werking der ven verminderd steeds naar gelang van den afstand; zoo er tegendruk ontstaat, is zelfs de sterkst werkende ven ontoereikend; daar deze slechts de lucht kan inbrengen en niet gelijktijdig afvoeren, blijven deze vennen steeds een zeer gebrekkig middel, om aan de mijnwerkers de noodige lucht te verschaffen.

Green's systeem, dat geen rekening met den afstand tot den oorsprong der kracht heeft te houden, werkt echter op elk gevraagd punt, laat daar lucht toestroomen of wel bedorven lucht of gassen wegvloeien.

Voor spoorwegen onder den grond of tunnels, is haast geen ventilatie mogelijk; de kolossale luchtmassa is te groot om deze met goed gevolg telkens te vernieuwen.

Ook het systeem van Green zou daar geen effect opleveren, indien daarbij geen ander hulpmiddel ware uitgedacht. Zeer terecht is de firma van de stelling uitgegaan, dat in de eerste plaats voor tunnels, waar de locomotief de luchtbederver is, gezorgd moet worden, deze oorzaak te insoleeren. Aan den bovenkant der tunnel wordt daarom een kap opgehangen, met een gleuf, waardoor het bovineinde der pijp van de locomotief kan schuiven. Rook en alle schadelijke gassen worden in dezen kap opgevangen en door nozzles wordt een luchtstroom opgewekt, die de rook medevoert, en waar de gelegenheid dat toelaat, doet ontsnappen, zonder de lucht in den tunnel te bederven. Is eenmaal de oorzaak van 't bederven der lucht weggenomen, dan is een geringe aanvoer van zuivere lucht voldoende.

Het systeem wordt ook toegepast voor het droogen van koffie, thee, indigo, kina en specerijen; geen andere wijze is zoo volkomen, ook met het oog op het controleren der warmte. In de Indische Mercurus werd onlangs een uitvoerige beschrijving gegeven van de wijze waarop door dit systeem de ampas — het uitgeperste suikerriet — door de warmte, welke in de schoorsteenen verloren gaat, wordt gedroogd en verder voor het stoken der vuren geschikt wordt gemaakt.

In droogerijen en waschrichtingen wordt te Londen van het systeem gebruik gemaakt en in Schotland wordt het toegepast op meelfabrieken; voor dezen is het vooral van groot belang, ook met het oog op het vermijden van het onuitstaanbare gedruisch der gewone vennen, welke tegenwoordig nog in gebruik zijn.

De Vulcan C° in Stettin past het systeem ook toe op de ovens, waarin het ijzer gesmolten wordt; tal van andere inrichtingen, zullen hun voordeel met Green's Ventilating-aparaten kunnen doen.

---

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

---

*l'Emulation*, publication mensuelle de la Société centrale d'architecture de Belgique, Afl. 3.

Texte: Exposition triennale d'Architecture III. Section retrospective. Les anciens Architectes de la Belgique. Les monuments romans de l'Allemagne, avec gravures. Concours; la construction d'un jardin d'enfants. Sciences; perspective rapide, avec gravures.

Bibliographie; Architecture grecque et romaine; avec gravures. Oeuvres publiées; l'Ecole normale de Mons.

Planches. Orphelinat de garçons à Anvers. Château d'Elewijt près Vilvorde, dit Steen de Rubens. Projet de cimetière monumentale. Buvette Lucas Bols à l'exposition d'Anvers.

*Vragen van den Dag*, populair Tijdschrift, Afl. 4.

Onderwerpen van sociale wetgeving: de Normale arbeidsdag. De vraag van den dag. Een romantisch plekje in Nederland, met 2 platen. Het sluimeringstijdperk der planten. De quaestie der kroonpretendenten in Frankrijk. Insecten in Barnsteen. Invloed van het electric light op de oogen. Een nieuw perpetuum mobile. Iets over gloeilampen, met afbeeldingen.

De aflev. bevat voorts een politiek overzicht en een Feuilleton.

---



## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Volgens achterstaande advertentie zal op 10 en 14 Augustus a. s. in het Gebouw der Maatschappij voor den Werkenden Stand, Groenburgwal 24 te Amsterdam, gelegenheid bestaan tot het inschrijven van leerlingen aan de industrijschool voor jongens.

De teekeningen, door de leerlingen in het afgelopen jaar vervaardigd, zullen dan voor een ieder gratis bezichtigd kunnen worden, waardoor aan belangstellenden zooveel mogelijk een overzicht wordt gegeven van den omvang van den leercursus, terwijl een duidelijk beeld wordt gegeven van de resultaten, door het onderwijs verkregen.

Naar wij vernemen heeft zich te Amsterdam eene Commissie gevormd die zich onledig houdt met het voorbereiden van plannen om in 1887 aldaar eene tentoonstelling te houden van al hetgeen op voeding betrekking heeft, alzoo eene soort hygiënische tentoonstelling.

Het voornemen bestaat om deze tentoonstelling in het Paleis voor Volkslijft te houden. Mocht de ruimte in dat gebouw te beperkt blijken, dan zou men pogingen aanwenden om een gedeelte van het Frederiksplein tijdelijk in gebruik te nemen.

Onder de vlag der hygiëne en voeding kan zooveel worden toegelaten, dat de tentoonstelling een groote uitgebreidheid kan verkrijgen.

De eerstvolgende vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs is voorloopig vastgesteld op 14 September a. s. en zal gehouden worden te Amsterdam.

De September-Vergadering der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst zal gehouden worden te Utrecht, op Donderdag 23 September a. s.

De tentoonstelling van de ontwerpen, ingezonden voor den wedstrijd in bouwkunde van 1886, door de Maatschappij der Antwerpsche bouwmeesters uitgeschreven met ondersteuning van het stadsbestuur, wordt den 8sten Augustus geopend in de Koninklijke Akademie van Schoone Kunsten, Venusstraat te Antwerpen.

Vóór de beoordeeling der ingekomen ontwerpen was de tentoonstelling reeds toegankelijk van af 1 tot 3 Augustus; na de uitspraak der Jury zal van af 8 tot 16 Augustus wederom toegang worden verleend.

## V R A A G B A A K.

ANTWOORD No. 60. De vereischte minimum hoogte voor woonvertrekken volgens de bouwverordeningen in verschillende steden van ons land is als volgt:

*Amsterdam*: 2.50 M. van vloer tot onderkant balklaag.

*Arnhem*: door de afdeling Arnhem werd aan den Raad voorgesteld 2.50 M. op te nemen in de nieuwe verordening. Deze bevat echter geen bepaling omtrent de hoogte.

*Delft*: 2.75 M. van vloer tot onderkant balklaag.

*Deventer*: 3.00 M. van vloer tot onderkant balklaag. Is gesteld en geldt alléén voor zoogenaamde »kleine woningen» wier woonbare oppervlakte minder bedraagt dan 40 M<sup>2</sup>.

's *Gravenhage*. 2.60 M. van vloer tot onderkant balklaag, niet geldend voor kelder- en zoldervtrekken en sousterrains, waarvan de hoogte door B. en W. bepaald wordt.

*Groningen*: 2.80 M. van vloer tot onderkant balklaag.

*Leeuwarden*: 3.00 M. van vloer tot onderkant zoldering (met balklaag), slechts gesteld en geldend voor arbeiderswoningen.

*Rotterdam*: 2.50 M. van vloer tot onderkant balklaag. 2.20 M. bij vtrekken onder den beganen grond.

NB. In de *Wenken en Regels* voor het bouwen van *gezonde woningen* voornamelijk in *landelijke gemeenten*, verspreid door de vereeniging »het Witte Kruis», verkrijgbaar à 25 cents bij Brinkman en van der Meulen, boekhandelaars te Amsterdam, wordt onder anderen het volgende gezegd:

»Alle vtrekken zullen een hoogte bezitten van minstens 2.50 M. uit den vloer tot aan den onderkant der balken gemeten.»

In het Bouwk. Weekblad 1882, n<sup>o</sup>. 20, 21, 23, 27 en 31 komt een verhandeling van den heer D. E. C. Knuttel voor, getiteld: *De hygiëne in de bouwverordeningen*; in het blad n<sup>o</sup>. 21, bladz. 301 en 302, komt een en ander voor betrekking hebbende op de vraag.

## NAMEN DER INZENDERS

OP DE

### PERMANENTE TENTOONSTELLING

*in het Gebouw der Maatschappij tot Bevordering*

*der Bouwkunst,*

**MARNIXSTRAAT 402, AMSTERDAM.**

**L. Schütz & Zn.**, Zeist, Metaalwerken.

**A. D. Hamburger**, Utrecht, Zinkwerken.

**Martin & Co.**, Amsterdam & Zeist, Bouwmaterialen.

**Van Dam & Co.**, Wageningen, Machinale Waalsteen.

Agent: H. Heijink, Amsterdam.

**The Neuchatel Asphalte Company**, Amsterdam, Asphalt.

**G. J. Hamer Jr.**, Deventer, Aarden-buizen.

**D. S. M. Kalker**, Amsterdam, Stalbenoedigheden, Kachels, enz.

**Naaml. Venn. Fabriek voor Metaalbehandeling**, Amsterdam,

Gesmeed ijzeren en gegoten koperen voorwerpen, geschilderd gebrand glas, enz.

**A. E. Braat**, Rotterdam & Amsterdam, Portland-cement van „Niel-on-Rupell.”

**J. Kroon Rzn.**, Buiksloot, Lattenweefsel.

**H. P. Mutters & Zn.**, 's Gravenhage, Meubelen.

**J. van Hulst**, Harlingen, Muurtegels, baksteen, enz.

**F. W. Braat**, Delft, Zinkwerken.

**C. B. Schneider**, Amsterdam, Behangselpapier.

**G. & J. Cool**, *idem*, Marmeren schoorsteenmatels.

**J. Wijdoogen Janz.**, *idem*, Behangselpapier, Lincrusta Walton.

**Gebr. Ravesteijn**, Westraven bij Utrecht, Muurtegels.

**S. T. Mumm Jr.**, Amsterdam, Meubelen.

**H. J. Wolter**, Amersfoort, Ventilatie- en Verwarmingstoestellen.

**Wautier & Faro**, Rotterdam, Verglaasde majolica-tegels.

**Becht & Dyserinck**, Amsterdam, Koper-, zink- en bronswerken.

**Hoekzema & Switters**, Groningen, Machinale steenen.

Agent: M. Brouwer Jr. Amsterdam.

**Société anonyme des carrières d'Ogné et de la Rochette**,

Luik, Hardsteen van Ogné, steen van la Rochette.

Agent: L. J. Seutin, Amsterdam.

**Fred. van de Loo Sr.**, Bemmelen, Nageperste Waalsteen.

**J. V. B. Waalkes**, Aarlanderveen bij Alphen, Tras.

**Alfr. Delbruyère**, Brussel, Parketvloeren.

**C. Grod**, Brohl, Tufsteen.

Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.

**Gebrs. van Malsen**, 's Gravenhage, Timmerwerken, enz.

**Joh. Franse**, Amsterdam, Beeldhouwwerk.

**E. H. Eckhart**, Rotterdam, Meubelen, ornamenten, enz.

**C. M. Schmidt**, Amsterdam, Meubelen.

**Erve L. Grisanti**, *idem*, Beelden, gipswerken.

**Kessel & Röhl**, Berlijn, Zweedsch graniet.

Agent: G. Brongers, Amsterdam.

**De Lint & Co.**, Rotterdam, Wand- en vloertegels.

**Oscar Massijn**, Gent, Leien-dakbedekking.

Agenten: Folkers & Co., Amsterdam.

**Wagner & Starker**, Stuttgart, Parketvloeren.

Agenten: Boas & Co., Amsterdam.

**F. P. de Jonge**, Amsterdam, Zinken en koperen raamroeden.

**Obernkirchener Sandsteinbrüche**, Obernkirchen, Zandsteen.

Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.

**F. & A. van der Linden**, Dordrecht, Timmerwerk, gegalvaniseerd ijzer.

**Amersfoortsche Steenfabriek**, Amersfoort, Cement-steenfabriek.

Agenten: Martin & Co., Amsterdam.

**Van Delden & Co.**, Leiderdorp, Baksteen.

Idem.

**Peck & Co.**, Amsterdam, Water-closets, toestellen voor elect. geledingen, enz.

**G. Dupille & E. Chalmel**, Parijs, Verwaren.

Agenten: Rutten & Co., 's Hage.

**F. Nicolas**, Roermond, Geschilderd gebrand glas.

**Joh. G. Stemler Czn.**, Amsterdam, Bouwk. boekwerken en teeken-behoeften.

C. M. Lulofs, Amsterdam, Bouwmaterialen.  
 Schlesinger & Co., Harburger, Zand- en amaril-papier.  
 C. Kulmiz, Oberstreit, Silezisch Graniet.  
 Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.  
 Klijn, Tissot & Co., Amsterdam, Zink- en loodwerken.  
 H. Hartman, firma Geb. Koch, idem, Lijsten.  
 Maatschappij „Atlas”, Stockholm, Timmerwerk.  
 J. J. Reesse & Co., Delfzijl, Portland-cement.  
 Sijbrand Tjallingii, Harlingen, Muurtegels.

A. Vos Rz, Stoomtimmerfabriek de Zwaluw, de Helder & Amsterdam, Timmerwerk.  
 Fred. Stieltjes & Co., idem, Amerik. gereedschappen, asbest-dakbedekking, enz.  
 R. Jacobi, idem, IJzerwerken, kurksteen.  
 Cremer & Co., Bolsward, Loodrecht geperste buizen.  
 Fred. Stolzenberg, Roermond, Pleister-ornamenten.  
 J. J. Avis, Zaandam, Houtwol.  
 Wed. S. ten Bokkel Huinink, Neede, Fransche pannen.

## Afloop van Aanbestedingen.

ROTTERDAM. — Het maken van legkelders, spoelruimte, ijzeren overkapping enz. voor de Heinekens bierbrouwerij.

K. Hollander te Gouda . . . . . f 39.700

UTRECHT, 24 Juli. — Het gemeentebest.: het vergrooten enz. van het gebouw voor middelbaar onderwijs aan de van Wijkskade.  
 W. A. G. Jansen . . . . . f 14.788 gegend.

DOETINCHEM, 26 Juli. — De Terburgsche Bouwmaatschappij: het bouwen van villa's.  
 H. J. Siepe te Winterswijk . . . . . f 15.787

SLOTERDIJK, 26 Juli. — De architect M. van Looij te Amsterdam: het bouwen van eene boerderij in den Gr. Ijppolder.  
 C. van Soest te Beverwijk . . . . . f 11.598 gegend.

UTRECHT, 27 Juli. — De directie der Nederl. Centraal Spoorwegmaatschappij: 1. het maken van eene remise voor zes locomotieven met magazijn en kantoor; 2. een reservoir- en stovenverwarmingsgebouw; 3. een kolenpark, alles te Zwolle.  
 G. Groothengel te Borne . . . . . f 20.980  
 H. A. Witzand te Almelo . . . . . » 20.912  
 H. Timmer te Meppel . . . . . » 19.990  
 K. J. Kalt te Heerenveen . . . . . » 19.984  
 A. van Straten te Zwolle . . . . . » 19.797  
 L. van Nispen idem . . . . . » 19.218  
 F. de Herder idem . . . . . » 19.197  
 D. Bruins idem . . . . . » 18.945  
 H. van Rhijn te Naarden . . . . . » 18.745  
 G. v. Rassel te Utrecht . . . . . » 18.375  
 K. Bleeker te Zutphen . . . . . » 17.490  
 C. Schiere te Boornbergum . . . . . » 17.387  
 W. Westerhof te Weesp . . . . . » 16.840

DELFT, 27 Juli 1886. Vennootschap »fabriek van producten uit beenderen en soortgelijke afvallen”: het bouwen van bovengenoemde fabriek op de bestaande houten fundeering te Delft.

C. van 't Woudt, Vrijenban . . . . . f 59.300  
 W. P. Teeuwissen, 's Hage . . . . . » 53.980  
 Gebrs. Lucas, Delft . . . . . » 53.000  
 W. N. van Ipenburg, idem . . . . . » 52.470  
 Gebrs. Bruigom, idem . . . . . » 51.700  
 C. van der Boom, idem . . . . . » 51.150  
 H. Beijer, Hof van Delft . . . . . » 51.110  
 W. F. C. Schaap, Delft . . . . . » 48.300  
 D. J. Houtzager, idem . . . . . » 47.740  
 J. P. Henneveld, idem . . . . . » 47.639  
 W. P. van der Laan, Rotterdam . . . . . » 46.518  
 J. Rosmolen, 's Hage . . . . . » 45.950  
 W. A. G. Jansen, Utrecht . . . . . » 45.680  
 Gebrs. Houtman, 's Hage . . . . . » 45.250

N. Roodenburg, Delft . . . . . f 44.448  
 M. L. van Spanje, 's Hage . . . . . » 43.983  
 P. Vlasman, Utrecht . . . . . » 43.428  
 J. F. Luxemburg, Delft . . . . . » 43.400  
 C. Meijers, 's Hage . . . . . » 43.065  
 J. Visser Gz., Papendrecht . . . . . » 41.845  
 Wed. G. Camesie & Co., Rotterd. » 38.413

ZUTPHEN, 29 Juli. — Provisoren van het Oude en Nieuwe Gasthuis: het bouwen van een ziekenhuis, architect D. Lijsen.

K. J. Ruijsch v. Duchteren te Utrecht f 76.842  
 A. C. Vink te idem . . . . . » 75.617  
 H. Timmer te Meppel . . . . . » 73.353  
 H. Jansen te Nijmegen . . . . . » 72.055  
 A. van Dommelen te idem . . . . . » 71.988  
 C. M. Rozenburg te Naaldwijk . . . . . » 71.522  
 A. v. d. Meer te Harlingen . . . . . » 71.500  
 L. Nijland . . . . . » 69.526  
 H. Rood te Gorssel . . . . . » 69.505  
 D. Bruins te Zwolle . . . . . » 67.365  
 G. van Rassel te Utrecht . . . . . » 65.939  
 G. Boerstoel te Brummen . . . . . » 65.900  
 C. ter Haar te Winterswijk . . . . . » 65.250  
 T. G. Bekhuis te Leeuwarden en D. Damstra . . . . . » 64.964  
 K. J. Kalt te Heerenveen . . . . . » 63.889  
 J. van Burk te Oosterbeek en W. Wissink te Arnhem . . . . . » 63.300  
 J. van Ginkel te Nijmegen . . . . . » 63.290  
 A. J. Uiterwijk . . . . . » 62.290  
 J. Zandvoort te Deventer . . . . . » 61.295  
 G. J. Koordeman . . . . . » 61.247  
 H. Haijntink . . . . . » 60.576  
 C. Revelman . . . . . » 60.400  
 J. van Groenendaal te 's Hage . . . . . » 60.130  
 K. Bleeker . . . . . » 59.698  
 G. J. Carmiggelt & Zn. te Brummen . . . . . » 58.800  
 E. v. d. Woert te Deventer . . . . . » 58.561  
 G. Schurink . . . . . » 57.777  
 H. L. Hamer . . . . . » 56.170  
 H. W. Douwes . . . . . » 55.990 gegend.

de overigen allen aldaar.

's GRAVENHAGE, 30 Juli. — Het ministerie van waterstaat, handel en nijverheid: het bouwen van lokalen ten behoeve van den postdienst, op het stationsterrein te Arnhem. Begrooting f 15.100.

A. A. Flipse . . . . . f 15.400  
 W. Beijer Jr. . . . . » 14.935  
 A. Jas . . . . . » 14.593  
 J. H. van Riel . . . . . » 14.420  
 J. de Ruyter . . . . . » 14.300  
 Gebrs. A. en N. W. van Daalen . . . . . » 14.263  
 W. Okkes te Zevenaar . . . . . » 14.200  
 G. H. van der Heijden . . . . . » 14.135  
 H. van de Sand . . . . . » 13.900

B. Bolder . . . . . f 13.711  
 J. P. Welsing . . . . . » 13.490  
 A. Lestrade . . . . . » 13.149  
 L. B. Hasselbach Jr. . . . . » 12.977  
 J. van Burk te Oosterbeek en W. Wissink te Arnhem . . . . . » 12.930 de overigen allen te Arnhem.

's GRAVENHAGE, 31 Juli. — Het bouwen van 14 woonhuizen ten dienste der Coöperatieve bouwvereniging tot het verkrijgen eener eigen woning.

<sup>4 woonh. 10 woonh.</sup>  
 L. v. Meerderv. Chassestr.  
 W. F. P. v. d. Grijp . . . . . f 21.000  
 J. Steffens en H. Th. Weijnekus . . . . . » 18.500 f 27.300  
 P. Lucus . . . . . » 18.162  
 C. Meijers . . . . . » 17.900 » 27.300  
 Gebr. Houtman . . . . . » 17.681 » 25.579  
 Th. Roest . . . . . » 17.100 » 26.130  
 J. Rosmolen . . . . . » 15.643 » 26.537  
 J. van der Ham . . . . . » 14.490 » 20.800  
 P. van Vliet . . . . . » 14.314 » 21.921  
 J. van Groenendaal . . . . . » 12.000 » 19.500  
 Massa: Goot en van Dorst te Gouda, f 55.100, de overigen allen aldaar.

DEVENTER 4 Aug. — B. en W. het bouwen eener overdekte botermarkt.

H. Lammers, Deventer . . . . . f 6095  
 T. de Heider, Zwolle . . . . . » 5929  
 J. Witteveen, Deventer . . . . . » 5843  
 A. J. Eggink, idem . . . . . » 5841  
 W. J. Kolkert, idem . . . . . » 5820  
 K. van Lensen, idem . . . . . » 5787  
 H. Visscher, idem . . . . . » 5760  
 J. E. Rood, idem . . . . . » 5675  
 H. Steenberg en G. W. Pieters, idem » 5625  
 J. Zandvoort, idem . . . . . » 5605  
 R. van der Spoel, idem . . . . . » 5598  
 E. van der Woerd, idem . . . . . » 5572 gegend.

's GRAVENHAGE, 4 Augustus 1886. — De Commissie: het bouwen van een kerk met klokketoren voor de Ned. Herv. Gem., onder beheer van den architect H. W. A. Croisat van Uchelen.

W. van Leeuwen te Hellevoetsluis f 88.888  
 J. v. Groenendaal te 's Gravenhage » 64.000  
 P. Verbruggen te Waddingsveen » 63.950  
 M. A. J. Taverne te 's Gravenhage » 63.826  
 J. L. Werders Jr. idem . . . . . » 63.140  
 H. v. Bergen Henegouwen idem . . . . . » 61.795  
 A. Stigter idem . . . . . » 59.689  
 C. Meijers idem . . . . . » 58.967  
 Gebr. Houtman idem . . . . . » 58.637  
 W. A. G. Jansen te Utrecht . . . . . » 57.100  
 G. van Rassel, idem . . . . . » 53.777  
 K. Bleeker te Zutphen . . . . . » 52.600  
 J. Rosmolen te Gravenhage . . . . . » 52.564 gegend.

# JAN VAN DER POT, Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM. KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.  
**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT**, merk **Wallsend**, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche **PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne**, **BELGISCHE KLUIT** en **HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem **Pétitjean-POLYCHROM** OF **FRESCOCEMENT**.  
*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten**



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

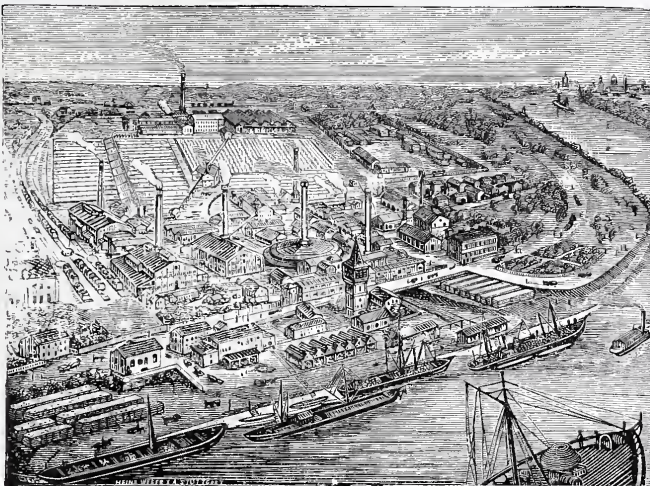
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3256

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorfer  
Medaille  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef  
uit de groeven der Heeren **D. ZERVAS Söhne**.  
EN

Prima **Engelsche PORTLAND CEMENT** van de beroemde **YARROW CEMENT COMPANY LIMITED**,  
(Yarrow ofTijne.)  
een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Neder-  
land enz.

bij **M. LUIJTEN**, te

**Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.**

Waar steeds alle mogelijke metselmateriaalen te bekomen zijn. 3258

## Symons & Huygen, C. I.,

ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den  
Ingenieur 3259

**FRIEDRICH SIEMENS**, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

**Centrale Verwarming en Ventilatie.**  
**Verlichting** volgens het **Siemensche re-  
generatief stelsel.**

**Droogovens** voor allerlei industrieele doel-  
einden.

**Gasvuren** voor **Steen-, Pannen- en Trot-  
toirtetegels-Bakkerijen, Stoomketels**,  
enz.

**Ontsmettingsoven.**

**Fabrieksgebouwen** en hunne inrichtingen.

## H H. ARCHITECTEN.

Een **JONGMENSCH** van ongeveer 20 jaar,  
die ruim 2½ jaar in de theorie en bij de  
praktijk werkzaam is geweest, zag zich  
gaarne geplaatst op het Bureau van een  
Architect of van Gemeentewerken. Hoog  
salaris geen vereischte. Franco brieven onder  
letters **A Z** adres bij den Boekhandelaar  
**C. MORKS Jzn.** te Dordrecht. 3260

## VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in  
eenigen tak van kunst en nijverheid bij het  
bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en  
alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

**J. DE HAAN**, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des  
Woensdags.

## FERD. ENGERS. AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14

### WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

Bij de Uitgevers dezès ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.  
Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Prijs per jaargang van 12 maandelijksche nummers meerendeels met eene plaat  
in photolithographie f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

3246 **AANBESTEDING.**

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 17<sup>den</sup> Augustus 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 448.

Het wijzigen van het plankier langs de spoorweghaven en uitbreiding van sporer op het stations-emplacment te Hoogezand—Sappemeer.

De besteding geschiedt volgens § 33 van het bestek.

Het bestek ligt van den 2<sup>den</sup> Augustus 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur L. J. DE SONNAILLE te Groningen en is op franco aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 10<sup>den</sup> Augustus 1886, ten 10 ure des voormiddags.

UTRECHT, den 1<sup>sten</sup> Augustus 1886.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3247

Op DONDERDAG den 19<sup>den</sup> AUGUSTUS 1886, des namiddags ten 2 ure, zal, ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn, worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 22.

Het maken van toegangen naar de brug over de rivier den IJsel bij Deventer.

(Bedrag der begrooting f 97200.—)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 65 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn en zijn aldaar tegen betaling van f 3.— per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te Apeldoorn en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WILDT te Deventer.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 12<sup>den</sup> Augustus 1886, des namiddags ten 2 uur.

De Commissie van Beheer.

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.  
GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN. 3248

3249 **AANBESTEDING.**

Op Maandag den 23<sup>sten</sup> Augustus 1886, des middags te 12 ure, zal door Burgemeester en Wethouders der gemeente Leiden, op het Raadhuis aldaar AANBESTEED worden:

Het dempen van de Kool- en Brandewijnsgrachten met rioleering en bijbehorende werken.

Bestek en teekening liggen ter inzage en overname aan de STADS-TIMMERWERF, op elken werkdag, de besteding vooratgaande, van 'smorgens te 9 uur tot 's namiddags te 4 uur, en zijn aldaar zoolang de voorraad strekt, à f 0.50 per stel verkrijgbaar.

Aanwijzing in loco op Maandag 16 Augustus des namiddags te 2 ure.

Inlichtingen enz. bij den Gemeente-architect.

**INDUSTRIESCHOOL VOOR JONGENS**

VAN DE

Maatschappij voor den Werkenden Stand.

Het BESTUUR heeft de eer Ouders en Voogden te berichten, dat de inschrijving voor leerlingen, zal plaats vinden van 10 tot en met 14 Augustus a. s. des avonds van 8 tot 9½ uur in het Gebouw der Maatschappij, ingang Groeneburgwal N<sup>o</sup>. 24.

Prospectussen zijn dagelijks kosteloos verkrijgbaar bij den Concierge.

Gedurende de inschrijving zullen voor het publiek, de teekeningen der leerlingen, in het afgeloopen jaar vervaardigd, gratis te bezichtigen zijn. 3250

Het Bestuur der Maatschappij:	Het Bestuur der School:
C. DYSERINCK, Voorzitter.	C. v. HEEMSTEDE OBELT, Voorzitter.
M. F. DE MONCHY, Secretaris.	W. P. BEKKING, Secretaris.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3251

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

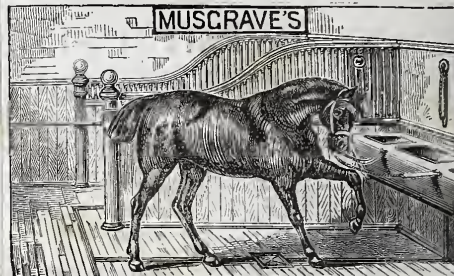
Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**

te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Mariniststraat en St. Anthonie Breestraat C 21.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland:

**Firma MARTIN & Co. Amsterdam.**

3252

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdijk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3253

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3254

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zooewel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.



**Redactie:** P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** De nieuwe kerk van den Heiligen Dominicus te Amsterdam.—  
De Hoogeindster Waterpoort te Sneek. — Kermes. — Rapport over het  
fabrikaat van nageperste Waalsteenen. — Binnen- en buitenlandsche  
berichten. — Correspondentie. — Vraagbaak. — Mededeelingen betreffende  
de Maatschappij. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## NIEUWE KERK VAN DEN HEILIGEN DOMINICUS TE AMSTERDAM. 1)

*Voordracht, gehouden op de Algemeene Vergadering  
van 27 Mei 1886,  
door Dr. P. J. H. CUYPERS.*

Gaarne zal ik op de vereerende uitnoodiging van den  
Voorzitter, eenige mededeelingen doen omtrent den bouw  
van de H. Dominicus-kerk, alhier.

Die mededeelingen kunnen zijn van verschillenden  
aard; ik heb gemeend, dat ze voor deze vergadering  
het belangrijkste zouden zijn, wanneer ze in chronolo-  
gische orde werden gedaan, zooals de kerk tot stand  
is gekomen.

Het program, mij door het Kerkbestuur voorgelegd,  
en dat mij natuurlijk allereerst tot leidraad moest  
strekken, luidde aldus: „Het bouwen eener nieuwe  
kerk met pastorie, op een daartoe bestemd terrein in  
de Spuistraat. De kerk zou bevatten 800 vaste en 1000  
vrije plaatsen, benevens de noodige gangen voor het  
houden van processien. enz. bij plechtige feesten; de kerk  
moest zooveel licht en lucht, als mogelijk was, hebben en  
zóó zijn ingericht, dat de gemeente overal den vrijen  
blik op Hoofd-altaar en preekstoel hebbe. De pastorie  
zou de noodige vertrekken moeten aanbieden voor den  
Pastoor en vijf Kapellaans, drie logeerkamers, een zieken-  
kamer, bibliotheek en koffiekamer.”

1) Plan, voor- en zijgevel van deze kerk, zijn afgebeeld op de  
plaat, behoorende bij het *Bouwkundig Weekblad* N°. 1, van  
2 Januari 1884.

Het bleek mij aldra, dat het geheele beschikbare  
terrein niet alleen tot op de uiterste grenzen zou moe-  
ten worden ingenomen, maar bovendien eene galerij  
in de kerk moest worden aangebracht, om tot het ge-  
wenschte getal plaatsen te geraken.

Het onregelmatige der kerk benutte ik voor toren,  
doopvont, trap en ingangen.

Om de vaste zitplaatsen zoodanig in te richten, dat  
het vrije gezicht op altaar en preekstoel behouden bleef,  
was het noodig het schip der kerk zoo ruim en breed  
mogelijk te maken; het is daarom, dat ik het schip  
tusschen twee rijen kolommen heb geplaatst, op eene  
breedte van 16 M., terwijl ik de lengte in 8 boogstel-  
lingen (travées) verdeelde; de zijgangen werden 2 M.  
breed tusschen de kolommen, en 3 M. tusschen de  
muren. Het Priesterkoor besloeg 75 M<sup>2</sup>. zoodat voor  
de Pastorie ongeveer 372 M<sup>2</sup>. overbleef.

Het gebouw zou in zijn uitwendigen vorm de verheven-  
heid zijner bestemming moeten aantoonen: eene R. K.  
kerk — een gebouw gewijd aan den dienst van *God*.

Wellicht zal men dus zeggen: de Gothische stijl zal  
daarvoor wel het meest geëigend zijn. Alvorens hierop te  
antwoorden, moet ik verklaren wat ik door *stijl* versta.

Een Fransch schrijver heeft terecht gezegd: „le style  
c'est l'homme”, en dit beaam ik volkomen. De *stijl*  
berust alleen op de ware, juist gevoelde uitdrukking  
van een *beginsel* en niet op een veranderlijken vorm;  
allermint wanneer die vorm het uitvloeisel is van eene  
voorbijgaande mode, of zoogenaamden *smaak*. Wijl er  
dus niets bestaat dan krachtens een *beginsel* of *wet*,  
zoo *kan* in elk voorwerp, in elke kunst-uiting, *stijl* zijn.  
In 't algemeen worden de bouwstijlen onderscheiden in  
nationalen en periodieken stijl. Het *slaafsch* volgen van  
een dezer stijlen, doodt de verbeelding en verzwakt de  
individueele oorspronkelijkheid.

Voor de keuze van den stijl moet men, volgens mijne opvatting, te rade gaan met de geschiedenis en zich afvragen: wanneer waren er toestanden waarin dezelfde behoeften gevoeld werden, waarin aan dezelfde eischen moest worden voldaan, als die welke mij nu worden gesteld? Welke zijn thans de middelen waardoor men in die behoeften kan voorzien?

Gedeeltelijk zal ik dien toestand terugvinden, gedeeltelijk niet; evenmin als de middelen om er aan te beantwoorden.

In de midden-eeuwen, XIII<sup>e</sup> en XIV<sup>e</sup> eeuw, was de luister bij de godsdienstoefeningen en de behoefte aan kerken even groot als thans; maar de lokale toestanden, de eischen die door de tegenwoordige maatschappij gesteld worden, zijn veranderd, even als de middelen om aan het doel te beantwoorden.

Verder zal men zelden of nooit hetzelfde terrein vinden, noch dezelfde eischen gesteld zien, zoodat het bijna onmogelijk is, ten minste onraadzaam, om een gebouw van vroegere tijden thans na te bouwen. De beginselen, volgens welke men vroeger op de beste, redelijkste, volmaaktste wijze aan het gestelde doel heeft beantwoord, moet ons tot leiddraad strekken in het ontwerpen onzer nieuwe bouwwerken; het goed en redegevend toepassen dier beginselen, moet de wet zijn die wij hebben te volgen.

Die beginselen zijn in korte woorden saam te vatten: het gebouw moet in zijne uiterlijke verschijning de uitdrukking zijn van zijne inwendige bestemming. De bouwstoffen moeten gebruikt worden overeenkomstig hare gaardheid en natuurlijke eigenschappen en den vorm aannemen die hiermede overeenstemt. Surrogaten, als zijnde strijdig met dit beginsel en met de waarheid, en onwaardig om aan een monumentaal gebouw gebezigd te worden, zijn te verwerpen. Elke vorm die niet door de constructie wordt aangeduid, moet verworpen worden.

In de midden-eeuwen werden de godsdienstplechtigheden in de R. K. kerk meer geheimzinnig, in afgesloten koren en kapellen, thans meer in 't openbaar, ten aanzien van het volk gehouden. Daaruit volgt de wensch, om het gezicht op het hoofdaltaar vrij te hebben.

In de midden-eeuwen was het gebruik van ijzer zeer gering in vergelijking met thans. Toen ter tijde zou ook het aanvoeren van Zweedsch graniet buitengewone kosten hebben veroorzaakt, terwijl dit heden minder het geval is.

Ofschoon ik dus de beginselen wil toepassen die in de XIII<sup>e</sup> en XIV<sup>e</sup> eeuw heerschten en in hoofdzaak dus ook de constructieve vormen zal bezigen, die toen het gevolg dezer beginselen waren, zoo zal ik toch door lokale omstandigheden tot een geheel ander gebouw komen, dan indien eene dergelijke kerk in dien tijd gebouwd ware; met andere woorden: men zal uit dien tijd geen enkele kerk vinden gelijk aan deze, — zelfs niet wat de hoofdvormen betreft.

Het schip der kerk is 16 M. breed. Wanneer ik deze ruimte met een steenen gewelf wilde overdekken, dan zou ik als minimum-hoogte krijgen een diagram, samengesteld uit een vierkant van 16 M., waarop is gesteld een gelijkzijdige driehoek van  $\frac{1}{2}$  15 M., hetgeen voor den onderkant sluitsteen van het gewelf minstens 30 M. hoogte zou vereischen. De zijmuren zouden dan meer dan 30 M. hoog moeten zijn; plaats daarop eene dakbedekking in leien, met de noodige helling, en men

verkrijgt 45 M. voor de hoogte van den nok van het dak.

Deze afmetingen deden mij besluiten een anderen weg te zoeken, daar de beschikbare som, noch het terrein, voldoende waren om aan de gestelde eischen rechtmatig op die wijze te kunnen voldoen; want een gewelf van dergelijke afmetingen zou, behalve de hooge zijmuren, zware contreforten met belangrijke schraagbogen vereischen en daarvoor bood het terrein geen ruimte aan.

In plaats van schijngewelven te maken van hout of latten, riet en pleisterwerk, gaf ik de voorkeur aan eene vlakke zolderbedekking in hout, met behulp van ijzer. In plaats van zware balken te gebruiken, zooals men vroeger zou hebben moeten doen, heb ik nu kunnen gebruik maken van eene betrekkelijk lichte ijzer- en houtconstructie, bestaande uit een balk van getrokken en gesmeed ijzer, ondersteund door een gesmeed ijzeren boog, met hout bekleed. De hoeken of boogvelden, onder den balk en boven den boog, worden door vertikale houten stijlen, welke 0.10 bij 0.20 cM. zwaar zijn, tot een onwrikbaar geheel gevormd, dat in plaats van op de zijmuren, op deze hoogte, zijdelingsche drukking uit te oefenen, deze aanmerkelijk stijven. De balk rust op de volle breedte der zijmuren en is aldaar verankerd, terwijl de geboorte van den boog op de kapiteelen der muraalzuilen rust.

Tot op deze hoogte ondersteunen de dwarsmuren, welke op de gordelbogen der smalle zijbeuken (gangen) rusten, de zijwanden van het schip. Het is om deze reden ook, dat de zijbeuken met steenen gewelfd zijn. Ook het priesterkoor is van steenen gewelven voorzien, evenals de doopvont en de toren; al deze lokalen zijn van minder groote afmetingen en konden dus zonder buitengewone kosten op die wijze overdekt worden. Ten einde geen al te zware afmetingen noodig te hebben, werd voor de kolommen Zweedsch graniet gekozen. De voetstukken, dorpels, plinten, goten enz., zijn van petit-granite de l'Ourthe; verder is harden zandsteen gebruikt voor de kapiteelen, kraag-, sluit- en deksteen, afdekkingen, enz.; voor de balustraden, pinakels enz., wordt terra-cotta of gebakken aarde gebezigd.

Ten einde de daken niet al te hoog te moeten maken, enz., werd voor de bedekking zwaar zink gekozen, wat betreft de kerk en de pastorie.

Om te voorkomen, dat de snelle afwisseling van temperatuur nadeelig zou werken op de atmosfeer binnen het gebouw, is de houten zoldering bedekt met een laag leem met gekapt stroo, en eene dunne laag mortel, met haar gemengd, aan de zijde van den zolder. De leemlaag werkt daarenboven gunstig op het behoud van het hout.

De hoogte eener kerk kan voor het gebruik, in vele opzichten en vooral in ons land, nadeelig zijn; eensdeels voor de acoustiek (voor het gehoor, het bespreken der kerk), anderdeels voor de koude en de luchtbeweging. Het is dus graden de hoogte van het ruim der kerk niet te overdrijven. De toren daarentegen wordt gebouwd voor de gemeentenaren buiten de kerk; de toren moet hoog zijn. Hij dient om uit de verte de plaats der kerk aan te toonen; hij moet hoog zijn, omdat de klokken het geluid in de verte over de woningen der gemeentenaren moeten verspreiden en hen ter kerke roepen — een lage toren is een onding —; hier behoort dus de hoogte vooral in het oog te loopen. Het is daarom

dat deze aan den voet zwaar aangelegd is, om hoog opgevoerd te kunnen worden. Het is ook daarom, dat de spits met leien wordt gedekt en zoodoende het kruis

op een hoogte van 85 M. boven den vloer der kerk zich verheft, in de verte de plek aantoonende waar de parochie staat.

## DE HOOGEINDSTER WATERPOORT TE SNEEK.

Tot de elegantste gebouwtjes die Nederland nog rijk is, uit het tijdperk der renaissance, behoort de schilderachtig gelegen Hoogeindster Waterpoort, op wier bezit de stad Sneek te recht trotsch kan zijn.

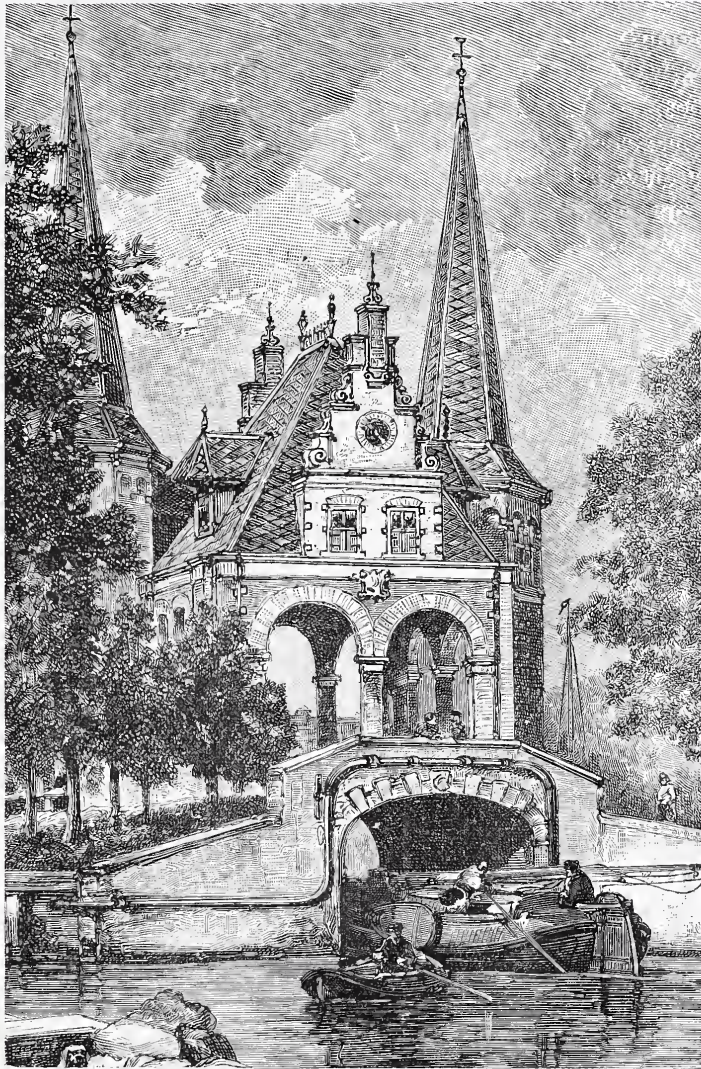
Deze poort, in het jaar 1613 gesticht, is op eene overbrugging van het riviertje de Greeuw, aan een der uiteinden van de stad, gebouwd. Op een gedeelte van deze brug, welke uit een vlak steenen gewelf bestaat, rust een met steen overwelfde open loggia van twee bogen, de eigenlijke poort uitmakende, waarboven de woning van den brugwachter is gelegen. Het geheel wordt door twee torens geflankeerd.

De eigenlijke onoverdekte brug over het riviertje ligt vóór het gebouw, aan de stadzijde, — de torens aan de buitenzijde, gedeeltelijk in het water. De doorvaart opening kon in vroeger dagen door middel van balken of een ijzeren hek worden gesloten, wanneer dit tijdelijk noodig was.

Het gebouw en de brug sluiten alzoo het riviertje af, zonder de scheepvaart te belemmeren, terwijl het eerste tevens de stad schijnt te beschermen bij den toegang te water.

De woning onder de hooge bekapping, wordt aan de beide rivierzijden gekarakteriseerd door elegante echt Nederlandsche puntgeveltjes.

In de vormen en de verhoudingen der arkaden, waarop die woning rust, vindt men duidelijk het karakter der



vroeg-renaissance terug, en is onmiskenbaar de invloed van Italië's meesterwerken merkbaar.

De beide achthoekige torens worden op de hoeken versterkt door licenen, opgetrokken uit elkander afwisselende lagen van berg- en van baksteen. Zij ondersteunen de boogfries, waarop de bekronende lijst rust. Een lijst van zandsteen, eensdeels — bij de torens — cordonband, andersdeels gootlijst, met sierlijk ornamentwerk beeldhouwd, loopt om het geheele gebouw. Voor de torens is zij, tusschen den vooruitspringenden sokkel en de gootlijst, de eenige horizontale verdeling.

De torenspitsen zijn uitermate slank van vorm: zij zijn slechts een halven meter minder hoog dan de steenen romp die zij bekronen.

Het gebouw is opgetrokken uit baksteen, waarbij een ruim gebruik is gemaakt van bergsteen.

Onder de leiding van den heer I. Gosschalk werd het in 1877, op last der Regeering en naar aanleiding van de bemoeiingen der Commissie van Rijks adviseurs, volledig gerestaureerd en zooveel mogelijk in den oorspronkelijken toestand hersteld.

Het hierbij gevoegde plaatje is een reproductie van een der teekeningen, welke in der tijd door den heer J. C. Greive Jr. werden vervaardigd voor de illustratiën van eene beschrijving van Friesland, opgenomen in de Aarde en hare Volken.

C. T. J. LOUIS RIEBER.

## KERMES.

iets over de kleurende stoffen van het oosten.

De kleurstoffen en wijzen van verwen der oosterlingen hebben steeds de hoogste bewondering der Europeërs opgewekt.

De Noordsche volken schijnen altijd minder bedeed te zijn geweest, niet alleen met een zekeren aanleg om

harmonieerende kleuren in hunne ontwerpen aan te brengen, maar ook met gevoel voor de schakeeringen der tinten. Ook op de duurzaamheid der kleuren schijnen zij minder acht te hebben gegeven dan de oosterlingen.

De verwer in Europa is te veel scheikundige, te weinig kunstenaar, zoodat zijn werk, hoe voortreffelijk op zich zelf, niet voldoende volmaakt is, uit het oogpunt van den kunstenaar beschouwd.

De vindingrijke geest der nieuwerwetsche scheikundigen heeft inderdaad vele der schoone kleuren voor geweven stoffen ten ondergang gedoemd; die geest zal waarschijnlijk nog wel meerdere der fraaie oude kleuren verdelgen, die in de oostersche landen ontstonden en de vrucht waren van eeuwen van gevoelvolle en voortdurende opmerkzaamheid. De werkplaats van den scheikundige is niet de school, waar men de fijne kleuren des kunstenaars kan leeren kennen.

We zien dan ook, dat de aniline kleuren, die tegenwoordig alle anderen trachten te verdringen, overal het fijne gevoel voor kleuren verstompen.

De ontdekking der aniline, welke niet de vrucht is van een zoeken naar het schoone, maar slechts de uitkomst van wetenschappelijke navorschingen, heeft den naar winst hakenden fabrikant dit voordeel aangebracht, dat goedkoopere verwstoffen zijn verkregen; hierdoor wordt het toepassen der aniline kleuren verzekerd, en het verdwijnen der fraaie oude kleuren is slechts een zaak van tijd.

Kermes, of het rood van de scharlaken bes, was een der voornaamste van de oude kleuren en werd altijd gebruikt voor de fraaiste tinten van rood, tot ver in de 17e eeuw.

Reeds ten tijde van Mozes was deze kleur in het oosten bekend en werd in Indië reeds onheuglijke tijden bij het verwen der zijde gebruikt; zij bleef de meest gezochte roode kleur tot aan de verovering van Mexico door Cortes in 1518 en werd daarna gaandeweg vervangen door de, in vergelijking goedkoopere, cochenille.

De betrekkelijke goedkoopere was aanbeveling genoeg om de schoonere en meer duurzame kleurstof ter zijde te stellen, die wel is waar met meerdere kosten moest verkregen worden, doch veel meer vastheid van kleur bezat.

De kleur van de Kermes verkrijgt haar volleren luister eerst, na aan de zonnestralen te zijn blootgesteld geweest. Ook heeft de hoedanigheid van het water dat men bij 't verwen gebruikt, grooten invloed op de kleur; het ligt dus wel voor de hand, dat daar waar zonlicht en zonnehitte zulk een groote rol spelen, de natuurlijke voordeelen van het klimaat aan de oostersche verwers ten goede komen.

Gedurende de middeleeuwen werd door geheel Europa Kermes gebruikt. De boeren-lijfeigenen in Duitschland moesten jaarlijks bepaalde hoeveelheden er van aan de kloosters opbrengen. Ook Venetië gebruikte het veel voor het rood, dat naar deze stad heet, evenals Polen, waar de Kermes gevonden werd op de wortels van scheranthus perennis, Turkije, Armenië, enz. De Grieksche en Romeinsche verwers waren er ook mede bekend.

Plinius noemt het cocegranum.

De Spanjaarden betaalden een groot deel hunner schatting aan Rome met deze korrels, die bij het purperverwen gebruikt werden en Plutarchus verhaalt als een bewijs voor de vastheid dezer kleur, dat een stof die er mede geleverd was, in zijn tijd 190 jaar oud was en nog niets van haar pracht verloren had.

In een later tijdperk spreekt Hellot van het rood in de draperiën van figuren in oude Vlaamsche tapijten, die reeds 200 jaren oud waren; dit rood was met Kermes geleverd en had nog niets van de oorspronkelijke kleur verloren.

Waar zou men het rood kunnen aanwijzen, dat nu in Europa gemaakt wordt en waarvan men over 200 jaren zal kunnen zeggen, dat het nog niets van zijn pracht heeft verloren?

Kortom, Kermes, dat altijd door de grootste verwers gebruikt werd, wordt nu geheel en al verwaarloosd voor andere kleurstoffen, die verreweg zoo goed niet zijn.

De wol wordt in het oosten geleverd, zonder vooraf ontvet te zijn, somtijds is zij zelfs werkelijk vuil; hierdoor krijgen de kleuren een hooger en gloed.

---

## RAPPORT OVER HET FABRIEKAAT VAN NAGEPERSTE WAALSTEENEN.

---

De Heer F. van de Loo Sr. noodigde onlangs het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst in een schrijven uit, een oordeel te willen vellen over het fabriekaat van nageperste waalsteen. In dit schrijven werden daartoe eenige vragen gedaan, met verzoek deze te willen beantwoorden.

Het Bestuur, gehoor gevende aan de uitnoodiging, benoemde uit zijn midden een Commissie van drie leden, die een rapport indiende, wat op verlangen van den heer v. d. Loo hier in zijn geheel volgt.

De ondergeteekenden, uitgenoodigd hun gevoelen mede te deelen over den in hun handen gestelden brief met vragen van den heer F. v. d. Loo Sr. te Bommel bij Nijmegen, betrekking hebbende op het fabriekaat van nageperste waalsteen, hebben de eer het navolgende als hunne meening kenbaar te maken:

De bewering van den heer v. d. Loo, dat door verschillende personen de gevels, van gladde steenen vervaardigd, als doodsch worden beschouwd, en dat een onzuiveren vorm tot de onmisbare schoonheden van Oud-Nederlandsch waalsteenfabriekaat behoort, vinden wij zeer overdreven en wij gelooven, dat zoowel voor het gevoelen der voorstanders, als voor dat der tegenstanders van gladde steenen, iets te zeggen valt en dat misschien de waarheid juist in het midden ligt. Wij veronderstellen, dat dit wel altijd eene zaak van smaak zal blijven, evenals de meer of mindere zanderigheid, zooals de heer v. d. Loo terecht opmerkt.

*Vraag A.* Hoedanig is het oordeel van het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst over mijne nageperste steenen in het algemeen?

*Antwoord.* De steen is goed gevormd, wel doorbakken, schoon van kleur, deugdzaam en door hare vastheid weinig poreus.

*Vraag B.* Wordt de gladheid dezer steenen hinderlijk geacht voor de aanhechting der metselspecie?

*Antwoord.* Meermalen hebben wij de ondervinding opgedaan, dat overgrootte gladheid der steenen hinderlijk was voor de verbinding der specie.

Proeven met deze steenen genomen en met machinaal gevormde waalsteen, hebben evenwel het bewijs geleverd, dat bij deze steenen geen onderscheid met de verbinding der eerstgenoemde soort is waar te nemen.

*Vraag C.* Is het wenschelijk een steen zuiver haaksch, dan wel met arme en rijke kanten te maken?



*Antwoord.* Het verwerken van steen met zoogenaamde arme en rijke kanten, heeft naar ons oordeel dit voor, dat de steenen, om goed langs den draad gewerkt te worden, aan de achterzijde een weinig hooger komen te liggen dan aan de voorzijde; dit geeft in de voegen eene geringe helling naar voren, hetgeen gunstig werkt wanneer de steenen vocht opnemen. De vochtdeelen zullen in den steen naar beneden zakken, ontmoeten daar de specielaag, die een weinig helt; het water wordt daar gekeerd en naar buiten afgevoerd. Ligt nu de steen daarentegen waterpas, dan zal de specielaag wel het water keeren en het doorzakken er van beletten, maar de afvoer zal niet zoo gemakkelijk plaats vinden. Om deze redenen vinden wij den haakschen vorm minder verkieslijk en blijven wij de voorkeur geven aan steenen met arme en rijke kanten.

De meening over dit nut van arme en rijke kanten, loopt echter zeer uiteen.

*Vraag D.* Hoedanig is het oordeel van het Bestuur der Maatschappij over het wateropzuigend vermogen dezer steenen, in verhouding tot het gewone fabriekaat van de Waal.

*Antwoord.* Door een genomen proef is ons gebleken, dat nageperst gevelgrauw en machinaal gevormd mis-kleurig hardgrauw, dezelfde hoeveelheid water opnemen. Machinaal gevormd best rood en boerengrauw, namen meer water op.

Omtrent de prijzen van de steenen veroorloven wij ons de opmerking, dat deze voor gewoon gebruik te veel verschillen met de gewone waalsteen prijzen om een meer algemeen gebruik waarschijnlijk te maken. Bij het gebruik maken van gevel hardgrauw, kleurig hardgrauw en gevelgrauw, voor gevels, is deze prijs van geen overwegend belang, daar de kleine omvang der benoedigde partijen en de hoogere prijs voor enkele duizenden steenen, op een groot werk weinig invloed uitoefenen; maar voor gewoon werk, waar goede deugd-zame steen voldoende is, zal de prijs van den steen in verhouding tot dien der gewone Waalsteenen, steeds een bezwaar blijven opleveren.

De meerdere dikte der nageperste steenen komt hierin wel eenigszins tegemoet, daar deze  $1/5$  dikker zijn en dus  $1/5$  meer kunnen kosten dan gewone steen; maar al wordt dit in aanmerking genomen, dan blijft het verschil toch opmerkelijk.

*Amsterdam, 17 Juni 1886.* H. W. VETH.  
F. J. NIEUWENHUIS.  
H. CRAMER.

*Aan Heeren Bestuurders van de Maatschappij  
tot bevordering der Bouwkunst.*

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

Het departement 's Gravenhage van de Nederl. Maatschappij tot bevordering van Nijverheid, hoopt in het volgende jaar zijn 100-jarig bestaan te vieren, zooals reeds gemeld werd, door een gedurende drie maanden daar ter stede te houden nationale tentoonstelling van oude en nieuwe kunstnijverheid. Het jaarlijksche Congres der Maatschappij zal dan in de maand Juli eveneens te 's Hage worden gehouden.

Door het departement is een Comité benoemd, waaraan buiten alle verantwoordelijkheid daarvan, de verwezenlijking en het beheer der tentoonstelling is opgedragen. Z. Exc. de Minister van Staat, Minister van Binnenl.-Zaken, en de Burgemeester van

's Gravenhage hebben alreeds het eere-voorzitterschap en eere-ondervoorzitterschap aangenomen.

Het Comité heeft besloten, tot dekking van eventuele verliezen een waarborgfonds tot stand te brengen, bestaande uit minstens 300 aandelen, elk groot  $f$  50, te samen uitmakende  $3/5$  van het totale bedrag, waarop de inkomsten en de uitgaven der tentoonstelling zijn geraamd. Is vóór 1<sup>o</sup>. October a. s. voor minder dan  $f$  15 000 ingeschreven, dan wordt van het plan der tentoonstelling afgezien.

Men vleit zich echter met eene ruime medewerking, waarvan mededeeling kan worden gedaan aan een der leden van het Comité, samengesteld als volgt. Dr. L. Mulder, Voorzitter; J. van Stralen, Vice-Voorzitter; Mr. J. H. C. Lisman, 1<sup>e</sup> Penningmeester; Jhr. Mr. E. v. d. Berch v. Heemstede, 2<sup>e</sup> Penningmeester en A. W. Stortenbeker, Secretaris.

Wanneer men hoort spreken van »de Maatschappij voor den Werkenden Stand» te Amsterdam, dan verbindt men daaraan onwillekeurig het denkbeeld van straatreiniging. Aan deze nuttige inrichting heeft de Maatschappij dan ook haar ontstaan te danken, en de ruime voordeelen die deze nog bestaande afdeling heeft afgeworpen, is de grondslag geweest voor den bloei der Maatschappij. Deze beweegt zich echter thans op grooter gebied, en de afdelingen waaruit zij bestaat, besturen thans twee ambachtsscholen, een industrieschool (aanvankelijk gesticht voor de opleiding van zoons van bazen, maar waarop thans jongelieden uit alle standen zijn te vinden), een dag-teekenschool voor meisjes, verschillende kosthuizen, het weldadig fonds, volksvoordrachten en de arbeidersbeurs (in hope). De Maatschappij legt zich alzoo op nog iets meer toe dan op straatreinigen.

Toen onlangs Z. M. de Koning gedurende zijn verblijf te Amsterdam ook het Gebouw der Maatschappij met een bezoek vereerde, waar in de groote zaal de werkkring der verschillende afdelingen als 't ware symbolisch was voorgesteld, betuigde de Koning meermalen zijne ingenomenheid met het streven en de resultaten der Industrieschool, en toonde dit nog nader, door zijnen particulieren secretaris op te dragen, nadere bijzonderheden omtrent deze school in te winnen. Het Bestuur der school besloot daarop een schriftelijk rapport aan Z. M. toe te zenden, opgehelderd door teekeningen van de leerlingen, het geheel verzameld in een album.

Tijdens de gelegenheid tot inschrijving van nieuwe leerlingen voor deze school, waren deze teekeningen voor het publiek tentoongesteld in het Gebouw der Maatschappij; zij bestonden uit teekeningen op bouwkundig en kunst-industriëel gebied, machineriën, handteekeningen enz. Er was werk aanwezig van toekomstige bouwkundigen, decoratie schilders, smeden, loodgieters, machinisten, enz.

Voor al de bouwkundige teekeningen trokken op deze tentoonstelling de bijzondere aandacht. Een drietal leerlingen der bouwkundige afdeling, J. D. Haalmeijer, P. Koffieberg en J. A. Sleswijk hadden de portefeuille verrijkt met drie teekeningen van het stadhuis te Bolsward, vervaardigd naar de platen welke de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst onlangs heeft uitgegeven. Over dit werk kan met veel lof gesproken worden. Ook de andere teekeningen van machineriën, die naar pleister en stilleven, zullen bij den bezoeker der tentoonstelling een gunstigen indruk hebben achter gelaten.

Aan deze verzameling heeft de heer F. J. A. Vos een zeer sierlijke titelplaat toegevoegd, met eene opdracht, in een rand van smaakvol ornament op gouden grond.

Het werk der leerlingen, vervaardigd in den afgelopen cursus, is steeds op de school zelve te zien.

De nieuwe cursus vangt 1<sup>o</sup> September aan; de prospectus daarvan is verkrijgbaar aan 't gebouw, Groeneburgwal 24, waar ook gelegenheid bestaat tot inschrijving van nieuwe leerlingen.

Op de Bakkerij-Tentoonstelling worden thans ook de ontwerpen voor een Eere-Diploma geëxposeerd.

Onder deze ontwerpen zijn zeer verdienstelijke, maar ook enkele van inzenders die hunne krachten hebben overschat.

Wij verwijzen naar het rapport der Jury van beoordeeling, voorkomende in het *Weekblad* n<sup>o</sup>. 30 van 24 Juli j.l.

De heer Th. Hommes, te Deutchem, wiens plan bekroond werd in den wedstrijd, uitgeschreven door het bestuur der IJslub te Leeuwarden voor een ontwerp voor nieuwe gebouwen op de ijsbaan aldaar, geroepen zijnde om zijn ontwerp uit te voeren, heeft daarvoor moeten bedanken. Als opziener eener Spoorweg-Maatschappij was het hem niet vergund het dagelijksch toezicht op de uitvoering zijner plannen te houden. Het bestuur der IJslub wenscht zich alsnu in verbinding te stellen met den ontwerper van het plan, dat ingezonden is onder het motto »IJsvermaak.»

De Gemeenteraad van Rotterdam heeft in zijne zitting van den 12den dezer besloten tot het aannemen der voorstellen van den heer v. d. Arend c. s. te Rotterdam, voor de bebouwing van plan C.

Voor de gronden ontvangt de Gemeente f 300.000.

## CORRESPONDENTIE.

In het Weekblad N<sup>o</sup>. 32 van 7 Augustus jl. komt op pag. 193 de volgende zinsnede voor: »of is het niet treurig te moeten zien, dat in het in aanbouw zijnde ziekenhuis te Rotterdam juist dat systeem, en wel door een buitenlander, aangelegd wordt, wat door den heer Sterkman in den Law Court werd weggebroken?»

Van geachte zijde wordt de aandacht van de Redactie op deze zinsnede gevestigd en tevens verzocht, den schrijver van het bedoelde artikel uit te noodigen om aan te toonen op welke gronden de bovengenoemde ventilatie en verwarmings inrichtingen worden weggebroken.

De Redactie, dit verzoek aan den schrijver overbrengende, hoopt dat hij aan dit verlangen zal willen voldoen.

De Redactie brengt hier in herinnering, dat de heer J. van Lith Jr. op de algemeene vergadering der Maatschappij van 27 Mei jl. verzocht, een voordracht te mogen houden over Green's systeem, en dat, toen de tijd daartoe ontbrak, den heer van Lith werd toegezegd zijne voordracht op te nemen in het Bouwkundig Weekblad.

De noot in het Weekblad van 7 Augustus, bij het stuk gevoegd, en waarin het voorgaande wordt medegedeeld, bewijst genoegzaam dat de Redactie al de beschouwingen van den schrijver voor diens rekening laat.

## VRAAGBAAK.

ANTWOORD N<sup>o</sup>. 60. (Vervolg van bladz. 194.)

*Dordrecht.* 3 M. van vloer tot onderkant balklaag.

*Haarlem.* In het concept eener nieuwe verordening wordt bepaald: 2.50 M.

Wanneer de Gemeente zelve bouwgrond verkoopt, moeten de koopers bouwplannen overleggen; deze moeten in overeenstemming zijn met de huurwaarde, door den Raad vastgesteld, en aan de goedkeuring van B. W. worden onderworpen. In den regel worden de hoogten der verdiepingen alsdan bepaald als volgt: Sousterrain, 2.50 M.; bel-étage, 4 M.; daarop volgende verdieping, 3.50 M.; boven verdieping, 3.20 M. Is er geen sousterrain, dan wordt bepaald: gelijkstraats, 4 M.; daarop volgende verdieping, 3.40 M.; bovenverdieping, 3.20 M.

*Zwolle.* Alleen voor arbeiderswoningen wordt bepaald, 3 M. hoogte.

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

De zeer belangrijke tentoonstelling van reisschetsen van den heer Jacques van Straaten, in het Maatschappelijk Gebouw, wordt den 17<sup>den</sup> Augustus a. s. gesloten.

Deel VI van het Bouwkundig Tijdschrift (deel 32 der Bouwkundige Bijdragen) is aan heeren correspondenten der Maatschappij afgezonden, ter bezorging aan de leden.

Dit deel bevat de reproductiën der vijf in de eerste plaats bekroonde plannen voor een nieuwe Beurs te Amsterdam.

De prijs van deze verzameling voor niet-leden is f 8; enkele exemplaren op zwaar carton zijn nog verkrijgbaar voor den prijs van f 10.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM, 31 Juli. — De architecten J. P. F. van Rossum en W. J. Vuijk: het verbouwen van perceel N<sup>o</sup>. 4 op de Baangracht aldaar tot zetel van het genootschap Liefdadigheid naar vermogen.

D. Cerlijn en Zn. en A. J. de Haan. f 10.560 gegund.

HAARLEM, 2 Augustus. — De architect J. Wolbers te Heemstede: het bouwen van 2 woonhuizen, op een terrein gelegen aan de Dreef.

Gebr. van Campen . . . . . f 23.800

G. van Abs . . . . . » 22.650

P. Brinkman Pz . . . . . » 19.495

Verhagen en van 't Woud . . . . . » 18.888

M. van Ommeren . . . . . » 18.013

P. J. van Liemt . . . . . f 17.945 gegund. allen aldaar.

'S GRAVENHAGE, 4 Augustus 1886. — De Commissie: het bouwen van een kerk met klokketoren voor de Ned. Herv. Gem., onder beheer van den architect H. W. A. Croiset van Uchelen.

W. van Leeuwen te Hellevoetsluis f 88.888

J. v. Groenendaal te 's Gravenhage » 64.000

P. Verbruggen te Waddingsveen . » 63.950

M. A. J. Taverne te 's Gravenhage » 63.826

J. L. Werders Jr. idem . . . . . » 63.140

H. v. Bergen Henegouwen idem . » 61.795

A. Stigter idem . . . . . » 59.689

C. Meijers idem . . . . . » 58.967

Gebr. Houtman idem . . . . . » 58.637

W. A. G. Jansen te Utrecht . . . . . f 57.100

G van Rassel, idem . . . . . » 53.777

K. Bleeker te Zutphen . . . . . » 52.600

J. Rosmolen te Gravenhage . . . . . » 52.564

gegund aan den heer K. Bleeker.

NIJMEGEN, 4 Augustus. — De architect D. Semmelink: het bouwen van 2 woonhuizen aan de In de Betouwstraat.

G. Rijntjes . . . . . f 14.600

J. Teunissen . . . . . » 13.598

W. v. d. Wagt . . . . . » 13.497

A. Beuning . . . . . » 13.278

J. B. Smits en J. v. d. Peppel . . . » 12.985

H. W. v. d. Waarden . . . . . » 12.983

L. H. van Benthem . . . . . » 12.740

**J. KROON RZ.**

**Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepleistering.**

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**

3270

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkoper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRUIJSEN, te Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, te Rotterdam; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo; voor de prov. *Utrecht*, R. DIKS te Utrecht; voor *Groningen*, SWITTERS & C<sup>o</sup>. te Groningen.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor **Zaagmachines** uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te *Oberkirch, (Baden.)*



Gouden.  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

**De Portland-Cement-Fabriek van  
DYCKERHOFF & SÖHNE**

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3271

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

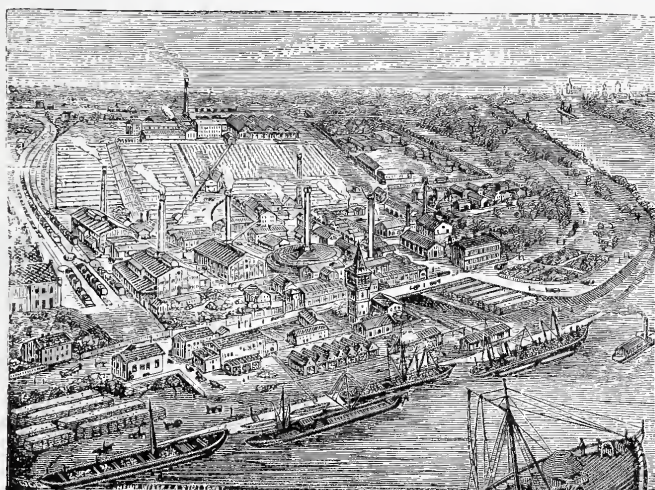
Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internation-  
alen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



**Symons & Huygen, C. I.,  
ROTTERDAM.**

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den  
Ingenieur 3272

**FRIEDRICH SIEMENS**, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

**Centrale Verwarming en Ventilatie.**  
**Verlichting** volgens het **Siemensche re-  
generatief stelsel.**

**Droogovens** voor allerlei industrieele doel-  
einden.

**Gasvuren** voor **Steen-, Pannen- en Trot-  
toirtegels-Bakkerijen, Stoomketels,**  
enz.

**Ontsmettingsoven.**

**Fabrieksgebouwen** en hunne inrichtingen.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zowel met als zonder bijbehorende

**TEEKENINGEN.**

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

**M A A N D B L A D**

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Prijs per jaargang van 12 maandelijksche nummers meerendeels met eene plaat  
in photolithographie f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

## 3261 AANBESTEDING.

Op Zaterdag den een-en-twintigsten Augustus 1886 zal door den Architect A. VAN DER STEUR JR., namens de Coöperatieve Bouwvereniging: »DE VOORZORG», in het Weten en Werken, des namiddags ten 1½ uur, worden AANBESTEED:

Het bouwen van drie-en-zestig ARBEIDERSWONINGEN, op een terrein, gelegen in het westelijk gedeelte der stad, nabij de Leidsche Vaart.

De bestekken zijn van Maandag den 16den Aug. af op franco aanvraag ad f 0,50 verkrijgbaar bij DE ERVEN LOOSJES, Boekhandelaren, Gedempte Oude Gracht. De aanwijzing zal plaats hebben op Woensdag den 18den Aug. 1886, des morgens ten 10 uur. De teekeningen met het bestek liggen van Maandag den 16den Aug. af ter inzage in het lokaal Weten en Werken.

## AANBESTEDING. 3263

Het Bestuur der Coöperatieve Winkelvereniging van het district 's Gravenhage der vereeniging »EIGEN HULP», is voornemens op Dinsdag 31 Augustus 1886, des avonds te zeven uren, ten kantore der Winkelvereniging voornoemd, bij openbare inschrijving AAN TE BESTEDEN:

Den bouw van een WINKELHUIS met toebehooren aan de Nieuwe Prinsenstraat te 's Gravenhage.

Aanwijzing op Donderdag 26 Augustus, des namiddags te twee uren.

Bestek en teekeningen zijn van Donderdag 19 Augustus af, à f 1,50 per stel aan voormeld kantoor, Nobelstraat 10 verkrijgbaar.

Inlichtingen geeft de architect H. J. MONDT, Kerkplein 13 te 's Gravenhage.

IEMAND, grondig bekend met het maken van Teekeningen en Bestekken, zoekt tegen billijk salaris een betrekking. Brieven onder motto Bouwkunst zende men aan J. E. REVERS, Boekhandelaar Dordrecht. 3264

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

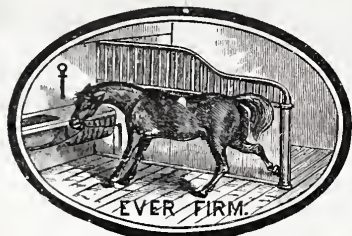
PARKETVLOEREN en WANDTEGELS: VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels. Groote voorraden. 3265

The St. Pancras Iron Work Company, London.



FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

3262 EN Stal-Benodigdheden. IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER, 36. Derde Weteringdwarsstraat, AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3266

3267

JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uittmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

BEKROOND:

Dusseldorp 1880.

Weenen 1880.

GOUDEN MEDAILLE

AMSTERDAM 1883.

BEKROOND:

Frankfort a/M. 1881.

Amsterdam 1882.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

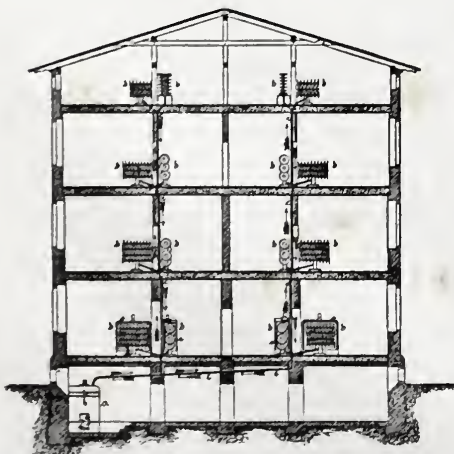
MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIËK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, oston, OPPERICHT 1830. 3268

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.

## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagebaude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 3269

Speciaal vertegenwoordiger D. S. M. KALKER, Amsterdam. Telegram-Adres: KALKER-IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelsche Stalrichtingen enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

21 AUGUSTUS 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heeregracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Indruk van de Jubileum-tentoonstelling te Berlijn, door H. P. Berlage Nz. — Binnenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij heeft de eer Heeren Leden uit te noodigen tot het bijwonen van de 54ste Algemeene Vergadering, te houden op Donderdag den 23sten September, des voormiddags ten 10 ure in de bovenzaal van de Societeit „de Vriendschap” aan de Keistraat te Utrecht.

#### Agenda der Vergadering.

1. Openering der vergadering.
2. Mededeelingen van het Bestuur.  
Rapport der Commissie, benoemd ter beantwoording van de vraag: »Welke eischen dient men te stellen aan eene goede regeling van vakonderwijs voor de handwerkslieden in de bouwambachten?»
- De hierop betrekking hebbende stukken zijn opgenomen in de Weekbladen van 10 en 17 Juli j.l.
3. Discussiën over voorstellen, staande de vergadering gedaan.
4. Mededeelingen over de te bezichtigen gebouwen en inrichtingen.
5. Sluitering der vergadering.

Het ontbijt zal door de Afdeeling Utrecht worden aangeboden  
Ten 2 ure zal de gelegenheid bestaan:

- A. tot het bezichtigen der navolgende gebouwen en inrichtingen: de Kruisgang van de Domkerk en de groote Gehoorzaal (vroegere Kapittelzaal van den Dom) van de Universiteit, de Catharyne kerk, de Jacobikerk, het Kunstnijverheids-Museum, en de Nederlandsche zink- en loodpletterij van den heer A. D. Hamburger;
- B. bij genoegzame deelneming, tot een bezoek aan Zeist, en de bezichtiging van de Koninklijke fabriek van gegoten zink- en bronswerken van de heeren L. Schütz & Zoon, en van de Terra-Cotta fabriek van de heeren Martin & C<sup>o</sup>.

Voor den tocht naar Zeist zullen, mede van wege de Afdeeling, de noodige rijtuigen van de Utrechtsche Tramway Maatschappij worden beschikbaar gesteld.

Ten zes ure precies zal gelegenheid bestaan tot deelneming aan een gemeenschappelijken maaltijd, ten huize van den heer F. J. Okhuisen, aan de Kromme Nieuwe Gracht, G 343, à f 3 per couvert zonder wijn.

Men wordt vriendelijk verzocht, **uiterlijk vóór 21 September** a. s. per briefkaart aan den Secretaris der Afdeeling Utrecht, den heer I. H. J. van Lunteren, te willen opgeven:

Zowel, *of men wenscht deel te nemen* aan den tocht naar Zeist, als, *of men wil deelnemen* aan bovengenoemden maaltijd, daar leden die zich *niet of te laat* voor een of ander aanmelden, slechts dan daarvoor in aanmerking kunnen komen, wanneer dit kan geschieden zonder bezwaar voor hen, die bij tijds van hun deelneming hebben doen blijken.

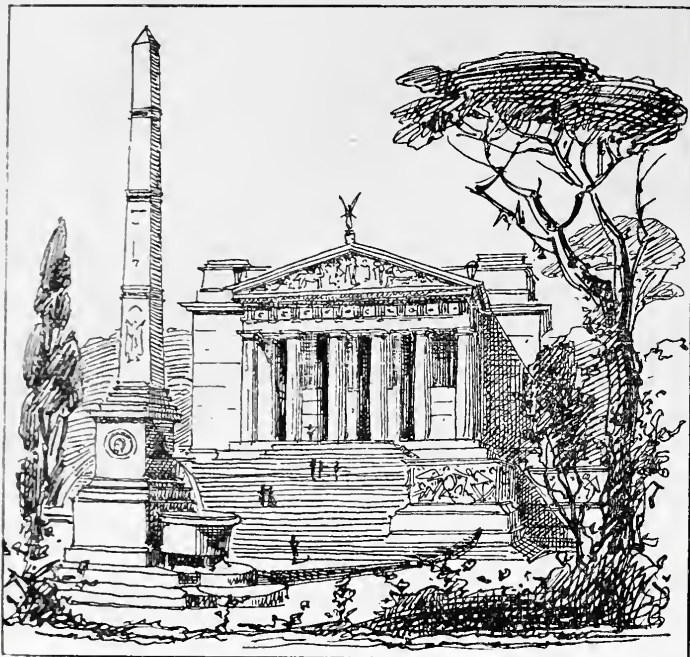
Door de Maatschappij tot Exploitatie van Staats-Spoorwegen, de **Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij** en de **Nederlandsche Rhijn-Spoorweg-Maatschappij**, zijn welwillend reductiën verleend op de prijzen der plaatskaarten voor de leden der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, die de Algemeene Vergadering van 23 September a. s. te Utrecht zullen bijwonen.

Deze Maatschappijen stellen speciale retourkaarten ter beschikking, in lokaal verkeer tot Utrecht, respect. tot de overgangsstations, tegen de prijzen der enkele reisvracht, en geldig op 22, 23 en 24 September a. s.

De speciale retourkaarten worden slechts afgegeven, op vertoon van het bewijs van lidmaatschap der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, geldig voor het *tweede* halfjaar van 1886. Deze bewijzen van lidmaatschap worden daartoe binnen kort, vóór de Vergadering, tegen betaling der verschuldigde contributie afgegeven.

# INDRUK VAN DE JUBILEUM- TENTOONSTELLING TE BERLIJN

Door H. P. BERLAGE Nzn.



Den 23<sup>sten</sup> Mei werd, ter viering van het eeuwfeest der akademie van beeldende kunsten te Berlijn, de groote kunsttentoonstelling geopend, die het „kunnen” der in hoofdzaak Deutsche kunstenaars ter aanschouwing brengt.

Het is mijne bedoeling niet hier eene volledige beschrijving van al het tentoongestelde te geven; dit laat ik over aan meer bevoegde kunstcritici, dus ook aan hen die langer in de gelegenheid zijn de tentoonstelling te bezoeken. Slechts een schets zij hier gegeven, als gevolg van den indruk die het geheel op mij maakte, d. w. z. het inwendige van het gebouw, en enkele inzendingen der afdeeling architectuur.

Het denkbeeld, om bij deze gelegenheid, behalve een zooveel mogelijk volledige tentoonstelling der moderne Deutsche kunst, ook iets te laten zien van de jongste bemoeiingen van het Deutsche rijk op het gebied van archeologie, nl. de opgravingen van Pergamon en Olympia, was ongetwijfeld zeer gelukkig; en, de uitvoering hield met dit denkbeeld gelijken tred.

Een gezicht op Pergamon wordt door een panorama aangeboden, dat tot mijn grooten spijt eenige dagen gesloten was wegens verbouwing, zoodat ik hierover moet zwijgen.

Van de uitgravingen te Olympia heeft men plastisch een denkbeeld willen geven, en hiervoor gekozen het front van den grooten Zeustempel, die het middenpunt vormde van den „Heiligen Hain”, geen eigenlijke stad, maar een aan Jupiter gewijde wijk van tempels, altaren, openbare gebouwen, beelden, enz., van verschillenden aard. Hier verzamelden zich om de vier jaren de Hellenen van alle stammen en staten, om gezamenlijk de beroemde spelen ter eere van den Olympischen Zeus te vieren.

De Zeustempel, het middenpunt van alle monumenten, was een Dorische peripteros, dus een geheel door zuilen omringde cella, van 65 meter lengte en 30 meter breedte. Hij behoort nog tot de oudere stijlrichting,

die zich kenmerkt door gedrukte verhoudingen. In het front stonden 6 zuilen, dus aan iedere zijde  $13 (2n + 1)$ . Het bouw materiaal was een bruine schelpkalk; doch het geheel was met stucco bekleed en rijk beschilderd.

Prachtige marmer-reliefs versierden de beiden gevelvelden en de metopen boven de binnenste zuilenrij. Als beeldhouwers van de eersten worden genoemd Paionios en Alkamenes. Het eene gevelveld stelde de voorbereiding tot den wagenkamp tusschen Oenomaos en Pelops voor, en op het andere was de strijd der Lapithen tegen de Centauren afgebeeld; de metopen vertoonden de daden van Herakles (1. Herakles bestijgt den drielijvigen Geryoneus; 2. Herakles ontvangt van Atlas den appel der Hesperiden; 3. Herakles bedwingt den Kretischen stier; 4. Herakles toont Athena de door hem gedooide Stymphalische vogels; 5. Herakles reinigt met behulp van Athena den Augiasstal; 6. Herakles overwint de Lernaïsche slangen.)

Met de overwinning van Pelops begint, volgens de sage, de geschiedenis van Olympia. Oenomaos dwong ieder, die om de hand zijner dochter Hippodameia vroeg, met hem in de vlakte van Alpheios den wedstrijd in het wagenrennen aan te gaan. Telkens werd de overwonnen vrijer gedood, tot eindelijk Pelops de zege behaalde, terwijl Oenomaos bij den kampstrijd den dood vond. Zoo ging de heerschappij op Pelops over; naar hem werd het geheele schiereiland Peloponesus genoemd.

Behalve de marmer-reliefs, versierden vergulde bronzen beelden van godinnen (victoriën) de spitsen der gevels; terwijl op de hoeken, als acroteriën, vergulde driervoeten stonden. In de metopen van de fries aan de voorzijde waren vergulde schilden aangebracht, die door den Romeinschen veldheer Mummius na de inneming van Corinthe (146. v. Chr.), aan Zeus waren gewijd.

De tempelgevel, met de overwinning van Pelops, is op de tentoonstelling opgebouwd. Een kolossale trap (eene navolging van die voor het beroemde altaar van Zeus te Pergamon) voert naar het groote terras waarop de tempel zich verheft. De opgegraven reliefs, voorstellende de vernietigingsstrijd der goden tegen de giganten, waarvan de fragmenten in het oude Museum te Berlijn worden bewaard, om later bij de vergrooting een plaats te vinden in de daarvoor bestemde Pergamonzaal, zijn hier gerestaureerd aangebracht en hebben dus hun oorspronkelijke plaats kunnen vinden, nl. tegen de zijden van de reusachtige postamenten die de trap insluiten.

Men heeft tegelijk met het plastische gedeelte, ook gepoogd de polychromie der Dorische tempels weer te geven, volgens de gegevens der opgravingen.

Het is bekend, dat deze kleurenquestie den archeologen al heel wat hoofdbreken heeft gekost, en niettegenstaande dat, toch nog niet als geheel opgelost kan worden beschouwd, hoe nauwkeurig de onderzoekingen ook zijn gedaan.

M. i. is de op de tentoonstelling geleverde bijdrage, ook nog niet het laatste woord. De indruk is te flauw. Nu moge men de kleuren misschien niet de oorspronkelijke intensiteit hebben gegeven, om ze meer te doen harmonieëren met den noordschen hemel, ik geloof dat men gerust wat meer gloed en intensiteit had kunnen gebruiken; dan ware ten minste op een zonnigen zomernamiddag, die in het noorden dan toch ook warm kan

zijn en een helderblauwen hemel vertoont, de illusie vrij volkomen geweest. Bovendien zou het ruwe weder toch reeds spoedig genoeg zijn vernietigenden invloed, op alles wat kleur is, hebben doen gevoelen.

De kleurenverdeeling is als volgt: „De tempel zelf is van witten steen, d. w. z. met een nagenoeg wit-stucco overtrokken; de triglyphen zijn donkerblauw, de onderkant der kroonlijst rood; de daaraan hangende platen blauw, de druipers rood.

Het gevelveld is wederom donkerblauw, de syma lichtblauw met polychroom ornament.

De figuren zijn polychroom behandeld, d. w. z. met natuurlijke vleeschkleur.

De wand van het atrium heeft een bruinroode kleur (Pompejaansch rood) De echinus der tweede rij zuilen is lichtblauw, de triglyphen hebben weder een donkerblauwe kleur; de grond der metopenvelden is hier lichtblauw, terwijl die van het voorfront wit is gebleven, waartegen de vergulde schilden zijn opgehangen. De Herkulesfiguren zijn wederom polychroom. Eindelijk zijn de cassetten der zoldering met lichtblauwe sterren beschilderd en verder met polychroom ornament behandeld.

De totale indruk die het geheel op mij gemaakt heeft is imposant, wat het gebouwde zelve betreft; de polychromie te zwak, niet warm genoeg (waarbij mij onwillekeurig de gloeiend schoone kleur van den Concordia tempel te Agrigentum voor den geest komt, die veel gelijk op de kleur van den Travertynsteen, waarvan de Pieterskerk te Rome is gebouwd); de plastiek (maar dit is geen fout van de uitvoering doch eene eigenaardigheid van de eerste periode der Grieksche kunst) te conventioneel, d. i. te stijf voor onze opvatting, al is deze ook edel. Eene vergelijking met de figuren der trap van het Zeusaltaar uit het bloeitijdperk der Grieksche kunst, valt reeds dadelijk ten gunste van deze uit; hierover kan dan ook maar één oordeel bestaan, d. i. van plastiek in hare edelste opvatting en uitvoering.

Grootere overgang dan van het: „Klassische Dreieck” tot het inwendige van het tentoonstellingsgebouw is ondenkbaar (over het uitwendige valt niets te zeggen, dat kan eenvoudig „leelijk” genoemd worden; het is bekend uit de Deutsche Bauzeitung als zijnde het gebouw der Hygiene tentoonstelling).

Men maakt toch een sprong tusschen de beide uitersten van stijlrichting; van de dorische tot de barocke; het is een onderscheid als tusschen water en vuur, als tusschen dag en nacht.

Is de overgang een weldadige, d. w. z. verplaatst ons de halsbrekende sprong in een beter oord, of is het teleurstelling, die overdreven en wel wat zinloze weelde tegenover rijken eenvoud baart? In 't algemeen waag ik dit niet te beslissen, maar hier rijst toch onwillekeurig de vraag, of de strenge renaissance voor het hier gestelde doel, eene inleiding tot eene kunsttentoonstelling, niet te verkiezen ware geweest; of hier niet klassieke eenvoud zou passen, waar toch de weelde in het tentoon gestelde zelve moet liggen, al moge ook het roccoco beter in staat zijn het gejubel te vertolken, dat aan een feest als het te Berlijn gevierde past? Ik blijf gelooven, dat eene vergelijking ten gunste der renaissance zou zijn uitgevallen, die toch ook bij talentvolle behandeling allen rijkdom toelaat; hiervoor roep ik de Italiaansche

meesters der hoog-renaissance tot getuige. Men is nu onwillekeurig geneigd meer aandacht aan de architectuur der vestibule dan aan de tentoon gestelde kunstwerken te schenken; want de zalen die onmiddelijk aan den vestibule grenzen, zijn, hoewel ietwat eenvoudiger, toch ook barock behandeld, en de doorkijk is geheel vrij.

De vestibule is achthoekig en spiegelvormig overweld met cirkelvormige opening, waar boven zich eene koepel verheft, een geliefkoosd motief van den barockstijl

Het geheel is zeer decoratief behandeld, en dat talentvolle kunstenaars (Cremer en Wolfenstein, met Kayser en von Groszheim) hier aan het werk zijn geweest is niet te miskennen, al kunnen zij dan ook niet wedijveren met de meeste hunner collega's van drie eeuwen geleden.

Vier zijden van den achthoek zijn doorgangen, de andere vier zijn plastisch behandeld (zuilen architectuur met nissen). De beeldengroepen, voorstellende de natuur, den arbeid, de phantasie en de harmonie, in de nissen gegroepeerd, zijn goed in den geest van den barockstijl uitgevoerd; zij bekommeren zich niet om de architectuur, die bijzaak wordt, en breken door alle lijsten heen, als wilden zij zich niet aan banden laten leggen.

De polychromie van het architecturale gedeelte maakt een aangenamen indruk. Bonter is het gewelf behandeld, dat in hoofdzaak is geschilderd. Het plastische gedeelte getuigt van een bekwame hand; de verdeeling van goud en zilver in verband met de ornamentiek is goed begrepen. Het schilderwerk is echter wat hard van kleur.

De daarboven gewelfde koepel is geheel geschilderd. Een woord van hulde mag hier niet ontbreken voor den schepper van dit werk, professor Friedrich, vooral wat het midden gedeelte betreft, waarvan de daarop geschilderde zon, een schitterend licht uitstraalt.

Het vluchtig decoratieve geeft uitstekend het karakter van het tijdelijke weer.

Het geheel lijkt echter zeer op een Jezuiten kerk, zoodat deze decoratie m. i. den bezoekers op den langen duur niet aangenaam zal stemmen.

De vestibule geeft direct toegang tot de twee voorzalen en de keizerzaal, waarvan de eersten vrij eenvoudig zijn gedecoreerd, zoodat zelfs de ijzerconstructie van het dak in het gezicht is gebleven.

De keizerhal zou voor alles goed passen, behalve voor een tentoonstellingszaal van schilderijen. (Hier zijn opgehangen de portretten der keizerlijke familie, het Congres van Berlijn en stukken uit het leven van Frederik de Groote en den tegenwoordigen keizer).

Was in de vestibule het goud reeds op het kantje van te overdadig aangebracht, hier heeft het de grenzen overschreden. Het portaal met de twee zware carryatiden, geheel verguld, is wat wild. Ook hier heeft het oog geen rust, en een „ce n'est pas ça” blijft ten slotte de indruk.

Zijn deze drie zalen bont en hinderlijk druk, bij de eigenlijke tentoonstellingszalen is men in een ander uiterste vervallen. Allicht zou men meenen hier ten minste geen afdwaling door te bonte decoratie te onder vinden; maar het oog wordt evenzeer afgeleid en dat wel op een zeer storende wijze. De geheele ijzerconstructie is onbedekt gebleven; de niet zeer fraaie ijzeren kap komt onmiddelijk uit den vlakken wand te voorschijn. Nu ken ik niets onrustigers dan het gewirwar eener ijzerconstructie, zoodat de kap dan ook hare storende werking op de onmiddelijk daar onder gehangen schil-

derijen niet mist. Ware eene doekbekleding aangebracht, hetgeen m. i. zeer gemakkelijk had kunnen geschieden, men zou een bevredigend resultaat hebben verkregen.

De architectuur, gewoonlijk zoo stiefmoederlijk bedeed en weinig bezocht, genoot hier het voorrecht een uitstekende plaats te hebben verkregen en druk te worden bekeken. Dit laatste heeft een zeer begrijpelijke oorzaak. Men heeft het publiek hier niet verveeld met grondplannen en geometrische teekeningen, die alleen voor vakgenooten waarde hebben; nagenoeg alleen photographiën en teekeningen in perspectief, en deze nog liefst in waterverf opgewerkt. Deze missen dan ook hare aantrekkelijkheid niet.

Ik zal hier niet alles opsommen wat er van Duitsche bouwkunst is te zien; het zou, behalve vervelend, van weinig waarde zijn. Alleen datgene wat mij het meest heeft aangetrokken en niet photographisch is afgebeeld, zij hier even aangestipt.

Beginnen wij met de werken der reeds gestorven meesters, dan is het ten eerste de vader der klassieke kunst te Berlijn, Carl Friedrich Schinkel, wiens ontwerpen alle aandacht verdienen.

Het is echter noodzakelijk, dat men zich in zijn tijd verplaatse en eenigen smaak hebbe voor het streng akademische, om der architectuur van den classicus allen lof toe te zwaaien; zijn kunst is ongetwijfeld ietwat droog te noemen, en de manier van teekenen gaat hiermee hand in hand. Bewondering blijft echter over voor de wijze waarop hij de strenge Grieksche architectuur voor bouwwerken van den modernen tijd heeft weten te gebruiken. Zijn theater voor Berlijn blijft altijd een voortreffelijk gebouw.

Van Friedrich Eisenlohr is eene verzameling fijn geteekende ontwerpen tentoongesteld, van de grootste verscheidenheid; doch hij heeft zijn meester gevonden in Adolf Gnauth, van wien eene vlot behandelde tekening van een binnendecoratie ten zeerste de aandacht trok. Gottlieb Ungewitter is vertegenwoordigd door een zeer fraai en fijn geteekend ontwerp van de Votirkirche te Weenen, dat bij de concurrentie een prijs kreeg, doch zooals bekend is, niet voor de uitvoering werd bestemd.

Meer bekend is Richard Lucae door zijn fraai operagebouw te Frankfurt a/M. in klassieke stijl. Het grootsche ontwerp voor een technische hoogeschool te Charlottenburg werd eerst na vele veranderingen uitgevoerd.

Ik ga enkele namen als Bohnstedt, Burnitz, Sommer, Gropius, Haenel, Hitzig en Hübsch voorbij, om den pas gestorven meester von Ferstel te noemen, die vertegenwoordigd is door een concurrentie-project voor de k. k. Hof-musca te Weenen, een tekening in vogelperspectief, die echter niet zeer behagelijk is uitgevallen en te klein om een juist oordeel over de architectuur te vellen; hoewel het geheel grootsch was opgevat, waarvoor ons iemand als Ferstel ook borg staat, geleek ons het geheel toch wel wat centoonig.

Tot het interessanterste wat op de tentoonstelling aanwezig is, al zijn het geen groote teekeningen, zijn de enkele schetsen van Duitschlands grooten architect Gottfried Semper. Op nieuw kan men zich overtuigen door de schetsen voor het nieuwe museum te Dresden, een synagoge te Parijs, en het raadhuis te Winterthur, hoe volkomen deze meester de vormen der renaissance

beheerschte en op eene eenvoudige wijze ten papiere wist te brengen. Er is van hem ook een schets aanwezig voor den lijkwagen van den hertog van Wellington.

De nog levende architecten zijn natuurlijk door een veel grooter aantal inzendingen van de meest verschillende richting vertegenwoordigd. Het zijn meestal antwoorden op prijsvragen en onuitgevoerde bouwwerken die door hen op de tentoonstelling zijn ingezonden; uitgevoerde bouwwerken zijn bijna allen photographisch afgebeeld. Het verwonderde mij, dat juist inzendingen op de grootste prijsvraag die in Duitschland is uitgeschreven, geheel ontbraken, n.l. de ontwerpen voor het „Reichstaghau“.

Ik begin met eenige antwoorden op de prijsvraag tot bebouwing der „Museums-Insel“, die de aandacht trekken.

Hansen, de classicus uit Weenen heeft een project, natuurlijk in streng Griekschen stijl, ingezonden. Het is misschien gewaagd over een erkend meester als hij is, een oordeel te vellen, dat van geen groot enthousiasme voor zijne kunst getuigt; maar een: „wat is dat vervelend“ is nauwelijks te bedwingen. Men kan de Grieksche bouwkunst maar niet voor alles gebruiken; men probeere het eens zulk een groote oppervlakte met zuilen te beplanten. Men moet hier wel eenigszins van het strenge afwijken om tot een minder eentoonig resultaat te komen. Maar dan had een meester als Thiersch aan het werk moeten gaan, die met zijn ontwerp voor een Reichsgerichtshaus te Leipzig heeft getoond, tot welke behandeling de Grieksche kunst in staat is (op dit ontwerp, dat aan de werken van Palladio herinnert, kom ik later nog even terug).

Het is bovendien te hopen, dat Theophil von Hansen de teekening niet zelf heeft gemaakt.

Dan maakte het ontwerp van Skold Neckelmann een beteren indruk (hetgeen trouwens ook een prijs kreeg) en in de „Deutsche Bauzeitung“ werd afgebeeld. Het is grootsch van opvatting en volkomen waard de bewonderingswaardige fragmenten der Grieksche kunst te herbergen. Het interieur der Pergamonzaal is bijzonder fraai, en wanneer daarin zou zijn opgesteld, wat nu het „Klassische Dreieck“ te zien geeft, — men zou zich over niets hebben te beklagen. Ook de in O. I. inkt gewasschen teekening is flink van behandeling.

Een ontwerp der architecten Ebe en Benda verdient eveneens onder de goede te worden genoemd; het is in klassieke stijl gedacht en stelde m. i. het ontwerp van Hansen in de schaduw.

Onder de ontwerpen die bij de prijsvraag een prijs kregen, behoort ook dat van Giesenberg, dat hier niet mag worden vergeten.

Antwoorden op een prijsvraag van geheel anderen aard, n.l. tot weder opbouw van den toren van het gedeeltelijk door brand vernielde raadhuis te Aken, zijn ook ingezonden; ik kon hier kennis maken met het ontwerp dat den eersten prijs kreeg, n.l. dat van Georg Frentzen, en niet tot mijne teleurstelling. Hoe schitterend zal de rijke silhouet dezer torens tegen de lucht uitkomen. De teekening, in sepia uitgevoerd, doet zien dat de kunstenaar zijne gedachten artistiek weet te vertolken.

De architecten Schmitz en Francke zonden ook eenige in sepia geteekende ontwerpen (schetsen) voor de nieuw te bouwen raadhuistorens, die m. i. die van Frentzen zeer nabij komen.



Tot een der meest bescheiden inzendingen, wat behandeling van teekeningen betreft, behoort ongetwijfeld het ontwerp van Thiersch voor een „Reichsgerichtshaus” te Leipzig.

Moge het cynisch klinkende rijmpje :

»Bescheidenheit ist eine Zier  
Doch weiter kommt man ohne ihr”.

niet het allerminst op eene tentoonstelling van toepassing zijn, hier wordt het gelogenstraf De sober behandelde perspectiefteekening met flauw aangeduide kleuren van het karaktervolle gebouw, dat een meesterschap in de behandeling der klassieke kunst verradt, behoort ongetwijfeld tot het geniaalste wat op de tentoonstelling aanwezig is. De Deutsche Bauzeitung gaf er indertijd een afbeelding van, daar het, hoewel niet den eersten, toch een prijs kreeg.

Een ontwerp voor hetzelfde gebouw van de architecten Schmieden, v. Weltzier en Speer, verdient ook wegens het vele verdienstelijke, opgemerkt te worden.

Een kunstenaar van den eersten rang blijkt te zijn Otto Wagner, door zijn project voor een parlamentsgebouw te Pesth. Het is een imposante koepelbouw. Hij die Pesth kent, met zijne heerlijke ligging aan den Donau, zal het betreuren dat de breede rivier dit gebouw niet zal kunnen weerspiegelen. Otto Wagner heeft ook getoond een meester in de penteekening te zijn, want op dit gebied behoort het ontwerp tot het fraaiste wat de tentoonstelling oplevert. Een allerliefst project voor eene villa te Hüttdorf bij Weenen bewijst dit ten tweeden male.

Als penteekenaar komt hem Alex. Wilemans zeer nabij; maar de eerste blijft zijn meester. Een perspectiefteekening van de villa Guttman te Baden bij Weenen is zeer correct, maar wat prentjesachtig geteekend; het woonhuis zelf verzekert echter een heerlijk en comfortabel buitenverblijf

Gothiesche ontwerpen zijn er niet veel, doch het weinige is door een werk van den eersten rang vertegenwoordigd; n.l. door een geometrische teekening van het raadhuis te Weenen, van den genialen meester Friedrich von Schmidt. Het is onnoodig hier nog eens den lof te verkondigen van het reeds wereldberoemd geworden gebouw.

Constantin Lipsius zond een groote fijn bewerkte waterverfteekening van het nieuwe gebouw der kunstakademie te Dresden, waarvan eveneens afbeeldingen in de Deutsche Bauzeitung zijn gegeven, terwijl Hugo Licht eene reusachtige perspectiefteekening maakte van het museum te Leipzig, dat naar zijn plannen is vergroot. Het geheel, in Italiaansche renaissance, is grootsch opgevat, en ook de waterwerfteekening, hoewel wat hard van kleur, is kranig behandeld.

Als zeer verdienstelijke werken van kerkbouw noem ik een aardig geteekend ontwerp voor een Katholieke kerk te Hannover van Christoph Hehl, en een bekroond ontwerp voor de Maximiliaans kerk te München van Flügge & Nordmann.

Het glanspunt van de tentoonstelling vormen twee werken, het eene is een bekroond ontwerp voor het monument van Victor Emanuël te Rome, het tweede een ideaal-project voor een „tehuis” voor kunstenaars, ook in de eeuwige stad.

Het eerste is van den hier te lande goed bekenden

Bruno Schmitz. Twee reusachtige teekeningen, eene geaquarelleerd, de tweede in houtskool, geven een aanzicht van het geheel en van den middenbouw met het standbeeld te aanschouwen. Ik behoef hier niet meer uit te weiden over de grootsche monumentale opvatting; de kritiek heeft het hare reeds vroeger gezegd. Men kan jaloersch zijn op den kunstenaar die zijne grootsche denkbeelden ook kan weergeven op eene wijze, zooals Bruno Schmitz, want zijne twee teekeningen tarten alle kritiek; zij zijn meesterlijk uitgevoerd, en verzekeren bij concurrentie daar reeds een prijs, waar misschien het ontwerp te wenschen zou overlaten.

Niet minder geniaal is het ontwerp van Sehring. Deze kunstenaar, met een groote phantasie begaafd, heeft „Etwas noch nie dagewesenes” willen leveren, en het is hem gelukt. De titel, ideaal-project, is dan ook volkomen juist, want van uitvoering zal wel geen sprake zijn, waar de pracht aan die der Indische paleizen herinnert. De wijze van voorstelling in aquarellen gaat echter het „Comment-mässige” te buiten. Zij zou kunnen dienen voor eene illustratie der sprookjes van de duizend en één nacht. Bijna „zu talentvoll” is ten slotte de kritiek. Men weet niet wat het eind-oordeel moet zijn, wanneer men aan den eenen kant een groot talent, en aan den anderen kant erkennen moet, dat de grenzen der phantasie zijn overschreden.

Onder de verdienstelijke projecten noem ik verder nog die van Carl Doflein, eene paleis-façade van Grunert, eene universiteits-bibliotheek van Härtel en Neckelmann, het uitgevoerde hôtel Continental te Berlijn van Heim; terwijl, waar het Italiaansche renaissance geldt, Heinrich Seeling met zijn Stadthéater te Halle en zijn ontwerp voor de universiteits-bibliotheek te Leipzig verdient genoemd te worden, om ten slotte de ontwerpen van v. Holst & Zaar nog met een enkel woord te gedenken.

De tegenwoordig in Duitschland populaire stijl, de Deutsche renaissance, is natuurlijk door hare beoefenaars sterk vertegenwoordigd. Er zijn vele goede ontwerpen ter verbouwing van oud-Duitsche kasteelen, meestal vlot geteekend, en goed in karakter gerestaureerd.

Tot het beste op dat gebied behoort de verbouwing van het slot Kötteritzsch in Saksen, van Arwed Rossbach, terwijl ook bij de nieuwe Deutsche renaissance gebouwen veel verdienstelijks is op te merken. Ik noem hier de ontwerpen van Ende en Böckmann.

Er zijn niet veel eigenhandig geteekende binnen-decoraties ingezonden; meestal is fotografisch afgebeeld, wat de moderne bouwkunst heeft gemaakt. Toch zou ik een ontwerp willen noemen, met geniale kunstenaars hand ten papiere gebracht (al zou ik in 't algemeen iets hebben tegen deze wijze van voorstelling, n.l. relief in verbinding met teekening). Het is een ontwerp voor eene feestzaal-decoratie van het kunstenaarsgebouw te Karlsruhe, dat bij een concurrentie voor de uitvoering werd bestemd.

Bij de architecten die in Berlijn „het meest te doen” hebben, en daarom toonaangevend zijn, openbaart zich tegenwoordig eene bijzondere voorliefde voor den barockstijl. Ik heb hier op het oog de nieuwere ontwerpen der architecten Cremer en Wolffenstein, en Kaizer en von Groszheim (onder wier leiding ook de architectuur van het tentoonstellingsgebouw is uitgevoerd). Over hunne

behandeling van den barockstijl valt voorzeker niet veel aan te merken. Al hunne ontwerpen verraden eene geëfende hand, en het dwingt bewondering af, dat deze heeren zich zoo spoedig volkomen in dezen stijl t'huis hebben gevonden. Zonder nu in 't algemeen een „officiëlen” stijl, waar ook, te willen voorstaan, zou men toch kunnen vragen of de richting, die door deze toongevende kunstenaars aan de Deutsche bouwkunst gegeven wordt, niet wat gevaarlijk is? En waarom!

Willen we eerlijk zijn, dan zullen we moeten toegeven dat de kunstenaars der laatste helft van de 19e eeuw niet anders doen dan „copiëeren”. De meest begaafden (d. w. z. degenen die door het publiek als zoodanig worden beschouwd) nemen zoogen. „motieven” (!) en weten die op meer of minder gelukkige wijze saam te voegen. Trouwens, waar ligt de grens tusschen copiëeren (in den goeden zin) en motieven nemen? Voorwaar een lastige op te lossen vraag, die te recht met de jongste prijsvraag, bij de beoordeeling van het eerst bekroonde ontwerp van den heer Cordonnier tot zulk een hevige discussie heeft aanleiding gegeven. Ja, het is beter de meesten der H.H. architecten niet in hunne ateliers te bezoeken, als zij bezig zijn hunne scheppingen te „ontwerpen” (!)

Hoe zou de aureool verbleeken, hun door het publiek om de slapen gelegd, omdat ze door het publiek als groote kunstenaars zijn erkend! Zal men hen hiervan een al te groot verwijt maken? Och neen; bij gebleken onmacht om iets nieuws, iets origineels te maken, is het beter de oude meesters te copieeren, dan iets wanstaltigs te leveren. De moderne tijd is nog aan 't zoeken en er zal waarschijnlijk nog wel een eeuw kunnen verlopen alvorens een stijl is ontstaan, die men (geschiedkundig) als een uiting der nieuwere beschaving zal kunnen huldigen. Maar om tot dat doel te geraken, bestudeere men meesters uit het voorafgegane bloeitijdperk der kunst; want even waar als het is, dat de renaissance is ontstaan als gevolg van studie der beste werken uit het Romeinsche keizerrijk, en deze weer uit de Grieksche kunst van den gouden eeuw van Perikles, even waar zal het zijn, dat de nieuwe stijl die zal geboren worden, zijn basis in de renaissance moet vinden. Men bestudeere daarom, altijd weer, de meesters van 300 jaren geleden, om de ware schoonheden in hunne werken te ontdekken; dan is men op den goeden weg. Duitschland was op dien goeden weg; maar, wat gaat het nu doen? In het land van Schinkel, die nog geen 50 jaren dood is, en waar Sempers werk nog zoo frisch in het geheugen ligt, gaat men zich nu verdiepen in den barockstijl. Waarom? Och, we hebben nu al zoolang renaissance gehad...; nu weer eens een beetje barockstijl, het wordt anders zoo vervelend.

In een halve eeuw maakt men alle stijlen door, die volgens de geschiedenis een paar duizend jaren hebben noodig gehad om zich in hun volgorde, d. w. z. volgens den natuurlijken loop van zaken (evenals het groeien van een boom in de vrije natuur) te ontwikkelen.

De verdediging gaat niet op, dat eentoonigheid het gevolg zou zijn van het streng vasthouden aan éene richting. Gij kunstenaars, gij zelf zijt oorzaak van deze eentoonigheid, omdat u de phantasie ontbreekt afwisseling te brengen in uwe kunst! Waren de oude meesters ooit eentoonig? Neen; dan zou het argument eerder opgaan,

dat onze eeuw van afwisseling houdt, en dat men om het publiek te gerieven, al zoo'n beetje moet goochelen om populair te worden; „men verdient het meeste geld” met van alle markten t'huis te zijn, en dat is nu eenmaal toch de hoofdzaak.

Wil men echter tot een doel geraken, d. w. z. door ernstig werken langzamerhand bijdragen tot de ontwikkeling van een nieuw bloeitijdperk van kunst, dat een karakteristieke stijl zal hebben, zoo is m. i. dit de weg niet. Het zou te betreuren zijn indien de barockstijl zich een baan brak in het land, waar in den laatsten tijd zulke werkelijk fraaie gebouwen in Italiaansche en Deutsche renaissance zijn uitgevoerd.

Bij wien ligt ten slotte de beslissing? Bij het publiek zelf. De kunstenaars moeten voorgaan, maar het staat aan het publiek hen te volgen, ja of neen.

Ik ben overtuigd, dat het te bejammeren zou zijn wanneer men, zooals nu het geval blijkt te zijn, van den ingeslagen weg afweek. De zijpaden zijn en blijven altijd verleidelijk, door hunne afwisselingen, maar de rechte weg voert zekerder tot het doel.

#### BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

De Algemeene Zomervergadering van de Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs zal gehouden worden op Saterdag 28 Aug. a. s. in het Gebouw der Rotterdamse Diergaarde te Rotterdam, des voormiddags ten elf ure.

Op deze vergadering zullen o. a. de volgende voorstellen worden behandeld: a. dat van den heer A. Keurenaar omtrent het vaststellen van tarieven voor het honorarium van Civiel-Ingenieurs bij het maken van plans en het uitvoeren van werken; b. van den heer D. E. C. Knuttel omtrent vergoeding voor vacatiën en reisen verblijfkosten als deskundigen in strafzaken; c. van de heer R. P. J. Tutein Nolthenius om vanwege de Vereening een op rationeele gronden berustende regeling van vergoeding voor reisen verblijfkosten samen te stellen.

In deze vergadering moeten drie bestuursleden gekozen worden in plaats der aftredende heeren A. C. Broekman en P. H. Kemper, die niet herkiesbaar zijn, en den heer R. A. J. Snelhage, die bedankt heeft.

Na afloop der vergadering bestaat er voor de leden gelegenheid om per tramrijtuig een bezoek te brengen van de in uitvoering zijnde werken der Gemeente Gasfabriek aan den Oost Zeedijk.

De 35ste tentoonstelling van kunstwerken van levende meesters — op het gebied van schilder-, teeken-, beeldhouw- en graveerkunst en lithographie — zal den 27sten September te Amsterdam geopend en den 30sten October gesloten worden. Het bureau van ontvangst zal van 23 Augustus tot 7 September, dagelijks van 10 tot 4 uur, zitting houden in het Rijks Museum. Op laatstgenoemden datum te middernacht, wordt de gelegenheid tot inzending gesloten.

Bij kon. besluit is een rijkssubsidie van f 3000 toegekend voor de werken tot herstelling van het raadhuis van Franeker, waarvan de kosten op f 6500 werden begroot.

De *Nieuwe Rotterdamsche Courant* meldt het volgende: Twee verfraaiingen van merkwaardige gebouwen. Te Buren bewondert men een zeer fraai weeshuis, in 1612 en 1613 gebouwd, dank zij de mildheid van gravin Van Buren, weduwe van graaf Van Hohenlo. Men is thans bezig dit gebouw, dat inwendig reeds erg door wtkwast en stukadoortroffel geleden heeft, zeer onoordeelkundig te behandelen. Thans is namelijk de verkwast aan het woord. Met verf worden de zandsteenen versieringen van den gevel overdekt, en zelfs ook de looden nokversieringen, alsof het zin had, een looden sieraad nog eens te overdekken met loodwit en olie! Zoo wordt niet alleen veel geld vernorst, maar ook het aanzien van dit fraai en karakteristiek monument bedorven.

De Ned. Herv. kerk te Kuilenburg ondergaat eene zoogenaamde vernieuwingskuur. Dank zij de vrijgevigheid van een lid der gemeente, den heer Sillevius, is het kerkbestuur in staat gesteld, aan dit monument eene „goede beurt” te geven. Ongelukkig is men in handen gevallen van een voor dit werk niet berekenden, lokalen bouwkundige, en heeft men verzuimd advies van een deskundige in te winnen. Zonder zich aan den stijl of het karakter van het kerkgebouw te storen, heeft men de houten gewelven gestukadoord, en, wat erger is, rondom het koor heeft men met latwet en mortel getracht gothische ogieven na te bootsen, waarbij men zich niet ontzien heeft bestaande karbeelen weg te nemen en spanbeenen uit te hollen, tengevolge waarvan de geheele kap verzwakt is, en dit gedeelte der kerk een potsierlijk aanzien krijgt.

Zoo worden dag aan dag onze nationale monumenten bedorven, verminkt en ten slotte ten gronde gericht. En wie daartegen zijn stem verheft, is als de roepende in eene woestijn!

#### V R A A G B A A K.

ANTWOORD N<sup>o</sup>. 60. (Vervolg van blad. 201.)

*Zutphen.* Van vloer tot onderkant balklaag 2.80 M.

In de verordeningen voor Amersfoort, Leiden, Middelburg, Nijmegen, Utrecht, komen in 't geheel geen bepalingen omtrent verdiepingshoogten voor.



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

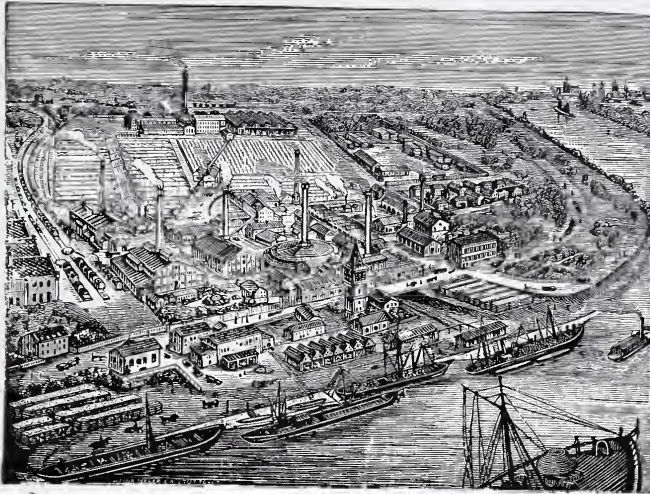
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3283

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3284

## HEEREN ARCHITECTEN.

Een allezins bekwaam architect, P. G. oud bijna 30 jaren, van academische opleiding en door uitvoering van werken voor anderen en voor zich zelf praktisch ervaren, wenscht plaatsing bij een Architect, onverschillig waar. Aanvankelijk op gewone voorwaarden, doch met *eenig vooruitzicht*, hetzij overname der zaak, associatie of anderszins. Fr. brieven onder letter H, te zenden aan 't bureau dezer Courant. 3285

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

## BESTEKKEN,

zoo wel met als zonder bijbehorende

TEKENINGEN.

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Prijs per jaargang van 12 maandelijksche nummers meerendeels met eene plaat in photolithographie f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

3273 **AANBESTEDING.**

Op Zaterdag den 28<sup>sten</sup> Augustus 1886 zal door den Architect A. VAN DER STEUR JR., namens de Coöperatieve Bouwvereniging »DE VOORUITGANG», te Haarlem in het lokaal Weten en Werken, des namiddags ten 1½ uur, worden AANBESTEED:

Het bouwen van acht-en-veertig ARBEIDERSWONINGEN, op een terrein, gelegen in het oostelijk gedeelte der stad, nabij de Amsterdamshe Poort.

De bestekken zijn van Zaterdag den een-en-twintig Aug. op franco aanvraag ad f. 0.50 verkrijgbaar bij DE ERVEN LOOSJES, Boekhandelaren, Gedempte Oude Gracht. De aanwijzing zal plaats hebben op Woensdag den 25<sup>sten</sup> Aug. 1886, des morgens ten 10 uur.

De teekeningen met het bestek liggen van Zaterdag den 21<sup>sten</sup> Aug. af ter inzage in het lokaal Weten en Werken.

**AANBESTEDING.** 3274

Het Bestuur der Coöperatieve Winkelvereniging van het district 's Gravenhage der vereeniging »EIGEN HULP», is voornemens op Dinsdag 31 Augustus 1886, des avonds te zeven uren, ten kantore der Winkelvereniging voornoemd, bij openbare inschrijving AAN TE BESTEDEN:

Den bouw van een WINKEL-HUIS met toebehooren aan de Nieuwe Prinsenstraat te 's Gravenhage.

Aanwijzing op Donderdag 26 Augustus, des namiddags te twee uren.

Bestek en teekeningen zijn van Donderdag 19 Augustus af, à f. 1.50 per stel aan voornamed kantoor, Nobelstraat 10 verkrijgbaar.

Inlichtingen geeft de architect H. J. MONDT, Kerkplein 13 te 's Gravenhage.

**KONINKLIJKE MAGAZIJNEN**

VAN 3275

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**

te BELFAST



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, ruimen uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Mariniststraat en St. Anthonie Breestraat C 21.

**W. F. WEIJNTJES.**  
Singel 514 b/h. Koningsplein Amsterdam.  
Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwarkelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3276

NIEMAND, grondig bekend met het maken van Teekeningen en Bestekken, zoekt tegen billijk salaris een betrekking. Brieven onder motto Bouwkunst zende men aan J. P. REVERS, Boekhandelaar Dordrecht. 3277

**Symons & Huygen, C. I.,**  
ROTTERDAM.

Uitsluitende vertegenwoordigers van den Ingenieur 3278

**FRIEDRICH SIEMENS,** te Dresden, belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie. Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.

Droogovens voor allerlei industriele doeleinden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trottoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.

Ontsmettingsoven. Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3279

3280

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14

WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlbürger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

3281

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

**Sinziger Mosaikvloerenfabriek.**

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

Firma MARTIN & Co. Amsterdam.

3282



**BOUWKUNDIG WEEKBLAD**  
ORGAAN  
VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

28 AUGUSTUS 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBEK.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — De centrale verwarmingsinrichting met lucht, volgens het stelsel der société anonyme de chauffage et ventilation combinés te Luik, door J. K. M. Lindhout. — Oostersche tapijten. — Ingezonden. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Vraagbaak.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: de centrale verwarmingsinrichting met lucht.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE  
DE MAATSCHAPPIJ.

De agenda der 54<sup>ste</sup> Algemeene Vergadering, te houden op Donderdag den 23<sup>sten</sup> September a. s. te Utrecht, is opgenomen in het Bouwkundig Weekblad N<sup>o</sup>. 34 van 21 Augustus 1886.

De leden die wenschen deel te nemen aan den tocht naar Zeist, ter bezichtiging van de Koninklijke fabriek van gegoten zink- en bronswerken van de heeren Schütz & Zoon, en van de Terra-Cotta fabriek van de heeren Martin & C<sup>o</sup>., voor welke tocht door de Afdeling Utrecht de noodige rijtuigen van de Utrechtsche Tramway Maatschappij worden beschikbaar gesteld, worden dringend uitgenoodigd, zich daartoe vóór 21 September per briefkaart aan te melden bij den heer I. H. J. van Lunteren, Secretaris der Afdeling Utrecht. Indien het blijken mocht, dat geen genoegzaam aantal leden aan dezen tocht deelnemen, wordt van een bezoek aan Zeist afgezien.

Ook die leden, welke wenschen deel te nemen aan den gemeenschappelijken maaltijd, à f 3 per couvert zonder wijn, worden verzocht daarvan kennis te geven aan den heer van Lunteren, vóór 21 September.

Leden die zich *niet* of *te laat* opgeven, kunnen slechts aan den tocht naar Zeist of den maaltijd deelnemen, wanneer dit kan geschieden zonder bezwaar van hen, die bij tijds hunne deelneming hebben toegezegd.

Sedert de laatste opgaven zijn in de ledenlijst de navolgende veranderingen gekomen:

**Nieuwe Leden.**

De heeren:

H. van Gerven, te Schiedam. A. J. Bourguignon, Poerworedjo, (Res. Bagelen.)

**Verhuizingen.**

De heeren:

L. M. J. Koremans, van Breda naar 's Hertogenbosch.  
W. G. Roekel, van Rotterdam naar Vlaardingen.  
M. Spaanderman Jr., van Zutphen naar Millingen.  
M. W. Smijntink, van Amersfoort naar Arnhem.  
J. H. Tonnaer, van Delft naar Amsterdam.  
Jurr. Kok, van Rotterdam naar Scheveningen.

**Verandering.**

De erven D. J. van den Brink, Weijntjes & C<sup>o</sup>. is geworden: W. F. Weijntjes, Amsterdam.

Het Bestuur noodigt heeren leden der Maatschappij dringend uit, om bij hun vertrek naar Ned. Indië, daarvan kennis te geven aan het bureau der Maatschappij, en zich bij aankomst in Indië tevens aan te melden bij den Hoofd-Correspondent te Batavia, den heer J. W. O. H. Buennink, civiel-ingenieur, Rooimeester der stad Batavia.

Verandering van woonplaats of vertrek naar Nederland, gelieve men eveneens onmiddellijk aan den Hoofd-Correspondent aldaar te melden.

Bij terugkeer in Nederland gelieve men een adres voor de bezorging der boekwerken op te geven aan het bureau der Maatschappij, Marnixstraat 402, te Amsterdam.

DE CENTRALE VERWARMINGSINRICHTING  
MET LUCHT, VOLGENS HET STELSEL „DER  
SOCIÉTÉ ANONYME DE CHAUFFAGE  
ET VENTILATION COMBINÉS”  
TE LUIK.

DOOR J. K. M. LINDHOUT.



ijgaande plaat stelt voor de samenstelling van een toestel tot centrale verwarming met lucht, geconstrueerd en veelvuldig aangelegd door de „Société anonyme de chauffage et ventilation combinés” te Luik.

Tot verduidelijking van de plaat is hier bijgevoegd, eene beschrijving van den toestel en zijne werking.

De vuurhaard van den calorifère is omgeven door een staanden gegolfd en plaatijzeren binnenwand, en waarom heen met eenige tusschenruimte een gegoten pot concentrisch is aangebracht.

Deze gegoten pot of buitennantel is aan de bolle zijde voorzien van een aantal radiaal gerichte ribben of schoepen, ten einde het verwarmingsoppervlak en bijgevolg het transmissie-vermogen zoo groot mogelijk te maken.

De ruimte die aldus wordt gevormd tusschen de beide wanden rondom den vuurhaard, is in verbinding door middel der kokers *b*, fig. 1, met de uitsparing in het metselwerk, *c*, fig. 2.

Op deze uitsparing, collecteur genoemd, monden de pijpen uit, waardoor de verbruikte lucht uit de verwarmde lokalen wordt getrokken (aspiré) naar den calorifère, zooals later zal verklaard worden.

Verder is de geheele toestel ommetseld tot vorming van de warme-luchtkamer. De laatstgenoemde is volkomen afgesloten van den vuurhaard.

Gaan wij nu de werking van den toestel eens na.

Zoodra de brandstof op den rooster *p* ontvlamt en de gegolfdde binnenwand rondom den vuurhaard warm wordt, ontstaat luchtverplaatsing in de ruimte tusschen de beide mantels *a*, fig. 2. De zich in de zuigbuizen *b* en verderop bevindende lucht komt nu in strooming, zoodat afvoer plaats heeft in de richting van het te verwarmen vertrek naar den vuurhaard van den calorifère.

Deze luchtstrooming zal des te sterker zijn, naarmate het vuur in den calorifère feller doorbrandt, en dus meer warmte ontwikkelt. Hare snelheid bereikt echter nimmer één M. per seconde, zelfs niet, als de temperatuur der lucht tusschen de beide wanden om den vuurhaard 600° à 800° cels. bedraagt.

De verontreinigde lucht in de verwarmde ruimten wordt dus naar den vuurhaard van den calorifère getrokken, komt aldaar boven de vlam, en bevordert de verbranding van den rook en de dichte gassen, die vrijkomen uit de glimmende steenkolen boven den rooster *p*.

De aan de verbranding ontsnapte rook en gassen, stijgen van den vuurhaard omhoog door de geleiding *d*, fig. 1 en 2, en komen in de trommel *f*.

Zij doorloopen de laatste van boven naar beneden, strijken langs de pijpen *t*, verliezen geleidelijk hunne warmte (se dépouillent de leur pouvoir calorifique) en ontsnappen onder lage temperatuur naar den schoorsteen *g*.

De lucht voor de verwarming bestemd, wordt aange-

voerd door kanalen onder het metselwerk; zij treedt den toestel binnen bij *l*, doorloopt vervolgens de pijpen *t* en de trommel *u*, strijkt langs de bolle zijde van de trommel *f*, de geleiding *d* en den buitenmantel om den vuurhaard, ontleent hun door uitstraling en geleiding hunne warmte, en treedt onder hooge temperatuur de luchtkamer *m* binnen.

Van hier wordt zij gevoerd door later te omschrijven aarden buizen naar de te verwarmen ruimten.

Ten einde de verwarmde lucht het vereischte vochtigheidsgehalte te geven, is de binnentrommel *u* voorzien van een waterreservoir.

Dit reservoir staat in verbinding met een trechter en een peilglas *h*, tot regeling en meting van zijn waterstand. Een pijp is aanwezig tot het aflaten van den gevormden stoom.

Door de werking van den calorifère wordt alzoo de lucht in de te verwarmen ruimten aanhoudend ververscht. De verbreikte lucht wordt aangezogen door den vuurhaard van den calorifère, en gelijktijdig vervangen door frissche, verwarmde uit de luchtkamer.

In de lokalen zijn de uitmondingen (bouches d'aspiration) der zuigbuizen tot afvoer der verbruikte lucht (air vicié), zoo laag mogelijk, even boven den vloer aangebracht, terwijl de toevoerbuizen der verwarmde lucht hooger in de vertrekken uitlozen. Zij zijn voorzien van een beweegbaren rosetvormigen afsluiter van gegoten ijzer of cuivre-poli. Om de verbranding zoo volkomen mogelijk te doen plaats hebben (de forcer la houille à donner tout son calorique), is de rooster van den vuurhaard ruim en breed ontworpen. In eene dunne laag kunnen de brandstoffen daarop worden uitgespreid.

Bij de constructie van den calorifère is rekening gehouden met de uitzetting en inkrimping (dilatation) van gegoten ijzer bij sterk afwisselende temperaturen; de gegoten deelen kunnen vrij uitzetten zonder scheuring of bersting te veroorzaken. Geen der metalen onderdeelen is verankerd aan het omliggende metselwerk.

De bediening van den calorifère is zeer eenvoudig, en vereischt niet meer zorg dan een gewoon kachelvuur.

Bij de toepassing van deze centrale verwarming wordt rekening gehouden met locale toestanden, b.v. de bestemming der te verwarmen ruimten, alvorens de afmetingen der geleidingen en van den calorifère worden vastgesteld. Alleen dan kan men verzekerd zijn dat de beoogde verwarming en ventilatie zal voldoen aan de eischen van comfort en der gezondheidsleer.

Eene bijzondere vermelding verdienen de bij dit stelsel behorende aarden buizen, fig. 3 en 4, voor de geleiding der verwarmde lucht.

Terwijl toch bij de meeste stelsels voor centrale verwarming met lucht, een groot gedeelte der verkregen warmte tijdens de overbrenging verloren gaat door het geleidend vermogen en de uitstraling der gebezigde ijzeren geleidingen, wordt bij de toepassing der vermelde aarden buizen de verwarmde lucht zonder verlaging der temperatuur overgebracht.

Zulk een warme-luchtgeleiding kan veilig gelegd worden door ruimten waarin eene lage temperatuur vereischt wordt, b.v. door wijnkelders.

Het materiaal dezer buizen is buitengewoon slecht warmtegeleidend, zoodat gebakken steenen van 55 mM. dikte en uit dezelfde specie als de buizen vervaardigd,

aan de eene zijde roodgloeiend werden verhit, en toch ongehinderd aan de tegenovergestelde zijde met de bloote hand konden worden aangeraakt.

-Zij zijn licht, solied, hydraulisch vuurvast.

Bij hare toepassing bestaat geen brandgevaar; zij worden met goed gevolg aangewend in vochtigen bodem, zonder water door te laten, en geven geen roest af, terwijl ijzeren geleidingen dit wel doen. Voor vertikale geleidingen of kolommen worden de buisstukken in den muur gemetseld, en maken ééne massa uit met het metselwerk.

Bij een nieuw bouwwerk kunnen de buisstukken opgetrokken worden naarmate het muurwerk vordert.

Voor horizontale geleidingen worden de buisstukken bevestigd tegen den onderkant van gewelven of bindlagen, op de wijze als fig. 4 dit aanduidt.

De beschreven buizen (en terre fossile) zijn algemeen erkend als de meest geschikte tot overbrenging van heete lucht en gassen.

In het tijdschrift „Dampf”, jaargang 1885 N°. 20, wordt gewezen op de voortreffelijkheid der specie waarmede deze buizen inwendig zijn bekleed. Zij wordt aanbevolen als het beste isoleermiddel voor de bekleding van stoomketels, pijpen en accumulatoren.

De plaatijzeren schoorsteenkap, voorgesteld in fig. 5, kan toegepast worden op alle vormen en bij alle afmetingen van rook- en luchtkanalen. Zij bevordert de goede trekking en beschut den schoorsteen tegen regen, wind, zonnestralen enz.

Van de vele gebouwen die verwarmd en geventileerd worden volgens het omschreven centrale systeem, noemen wij: de Banc d'épreuves des armes à feu te Luik. Bij dezen bouw was de toepassing van den calorifère een moeielijk werk, omdat de aarden buizen voor de overbrenging der warme lucht gelegd zijn in een steeds natten bodem, en de uitmondingen der buizen zeer verwijderd zijn van den centralen toestel. De Thermes Liègeois te Ougrée (Etablissement hydrothérapique); de vertrekken dezer inrichting worden overeenkomstig hunne bestemming verwarmd van 15 tot 70° Cels. De St. Jacobskerk te Luik; dit gebouw met een inhoud van 26000 M<sup>3</sup>., wordt bij 6° vorst verwarmd op 7° Cels. De kosten bedragen alsdan per dag 1.30 gulden. De Banque Générale à Liège, bureaux et serres, enz. enz.

De ventilerende schoolkachel, fig. 6, 7, 8 en 9, munt uit door eenvoudige constructie en groote soliditeit. Even als bij den calorifère is zijne werking: verbranding van de verbruikte en bezwangerde lucht en gelijktijdige vervanging der laatste, door frissche en verwarmde lucht.

## OOSTERSCHE TAPIJTEN.

Het hier volgende is ontleend aan een voorrede, door Mr. George Birdwood in 1882 geschreven, voor de uitgave van eenige chromo-lithographiën, genomen naar waterverf-teekeningen van Miss Julie Robinson, met daarbij gevoegden tekst, door haar broeder Mr. Vincent Robinson, en getiteld „Eastern Carpets”.

Deze waterverf-teekeningen stellen Oostersche en andere tapijten voor en werden oorspronkelijk vervaardigd ten einde de herinnering levendig te houden aan

eenige bijzondere schoone en zeldzame tapijten, die af en toe in het bezit van Mr. Robinson kwamen.

Deze uitgever van dit kostbare werk, heeft namelijk bijzondere studie gemaakt van den oorsprong der Oostersche tapijten. In waarheid echter valt er over dit onderwerp nog maar weinig te zeggen. De bouwstoffen voor zulk een geschiedenis moeten nog bijeen gebracht worden en kunnen slechts verkregen worden door een zorgvuldige keus te doen en nauwkeurige studie te maken van typische tapijten, die afkomstig zijn uit verschillende, met juistheid bepaalde plaatsen; terwijl ook de tijd, waarin ze gemaakt zijn, met zekerheid bekend moet wezen.

Mr. Robinson heeft in zijn werk een begin met dit onderzoek gemaakt en zendt de uitkomst zijner studiën de wereld in om bij ieder, die er kennis mede maakt, de overtuiging op te wekken of te verlevendigen, dat Europa groote en blijvende verplichtingen heeft aan de antieke beschaving der Aziatische volken, die de landen bewoond hebben van Indië tot aan den Euphraat en daar voorbij, en die de toorts ontstoken hebben, bij wier licht de volken der oudheid voortgewandeld zijn en dat nog schijnt over de moderne menschheid.

De schrijvers der oudheid hebben, en dit is merkwaardig, slechts zelden melding gemaakt van het gebruik van tapijten en dan nog op onbepaalde wijze; toch blijkt hier en daar uit hunne werken, dat de tapijtweefkunst reeds in zeer vroege tijden bekend was.

De verzameling van hymnen in de Rig-Veda, of oorspronkelijke Veda, die, naar men algemeen gelooft, niet later dan omstreeks 1500 v. C. werd samengesteld, en dus even oud of nog ouder is dan de Mozaische boeken, doet zien dat men zelfs in dat tijdperk reeds bekend was met de kunst om te weven; de aanduidingen betreffen echter alleen geweven kleedingstukken, zonder er bij te vermelden of ze uit katoen, wol of zijde bestonden.

In de Ramayana (ongeveer 300 v. C.) en de Mahabharata (ongeveer 200 v. C.) werden ook verschillende geweven stoffen van katoen, wol en zijde genoemd, maar geen tapijten, zelfs niet bij hun Sanskritsche benaming.

Homerus (850 v. C.) noemt tapijten bij hun Grieksch-namen (Iliade IX 200):

„Alzoo sprak hij, en voerde ze in zijn tente, de edele Achilles,

En plaatste ze op zetels en tapijten, glanzend in purper. (Odyssee IV 124):

„En Alcippe spreidde het zachte, wollige tapijt.” (Odyssee IX 298):

Als hij gesproken had, riep Helena snel hare Maagden toe:

Dat ze in de zaal een bed zouden maken,

Onderin prachtige purperen kussens te leggen en daaroverheen tapijten te spreiden,

Hierover wollige mantels tot bovendek te leggen.

Odyssee X 12) Zij lagen op prachtige karpetten.

Ezechiël (595—574 v. C.) spreekt in hoofdstuk XXXII vers 20, van prachtige tapijten voor wagens, die naar Tyrus gebracht werden door kooplieden uit Dedan, welke in dien tijd de karavaanhandel voerden tusschen de Perzische golf en Palestina.

In 't zelfde hoofdstuk vers 24 deelt Ezechiël mede, dat Haran, Canneh (of Caloeh) en Eden, Steba, Ashur en Chilmad de kooplieden van Tyrus waren „in allerlei

dingen (of uitmuntende dingen), blauwe gewaden, borduursels, in kisten, rijk versierd, gebonden met koorden en van cederhout gemaakt."

Al de uitleggers zijn het eens, dat hier de katoenen, wollen en zijden manufacturen (handweefsels) van het oude Indië worden bedoeld, waarin de Arabieren handel dreven met het westen, hun weg nemende van de Perzische golf, over Aden naar de Rode zee. De cederhouten kisten waren waarschijnlijk „deodar” kokers of bakken, die wollen stoffen bevatten, zooals de cachemire shawls die men tegenwoordig heeft, en de blauwe kleederen of blauwe plooiën, zooals de kantteekening luidt, waren waarschijnlijk de met indigo gekleurde gewaden, die nu nog op 't weefgetouw, zonder zoom, aan één stuk worden geweven, en door geheel Indië als kleeding worden gedragen.

Men ziet hieruit, dat Indië en ook Babylonië, nu Irak Arabi, reeds toen beroemd waren voor hun tapijten.

In het boek Esther (450 v. C.) hoofdstuk I vers 6, leest men van de behangsels, wit, groen en blauw, in het paleis des konings te Suza.

Daar echter het Hebreuwsche woord „groen” hetzelfde is als het Sanskritisch woord voor „katoen”, bedoelt men hier de bekende Indische blauw en wit gestreepte katoenen tapijten, „daris” genaamd.

Virgilius Aeneïde VII 277 maakt melding van „karpetten met figuren.”

„Op zijn bevel staan de rossen opgetuigd met purper, dat met goud versierd is, schitterend om aan te zien, en knabbelen op het schuimend goud”, of, gelijk Morris het vertaalt: „Dan beveelt hij, dat terstond voor de mannen, beesten zullen voorgebracht worden met gevleugelde voeten en bedekt met purper; over hun heen schilderijen van geweven stof en hun borst behangen met gouden halsketens”.

Plinius (boek VIII 48) [73—74] vermeldt Triclinaria Babylonia of Babylonische dekkleeden, die te Rome geschat werden op £ 4.600 en £ 23.000 ieder.

Arrian (boek VI 29), zijn verhaal onmiddellijk ontleenende aan Aristobalus, die niet alleen het graf van Cyrus gezien heeft, maar door Alexander belast werd met het herstellen daarvan, zegt, dat de gouden kist waarin het kostbaar overschot lag, bedekt was met Babylonische behangsels en dat de tapijten, die er onder lagen, van het fijnste purper waren gewerkt.

Athenäeus maakt vele zinspelingen op oostersche tapijten en cenige malen noemt hij ze bepaaldelijk, en in het verhaal (boek V 26), dat hij overneemt van Callixenus van Rhodes (280 v. C.), betreffende een banket, gegeven door Ptolemeus Philadelphus te Alexandrië, worden de tapijten die in de tent des konings lagen meer uitvoerig beschreven. „En onder deze (de gouden rustbanken) waren purperen tapijten gespreid met het patroon aan beide kanten, en er waren gedeeltelijk gekleurde dekkleeden, zeer schoon gewerkt. Behalve deze, zachte Perzische karpetten, waar zeer getrouwe afbeeldingen van dieren in gewerkt waren en die de geheele middenruimte bedekten, waar de gasten zich bewogen.”

Ook Plautus vermeldt Babylonische tapijten, gordijnen en geborduurde behangsels (Stichus II 2 55.), en Alexandrijnsche tapijten, purper geverwd en versierd met beesten (Pseudolus I 2 24.).

Dit zijn de voornaamste plaatsen, waar door de oude en gewijde schrijvers van oostersche tapijten wordt melding gemaakt; en hoewel ze op zijn best genomen zeer onbepaald zijn, geven ze toch door elkaar met voldoende duidelijkheid te kennen, dat Babylonië, Indië en Perzië, in die oude tijden even als nu nog, de bronnen waren waaruit deze kostbare voorwerpen afkomstig zijn.

Door geheel het oosten worden bij plechtige gelegenheden drie tapijten gebruikt, waarvan één dwars ligt achter in het vertrek, terwijl de twee anderen aan de beide uiteinden van het eerste liggen.



„Kinari”

Zulk een stel wordt „Kinari” genoemd. De gastheer zit dan op het dwars liggende tapijt en de gasten rechts en links op de andere. Het midden der kamer wordt soms ook met tapijt bedekt, maar is bestemd voor muzikanten, dansmeisjes, goochelaars enz., die voor die gelegenheid worden gehoord.

Somtijds wordt het stel der drie tapijten aan één stuk gewerkt, zooals de Grieksche letter Π. Waarschijnlijk zijn de Grieksche en Romeinsche „Triclinaria” evenzoo geweest als deze „Kinari”.

De Perzen spreiden ook tapijten uit over divans of rustbanken, die langs drie zijden van een vertrek zijn geplaatst en gebruiken daarop het middagmaal; dit is iets dergelijks als het „triclinium” of de eetzaal der Grieken en Romeinen, die de hunne waarschijnlijk aan het oosten ontleend hebben.

Als Athenäeus in zijn Boek V 24 spreekt van de verkwistende pracht van Antiochus Epiphanes, die somtijds 1000 of ook 1500 triclinaria gebruikte voor zijn gastmalen, dan zijn hier misschien slechts „kinari” bedoeld.

De regel in Lucretius: „de Babylonische beddekens zijn gedrenkt van weelderige pracht”, toont aan, dat de oostersche gewoonte om op een klein tapijt te slapen, dat over dag wordt opgerold en weggeborgen, ook in het westen in gebruik geraakt was.

Van hetgeen de schrijvers der oudheid gezegd hebben van deze oude kunst, overgaande tot hare overblijfsels zelve, kunnen we niet nalaten de door hen genoemde weefsels te vereenzelvigen met de thans nog gebruikelijke stoffen en hunne namen.

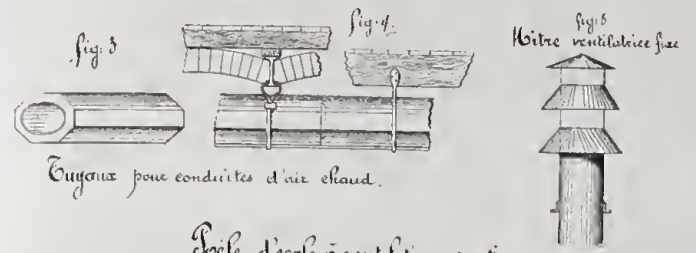
Wilkinson geeft slechts een afbeelding van iets dat mogelijk een Egyptisch tapijt voorstelt. Uit Diodorus weten we echter, dat de Egyptenaren tapijten spreidden voor hun heilige dieren om op te liggen, en dat ze de paleizen der Pharaoh's er mede versierden. Een klein gepluisd wollen tapijt uit het Grieksche tijdvak, in Egypte ontdekt, benevens de vele afbeeldingen van dekkleeden over troonen, stoelen en legersteden, zijn voldoende om te bewijzen, dat Egypte een middenpunt van tapijtweefkunst geweest is; en dat die tapijten hetzelfde karakter droegen als die, welke heden ten dage ontworpen en gemaakt worden door geheel Noord-Afrika en Zuid-West Azië.

Op de oude Boedhistische monumenten komen uiterst zelden afbeeldingen van tapijten voor; toch zijn ze duidelijk te herkennen in de beeldhouwwerken te Barbhut en de grot-schilderingen te Ayante, waar ze tevens bewijzen



# Calorifère à air chaud.

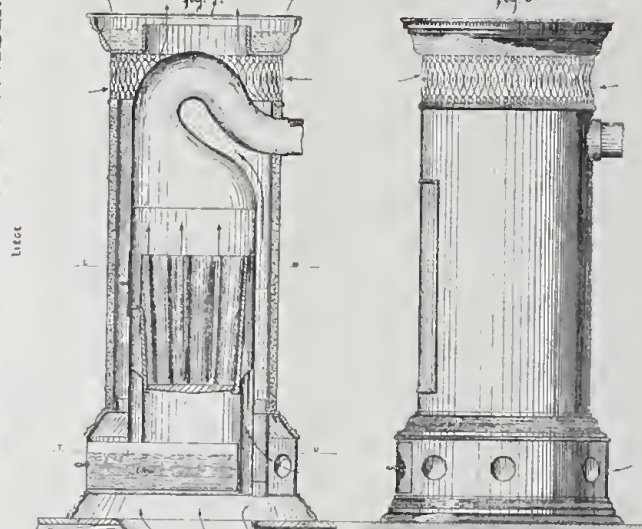
coupe longitudinale en élévation. (fig. 1)



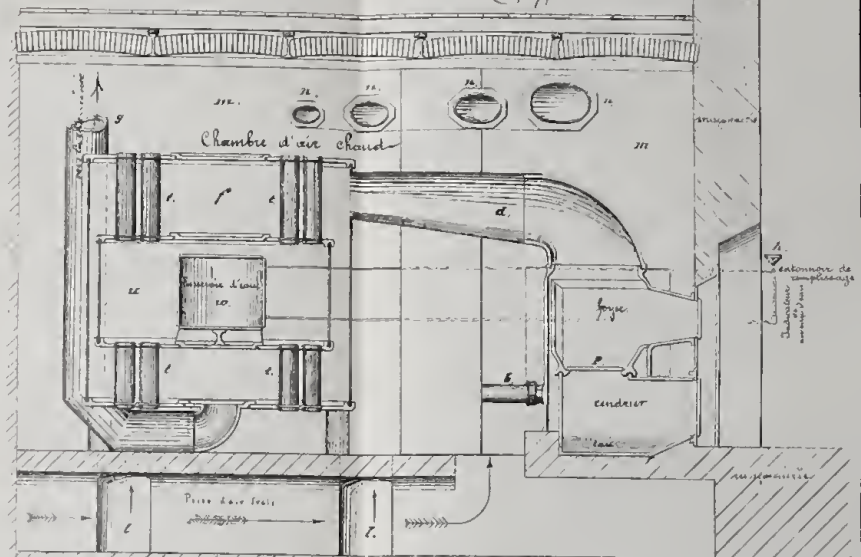
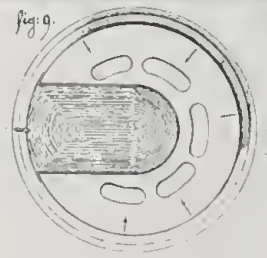
Cuyoux pour conduites d'air chaud.

## Boîte d'école à ventilation continue.

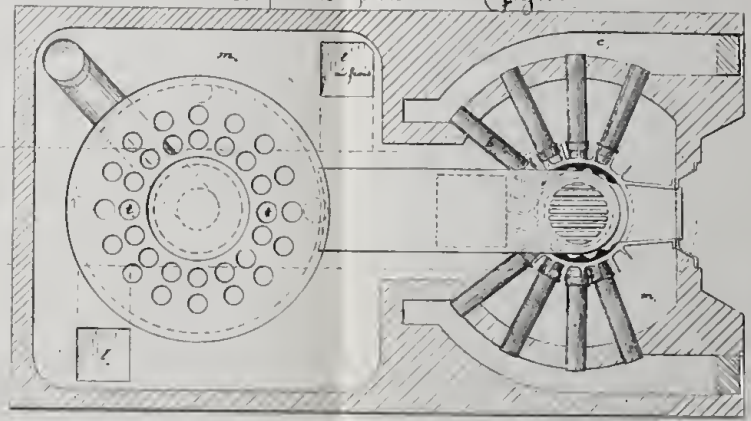
élévation coupe tu (fig. 7)  
élévation (fig. 6)



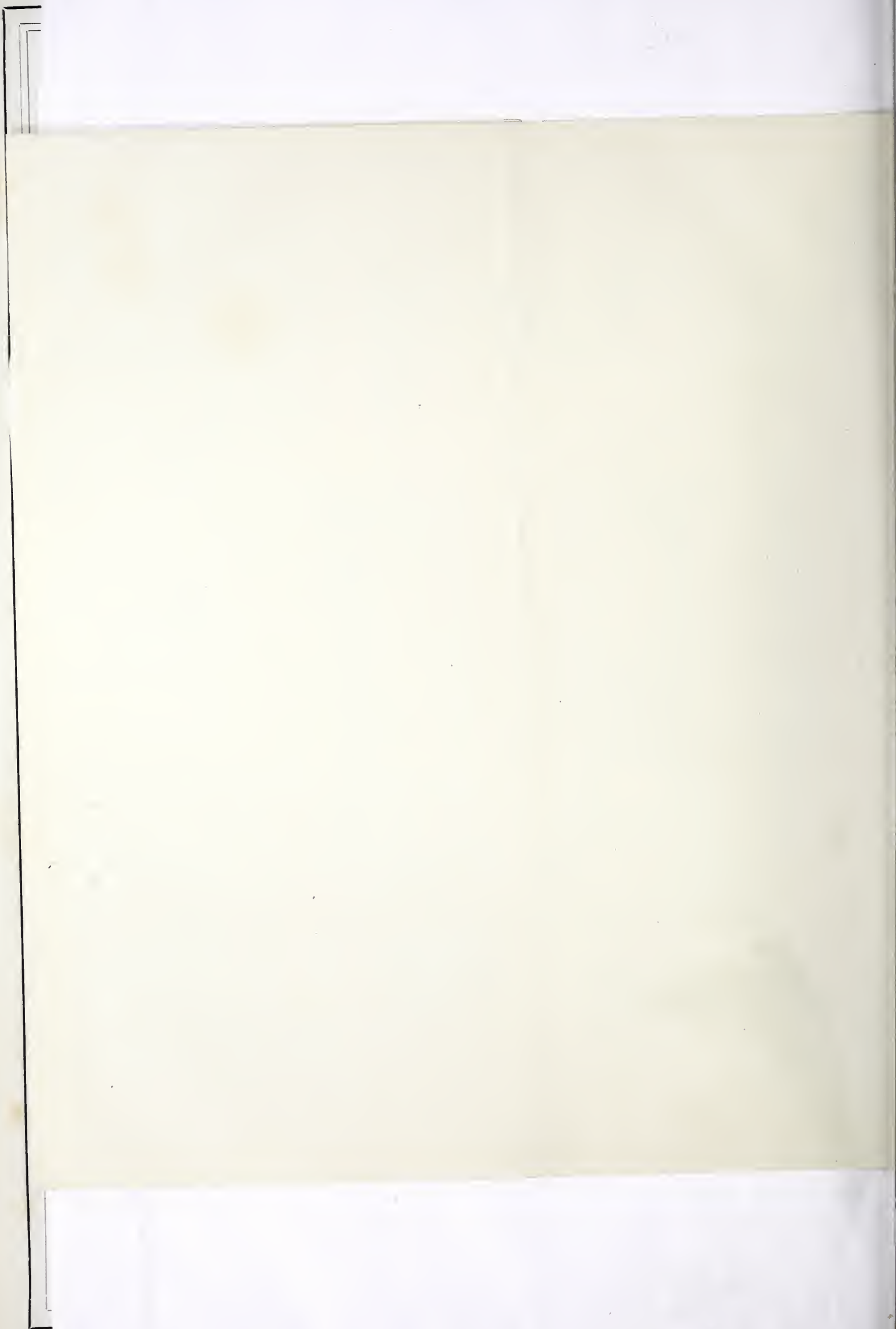
Conduite pour l'air de l'eau glacée



## Coupe en plan (fig. 2)



SOCIÉTÉ ANONYME DE CHAUFFAGE & VENTILATION COMBINÉS



dat er zeer veel overeenkomst bestaat tusschen de toenmaals gebezigde patronen en die, welke de tapijtweverskaste in geheel Indië nu nog gebruikt.

Een groot onderscheid is merkbaar wanneer men zich tot de Assyrische kunst wendt.

Bij deze wordt men terstond getroffen door de tegenstelling van de krachtige vormen der wilde dieren met die der koningen en priesters, in hun statiegewaden gedost.

De Assyriërs werden door geen ander volk overtroffen in hun voorstelling van den jagenden hond, den leeuw en andere wilde beesten; maar niets is minder artistiek dan de manier, waarop zij de rijk gekleede grooten afbeelden op de wanden hunner paleizen. De eenvoudige verklaring hiervoor is, dat de menschelijke vorm wordt opgeofferd aan zijn tooi van gewijden of koninklijken aard; evenzoo is het met de prachtig opgetuigde paarden, gespannen voor de koninklijke wagens, op de bas-reliefs te Nimrud, en die volkomen zoodanig zijn als men ze nu nog in Indië vindt.

De Assyrische kunst heeft een eigenaardig karakter en draagt een bepaald semitisch element in zich.

Het is de semitische zin voor opschik van personen en huisraad, die in de marmers van Niniveh de herinnering heeft doen voortleven aan de pracht der Oostersche oudheid. Zij bewijzen, dat deze door alle eeuwen heen dezelfde is gebleven, van Marocco af tot China toe. De schilders en beeldhouwers hadden echter bij het afbeelden der koningen en priesters meer het oog gericht op de voorstelling van kostbare kleedingen en sieraden, dan op de schoonheid en waarheid der lichaamsvormen. Zij teekenen de sieraden en bijzonderheden der kleeding even nauwkeurig als een teekenaar dit voor een modetijdschrift doet.

Oostersche kunst is oude kunst; zij is door de verhuizing der Arische volken westwaarts de oorsprong van alle kunst in Europa geworden.

Oostersche kunst is de kunst der oudere Ariërs of Perzen en Hindoe's.

Westersche kunst is die der jongere Ariërs, dat is der Grieken, Romeinen, Italianen, Spanjaarden, Franschen, Duitschers, Engelschen, Russen, enz.

De uitbreiding, westwaarts van de Ariërs, werd telkens afgebroken door de invallen van Turaniërs, Scythen, Parthen, Mongolen en Turcomannen uit het noorden en eenmaal door die der Saraceensche Arabieren. Dezen laatsten gelukte het in een enkelen menschenleeftijd alle Arische landen, van Indië af tot Spanje toe, aan te tasten en overal, van af de straat van Gibraltar tot die van Malacca toe, het overweldigend gezag van den Islam te vestigen.

Deze gebeurtenissen hebben het regelmatig verloop der Arische kunst telkens afgebroken en hare ontwikkeling verstoord, zoodat het bijna onmogelijk is geworden de afkomst na te gaan van vele der jongere Arische kunsten. In Indië echter worden somtijds de ontbrekende schakels teruggevonden, daar, door het streng traditioneel karakter van het Indische leven de oude kunstvormen bewaard zijn gebleven, zoowel inlandsche als vreemde, onveranderd, gedurende eeuwen achtereen. Zoo vindt men b.v. in echt Hindoesche werkplaatsen (wel te onderscheiden van Saraceensch Indische) nu nog dezelfde

vormen in gebruik, die men in Oud-Assyrië en Egypte gebezigd heeft.

Een soort van Hindoesch snaarinstrument onder anderen, is niet alleen in vorm gelijk aan het Oud-Egyptische, maar is ook versierd met hetzelfde patroon, in dezelfde kleuren. Men zou zelfs kunnen berekenen in welken tijd dit instrument uit Egypte zijn weg naar Indië heeft gevonden; want het is niet beschilderd met de primaire kleuren, rood, geel en blauw, die de beste periode van de Egyptische kunst kenmerken, maar met groen en purper, teekenen van den vervaltijd. Maar, hoewel de Hindoes er gaandeweg een duidelijk Indisch karakter aan gegeven hebben, kunnen we toch verzekerd zijn, dat dit muziekinstrument sedert de tijden der Ptolemeërs, altijd nauwkeurig beschilderd is geworden, naar het patroon van het origineel.

Indië is nog nooit vrijwillig afgedaald tot secundaire en tertiaire kleuren; komen ze voor, dan is dit door besmetting van Saraceenschen of Egyptischen aard.

De overstelpende invloed der Saraceensch-Arabische kunst heeft ook niet zulk een omwenteling in de oostersche kunst te weeg gebracht, als gewoonlijk wordt gedacht.

De Saraceenen waren geen artistiek begaafd volk, zoomin als de Scythen, Parthen, Mongolen en Turcomannen. Uit hun zelve waren deze volken nooit in staat om iets anders dan geometrisch ornament aan te brengen op hun aardewerk, geweven stoffen, metaal-draadwerk of filigrain in de juwelierskunst.

Voor al hun hogere versieringskunst moesten ze zich tot de Perzische en Grieksche artisten wenden; de Perzische kunst namelijk was tijdens de Saraceensche verovering bijna identiek geworden met de Grieksche kunst van het Oostersch Romeinsche rijk.

Hoe meer wij de Oostersche kunst bestudeeren, vooral de huiselijke-, de dorpen- en kaste- handwerken, hoe meer wij gevoelen, dat in Brahmaïsch Indië niet alleen, maar bij alle volken van Arischen oorsprong in de oude en de nieuwe wereld, de geschiedenis der menschheid als 't ware, eene, altijd tegenwoordige is.

De traditioneele kunst der Christelijke kerk is verreweg meer Hindoesch en Iranisch dan Grieksch.

De latere Arische volksverhuizers naar Europa, die het Romeinsche rijk deden vallen, hebben veel van de Grieksche kunst doen verloren gaan in West-Europa, en de eenige kunst, die geheel gespaard bleef, was die der kerk; en deze was voornamelijk aan het oosten ontleend.

De kunsten, welke de barbaarsche Ariër's met zich brachten, waren insgelijks van Oosterschen oorsprong, maar van een primitiever karakter dan de Christelijke kunst van dien tijd.

Dit bleek in die mate het geval te zijn, dat het moeielijk was bij de voor eenige jaren in South-Kensington Museum gehouden tentoonstelling van Iberische kunst, om de oude visigothisch-spaansche juweelen te onderscheiden van de moderne Indische van Kashgar.

Drie eeuwen na de Gothen en Vandalen, kwamen de Saracenen. Deze gaven aan de kunst in Zuid-Europa een vernieuwd Oostersch karakter; de ooringen en met juweelen bezette hangers, welke zij medebrachten, en die nog juist zoo, en in dezelfde oorspronkelijke vormen door geheel Zuid-Europa, worden gemaakt. bewijzen dat

ze in veel opzicht onmiddellijk aan Indië waren ontleend. De juweelen en de rijke gewezen stoffen van Indië hebben inderdaad sterk gewerkt op de versieringkunst der oude wereld, bijzonder op die van West-Azië en Europa, van af de eerste morgenschemering der Arische beschaving. De juwelierskunst in Perzie, Arabië en Egypte is geheel Indisch, en zoo was ook die van Oud-Egypte, Assyrië, Griekenland en Etrurie. (*Wordt vervolgd.*)

## INGEZONDEN.

### Een nationaal monument te Kuilenburg?

Niet zonder eenige verbazing las ik in het Bouwkundig Weekblad van 21 Augustus j.l. op blz. 207, een bericht over de Hervormde Kerk te Kuilenburg, overgenomen uit de *N. R. C.*

Dat een dergelijk bericht door een Bouwk. Orgaan wordt overgenomen, zonder nader onderzoek omtrent de juistheid van de daarin vermelde feiten en voorstellingen wekte, ik herhaal het, mijne verbazing.

*Pour faire un civet il faut un lièvre* en om een nationaal monument te kunnen bederven moet er een nationaal monument zijn.

Dat de Heilige Barbarakerk te Kuilenburg als zoodanig in aanmerking komt is eene eer, die haar tot nu toe nog niet is te beurt gevallen.

Ik kan toch bezwaarlijk aannemen, dat dit monument thans eensklaps is ontdekt of dat het tot dusverre met geen enkelen blik van kenners is verwaardigd geworden.

Ik voor mij meen dan ook, dat er aan die kerk niet veel is, wat haar tot monument kan stemmen, tenzij het hare niet zeer hooge ouderdom ware; zij heeft echter in den loop der tijden door brand, door verandering van bestemming enz. reeds zoo vele vervormingen ondergaan, zoo vele »vernieuwingskuren» door-gemaakt, dat van het oorspronkelijk bouwwerk misschien alleen nog de steen aanwezig is.

Thans vorderde zij uit een oogpunt van onderhoud, op nieuw vrij aanzienlijke herstellingen, en voorgegaan door den heer Sellevis gaven de overige gemeentenaren aan het kerkbestuur de gelegenheid niet alleen die herstellingen uit te voeren, maar zelfs eenige gelden aan te wenden om het kerkgebouw een beter aanzien te geven en het meer geschikt te maken aan de eischen van den hervormden eeredienst.

Zoo heeft men niet de houten gewelven gestukadoord, maar de tegen de binnenzijde der kap getimmerde gebrekkige houten beschiëting vervangen door stukadoorwerk.

Men heeft de gemetselde pijlers en de wanden die bepleisterd waren, afgebikt en op nieuw bepleisterd. Men heeft den kooromgang, waarvan het kapwerk in het gezicht kwam, dat op meerdere plaatsen voorziening vereischte, eveneens gestukadoord in overeenstemming met het overige gedeelte der kerk en daarbij op oordeelkundige minkostbare wijze, de door den tijd ontsane gebreken der kap verholpen.

Dat daarbij karbeelen zijn weggenomen en spantbeenen zoodanig uitgehold, dat de geheele kap is verzwakt, is eene onwaarheid, waarvan elke deskundige op het eerste gezicht van de bestaande teekeningen en uitsagen kan worden overtuigd.

Trouwens de volgens de *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, »voor dit werk niet berekende locale deskundige» is te zeer deskundige, om zich aan dergelijke bouwzonden schuldig te maken.

Volgens verkregen inlichtingen is er eene opname van de kerk verricht door iemand uit den Haag en door dezen is een profiel voor het stukadoorwerk van den kooromgang aangegeven, dat niet getuigt van de nauwkeurigheid zijner opmetingen.

Kortom men heeft getracht met de voorhanden middelen aan het bedehuis een beter aanzien te geven, het tot een aangener verblif tijdens de godsdienstoefening in te richten en het gebouw voor verval te behoeden; geenszins is hier eene schendende hand geslagen aan een nationaal monument. G.

's Hage, 26 Aug. 1886.

Aan de Redactie van het Bouwkundig Weekblad.

M. H!

In antwoord op uwe uitnodiging in het Weekblad van 14 Augustus, waarin u vraagt naar aanleiding van het ingezonden stuk, handelende over Green's ventilatie, welwillend in het nummer van 7 Augustus opgenomen, aan te toonen op welke gronden in het gebouw »de Law Court» te Londen de ventilatie werd weg-

gebroken, en Green's systeem er voor in de plaats is getreden, kan ik u mededeelen, dat de eenige grond of oorzaak dier ver-vanging is gelegen in den te geringe aanvoer van versche lucht-die met het bestaande systeem werd verkregen.

In hoofdzaak is dit daaraan te wijten dat de versche lucht, die door groote *vennen* wordt ingevoerd, de lange leidingen, die de luchtkanalen hebben, niet kan overwinnen; de wrijving der lucht en de tegenstand in de krommingen der luchtleidingen zijn te groot om met goed gevolg het effect, zijnde de hoeveelheid lucht die de *ven* verschaffen kan, zoo deze in vrijheid werkt, voor haar geheel te genieten.

Green's Ventilatiesysteem, dat door mij besproken werd, geeft voor inrichtingen, waar de ventilatie op groote afstanden gevraagd wordt, de eenige oplossing, omdat de werking onafhankelijk is van de oorsprong der kracht.

Alle gebouwen, waar dus voor versche luchtaanvoer de *vennen* gebruikt worden, hebben dezelfde zwaarigheden te overwinnen, waarbij nog in aanmerking komt, dat de *vennen* na eenig gebruik, beduidend in luchtaanvoer gaan verminderen.

Als *bijkomende* oorzaak, waarom het systeem in de »Law Court» te Londen is vervangen, behoort ook de groote kosten, die verbonden waren aan het gebruik enz. van acht stoommachines, benodigd voor het in beweging brengen van zestien *vennen*.

Door Green's systeem konden deze machines worden vervangen door één compressor, terwijl een tweede als reserve werd verlangd, en is aangebracht.

Tevens wensch ik nog mede te deelen, dat in het gebouw »de Law-Court de bedorven lucht wordt afgevoerd, en deze afvoer beduidend den aanvoer van versche lucht in de hand werkt. Aangezien met de oude inrichting deze afvoer reeds plaats had, moest hiermede bij de invoering van Green's systeem rekening worden gehouden.

Gebouwen, welke door *vennen* worden beheerscht als kracht tot in werping van versche lucht, en die bovendien geene inrichting hebben om de bedorven lucht kunstmatig af te voeren, zijn in tegenstelling van die, waar Green's systeem wordt toegepast, naar mijne bescheiden meening, en op bovengenoemde gronden, niet voldoende geventileerd.

Ter versterking van dat gevoelen kan ik nog mededeelen, dat eene der voornaamste firma's te Berlijn, de heer David Grone met de heeren Green & Sterkman te Londen in onderhandeling is, om het recht van Green's systeem in Duitschland in te voeren.

Vertrouwende hiermede de door u gestelde vraag, zooveel in mijn vermogen is te hebben beantwoord, verblijf ik hoogachtend,

U Ed. Dw. Dienaar,

J. VAN LITH Jr.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De heer A. Hoekstra, architect te Leeuwarden, heeft bekend gemaakt de ontwerper te zijn van het plan, ingezonden onder het motto »*IJsvermaak*», als antwoord op de prijsvraag die door de *IJschub* te Leeuwarden was uitgeschreven.

L. van Heusden's handleiding tot de Burgerlijke Bouwkunde beleefd een zevende, veel vermeerderde druk. De heer P. G. Lancel, architect te Leiden, heeft zich belast met het herzien van den oorspronkelijken tekst.

Het werk wordt uitgegeven in drie afleveringen, elk à 60 cents, bij den uitgever A. W. Zijthoff te Leiden. Wij komen later op deze uitgave terug.

Men zal zich herinneren, dat eenigen tijd geleden door den heer Hermans te 's Gravenhage bij B. en W. eene aanvraag werd ingediend voor het aanleggen van een zeehoofd voor het »Kurhaus» te Scheveningen. Thans hebben de heeren Steers, civiel-ingenieur en de Fremery, oud-zeeofficier, zich tot den Minister van Waterstaat gewend met eene aanvraag voor het aanleggen van een pier voor het Oranje-hotel. De pier is ontworpen op een lengte van 500 M. in zee en 10 M. breedte, met een concertgebouw, ver-verschingszaal en aanlegplaats voor bootjes.

Wij vernemen uit Milaan, dat van het programma van den wedstrijd voor een nieuwen gevel van den Dom te Milaan, bijna 650 exemplaren zijn verkocht geworden, en dat het naar alle hemelstreken is verspreid. Onder de voorname architecten die zonder twijfel zullen medewerken worden reeds genoemd de heeren Fr. von Schmidt, de Engelschman Waterhouse, en de Italiaan Marco.

## VRAAGBAAK.

VRAAG 61. Welk is 't beste waterbouwkundig werk, in de Hollandsche taal, en welke is de prijs daarvan?

(De werken van Henket c.s. en Berghuis zijn den steller der vraag bekend.)



Gouden  
Staats-Medaille.

# De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3294

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.  
Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.

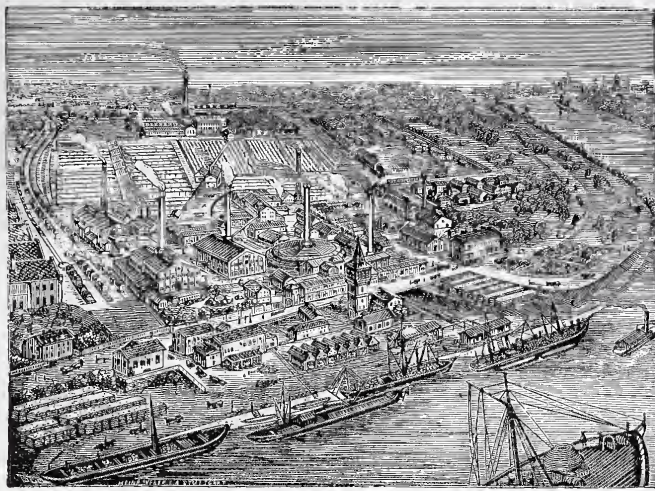


Düsseldorfer  
1880.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.



Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderscher-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## The St. Pancras Iron Work Company, London.



TRADE MARK.

### FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

### 3298 EN Stal-Benodigdheden. IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: **GOUDEN MEDAILLE.**  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

### STAAL & HAALMEIJER, 36. Derde Weteringdwarsstraat, AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

### G. J. Vincent & Co. Kunstsmeden, SCHIEDAM.

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
TENTOO NSTELLING Amsterdam 1883.  
GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.  
Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,  
Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.  
Steeds voorhanden **GESMEED IJZEREN**  
PAARDENRUIVEN. 3299

### VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

ONDER REDACTIE VAN  
J. DE HAAN, Architect.

Versijnt iedere veertien dagen, des  
Woensdags.

BEKROOND: Dusseldorp 1880  
Weenen 1880.

**GOUDEN MEDAILLE**  
**AMSTERDAM 1883.**

BEKROOND: Frankforta/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**  
FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.  
Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830. 3295

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*  
**FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.**

### Boekverkoopig

op den 14, 16 en 18 Sept. 1886 des avonds ten 5½ uur, ten huize van den boekhandelaar P. BEIJER te Groningen, bevattende de bibliotheek van Wijlen Dr. H. BROUWER te Oirschot en de bouwkundige werken van H. BOOTSMAN architect, en anderen; alsmede vele *staalgravures, photographiën, luxeartikelen* enz. volgens catalogus, à 10 Ct. te ontbieden. Ook is voor timme-lieden enz. het afzonderlijk gedeelte (de bouwkunde) gratis verkrijgbaar. 3296

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

### BESTEKKEN,

zooewel met als zonder bijbehorende  
TEKENINGEN.

### Symons & Huygen, C. I., ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den Ingenieur 3297

**FRIEDRICH SIEMENS, te Dresden,**  
belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

- Centrale Verwarming en Ventilatie.
- Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.
- Droogovens voor allerlei industrieele doeleinden.
- Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trottoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.
- Ontsmettingsoven.
- Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

### J. KROON Rz.

### Fabriek van Lattenweefsel voor Plafond- en Wand- bep leistering.

### Buiksloot.

### STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK 3300

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkoper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor Haarlem en omstreken, P. J. VERKRUIJSEN, te Haarlem; voor Zuid-Holland, P. v. d. WALLEN, te Rotterdam; voor Overijssel, VAN DELDEN & ZOON te Almelo; voor de prov. Utrecht, R. DIKS te Utrecht; voor Groningen, SWIFFERS & Co. te Groningen.

Agenten voor de overige Provincien gevraagd.

Agentuur voor Zaagmachines uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van **GEBR. LINCK** te Oberkirch, (Baden.)

**AANBESTEDING.**

Op Zaterdag 4 September 1886 des namiddags te 2 uur, zal in het Café »DE GOUDEN LEEUW» Nieuwe Rijn N°. 22 te Leiden worden AANBESTEED:

Eene belangrijke verbouwing van het Perceel aan de Botermarkt N°. 8 te Leiden.

Bestek en teekeningen liggen van af 31 Augustus ter inzage in genoemd Café en zijn aldaar voor f 2.— verkrijgbaar.

Aanwijzing in loco Vrijdag 3 September des voormiddags te 11 uur. Inlichtingen zijn te bekomen bij den Architect W. A. VAN LITH, Papengracht N°. 18 aldaar.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3287

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 7<sup>den</sup> September 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N°. 449.

Het verrichten van herstellingen en het uitvoeren van daarmede in verband staande werken aan de gebouwen, kunstwerken en verdere inrichtingen van den spoorweg ZWOLLE—ALMELO.

Raming f 12450.—

De besteding geschiedt volgens § 50 van het bestek.

Het bestek ligt van den 23<sup>sten</sup> Augustus 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur W. J. KLERK DE REUS te Meppel en is op franco aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 2<sup>den</sup> September 1886, na aankomst van trein 463, te beginnen van Almelo.

UTRECHT, den 21<sup>sten</sup> Augustus 1886.

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3288

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3289

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 21<sup>sten</sup> September 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N°. 445.

Het maken van de uitbreiding der Werkplaats op het Station ZWOLLE.

Raming f 263500.—

De besteding geschiedt volgens § 155 van het bestek.

Het bestek ligt van den 23<sup>sten</sup> Augustus 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur W. J. KLERK DE REUS te Meppel, en is op franco aanvraag aan genoemd Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen tegen betaling van f 2.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 11<sup>den</sup> September 1886, ten 12.30 ure des namiddags.

UTRECHT, den 20<sup>sten</sup> Augustus 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3290

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Dinsdag den 21<sup>sten</sup> September 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N°. 446.

Het verrichten van grondwerken, het leggen en wijzigen van sporen en wissels, en het uitvoeren van eenige bijkomende werken, ten behoeve van de uitbreiding der werkplaats op het Station ZWOLLE.

Raming f 98000.—

De besteding geschiedt volgens § 42 van het bestek.

Het bestek ligt van den 23<sup>sten</sup> Augustus 1886 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur W. J. KLERK DE REUS te Meppel, en is op franco aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 1.—

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 11<sup>den</sup> September 1886, ten 12.30 ure des namiddags.

UTRECHT, den 20<sup>sten</sup> Augustus 1886.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3291

3292

JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N°. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

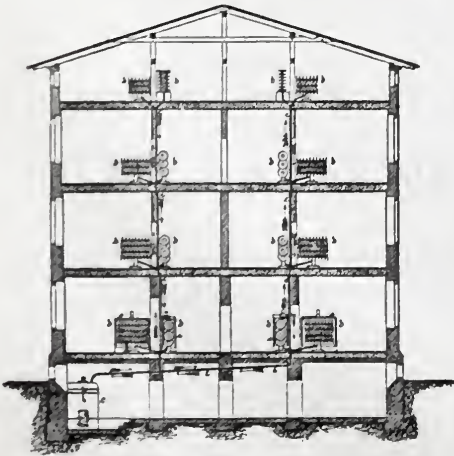
Het Kijaniseren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

**Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.**

Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

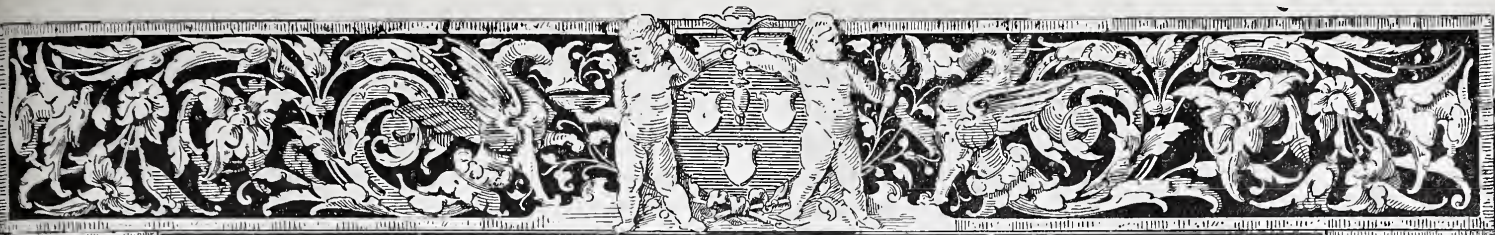
Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N°. 21, Jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Drusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagsgebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klauser te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhuis te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 3293

Speciaal vertegenwoordiger D S. M. KALKER, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N°. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelsche Stalinrichtingen enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

4 SEPTEMBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — De dom te Milaan. — Vergadering van de vereeniging van burgerlijke ingenieurs, van 28 Augustus. — La construction moderne. — De brand in het Kurhaus te Scheveningen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Mededeelingen uit de rechtzaal. — Vraagbaak. — Inhoud van Tijdschriften. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

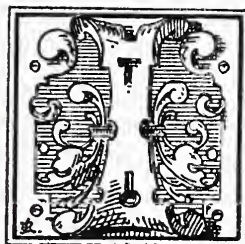
Het Bestuur noodigt heeren Leden der Maatschappij dringend uit, om bij eventueel vertrek naar Ned. Indië, daarvan kennis te geven aan het bureau der Maatschappij, en zich bij aankomst in Indië tevens aan te melden bij den heer J. W. O. H. BUENINCK, Civiël-Ingenieur, Rooimeester der stad Batavia. Hoofd-Correspondent der Maatschappij. \*)

Verandering van woonplaats of vertrek naar Nederland gelieve men eveneens onmiddellijk aan den Hoofd-Correspondent te melden.

Bij terugkeer uit Ned. Indië naar Nederland gelieve men een adres voor de bezorging der boekwerken op te geven aan het bureau der Maatschappij, Marnixstraat 402, Amsterdam.

\*) In den naam van den Hoofd-Correspondent, is in het vorige Weekblad een drukfout geslopen.

#### DE DOM TE MILAAN.



In het *Bouwkundig Weekblad* van 22 Mei j.l. komt een zeer belangrijk artikel voor over den Dom te Milaan, geschreven door den heer H. P. Berlage Nz. Naar aanleiding daarvan kan het wellicht aan de lezers van dit blad aangenaam zijn, omtrent dit bouwwerk nog eenige minder bekende bijzonderheden te vernemen, meer van geschiedkundigen aard. Zij zijn ontleend aan een voordracht van Oberbaurath Freiherr Friedrich von Schmidt uit Weenen, gehouden op de jongste „Wanderversammlung van de Duitsche architecten en Ingenieurs-Vereeniging te Frankfurt.” Ik breng daarbij in herinnering, dat de heer von Schmidt vroeger geruimen tijd te Milaan als leeraar is werkzaam geweest en dat de dom een onderwerp van uitgebreide studie voor hem is geweest.

Ten volle vertrouwbare berichten omtrent den aanvang van den bouw zijn niet aanwezig, zoodat het ook niet bekend is aan wien het oorspronkelijke voor uitvoering bestemde ontwerp te danken is. Zorgvuldig bijgehouden aantekeningen omtrent den bouw beginnen reeds in 1386, dus één jaar na den aanvang van het werk, en toch is daarin nergens sprake van den ontwerper of den eersten leider der omvangrijke werken. De toenmalige toestanden in Italië in aanmerking nemende, is het echter niet onwaarschijnlijk dat het plan zijn ontstaan heeft te danken aan de samenwerking van verschillende kunstenaars.

In dien tijd namelijk bestonden aan het meer van Como en dat van Lugano, twee bouwgenootschappen, die echter niet verward moeten worden met de Zünften (gilden) of de oude broederschappen. In de landstreken Como

en Campione woonde eene bevolking, wier hoofdbezigheid was in een of ander opzicht werkzaam te zijn bij bouwwerken, of lieden die eenig kunstambacht beoefenden. De kunst had zich daar in vele geslachten van vader op zoon overgedragen, en de wetenschappelijke en technische kennis en de ervaring dezer lieden, beheerschte gedurende vele jaren de kunst in een groot deel van Opper-Italië. Te meer moet men aan de mogelijkheid gelooven, dat de oorsprong van het plan daar is gelegen, nu het gebleken is, dat de eerste leiders van den bouw wier namen bekend zijn geworden, Campioneezen zijn geweest. Eerst later, toen langzamerhand de oude overleveringen begonnen verloren te gaan, vindt men melding gemaakt van andere meesters.

De veronderstelling, dat het plan schijnt te zijn samengesteld door meer dan één kunstenaar, vindt haren grond in de type van de planverdeeling die geheel lombardisch is.

De dom is merkwaardig door zijn ongewone afmetingen, en door eene eigenaardige architectonische versiering van de constructieve vormen, die weder vreemd is aan het systeem der Campioneezen. Vele der oude Italiaansche meesters hebben hunne werken in een meer realistischen geest opgevat; zij hebben de oorspronkelijke dakconstructie en de pilasterstelling behouden, en hebben in ruime mate ijzer toegepast bij de verbindingen der steenconstructiën.

Bij de opsomming van historische bijzonderheden omtrent den dom, mag de invloed niet worden vergeten die hertog Galeazzo Visconti op den bouw heeft uitgeoefend. Van af 1386 tot 1392 zijn berichten omtrent den bouw aanwezig; zij zijn zaakrijk en wijzen op een vreedzamen voortgang der werkzaamheden. Na laatstgenoemd jaar schijnt een splitsing in twee partijen te hebben plaats gehad; tot de eene partij behoorden de Campioneezen, tot de andere de vreemde meesters. Deze laatsten werden geroepen om een onderzoek in te stellen naar de reeds uitgevoerde werken, plannen goed te keuren en verbeteringen aan te brengen, daar bij de burgerij twijfel begon te ontstaan over de sterkte der pijlers die tot steun der gewelven dienden.

Achtereenvolgens worden nu vermeld, Heinrich von Gmünd, de schepper van de Munsterkerk te Praag; diens invloed is duidelijk te herkennen uit de wijze waarop, na zijne goedkeuring aan de plannen gehecht, de conterforten werden aangelegd. Die meester vertrok echter na een half jaar oponthoud te Milaan, weder naar zijn land terug.

Na hem werd het oordeel ingewonnen van meester Ensinger, de architect van den dom te Ulm. Hij vorderde echter, dat geheel en al volgens door hem overgelegde plannen zou worden gewerkt, hetgeen niet kon worden aangenomen.

Een bode werd daarop in 1398 ijlings naar Keulen, gezonden, om den toenmaligen dombouwmeester uit te noodigen over te komen. Maar deze kon geen genoegen nemen met het hem gedane aanbod.

In het zelfde jaar kwam Miniotto uit Frankrijk over. Gedurende drie jaren wist hij zich staande te houden, niettegenstaande al de zwarigheden die hij te overwinnen had, waaronder in de eerste plaats genoemd mag worden zijne verdachtmaking van de zijde der Campioneezen. Hij veranderde op ingrijpende wijze de conterforten en deels ook het geheele plan, werd het daarover oneens met hen die hem geroepen hadden, kon zijn zin niet krijgen en vertrok.

Men heeft wel eens de bewering gehoord, dat de Deutsche bouwmeesters, wier talent men te hulp riep, weder moesten worden afgedankt, wegens onvoldoende bekwaamheid. Maar wanneer men het archief van den dom doorbladert, dan zal men tot de overtuiging komen, dat de afreis der raadgevers gemeenlijk het gevolg was van de standvastigheid waarmede zij hun plannen verdedigden, daar zij niet genegen waren constructiën uit te voeren waarmede zij geen vrede hadden.

Niettegenstaande een en ander is de vreemde invloed op het bouwwerk zeer duidelijk merkbaar. Van vele onderdeelen zou men kunnen zeggen: noordsche gedachten zijn verwezenlijkt, met behulp van italiaansche techniek en zuidelijke materialen.

Over den koepel is al veel geschreven en gestreden. De voeting er van, de geheele ontwikkeling van dit onderdeel, doen het twijfelachtig zijn, of wel ooit een koepel een onderdeel van het oorspronkelijk plan heeft uitgemaakt. De inzichten der oude meesters, die geroepen werden om raad en bijstand te verleenen, verschilden hierover veel. Toch werd in de jaren 1464 tot 1469 de koepel gesteld.

Vele oorzaken hebben intusschen het hare bijgedragen om te breken met de oude overleveringen, waardoor het oorspronkelijke plan op den achtergrond geraakte, voor zoovere eenige gedeelten daarvan nog moesten worden uitgevoerd

In de eerste plaats werden er in dien tijd weinig of geen omvangrijke bouwwerken uitgevoerd; ten andere deden de onrustige tijden, en vooral de uitgebroken pest, op zeer gevoelige wijze een verlamdenden invloed gelden.

Wij brengen hier nog in herinnering dat door kardinaal Borromeo de gedeeltelijke westzijde in barock stijl werd uitgevoerd, en dat onder Napoleon die gedeelten werden uitgevoerd, die het allerminst tot verfraaiing van dien gevel hebben bijgedragen.

Het oordeel van den heer Schmidt over de wijze waarop de gedeeltelijke herstelling, waarvoor de bekende prijsvraag werd uitgeschreven, moet worden opgevat is: dat men daarbij de volle aandacht gevestigd houde op den noordelijken gevel met zijne vormen die van noordsche overleveringen getuigen. Wat torens betreft, schijnt het ondoelmatig te zijn om torens aan de westzijde te ontwerpen, omdat deze de werking van den bestaanden toren zullen schaden. Het zou daarentegen aanbeveling verdienen, ter zijde van den gevel aan het Domplein een klokkentoren te ontwerpen, die zal kunnen bijdragen om het geheel nog rijker te maken en er meer afwisseling aan te geven.

R.

---

## VERGADERING VAN DE VEREENIGING VAN BURGERLIJKE INGENIEURS

*van 28 Augustus 11. te Rotterdam.*

Nadat de voorzitter, de heer Broekman, de vergadering geopend, den leden het welkom toegeroepen en het overleden lid J. de Jager herdacht had, werden de notulen der vorige vergadering goedgekeurd. Bij het finantieel verslag, dat daarop aan de orde kwam, ontwikkelde zich een zeer uitvoerige discussie over de vraag of de



gelden der leening ten behoeve van het orgaan gesloten, in dit verslag behoorden verantwoord, of geheel afzonderlijk dienden gehouden te worden. Ten slotte werd de kwestie opgelost door deze gelden wel, als ontvangen te boeken, doch tegelijkertijd onder de uitgaven op te nemen, als zijnde overgedragen aan de kas van het orgaan.

Voor de aftredende en niet herkiesbare bestuursleden, de h.h. Broekman en Kemper werden gekozen de h.h. A. M. K. W. baron van Ittersum en prof. Telders, terwijl in de plaats van den heer Snethlage, welke bedankt had, werd benoemd Dr. E. F. van Dissel, na herstemming met den heer D. E. C. Knuttel.

Alsnu werden in behandeling gebracht de rapporten, uitgebracht over gedane voorstellen, door de daartoe benoemde commissien. In de eerste plaats kwam aan de orde de kwestie van tarieven voor het honorarium voor ingenieurs, in 1883 door den heer Keurenaer ter sprake gebracht. De commissie meende dat het vaststellen van een dergelijk norm-tarief op zeer groote bezwaren zou stuiten en ontraadde alle pogingen daartoe; bij monde van prof. Telders, trad zij nu in nadere beschouwingen; achtte zij in naam der vrijheid een dergelijke norm. ongewenscht en praktisch niet vol te houden, voor de jongere ingenieurs vooral achtte zij het gevaarlijk. In plaats chicanes te voorkomen zou een geplubiceerd tarief deze in het leven roepen. Een vooraf gemaakt contract kan den ingenieur waarborgen, dat zijn arbeid behoorlijk betaald zal worden. Dit laatste juist werd bestreden door den heer Keurenaer, welke zijn voorstel met animo verdedigde en op de pogingen wees in Duitschland thans beproefd om tot hetzelfde doel te geraken. Ten slotte werd besloten voorloopig geen tarief te ontwerpen, doch deze zaak aan de attentie van het bestuur aan te bevelen.

In 1884 had de heer Knuttel de vergoeding ter sprake gebracht voor deskundigen in strafzaken genoten. De commissie, welke daarover rapporteerde achtte de vergoeding over het algemeen voldoende, doch meende dat in de wet duidelijker behoorde te worden uitgedrukt, dat de tijd voor de opstelling van een rapport vereischt, vergoed wordt. De heer Knuttel, in dezen met de commissie meêgaande, betoogde nader de groote onbillijkheid van met *f* 3 afgescheept te worden voor een rapport, dat dikwerf meer studie en moeite kostte dan een nieuw ontwerp; terwijl hij vooral op kwam tegen de bepaling, dat de rechter de declaraties kan verminderen, zonder dat den declarant den weg van hooger beroep openstaat. Hij meende den rechter daartoe niet in staat en haalde voorbeelden van zeer ongemotiveerde verminderingen aan. Daar intusschen in de zomerzitting der 2<sup>e</sup> Kamer de desbetreffende wet was herzien, verviel het voorstel der commissie, zich in deze zaak tot de hooge regeering te wenden.

Ten opzichte van het tarief van reis- en verblijf kosten voor reizen in 's rijks dienst, werd na eenige opmerkingen van de heeren Collette en Telders, overeenkomstig het voorstel der in deze kwestie benoemde commissie besloten, het bestuur te machtigen:

1<sup>o</sup>. met het werk der commissie als leidraad (een zeer belangrijke arbeid, die algemeene bekendheid verdient) en met inachtneming der daaromtrent inkomende opmerkingen, namens de vereeniging een tarief vast te

stellen met daarbij behorende memorie van toelichting; 2<sup>o</sup>. aan de Hooge Regeering een herziening van het tegenwoordig tarief te verzoeken in den geest der door de vereeniging vastgestelde regelen;

3<sup>o</sup>. afdrukken van het tarief der vereeniging en der memorie van toelichting te zenden aan de leden der Staten Generaal en de Gedeputeerde Staten der Provincie en voorts deze afdrukken tegen betaling algemeen verkrijgbaar te stellen.

De heer Nolthenius stelde nu voor, een of meerdere commissien samen te stellen, ten einde de „Algemeene Voorschriften”, tegenwoordig zoo vaak aangevallen, te herzien, en meende dat de vereeniging daarmede een zeer nuttigen arbeid op zich nam. De heer Knuttel dit voorstel sterk toejuichend, drong er bij het bestuur op aan de commissies zoo te kiezen dat met spoed kon gewerkt worden en ten minste het administratief gedeelte der A. V. op de volgende jaarvergadering zou kunnen behandeld worden; erkennende het reusachtige van het werk, hoopte hij op flinke verdeling van arbeid om met deze zeer urgente zaak niet te laat te komen. De Voorzitter beloofde namens het bestuur de zaak te onderzoeken en zoo mogelijk te bespoedigen.

Hierna werd de vergadering gesloten en een bezoek gebracht aan de in aanbouw zijnde gasfabriek.

---

## LA CONSTRUCTION MODERNE.

Het vorige jaar, in de maand October, verscheen een bouwkundige courant welke zich noemde *La Construction Moderne*.

Door de goede, degelijke en goedkope uitgave, en de medewerking van vele voornamen architecten, werd dit blad binnen zeer korten tijd verspreid en bekend.

De gewoonlijk merkwaardige, met zeer mooie platen geïllustreerde inhoud op onderscheiden gebied, of liever van alles wat in verband staat of betrekking heeft op de architectuur en aan haar verwante vakken, gaf reeds aan meerdere vakcouranten aanleiding hierover een gunstig woord te zeggen.

De *Construction Moderne* nog weinig bekend in Holland veronderstellende, zal het niet overbodig zijn hierop in het *Weekblad* de aandacht te vestigen en een ieder aan te bevelen met dat blad kennis te maken.

Door de welwillendheid van de Redactie werd een present-exemplaar, 1<sup>e</sup> jaargang 1886, der Maatschappij aangeboden, die dit in het Maatschappelijk gebouw steeds ter beschikking van hare leden zal hebben. De geringe prijs van frs. 30 per jaargang stelt velen in de gelegenheid hiervan te profiteeren.

De geïllustreerde inhoud van elke wekelijksche aflevering bestaat uit 2 gedeelten: oude en nieuwe kunst, — wetenschap en praktijk.

1<sup>e</sup> GEDEELTE. — Kroniek, verslagen van salons, tentoonstellingen, wedstrijden van de Ecole des Beaux-Arts en bouwkundige vereenigingen, studies over oude en nieuwe kunst, hygiëne, décoration en ameublementen.

Buitenlandsche correspondentie, bespreken van moderne gebouwen; alles opgehelderd met tusschen den text gedrukte afbeeldingen en twee losse platen, hetzij met réproducties van penteekeningen, aquarellen of wel photographieën naar de natuur.

2e GEDEELTE. — Rechterlijke raadgevingen, wetgeving en rechtsgeleerdheid met betrekking op het bouwen.

Technische en praktische raadgevingen, inlichtingen enz.

Elke aflevering bestaat uit 12 pagina's of 24 kolommen druks, waarbij de twee losse platen zijn gevoegd, betrekking hebbende op een gedeelte van den text.

PARIJS, 29 Aug. 86.

N.

---

## DE BRAND IN HET KURHAUS TE SCHEVENINGEN.

---

Toen wij Woensdag 1. l. tegen negen uur 's morgens een vuurgloed zagen voor een raam in den rechter vleugel van het Kurhaus aan de landzijde, en eenige oogenblikken later eenige rookwolkjes den koepel verlieten, wisten wij reeds wat volgen zou en waaraan niemand meer twijfelde, nl. dat over eenige uren het gebouw in puin zou zijn veranderd.

Welk eene verschrikkelijke wetenschap; met deze gedachte poogden wij nog hulp te verleen en te redden wat te redden viel, en gelukkig waren wij spoedig verzekerd, dat geen menschen meer in het gebouw waren. Het laatste oogenblik waren wij nog in den gang op de tweede verdieping, die nog niet door brand was aangetaast, doch konden wij reeds de vlammen zien aankomen en haastten wij ons weder beneden te komen, met koffers en goed beladen. Doch de gedachte, indien deze brand 's nachts ware aangekomen, en de logées in diepe rust gedompeld, deed ons ijzen. Nu waren slechts weinigen in het gebouw, daar met dit weér velen aan het strand en in het bad of aan het ontbijt waren; weinigen zouden echter 's nachts een wissen dood zijn ontkomen. Het is dan ook waarschijnlijk een geluk te noemen, dat het Kurhaus niet meer bestaat, daar vroeg of laat een aantal menschenlevens hier toch den dood hadden kunnen vinden.

En vragen wij ons thans af... waar ligt de oorzaak dat een gebouw van 123.50 M. lengte, bestaande uit middengebouw, twee zij- en twee eindvleugels, binnen twee en een half uur totaal in de asch is gelegd?

Hierover zoo veel mogelijk licht te verspreiden, is de bedoeling van ons schrijven, en waarin wij met leedwezen constateeren, dat èn inrichting èn constructie van het gebouw veel te wenschen overlieten.

Toen wij 's morgens bij het eerste begin den brand aanschouwden, waren de vlammen op twee plaatsen tegelijk, en verbaasden wij ons dat de vlam van uit den zijvleugel onmiddelijk in de groote kap was gekomen. Dit had niet kunnen plaats vinden, indien de scheidsmuren hadden doorgelopen en de kappen van elkander waren gescheiden. Wat blijkt echter?... *dat de kap over de geheele lengte van 123.50 M. open was*, en men van de eene zijde den anderen kant kon zien. Voor niemand uwer is het dus meer twijfelachtig, dat de vlam, die uit de kamer waar de brand ontstond, de *houten* lift, welke een hoek der kamer innam, aantastte, en door deze lift den zolder bereikte. hier in deze tochtige ruimte onmiddelijk over het geheele gebouw was verspreid en den koepel in lichter-laaie zette. Waren dus de kappen onderling gescheiden geweest door de opgaande scheidsmuren, en de deuren van ijzer, de brand had zich slechts tot een

klein deel van het gebouw beperkt, en de waarborg voor menschenlevens ware oneindig grooter geweest.

Hebben wij thans voldoende aangetoond, hoe het mogelijk was, dat dit groote gebouw in weinig tijds op alle plaatsen tegelijk brandde, nu willen wij bewijzen dat de totale vernietiging ware voorkomen, indien de constructie steviger en solieder geweest ware. Om dit te doen geven wij de navolgende gegevens.

Bijna alle binnenmuren, welke niet vanaf de fundeering zijn opgetrokken, waren geconstrueerd op houten binten, en het meerendeel hiervan waren hooimuren, (geconstrueerd van houten rachels met riet).

De muren der gangen op de bovenste étage waren opgetrokken van een halve steen en wegens geringe stabiliteit opgemetseld tusschen houten stijlen en leggers.

Boven de eetzaal bevonden zich twee en twintig kamers, welke allen waren gemaakt van hooimuren, geplaatst op houten binten; vandaar dan ook, dat de zijmuren, onmiddelijk toen de houten binten waren verbrand, naar buiten omsloegen.

Niet minder dan 41 kamers in het middengebouw alleen, waren gescheiden door houten scheidsmuren, staande voor het meerendeel op houten binten.

De terrazzo-vloeren in de gangen waren gelegd op gemetselde trogwelfjes tusschen houten binten.

Zelfs de marmeren hoofdtrap steunde geheel op een houten geraamte, terwijl alle andere trappen van hout waren geconstrueerd.

Het zal nog maar weinig gebeurd zijn, dat van een verbrand gebouw zoo weinig zal overschieten als hier het geval is, daar bijna alle muren aan de zeezijde zijn ingestort, welke oorzaak ligt in de geringe onderlinge verbinding met gemetselde muren.

Wij kunnen thans aannemen, dat, ware in het gebouw minder hout geweest, en dit materiaal door steen en ijzer vervangen, de vlammen minder voedsel hadden gehad, dan thans in dit houtbosch.

De groote schuld heeft men willen werpen op den onvoldoenden toestand der waterleiding, wegens de te lage drukking en op de onvolkomene inrichting der brandweer, — dit alles is zeker te betreuren. Doch wij zijn vast overtuigd, dat de best ingerichte brandweer hier weinig meer had kunnen verrichten, en ook het gebouw niet kunnen sparen.

Ware deze brand 's nachts ontstaan en had hij een tal van menschenlevens gekost, dezelfde paniek had zich in- en buiten den lande van allen meester gemaakt.

Overall kwamen na den brand in het Ringtheater, alle mogelijke voorzorgen voor brand in de schouwburgen en werden wetten gemaakt op de inrichtingen. Wij hopen, dat ook deze les ten gevolge moge hebben, dat aan de inrichting van hotels en aan hunne samenstelling de meest mogelijke aandacht worde geschonken en de Regeering ook niet zal achterblijven grondig onderzoek in te stellen, dáár waar zoovele menschenlevens op het spel stonden, en waarin zooveler belangen waren betrokken.

X.

---

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Op den 1sten September j. l. herdacht de heer G. J. Morre, leeraar aan de Polytechnische school te Delft, den dag, waarop hij 25 jaren geleden begon werkzaam te zijn bij het technische onderwijs. Met ingang van 1 September 1861 trad hij in functie als leeraar in de burgerlijke bouwkunde aan de toenmalige Delftsche Akademie. In 1864 ging hij als zoodanig over aan de Polytechnische school.

Talrijk waren nu j. l. Woensdag de bewijzen van belangstelling zijner oud-leerlingen, die van groote waardeering getuigden voor het zoo degelijke onderwijs van den heer Morre genoten.

In verschillende bladen heeft een bericht de ronde gedaan, dat men bezig is het reeds gestelde gedeelte van de groote overkapping van het perron van het Centraal Personenstation te te Amsterdam op te winden. Dit bericht is echter onjuist.

Waar is het, dat een toestel is vervaardigd om in geval van noodzakelijkheid de overkapping op te winden en terug te brengen in den oorspronkelijken stand, dien zij had vóór dat de fundeering er van de tegenwoordige afwijking vertoonde. Bij het nemen van een proef, heeft de toestel volkomen aan het doel beantwoord.

Wij vernemen, dat de onthulling van het standbeeld van Hugo de Groot op de Grooten Markt te Delft, is vastgesteld op 25 September a. s. Het groote voetstuk van graniet is in aantocht.

Op Dinsdag 14 September en Woensdag den 15den, wordt te Amsterdam eene vergadering gehouden van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, op den eersten dag in het Gobouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

Na afloop der eigenlijke bijeenkomst, op den eersten dag, die ten 10½ ure aanvangt, worden verschillende inrichtingen en werken bezocht. Op Dinsdag, alles per boot, de nieuwe Gasfabriek, de Handelskade, te Zeeburg de aangevangen werken van het Merwedekanaal; door de Nieuwe Vaart wordt de tocht vervolgd om een bezoek af te leggen aan het abatoir en de veemarkt, en zal deze eindigen bij het Societeitsgebouw »de Hoop» op den Amstel.

Deze eerste dag wordt besloten met een gemeenschappelijken maaltijd in het Amstel-Hotel.

Op den tweeden dag worden bezocht het Centraal Station, en verder de Handelskade met hare inrichtingen, of wel de Kon. waskaarsen fabriek en de bierbrouwerij »de Amstel».

Volgens bij de regeering ingekomen bericht zal bij gelegenheid van het vijftig jarig bestaan van Zuid-Australië als Britsche kolonie van 20 Juni 1887 tot 1 Januari 1888 te Adelaide eene internationale tentoonstelling gehouden worden, op het gebied van mijn- en fabriekswezen, machinerijen, kunsten en wetenschappen, land- en tuinbouw.

Tot het bekomen van inlichtingen worden belanghebbenden verwezen naar de volgende adressen, aan welke het prospectus voor de tentoonstelling is toegezonden.

Het hoofdbestuur der vereeniging tot bevordering van fabrieks- en handwerksnijverheid in Nederland te 's Gravenhage.

Het bewind der vereeniging van voor Nederlanesche industrieelen

Het hoofdbestuur der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid. d.

Aan het verslag van de Algem. Verg. der Ned. Maatschappij ter bevordering van Nijverheid ontleenen wij:

Dat in het belang van het teekenonderwijs op de burger-avondschoolen, directeuren in overleg getreden zijn met de inspecteurs van het middelbaar onderwijs en dat de bemoeiingen om daarin verbetering aan te brengen zullen worden voortgezet.

Aan de op te richten ambachtsschool te Deventer wordt een subsidie van f 500 toegestaan.

Ter bekoming eener handleiding voor het ornament werd op nieuw eene prijsvraag uitgeschreven. De gouden medaille en f 500 zou worden toegekend aan het voldoende antwoord dat met 1 September 1890, bij het hoofdbestuur zal zijn ingekomen. d.

Tot leeraars aan de met September te openen ambachtsschool te Breda zijn benoemd: voor het timmeren de heer J. Smeekens Breda, meubelmaken de heer Bacx van Roosendaal; smeden de heer W. van den Eden van Arnhem; schilderen de heer J. F. Bajens van Breda; handteekenen en boetseeren de heer J. N. F. Bruining te Breda; herbalings lager onderwijs de heer J. K. de Bie Breda. Directeur is de heer J. J. Harte. d.

Bij Koninklijk besluit van 31 Augustus j. l., is eene commissie benoemd voor de vervaardiging en ruiling van reproductiën van kunstvoorwerpen. Tot leden zijn aangewezen de heeren Jhr. Mr. V. E. L. de Stuers, referendaris bij het Ministerie B. Z., Dr. P. J. R. Cuypers, architect der Rijks Museumgebouwen te Amsterdam en Fr. D. O. Obreen, hoofddirecteur van 's Rijks Museum te Amsterdam.

Omtrent de reeds vermelde internationale tentoonstelling van Kunstnaaldwerk welke zal gehouden worden door de Internationale Kunstvereeniging te Amsterdam, Heerengracht 250. Kunnen wij thans nader mededeelen dat deze zal plaats hebben in de maanden November en December a. s.

De *regelings Commissie* bestaat uit de volgende dames:

Mevr. van Tienhoven—van Hacke van Mijnde, Eere-Presidente.

Mevr. Schöffers—Bunge.

Mevr. Qnack—van Heukelom.

Mevr. Brouwer-Anker—Weening.

Jonkvrouwe J. de Bosch Kemper, allen te Amsterdam.

Mevr. van Baerle—Bosch van Drakenstein, te Utrecht.

Deze regelings-Commissie zal worden ter zijde gestaan door een *raad van advies* bestaande uit de volgende heeren:

J. R. de Kruijff, architect, directeur der Rijkschool voor kunstnijverheid te Amsterdam.

P. J. Houtzagers, architect, directeur van het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht.

C. B. Posthumus Meijes, architect te Amsterdam.

E. von Saher, directeur der Kunst-Industrieschool en conservator van het Kunstnijverheids Museum te Haarlem.

De meerdere belangstelling, die men in de laatste jaren voor het Naaldwerk toont, de wijze waarop men deze tak van Industrie weer als kunst beoefent, waartoe de goede inrichtingen zoowel hier te lande als elders, zooveel bijdragen, deed het Bestuur der Internationale Kunstvereeniging het besluit opvatten, de beste voortbrengselen op dat gebied te trachten bijeen te brengen, werken uit Noord- en Zuid te verzamelen, die dan met elkander getuigenis kunnen afleggen van de eigenaardige opvattingen der verschillende nationaliteiten, zoowel in teekening als in uitvoering.

Een dusdanige Tentoonstelling moet voorzeker niet alleen de belangstelling van deskundigen opwekken, maar tevens den kunstzin en goeden smaak op dat gebied algemeen bevorderen en zal door 't verschaffen eener gelegenheid tot vergelijkende studie voor menigeen in ruime mate nuttig zijn.

Behalve *kunstnaaldwerken*, zoowel buiten als in Europa vervaardigd, bij programma nader omschreven, kunnen ook ingezonden worden, *ontwerpen* voor naaldwerken, *boek- en plaatwerken*, *leermiddelen*, *handleidingen* en *hulpmiddelen*, *gerestaureerde oude handwerken* en in *teekening gebrachte oude kanten en handwerken*.

De Int. Kunstvereeniging neemt alle kosten, uitgezonderd die der vracht, op zich, belast zich met den verkoop en zal na afloop der Tentoonstelling eene verloting organiseeren van eenige voor dat doel door de Vereeniging aangekochte voorwerpen. d.

De Société des architectes et des ingénieurs des Alpes-Maritimes heeft in hare vergadering van 26 Juli j. l. besloten, om jaarlijks prijzen toe te kennen aan aannemers en industrieelen, bazen en werklieden bij bouwwerken. Franschen, en vreemdelingen — behalve zij die geboren zijn in het Keizerrijk Duitschland — gevestigd in de gewesten der Alpes-Maritimes, Var en het prinsdom Monaco kunnen daarvoor in aanmerking komen.

De prijzen bestaan uit medailles van zilver of brons en uit eervolle vermeldingen, elk in twee graden, de eerste en de tweede.

Door middel der dagbladen zullen telkenmale, wanneer de vereeniging prijzen zal uitkeeren, kandidaten worden opgeroepen.

De aannemers en industriëelen moeten, om als kandidaat in aanmerking te kunnen komen, minstens gedurende vijf jaren in hunne woonplaats werkzaam zijn geweest en certificaten van bekwaamheid kunnen overleggen, gewaarmerkt door minstens 5 leden der vereeniging. Werklieden moeten daartoe minstens gedurende 5 jaren in werkplaatsen van een zelfde stad gearbeid hebben, en certificaten van bekwaamheid en goed gedrag kunnen overleggen, afgegeven door hun patroons.

De verschillende stukken der kandidaten worden door een Commissie onderzocht, die de waarde en het aantal der prijzen bepaalt en de kandidaten daarvoor aanwijst.

Het uitreiken der prijzen zal in het openbaar plaats hebben in eene algemeene vergadering der vereeniging, te houden op het einde van elk jaar.

## MEDEDEELINGEN UIT DE RECHTSZAAL.

Het gerechtshof te 's Hage, bevestigende een vonnis van de rechtbank te Dordrecht, besliste een vraag die zich dikwijls in bouwzaken kan voordoen. Bij het maken van een aangenomen werk was aan een derde schade veroorzaakt, tot herstel waarvan de aannemer werd gedagvaard. Deze poseerde, dat hij alleen aannemer was, maar dat hij zich, ter uitvoering van het werk, met een ander verbonden had; dat dus de werklieden, die de schade veroorzaakt hadden, niet alleen in zijn dienst, maar ook in dien van zijn (onderhandschen) compagnon waren; dat hij dus niet voor die schade kon gedagvaard worden. De rechtbank heeft den

beschadigden derde niet ontvankelijk verklaard in zijn vordering, en daarbij beslist, dat wanneer een aannemer gedeelten van het werk laat verrichten, de aannemer niet meer, ten aanzien van derden, voor zijn werklieden aansprakelijk is, doch deze beschadigden zich, vóór het instellen van een actie tot schadevergoeding moeten vergewissen, in wiens dienst de werklieden waren die hen schade hebben berokkend.

Of daarmee niet het recht, om berokkende schade hersteld te verkrijgen, in vele gevallen illusoir zal worden, zou de vraag kunnen zijn.

ALESTES.

## V R A A G B A A K.

ANTWOORD 61. Het beste waterbouwkundig werk, hoewel eenigszins verouderd, is steeds de waterbouwkunde van Storm Buysing. Dit werk is uitverkocht, maar gewoonlijk bij verschillende boekhandelaren, o. a. bij de Firma Gouda Quint, voor f 40 à f 60 te verkrijgen.

Een verdienstelijk werk, verre staande boven andere dergelijke, is het onderdeel Waterbouwkunde van het: Beknopt praktisch Leerboek der Burgerlijke en Water-bouwkunde, door B. F. Plaschaert, uitgegeven bij Gouda Quint te Arnhem, in 15 afleveringen à f 1.20 de aflevering.

In onze taal, overigens arm aan handboeken over Waterbouwkunde, bestaat behalve de genoemde werken nog een van Baud, dat echter totaal is verouderd.

## Afloop van Aanbestedingen.

HAARLEM, 21 Aug. — De architect A. van der Steur Jr.: het bouwen van 63 woonhuizen voor de Coöperatieve Bouwvereniging de Voorzorg aldaar.

met gestrek. bescho-  
dak.

H. A. Kaasjager, Z.-Bommel f 81.701 f 84.558  
A. Rinkema, Haarlem . . . » 80.600 » 83.600  
B. Zuihof, Haarlem . . . » 79.990 » 82.990  
A. Brakel Jr. . . . . » 78.941 » 81.776  
E. Groenink, Assen . . . » 78.220 » 81.100  
C. Mulders, Raamsdonkveer » 78.500 » 80.850  
G. van Rassel, Utrecht . . » 77.150 » 79.050  
C. P. W. Dessing, Gouda . . » 76.179 —  
F. Aberson, Steenwijk . . . » 74.181 » 77.281  
W. Boom en W. H. Struis,  
Amsterdam . . . . . » 73.500 » 75.800  
A. T. Sleswijk, Amsterdam » 72.864 » 75.374  
W. Raman, Amsterdam . . » 72.697 —  
J. A. Raasveld Jr., Haarlem » 70.000 » 73.000  
J. A. Brakenburg, Haarlem » 70.900 » 72.888  
G. P. J. Beccari, Haarlem » 70.300 » 71.700  
J. C. Diercks en C. v. d.  
Vlugt, 's Hage . . . . . » 69.976 » 70.776  
Firma Martens en Zoon,  
Haarlem . . . . . » 69.780 » 71.080  
B. Hagen, Haarlem . . . . » 68.255 » 70.105  
J. Giebels en J. v. Servellen,  
Haarlem . . . . . » 67.755 » 70.295  
J. Verkoren, Voorschoten . » 65.637 » 67.937  
C. Elffers en Zoon, Haarlem » 65.900 » 66.300  
gegund met beschooten dak aan C. Elffers  
en Zoon. Haarlem.

LEIDEN, 23 Aug. — Burgemeester en Wethouders: het dempen van de Kool- en Brandewijngrachten, met riolering en bijbehorende werken.

Pieter Sane, Ammerstol . . . . . f 8845  
P. Gestman, Leiden . . . . . » 7946  
W. A. G. Jansen, Utrecht . . . . » 7758  
v. Heist & Zonneveld, Vlaardingen » 7597  
P. Boks, Amersfoort . . . . . » 7225  
M. Kapteijn den Bouwmeester, Leiden » 6895  
H. Jongenburger, Waddingsveen . . » 6560  
P. L. Neuteboom, Leiden . . . . . » 6485  
S. van Leeuwen, idem . . . . . » 6400  
H. Fillipps Hz., idem . . . . . » 6049  
G. Splinter, idem . . . . . » 5983  
M. N. Langezaal, idem . . . . . » 5934  
W. H. Neuteboom, idem . . . . . » 5840  
P. J. Christiaanse, idem . . . . . » 5840  
N. A. Zekveld, idem . . . . . » 5140  
C. E. Verhaaff, idem . . . . . » 5534  
G. Woudt, Amsterdam . . . . . » 5460  
P. Hasselbach, Leiden . . . . . » 5448

A. A. R. Verhoog, idem . . . . . f 5448  
Is. v. d. Kamp, idem . . . . . » 5397

AMSTERDAM, 23 Aug. — De directie der marine: het maken der gebouwen en bijbehorende werken voor een centraal magazijn voor vischtorpedo's met bureau, laboratorium en werkplaatsen aan de N. W. zijde van 's Rijkswerf aldaar.

de Zwaan Jr. en Koper . . . . . f 117.373  
P. Groenhoff en A. G. Haak . . . » 98.956  
B. van Buuren . . . . . » 98.800  
H. C. Dorlas . . . . . » 98.436  
R. Timman . . . . . » 95.440  
H. Hendrix . . . . . » 94.500  
K. J. B. van Damme . . . . . » 93.833  
W. Ambagtsheer . . . . . » 88.600  
H. J. Meekers . . . . . » 88.495  
R. Kroon te Buiksloot . . . . . » 88.000  
A. Paans . . . . . » 85.200  
J. J. Boekholts . . . . . » 84.800  
C. J. Maks Jzn. . . . . » 83.300  
W. L. Leibbrandt . . . . . » 81.728  
G. D. van Doorn . . . . . » 81.000  
P. Duinker . . . . . » 80.200  
L. C. Schaade . . . . . » 79.990  
W. van Leeuwen te Hellevoetsluis » 79.990  
J. Koster . . . . . » 79.344  
D. Cerlijn en Zn. en A. J. de Haan » 77.480  
P. Verbruggen te Waddinxveen . » 77.430  
T. Hilarius Wzn. te Leeuwarden. » 76.469

LOCHEM, 23 Aug. — De architect J. Bosch: het bouwen eener R. K. kerk met pastorie, begr. f 16.100:

A. Beijers te Lochem, . . . . . f 20.769  
G. J. Biljardt idem, . . . . . » 18.780  
T. G. Bekhuis en D. Damstra te  
Leeuwarden, . . . . . » 18.200  
G. Schurink te Zutphen . . . . . » 17.333  
G. J. Koordeman idem . . . . . » 17.302  
G. J. Kerkmeijer idem . . . . . » 17.301  
H. Rood te Gorsel . . . . . » 17.300  
J. Zandvoort te Deventer . . . . . » 17.275  
P. Olthoff te Lochem . . . . . » 16.999  
C. Revelman te Zutphen . . . . . » 16.920  
G. J. Carmiggelt en Zn. te Brummen » 16.700  
F. de Herder te Zwolle . . . . . » 15.898  
A. J. Reerink en Zonen te Lochem » 15.865  
D. Bruins te Zwolle . . . . . » 15.860  
E. M. Giessen te Amsterdam. . . » 13.969  
nog niet gegund.

AMERSFOORT, 26 Aug. — De archit. W. H. Kam: het bouwen van een woonhuis voor den heer J. W. Doijer Jz.

J. Dekema, Woudenberg . . . . . f 16.500  
J. van Lunteren, idem . . . . . » 16.200  
P. Vlasman, Utrecht . . . . . » 13.980  
L. van Achterberg . . . . . » 13.940  
F. de Bruijn, Hoogland . . . . . » 13.790  
F. van Scharrenburg, Heteren. » 13.421  
G. B. Gijsbertse . . . . . » 13.242  
J. B. F. Lensing . . . . . » 12.440  
J. Klaarenbeek . . . . . » 12.113,68  
W. v. d. Kooi . . . . . » 11.900  
J. H. Boks . . . . . » 11.670  
J. D. F. van der Veen, Baarn. » 11.430  
C. Ditters . . . . . » 11.300  
de overigen allen aldaar; gegund aan  
J. A. Boks.

LOCHEM, 27 Aug. — De architect N. Molenaar te 's Gravenhage. de verbouwing van den huize de Cloese bij Lochem.

G. J. Kerkmeijer, Zutphen . . . . . f 29.700  
G. J. Carmiggelt, Brummen . . . . » 29.600  
G. Beltman, Deventer . . . . . » 28.400  
C. Revelman, Zutphen . . . . . » 27.900  
G. Schurink, idem . . . . . » 27.398  
G. van Rassel, Utrecht . . . . . » 26.629  
D. Bruins, Zwolle . . . . . » 26.593  
C. J. Biljardt, Lochem . . . . . » 25.999  
C. Ter Haar te Winterswijk, . . . » 25.500  
J. Zandvoort te Deventer, . . . . » 25.321  
J. van Ginkel te Nijmegen, . . . » 24.600  
G. J. Koordeman te Zutphen, . . . » 24.199  
A. J. Reerink en Zn. te Lochem, » 22.879  
Olthoff idem . . . . . » 22.785

's GRAVENHAGE, 31 Augustus — Het bestuur der Coöperatieve Winkelvereniging »Eigen Hulp" het bouwen van een winkel-huis met toebehooren aan de nieuwe Prinsstraat te 's Gravenhage.

A. Stigter . . . . . f 37900  
J. C. Pietersen . . . . . » 36250  
J. L. Werdes . . . . . » 36164  
W. Westmaat . . . . . » 35000  
B. Nieuwenhuijsen . . . . . » 34540  
A. C. Paardekooper . . . . . » 34300  
Steffens en Wijnekus . . . . . » 34063  
C. Meijers . . . . . » 33977  
Gebr. Houtman . . . . . » 31564  
F. H. van Malsen . . . . . » 30300  
gegund.

allen te 's Gravenhage.



Gouden.  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3310

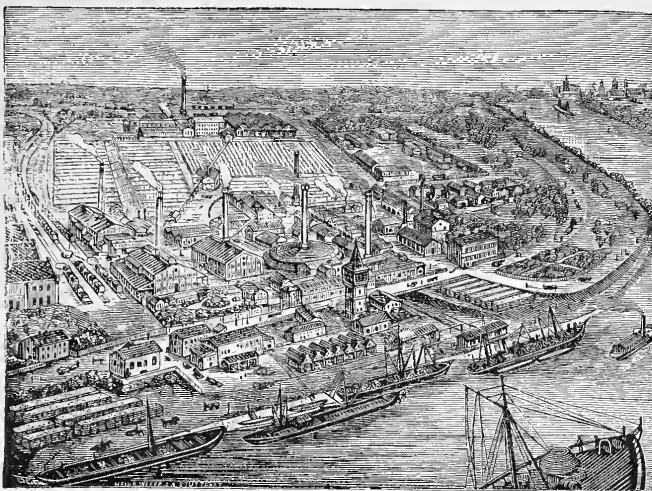
levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.  
Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorfer  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
PAARDENRUIVEN. 3313



## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

5311

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

3312

## JAN VAN DER POT,

Vischseeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIEF systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Prijs per jaargang van 12 maandelijksche nummers meerendeels met eene plaat in photolithographie f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

**AANBESTEDING.**

Op Dinsdag 14 September e. k. des voormiddags ten 11 uur zal door Heeren Regenten van het R. K. Maagdenhuis te Amsterdam bij enkele inschrijving in het openbaar worden aanbesteed:

Het ophoogen van een terrein groot 11.510 M<sup>2</sup>

gelegen te Amsterdam in den Over-Amstel-schen Polder, aan de Mauritskade bij de Ooster-Begraafplaats, tusschen de Muideren Weesperpoorten, met bijlevering van alle benodigde materialen, transporten, arbeidsloon en enz. Het bestek en voorwaarden zullen van af den 30 Augustus tegen betaling van 25 Cts. te verkrijgen zijn aan de stoomdrukkerij *de Blauwe Werelt* bij de Heeren L. KERVEL & C<sup>o</sup>., Spuistraat 249, terwijl informatie te bekomen zijn elken werkdag van 12 tot 2 uur bij den makelaar C. WIEGAND Binnen-Amstel 276, alwaar ook de teekening ter inzage ligt.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3302

Op DONDERDAG den 23<sup>sten</sup> SEPTEMBER 1886, des namiddags ten 2 ure, zal, ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn*, worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 23.

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor het gedeelte Deventer—Wierden van den Locaalspoorweg Deventer—Almelo.

(Bedrag der begrooting f 284600. -)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 95 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen terinzage ten kantore der Maatschappij te *Apeldoorn* en zijn aldaar tegen betaling van f 4.— per stel te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te *Apeldoorn* en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WILDT te *Deventer*.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 16<sup>den</sup> September 1886, des voormiddags ten 10 uur, aanvangende te Deventer.

Bijeenkomst van gegadigden aan het Sectie-bureau der Maatschappij te Deventer des voormiddags ten 9 uur.

De Commissie van Beheer.

**Symons & Huygen, C. I.,**  
ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den Ingenieur 3303

FRIEDRICH SIEMENS, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie. Verlichting volgens het Siemensche regeneratief stelsel.

Droogovens voor allerlei industrieele doeleinden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trottoirtegels-Bakkerijen, Stoomketels, enz.

Ontsmettingsoven.

Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

*Verkoop van gebruikte open- en gesloten Goederenwagens en Rijtuigen met daaronderstaande assen en wielen en stellen Assen met Wielen.*

In de werkplaats Tilburg zijn aanwezig 25 open Goederenwagens, 10 overdekte Paardenwagens, 2 derde klasse Rijtuigen, 2 gemengde 1e, 2e, en 3e klasse Rijtuigen, 3 bagagewagens, met daaronderstaande assen met wielen en 4 stellen Assen met Wielen die bij inschrijving zullen worden verkocht.

De Inschrijvingsbiljetten moeten den 15 September 1886 voor 12 ure bij de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, afdeling Tractie en Materieel te *Utrecht* ingekomen zijn. 3304

Nadere bijzonderheden omtrent deze voorwerpen en den verkoop derzelve worden op franco aanvraag door den Heer Ingenieur, Chef der werkplaats *Tilburg* verstrekt.

**TRAS & TUFSTEEN**

op chemische keur en naaldproef uit de groeven der Heeren D. ZERVAS Söhne.

EN

Prima *Engelsche* PORTLAND CEMENT van de bergemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED, (Yarrow ofTijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij M. LUIJTEN, te

Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.

Waar steeds alle mogelijke metselmateriaal te bekomen zijn. 3305

## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3306

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

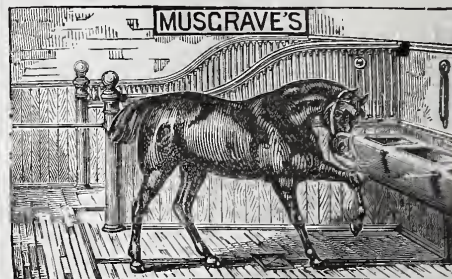
Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**

te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marinistraat* en St. Anthonie Breestraat C 21.

**FERD. ENGERS.**  
AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14

**WEIBERN-TUFSTEEN**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANiet.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

'S GRAVENHAGE,

*Stile Veerkde 55*



AMSTERDAM,

*Govert Flinkstraat 376.*

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleefdelijk aan voor het leveren van *Modellen* voor *Elementair Teekenonderwijs* vervaardigd aan de 's Gravenhaagsche Ambachtschool. 3308

**DE LINT & Cie.**

*Rotterdam.*

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3309

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoewel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.



**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Oostersche tapijten — De inzending van Nederlandsche architecten op de tentoonstelling te Berlijn. — Inhoud van Tijdschriften. — Binnenlandsche berichten. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het bestuur der Maatschappij ontving het volgende schrijven:

AMSTERDAM, 24 Augustus 1886.

*Aan het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.*

WelEd. Heeren!

Het vraagstuk: Op welke wijze is rook zoo niet geheel, dan toch gedeeltelijk te vernietigen of te voorkomen, heeft niet ten onrechte de aandacht van vele bouwkundigen en ingenieurs getrokken.

Fabrieksschoorsteen, in de eerste plaats, vormen een der grootste middelen, waardoor de rook zich over onze bouwwerken verspreidt en zonder eenigen eerbied daarvoor, al het goede met zorgen verkregen, of vernietigt of grootendeels doet verloren gaan. Ook de stookinrichtingen onzer woningen worden nog steeds op de oude wijze aangelegd, zonder te deelen in dien grooten vooruitgang, waarvan onze kunst om te bouwen overigens zoovele bewijzen levert. Daardoor blijven vele gebreken bestaan, welke herziening vorderen.

Rook, zoo dikwerf een der grootste plagen, zowel in als om het huis, moeten wij trachten te verwijderen, want gezondheid, goederen, alles vermindert er in kracht en waarde door.

Naar aanleiding hiervan stel ik UEd. voor, in uwe vergadering te Utrecht in September te houden, dit vraagstuk ter sprake te brengen, en eene commissie te

vormen, belast met het doel een nauwgezet onderzoek in te stellen, naar de middelen om aan de gestelde vraag te beantwoorden en met toestemming zich daartoe door speciale deskundige te kunnen doen voorlichten.

Niet twijfelende of dit onderzoek zal aanleiding kunnen geven om 's lands en stadsregeering van dienst te zijn bij den bouw van nieuwe fabrieksinrichtingen, woonhuizen enz. Bovendien acht ik het geheel op den weg onzer Maatschappij dit zoo belangrijke vraagstuk ter sprake te brengen, dat de instemming zoowel van alle technische als praktische vakmannen zal verwerven.

Met de meeste hoogachting

UEd. Dw. Dienaar,  
J. DE HAAN.

Indien de tijd dit toelaat, zal boven vermeld schrijven in de aanstaande algemeene vergadering te Utrecht ter sprake worden gebracht.

### OOSTERSCHE TAPIJTEN.

(Vervolg van blz. 213).



ij het bestudeeren van Assyrisch beeldhouwwerk, Grieksche en Romeinsche mozaïeken en Saraceensche gebrande tegels, blijkt ten duidelijkste dat, met enkele uitzonderingen, alle Oostersche pluistapijten, wat maaksel en patroon betreft, gelijk zijn aan die, welke tijdens de Sassaniden zijn gemaakt, en dus ook gelijk aan de tapijten van de vroegste Egyptische, Babylonische, Indische en Assyrische oudheid.

Bij alle afwijkingen in stijl, plaatselijke wijze van teekenen en verwen, die zij vertoonen, zijn ze altijd versierd geworden met dezelfde patronen: het lotosknop- en bloempatroon, het levensboompatroon, en in Perzië en Indië de voorstellingen van geliefkoosde, inheemsche bloemen en eenige mythische en natuurlijke diervormen.

De eenheid van tijd en gewicht der kunsten in beschaaft Europa en Azië is wel te verklaren.

Wel beschouwd is er eigenlijk maar één cis-alpijnisch land van Indië tot Spanje, ten noorden begrensd door een bijna onafgebroken bergreeks: de Himalaya, de Hindu-kush, de Caucasus en de Alpen, en ten zuiden door de woestijnen van Afrika en Arabië.

Verder is het duidelijk, dat de landstreken gelegen tusschen „High en Palmere”, met de Saleiman bergreeks en de Atlasketen, waarbij de staten van Noord-Afrika komen, eigenlijk één geheel uitmaken.

Waarschijnlijk is hierin dan ook de reden te zoeken, waarom het elk land binnen deze palen, aan hetwelk het gelukte zich boven dat van zijne naburen te verheffen, zoo gemakkelijk viel om zich een volstrekt gezag over hen aan te matigen. Tevens verklaart dit het bestaan dier groote rijken, die zich zoo gemakkelijk verhieven onder het gezag van Egypte, Perzië, Assyrië, Griekenland, Rome, Arabië, Turkije, en ook den snellen vooruitgang van het zwaard, onder den Islam.

Op dezelfde wijze kan ook de groote eenheid worden verklaard van de verschillende maatschappelijke kunsten, die van het begin der Arische beschaving af, in dit geheele gebied gebloeid hebben, en tevens de bijna onoverkomelijke moeielijkheden, om ze in al hare graden van ontwikkeling na te sporen, van haar ontstaan af tot de laatste vorderingen die ze gemaakt hebben in modern Europa en Amerika.

Wat we van hare opkomst weten is, dat deze gelijken tred hield met de opkomst der eerste beschaafde staten. Egypte, Vedisch-Indië en Babylonië; dat ze belangrijke wijzigingen ondergaan hebben onder de opvolgende besturen, door staatkunde en handel; dat de algemeene koers, die volksverhuizing, beschaving, handel en overwinning hebben genomen, van uit het oosten westwaarts ging, en dat dit zelfs reeds het geval was lang vóór de Ariërs zijn begonnen zich van uit de wieg van hun ras in Centraal-Azië te bewegen naar Perzië, Indië, West-Azië en Europa. De moeielijkheid om den ontwikkelingsgang der Oostersche tapijten na te sporen, wordt echter bovenal veroorzaakt door de algemeen heerschende gewoonte in het oosten om godsdienstige bedevaarten te doen.

Ieder Musulman is namelijk verplicht bedevaarten mede te maken naar Mekka en Medina, Kerbela en Nejed, Mashid en Kairwan; de pelgrims nemen een of twee karpetten mede op reis voor dagelijksch gebruik en ook om deze in geval van nood als reisgeld te kunnen dienen.

Velen nemen ze ook als offeranden mede naar de heilige plaatsen; want even als jaarlijks, aan de „Witte Maagd” Athene op haar naamdag door de Grieksche kolonisten een geborduurde sluier werd aangeboden, zoo worden ook jaarlijks zwart zijden sluiers, karpetten en andere rijke stoffen gezonden door de hoofden van landen die onder den Islam staan, zooals de Padishah van Turkije, de Khedieve van Egypte, enz., om ge-

spread te worden over de Caoba te Mekka en het graf van den profeet te Medina.

Het meerendeel dezer giften bestaat echter uit gewone karpetten, die uit de plaatsen komen waar ze gemaakt zijn. Ze vallen ten buit aan de volgelingen der priesters en andere parasieten der heilige plaatsen, die aan de nieuw aankomende pelgrims kleine sommen betalen voor de karpetten, welke zij medebrengen, en die zij voor verbazende geldsommen weder als relieken verkoopen aan de vertrekkende pelgrims. Op deze wijze worden tapijten en andere voortbrengsels van Oostersche kunst, van elken lokalen stijl, telkenjare te samen gebracht in de gewijde Mahomedaansche plaatsen in Centraal-, West- en Zuid-Azië en Noord-Afrika, en van daar uit weder naar alle hemelstreken verstrooid, zoover de Islam heerscht en daar buiten. Dit is een der hoofdoorzaken van het cosmopolietisch karakter van de Oostersche kunst, en van hare verspreiding over zulk een uitgestrekt gebied.

Een andere oorzaak is, dat hoewel de kaste-geest, het huis- en dorpssysteem er toe bijdragen om de handwerken lokaal te maken in eenige streken, het zwerven der nomadische stammen en het rondreizen der bekwame handwerkslieden uit de Perzische steden, die overal werk gaan zoeken, een tegenovergestelde uitwerking hebben. Daardoor zal men een patroon dat te Khorassan gemaakt wordt, op een anderen tijd te Kerman in gebruik vinden, zoodat men daardoor moeielijk met zekerheid de plaats kan te weten komen waar het oorspronkelijk patroon is ontstaan en het eerst werd uitgevoerd.

Het innerlijk verschil dat tusschen Oostersche en Westersche versieringskunst bestaat, wordt duidelijk geopenbaard door de Oostersche tapijten.

Het zijn namelijk niet de rijkere en meer harmonische kleuren van het Oosten, die te danken zijn aan de diepkleurende verwstoffen van Indië en den Indischen Archipel, die dit verschil te weeg brengen, het is het in de plaats stellen van de hoekige lijn in de teekening voor de vloeiende klassieke „schoonheidslijn”.

Onder de beste Sassanidische kunstproducten zijn er wel is waar enkele die de ware schoonheidslijn vertoonen, maar toch, hoekige teekening is nu eenmaal één met de Oostersche versieringskunsten en is een der voornaamste oorzaken van onzen smaak voor Oostersche tapijten.

Een andere reden van de aantrekkingskracht welke zij op ons uitoefenen is, dat zij, uit de hand gemaakt zijnde, den stempel dragen van den menschelijken arbeid die er aan ten koste is gelegd.

Dit wordt duidelijk als men weet, dat bij de Deventer pluistapijten, die ook uit de hand gemaakt worden, op elken vierkanten meter ongeveer 22.000 pluizen of steken gaan, terwijl bij de Oostersche tapijten dezelfde ruimte er 2 tot 300.000 bevat.

Daarbij zijn de kleuren fraaier en meer artistiek gerangschikt dan bij ons, terwijl de versiering in overeenstemming is met de ware grondbeginselen van conventioneel teekenen, die in het Oosten even zoo zorgvuldig worden bewaard en in acht genomen als ze in het Westen zijn verwaarloosd en vergeten.

Betere bekendheid met de Oostersche kunst begint er ons eindelijk toe te brengen om ze te waardeeren; maar deze kennis zal ons niet baten en zelfs meer kwaad



dan goed doen, vóór we erkennen dat het onmogelijk is ware „kunst” voort te brengen, zoolang we gebruik maken van machinerie, namaak en andere goekoop makende middelen, die wel geschikt zijn tot het maken van voorwerpen van enkel nut, bestemd om door het gebruik te vergaan, maar volstrekt niet deugen voor zaken die schoonheidszin moeten bevredigen en blijvend genot schenken.

De bewonderenswaardige copiën van Oostersche karpetten, waarnaar de chromo-lithographien van Mr. Vincent Robinson genomen zijn, bewijzen wat het Westen kan doen in wedijver met de prachtige kleuren van het Oosten, zij het ook op den weg van letterlijke navolging.

Toch, als we weten dat het namaaksels zijn, gaat veel van ons welgevallen daarin verloren.

Een voorwerp namelijk, dat ons geheel en al zal voldoen, moet niet alleen schoon zijn in kleur, vorm en versiering en daarbij geschikt voor het gebruik dat men er van denkt te maken; maar het moet ook als 't ware een voorstelling zijn van het land en het volk, zelfs van de mannen en de vrouwen die het voortgebracht hebben, en dus een natuurlijke uiting van hun volks- en persoonlijk karakter en van hun geschiedenis; en de meeste van deze hoedanigheden zijn niet mogelijk in eene copy.

De hier bedoelde platen zijn namelijk genomen naar namaaksels van Oostersche tapijten, die in de 17<sup>de</sup> eeuw in Polen, Spanje en Italië vervaardigd zijn.

Uit schilderijen van oude meesters blijkt, dat de Oostersche tapijten, welke in de middeleeuwen door overlandschen handel in Europa gebracht werden, voornamelijk uit de Turkomannische soort bestonden met meetkunstige patronen, en dat eerst na het vestigen van een overzeeschen handel door Portugeezen, Duitschers en Engelschen, gedurende de Renaissance, de echte Archaisch-Perzische of Karnanische soort (dus Arisch) met gebloemd patroon, en zoowel bekend bij Grieken als Romeinen, algemeen werd in Europa.

Een algemeen overzicht der Oostersche tapijten, van Marocco tot China toe, leidt tot hunne verdeeling in twee klassen met het oog op de versiering, namelijk: meetkunstige en gebloemde. Hoewel deze beide versieringswijzen meestal in een zelfde tapijt worden aangetroffen, kunnen de Oostersche tapijten in 't algemeen toch onder twee hoofden gebracht worden, die evenzeer geographisch en ethnographisch, als technisch en decoratief van elkaar verschillen; en terwijl bij het bloemornament dikwijls een streven wordt waargenomen om een rol te spelen in tapijten met meetkunstige versiering, vindt men zelden dat het meetkunstig element tracht binnen te dringen bij de tapijten met vrije florale samenstelling.

Als regel kan men aannemen, dat de tapijten van Egypte, Perzië en Indië uitsluitend floraal zijn, en die van Centraal-Azië, West-Afganistan en Baleichistan uitsluitend meetkunstig patroon hebben.

In de landen van Noord-Afrika, Egypte uitgezonderd (dat door de Arabieren zelden nooit tot Afrika gerekend werd), en in de landen bezuiden den Caucasus, vinden we de twee versieringswijzen gemengd; dit is ook het geval bij de tapijten van Yarkand en andere deelen van het Chineesche rijk.

Alle geweven stoffen, evenzeer als de tapijten, onder dit overzicht begrijpende, zien we dit feit nog meer uitkomen.

Rechtlijnige patronen hebben de overhand door geheel Azië ten noorden van de Centrale-Caucasus bereeiks; dan slaan zij Klein-Azië, Perzië en Indië over, en verschijnen weder in Achter-Indië en den Indischen Archipel; terwijl men daarentegen in de laaglanden van Syrië, in Epypte, Perzië en Indië, overal bloemen aantreft, half of geheel ontloken.

Ook, als men de zaak geschiedkundig nagaat in Indie, bevindt men dat het zuiver floraal ornament aldaar den boventoon voerde in de vroegste tijdperken der kunst, maar dat het rechtlijnig ornament daar later zeer in zwang kwam, en dat het gebruik der zuivere bloempatronen in Indië eerst herleefde na de overwinningen der Perzisch geworden Pathans (ook Ariers) en der Mogols (ma(n)gols) met bijna geheele uitsluiting van het meetkunstig patroon.

Hoewel de „Swastika” en verwante meetkunstige patronen zoo bijzonder sterk de gedachten der Hindoes bezig hielden, gedurende het Boedhistisch tijdperk, wegens het godsdienstig symbolisme waarin ze gehuld waren, is het tegenwoordig werkelijk een ontdekking indien men ze ergens in Indië in gebruik vindt, — een feit dat te merkwaardiger is, daar ze steeds algemeen gebruikt worden in Centraal-Azië en dan verder in Burma, Siam, Sumatra, Java en Borneo, China en Japan.

Kortom, het gebruik van meetkunstig patroon heeft de overhand bij de lagere Turanische rassen, en dat van bloemenversiering, bij de hoogere Ariers.

Dit is in 't algemeen zóó waar, dat de Boedhistische „Swastika” of het filfot cross (voorspellend teeken) kan worden beschouwd als herkenningsteeken te zijn der eersten, even als het levensboom-, en het knop- en bloempatroon dat der laatsten is. Dit laatste patroon beteekent goddelijke macht en goedheid.

Door geheel Perzië en Indië zien we dus de bloempatronen de overhand hebben in hun meest volmaakte verschijning; in vreemde tegenspraak hiermede vinden we echter in West-Afghanistan en Baluchistan, het op zich zelf staand gebruik bij een bijzondere benaming der tapijten, van de ruwste meetkunstige vormen, wel is waar vermengd met het levensboom- en knop- en bloempatroon, maar deze in de wonderlijkste meetkunstige vormommingen.

De wevers van deze bijzondere soort van karpetten, zijn niet in staat om in de patronen die ze gebruiken, aan de bloemen haar waren vorm te geven en de verklaring, dat ze dit niet kunnen, ligt waarschijnlijk in het feit, dat ze een Turanisch volk zijn, gevestigd onder Arische bureu, door wie ze nog niet „gearianiseerd” zijn.

Men bedoelt hier niet, dat kruis en zigzag lijnen, cirkels, enz. ontwijfelbare kenteekens van een ras zijn, want ze duiden slechts den graad van ontwikkeling daarvan aan, maar dat sommige rassen nooit verder gekomen zijn dan tot deze hoogte in de versieringskunst.

Voorts hebben de Boedhisten door een godsdienstige beteekenis te hechten aan de „Swastika” en aan de bloemen, kleuren en lijnen die er aan ontleend zijn, die vormen ingeprent aan de rassen welke de Boedhaleer belijden, daar ze werkelijk tot godsdienst geworden herinneringen zijn aan den opstand der eerste Turanische bevolking tegen hun Arische overwinnaars.

Het levensboom- en het knop- en bloempatroon der Arische rassen hebben een dergelijke geschiedenis gehad.

In den beginne waren het ongetwijfeld niets dan eenvoudige versieringen, maar toen in een zeer vroeg tijdperk de dronkenmakende of bedwelmende eigenschappen der „sowa-plant” pas ontdekt waren, begon men daaraan een godsdienstige beteekenis te hechten, omdat men meende dat deze plant den menschen de wetenschap der goden verleende; deze beteekenis, hoewel in het Westen geheel in vergetelheid geraakt, wordt nog steeds in het Oosten erkend, vooral in Perzië.

In den regel is de conventionele versieringskunst waarschijnlijk met meetkunstige vormen begonnen en verhieft zij zich gaandeweg tot bloem- en dierfiguren; zoo ziet men althans bij het teekenen van kinderen, wanneer ze dit uit zich zelf doen vóór ze nog teekenen geleerd hebben. Zeer zeker echter zijn meetkunstige vormen ontstaan uit de ontaarding van bloem- en diervormen in de handen der artisten van lagere rassen, zooals men dit waarneemt bij de pogingen van het volk van Baluchestan en Turkestan, waar men de bloempatronen der Perzische tapijten tracht na te bootsen.

Het algemeen onderscheidend karakter van al deze Oostersche tapijten, is hun hoog artistieke versiering zoowel wat teekening als kleur betreft.

Zij maken de voornaamste en somtijds met een paar kussens de eenige meubilering uit van een Oostersch vertrek. Het oog is er altijd op gevestigd, en bij het tentleven der Nomadische stammen is er weinig anders, wat huishoudelijke versiering aangaat, waar het op rusten kan; het is dus een natuurlijke aandrift die ze zoo liefelijk en aantrekkelijk maakt, als maar mogelijk is. De inboorlingen zitten er omheen en kijken er naar als ware het een bed met frissche welriekende bloemen. Het valt bijna niet te betwijfelen of zij hebben in 't begin de patronen hunner tapijten, meetkunstige zoowel als florale, ontleend aan de platte gronden der paradijzen van het Niniveh, Babylon, Persepolis en Ctésiphon.

Een diepzinnig en ingewikkeld symbolisme, dat waarschijnlijk zijn oorsprong heeft in Indië en Babylonië, doordringt al deze Oostersche tapijten.

Het tapijt op zich zelf is een symbool van ruimte en eeuwigheid, en de teekening in haar geheel, of de vulling, is het vergankelijk en begrensd heelal der bezielde schoonheid. De kleuren die in de versieringen voorkomen zijn het volmaakte zevental: indigo, porcelein-blauw, groen, geel, oranje, karmorijn of hoogrood, bleekrood of rose vleeschkleur.

Elke dezer kleuren heeft haar eigen beteekenis.

De figuren van de teekening, de mensch-, dier- en plantvormen, aan de godenleer of aan de natuur ontleend, zijn eveneens allen zinnebeelden.

De leeuw is het zinnebeeld van Zondag, zomer, zegepraal, heerschappij en roem.

De antilope en de eenhoorn beteekenen de maan, en heldere nachten.

Zoo is de Phoenix de dag of het leven, prijkende in alle kleuren van den regenboog; en de draak beteekent de donkere, stormachtige nacht, dood en verwoesting. Zelfs conventionele voorstellingen van menschen, die op wilde dieren jagen, hebben een zinnebeeldige beteekenis.

Evenzoo is het met de voorstellingen der natuurlijke bloemen in Perzië, roos, anjelier, narcis, crocus, anemone, viooltje, die allen zekere beteekenis hebben, meestal naar die der kleuren.

De bekende onregelmatigheden, zoowel in teekening als in kleur, die men in bijna elk Oostersch tapijt kan waarnemen en die altijd voorkomen in de Turkmenische en nomadische, hebben een geheime bedoeling en dienen om het booze oog af te leiden en goeds aan te brengen.

De teekeningen van Miss Julia Robinson, hoe fraai van kleur en teekening, bieden toch slechts een weerschijn aan van den gloed der oorspronkelijke tapijten, die helaas snel in verval geraken, na een modern bloeitijdperk beleefd te hebben, namelijk in de twee honderd jaren die aan deze eeuw vooraf gingen.

De goedkoop makende invloed van den vrijen handel heeft in de laatste jaren een snel en betreuenswaardig verval in de artistieke en technische hoedanigheden der tapijten te weeg gebracht; terwijl in Indië het kwaad nog verergerd is door de mededinging der gouvernements-gevangenissen en der kasten-wevers, die voor de Engelsche uitvoerhandelaren werken, zoodat er weinig hoop bestaat, dat dit handwerk met zijn menigvuldige voortreffelijkheden van teekening, kleur, stof en wijze van afwerken nog lang zal blijven voortbestaan.

Er worden echter nog tapijten gemaakt in Khorassan, Afghanistan, in Kurdistan, Karman of Archaisch Perzië, te Khima, Bakhara, Kashgar en in gedeelten van Indië, buiten het bereik van Europeeschen invloed op het dagelijksch leven van het volk, dat steeds met de meeste eerlijkheid de karakteristieke schoonheid ten toon spreidt, die door alle eeuwen heen den roem der Oostersche tapijten heeft uitgemaakt.

Zoo de Engelsche uitvoerhandelaren zich slechts een weinig zelfbedwang konden opleggen en standvastig de verzoeking weerstonden om zich te bemoeien met lokale patronen en manieren van verwen en weven, — en indien het gouvernement in Indië kon besluiten om de mededinging in de gevangenissen te staken, dan zouden we zelfs nu nog mogen hopen op een geheel herstel der artistieke en technische volmaaktheid dezer tapijten.

Nu wetenschap en liefde voor de kunst weder het eigendom beginnen te worden van het Engelsche volk, of liever van de beschaafde wereld in het algemeen, mag men zich ook op dit gebied wel wat goeds voorspellen. De opvoeding begint meer wetenschappelijk te worden; de studie der klassieke letterkunde wordt aangeprezen door de meest verlichte woordvoerders der openbare meening, als het beste middel ter beschaving en verfijning der zeden.

Wanneer eenmaal die algemeene beschaving de groote massa van het volk heeft doordrongen, dan hebben we tevens het laatste aanschouwd dier blufferige, waarde-looze namaaksels, die niets dan leugen en bedrog zijn in onzen kunsthandel en dan zullen we dit niet langer een soort van vrijen handel hooren noemen.

„Het is de schoonooigige Minerva en niet de bedrieglijke Mercurius, die den menschen het geheim heeft geleerd om de wetenschap met oordeel toe te passen op de nijverheid en de industriele kunsten.”

*Slot volgt.*

#### De inzending van Nederlandsche Architecten op de tentoonstelling te Berlijn.

De »*Deutsche Bauzeitung*» van 8 Sept. j. l. geeft een uitvoerige beschrijving van de te Berlijn thans tentoongestelde werken van Nederlandsche architecten. Het blad spreekt met lof over de wijze

waarop de photographiën zijn geëxposeerd, in aanmerking genomen de zeer beperkte ruimte, maar ve. geet niet tevens aan de nadeelen te herinneren die zulk een klein bestek natuurlijk voor een dusdanig omvangrijke stof moest opleveren. De kleine maatstaf waarop de werken moesten gereproduceerd of voorgesteld worden, vermoeit het oog in hooge mate en de dicht naast elkander gehangen plaatjes brengen verwarring te weeg, zoodat velen bezoekers kracht en geduld heeft moeten ontbreken, om *alles* van dit gedeelte der tentoonstelling te kunnen zien.

Maar, zoo zegt het blad o. a., de tentoonstellers, die men niet dankbaar genoeg kan zijn voor de betoonde medewerking (aan het Duitsche feest), hebben blijkbaar ook niet het voornemen gehad, elk der werken in het bijzonder tot zijn recht te doen komen; het was hen in de eerste plaats meer te doen, een overzicht te te geven van het streven en de werken der hedendaagsche Nederlandsche bouwkunstenaars.

Verder zegt het blad:

Dit is hen op uitstekende wijze gelukt en het doet ons groot genoeg hier te kunnen zeggen, dat het gegeven beeld grooten indruk maakt en tot achtting dwingt. Wanneer ook al een grooter aantal der tentoongestelde bouwwerken en ontwerpen tot de zeer gewone behooren zullen, zooals dit niet anders kan bij zulk een hoeveelheid en met het oog op het doel, toch ontbreekt het niet aan uitstekende werken van bijzondere verdiensten, die doen zien, dat ook Nederland even goed deel heeft genomen aan de vlucht die de bouwkunst van middel-Europa in de laatste tijden nam, en bij het volk de zin en het vermogen voor de kunst nog niet zijn uitgedoofd, die het eens in staat stelden zulke heerlijke werken voort te brengen. Hetgeen echter onze bijzondere aandacht trok is het niet te loochenen feit, dat de opvatting der bouwkunst waarvan deze werken der Nederlandsche architecten het gevolg zijn, op 't nauwst verbonden is met de in Duitschland heerschende, en slechts enkele naar Frankrijk overhellende trek is aan te wijzen; terwijl het toch waarschijnlijk is, dat het aantal der (Nederlandsche) architecten, die hunne studiën te Parijs volbrachten veel grooter zal zijn, dan die welke zijn gevormd op Duitsche akademiën. Er zijn onder het aantal der tentoongestelde werken slechts enkele, die niet even zoo goed afkomstig konden zijn van een Duitsch architect, of voor Duitschen bodem bestemd konden zijn. De veelvuldigheid der stijlrichtingen is daar even groot als hier. Op den voorgrond staat, zooals overal, de renaissance, naast de Helleensche, Italiaansche en Fransche in 't bijzonder de nationale (Nederlandsche) renaissance, die zoo weinig verschillend is van die van het naburige Duitsche gebied, dat men haar wel zonder meer een plaats — al is het ook niet de uitstekendste — onder de Duitsche renaissance kan aanwijzen. Maar, niet alleen bij den kerkbouw, doch ook in den woonhuisbouw, heeft de Gothiek daarnaast hare plaats ingenomen en hoofdzakelijk haren invloed doen gelden op den baksteenbouw, die een geheel eigenaardige, zeer gezonde en navolgenswaardige richting heeft ontwikkeld.

Verder zegt de berichtgever:

Kerkelijke bouwwerken zijn ingezonden door de architecten A. C. Bleijs en P. J. H. Cuypers te Amsterdam, H. J. Jesse te Leiden, E. J. Margrij te Rotterdam en A. Tepe te Utrecht. Uitgezonderd het ontwerp voor een evangelische kerk voor Katwijk, van Jesse, die in aansluiting aan oudere voorbeelden in nationale renaissance is opgevat, behooren alle andere ontwerpen tot de middeleeuwsche bouwkunst en zijn het meerendeels werken in baksteenbouw met eenvoudige Gothische vormen, terwijl eenige rijker opgevatte voorbeelden van grooteren omvang, uitgevoerd zijn in baksteen met natuurlijken steen. Voor zooverre het mogelijk is een oordeel te vellen, waar de afbeeldingen van zulk een geringe afmeting zijn, schijnen ons deze werken toe als degelijke, van ervaren meesters, die dit gedeelte der kunst beheerschen. Met het oog op de uiting der kunst stellen wij de werken van Tepe en daarnaast die van Margrij, in de eerste rij.

Van Staats- en stedelijke gebouwen zijn vertegenwoordigd het gebouw voor het ministerie van justitie te 's Gravenhage van den Rijksbouwmeester C. H. Peters, een administratie gebouw voor een spoorweg maatschappij van Margadant en Meyes te Amsterdam en een bij gelegenheid van de raadhuis herstelling in Rotterdam ('s Gravenhage?) uitgevoerde uitbreiding, van den directeur der publieke werken, Reijnders aldaar, en de gemeentelijke apotheek aldaar, verdienstelijke werken van monumentaal karakter die in nationale renaissance en alzoo in het haar kenmerkende gebruik maken van berg en baksteen zijn uitgevoerd.

De vereenigings gebouwen worden vertegenwoordigd door het bekende Rijks-Museum te Amsterdam van P. J. H. Cuypers en een in 't bijzonder bevallig en schilderachtig gegroeped klein bouwwerk van J. Gosschalk te Amsterdam, het zoogenaamde Broekerhuis; terwijl van grootere vereenigings gebouwen aanwezig zijn twee prijsvraag-ontwerpen, een voor de Amsterdamse beurs van Klinkhamer en van Delden te Amsterdam, en een bekroond ontwerp voor een spoorweg station, en het station te Delft van Posthnus Meyes te Amsterdam, dat allen renaissance bouwwerken van goede opvatting zijn. In het bijzonder verdient de uitmuntende perspectievische voorstelling van het beursontwerp vermeld te worden, die in haar soort tot de meest aantrekkelijke der geleverde teekeningen behoort.

Ook onder de gebouwen bestemd voor schouwburgen als anderszins, komen opmerkenswaardige werken voor, die bijna allen in klassieke renaissance zijn opgevat. Het beste schijnt ons toe te zijn het Aquarium gebouw te Amsterdam van G. B. Salm; maar ook zeer verdienstelijk zijn het Concertgebouw aldaar van v. Gendt en het Panoramagebouw van Gosschalk. Dit laatste wijkt op gunstige wijze af van daaraan verwante gebouwen, doordien een kunstzaal met het panorama is verbonden, waarvoor een open galerij is gelegen. Van eigenlijke schouwburgen zijn te noemen de verbouwing van den Stadsschouwburg in Amsterdam, van de stadsbouwmeesters de Greef en W. Springer, alsook de schouwburg in Rotterdam van Verheul. Minder spraken tot ons het bekroonde ontwerp voor een Kurhaus in Noordwijk van Weissman en Löning en het gebouw van het genootschap »Arti et Amicitiae» van Leliman, te Amsterdam.

Onder de scholen en dergelijke gebouwen onderscheiden zich door hunne artistieke verschijning in edele klassieke renaissance, de beide Gymnasiën, dat te Rotterdam, van den directeur der openbare werken de Jongh en dat te Amsterdam van den stadsbouwmeester W. Springer. De door laatstgenoemden, in gemeenschap met Jan L. Springer, uitgevoerde school voor zeevaart, en zijne volksscholen en het met medewerking van de Greef gebouwde Fysisch laboratorium in Amsterdam zijn daarentegen eenvoudiger werken, waarbij de architectuur heeft moeten achterstaan bij de spaarzaamheid die bij de uitvoering moet worden betracht. Dit is meer of minder insgelijks het geval bij een aantal andere gebouwen voor openbare doeleinden, zooals bij de Kasernen voor de Amsterdamse brandweer, van de Greef, het abattoir en de veemarkt van Damen en Boerma, het ziekenhuis van Leliman en de cellulaire gevangenis te Breda van Metzelaar. Doch de hoofdingang van laatstgenoemd gebouw, ontworpen in den trant eener middeleeuwsche vestingpoort, is een zeer eigenaardig bouwwerk wat de ordonnantiën betreft en architectonisch zeer belangrijk. Aan de façaden van het Israëlitische Ziekenhuis in Amsterdam, van Gosschalk, en het blinden instituut aldaar, van A. Salm, is meer ten koste gelegd; het laatste vertoont wat al te schematische, geometrische vormen. Als belangrijke voorbeelden van gebouwen die, zonder groote kosten uitgevoerd, toch voortreffelijk van voorkomen zijn, en zulk een resultaat slechts kunnen opleveren door een schilderachtige groepeeren en streng doorgevoerde detaillering, mogen genoemd worden de grootsch opgevatte gasfabriek te Amsterdam van Gosschalk (aanschouwelijk voorgesteld op eene vogelvlucht perspectief en door verschillende gebouwen als onderdeelen van den geheelen aanleg) en de gebouwen voor de waterleiding in Kralingen van den overleden directeur der openbare werken te Rotterdam, van der Tak. Het zijn in hoofdzaak baksteen bouwwerken, in middeleeuwschen trant: zeer bezienswaardig is bij laatstgenoemde bouwwerken de watertoren, bij welke de groote ringvormige ijzeren waterhouder niet door muurwerk omsloten maar open is, en in de architectuur is opgenomen, iets hetgeen blijkbaar slechts mogelijk is in een gunstig klimaat. Onder de voortreffelijke werken die een dergelijken architectonischen stempel dragen, al zijn het geen openbare gebouwen, moeten nog vermeld worden de cacao-fabriek in de Watergraafsmeer, van v. Rossem en Vuyk in Amsterdam en de rijsschool met stallen in Amsterdam van v. Gendt aldaar.

Openbare bouwwerken, waaraan men in Nederland te recht groot gewicht hecht wat de uiterlijke architectonische vormen betreft, zijn ook de bruggen en zijne interessante proeven hiervan om tevens goede vormen op de ijzerconstructie toe te passen tentoongesteld. De belangwekkende daarvan is wellicht de Maas, brug te Rotterdam van v. d. Tak; doch wij meenen te mogen betwijfelen, of de werking der fijne vormen wel bevredigend is.

De brug in het Willemspark te Amsterdam van Jan L. Springer is zeker als het meest gelukte voorbeeld te noemen. Met uitzondering van 2 oudere prijsvraag-ontwerpen van v. Delden zijn de gedenkteekenen slechts vertegenwoordigd door een fontein voor Groningen van H. Evers, een bekoorlijk ontwerp, dat eveneens zijn ontstaan te danken heeft aan eene prijsvraag.

Interessant, met talent gedachte en uitgevoerde parken en tuinen schijnen de ontwerpen te zijn van Leonard A. Springer te Amsterdam, die op dit gebied reeds veel heeft geleverd en grooten naam heeft; maar de kleine schaal der voorstelling maakt het onmogelijk nader de bijzonderheden na te gaan.

Voor het meerendeel hebben de door Nederlandsche architecten tentoongestelde werken natuurlijk betrekking op den woonhuisbouw en inderdaad zijn zoowel vrijstaande villa's en landhuizen als ingebouwde stedelijke huizen en eindelijk woonhuizen in verbinding met kantoren van verschillende aard in groot aantal en de meest uiteenlopende opvattingen vereenigd, in de meest verschillende stijlen uitgevoerd, en die meest allen een streven vertoonen naar eigenaardig en schilderachtig uiterlijk. Het belangrijkste zijn de huizen op bouwterreinen, waarvan de breedte zelden 10 M. bedraagt, maar gewoonlijk vrij beduidend smaller zijn, en met welke terreinen architecten uit andere landen gewoonlijk niet veel zouden kunnen uitvoeren. Niet in de mogelijkheid zijnde nader op bepaalde voorbeelden te wijzen, moeten wij ons vergenoegen met de opsomming der namen van de tentoonstellers op dit gebied, de heeren: van Arkel, Bleys, Boerma, Ed. G. Cuypers, Jos. Th. J. Cuypers, van Delden, Evers, van Gendt, Gosschalk, Klinkhamer, Landré, Leonard en Jan Springer, Strengers te Amsterdam, Freem te Arnhem, Tepe te Utrecht, Trooster te Zwolle en Verheul te Rotterdam.

Laat ons nog in 't kort mededeelen, dat de beeldhouwers v. d. Bossche in Amsterdam en Stracké in Rotterdam, photographiën hebben tentoongesteld van eenige fraaie werken, die door hen werden vervaardigd voor versiering van gebouwen, en dat door den heer Lecomte te Delft eenige bevallige ontwerpen van Fayence paneelen aanwezig zijn..., en dan blijven nog slechts eenige teekeningen voor restauratiën en naar oude bouwwerken te bespreken overig.

Onder de eerste zijn, naast eenige restauraties van kerken door P. J. H. Cuypers, welke echter niet beoordeeld kunnen worden, omdat de toestand van het gebouw vóór de restauratie er niet is bijgevoegd, te noemen het ontwerp ter verbouwing van den achtergevel van het oude Begijnenhof in Amsterdam, van A. C. Bleys. Het ontwerp gaat echter verre over de grenzen van een restauratie, in dien zin dat de gevel bestaat uit een lange rij van kleinere huizen en een kapel, en volstrekt niet in den oorspronkelijken toestand wordt teruggebracht, maar veeleer door tamelijk verstrekkende bijvoegels, versierd moet worden. Daar de kunstwaarde der oude gedeelten niet zeer groot schijnt te zijn, kan men zich des te meer met het voorgenomen werk vereenigen, daar de bouw een rijk en aantrekkelijk architectuurbeeld schijnt te zullen leveren.

De teekeningen voor opmetingen zijn vertegenwoordigd door een zeer verdienstelijke reeks gevels van oude Amsterdamsche woonhuizen van 1500 tot 1780 door A. W. Weissman, en tevens door de reeds vermelde werken der Rijks-adviseurs (bijna uitsluitend van Redtenbacher en Mulder). Over deze laatsten hebben wij reeds ons oordeel uitgesproken bij gelegenheid van de tentoonstelling der oorspronkelijke teekeningen op de kunsttentoonstelling van 1879 te München. Thans worden hier de photolithografische reproductiën ervan te aanschouwen gegeven, die helaas tot op heden nog niet werden uitgegeven. De Nederlandsche regeering zou den dank verwerven van alle kunstvorschers, wanneer zij deze stukken niet langer aan de openbaarheid onttrok.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*L'Emulation*, 1886, n<sup>o</sup>. 4 en 5: *Text*: Exposition triennale d'architecture; les ruines de Tyrens; revue de l'architecture en Belgique; la gare de Bruges; le ciment artificiel; l'orphelinat de garçons à Anvers; le nouveau Kurzaal de Blankenberghe.

*Platen*: Ecole normale de Mons; église de Grimde; projet de cimetière monumental; buvette Erven Lucas Bols à l'exposition internationale d'Anvers; orphelinat de garçons à Anvers; projet d'Hôtel-de-ville; Hotels place du Congrès à Bruxelles (détails).

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

De heer J. F. Metselaar, oud-ingenieur-architect der gevangenissen en rechtsgebouwen, te 's Gravenhage, doet, naar aanleiding van de ramp van het Kurhaus te Scheveningen, de volgende vragen:

1<sup>o</sup>. *Aan de architecten*. Waarom hebt gij de in het bestek en op de teekeningen bepaalde steenen scheidingsmuren tusschen de logeerkamers op de 1e en 2e verdieping doen vervangen door houten schotwerk; waarom de ijzerconstructie der veranda in een gedeeltelijke houtconstructie veranderd, waardoor gij op onverantwoordelijke wijze het gevaar voor brand hebt verhoogd?

2<sup>o</sup>. *Aan de directie van het zeebad Scheveningen*. Hebt gij zonder verlof of toestemming van het dagelijksch bestuur der gemeente 's Gravenhage die wijzigingen aan uwen architect toegeestaan?

3<sup>o</sup>. *Aan het Dagelijksch Bestuur de gemeente 's Gravenhage*. Indien aan uw verlof is gevraagd om deze wijzigingen in te voeren, welke redenen hebben er toe bijgedragen, om zulk een voor de publieke veiligheid onverantwoordelijke wijziging toe te staan?"

Indien op deze vragen een antwoord zal worden gegeven, dan zal dat op de derde vraag wel het interessantste zijn. De beantwoording der twee eerste ligt voor de hand, daar de zuinigheid wel een groote rol zal hebben gespeeld.

In eenige der laatste nummers van *de Opmerker* komen ingezonden stukken voor, onderteekend X en Y, over den bouw der Utrechtsche universiteit, en wordt op vrij duidelijke wijze het vermoeden uitgesproken, dat door Dr. Cuypers en Jhr. Hoeufft van Velzen ontwerpen worden gemaakt voor een universiteit te Utrecht en voor de tent in het Haagsche Bosch.

Is dit vermoeden gegrond, dan zoude dus het ontwerp voor eene universiteit, geleverd door de heeren Gugel en Vermeys, die uitgenoodigd waren om zulk een plan te maken, ter zijde worden gelegd.

In de laatst verschenen *Opmerker* van 4 Sept. j.l. komt een bericht voor uit Utrecht van den volgenden inhoud:

»Naar wij uit vertrouwbaar bron vernemen, wordt door den heer P. J. H. Cuypers een nieuw ontwerp voor een universiteitsgebouw alhier gemaakt. De heer C. Vermeys, die in vereeniging met den hoogleeraar E. Gugel het vorige project bewerkte, zal de uitvoering leiden.»

Indien dit bericht waarheid bevatte, dan zou de heer Gugel, die op rechtmatige wijze werd uitverkoren om met medewerking van den heer Vermeys een ontwerp te leveren, thans — en zooals in de correspondentie tusschen X en Y in *de Opmerker* wordt verondersteld door invloed van Regeeringswege — eenvoudig op zijde worden gedrongen.

Een dergelijke daad zou zeker onverklaarbaar en ten zeerste te betreuren zijn.

Wij kunnen intusschen ten stelligste mededeelen, dat aan den heer Cuypers hoegenaamd geene opdracht tot het maken van een ontwerp is gedaan, en bovengemelde berichten uit de *Opmerker* geheel uit de lucht zijn gegrepen.

Commissarissen der Nieuwe of Litteraire Sociëteit te 's Hage, hebben in een uitvoerig schrijven aan de leden eenige mededeelingen gedaan aangaande den loop der onderhandelingen over de oprichting van een nieuw sociëteitsgebouw in het Bosch, en het verkregen resultaat na een strijd van vijf jaren »met zooveel en zoovelen als men gewoon is op zijn weg te ontmoeten, wanneer er sprake is van iets nieuws tot stand te brengen.

Dit schrijven, dat weinig meer licht verspreidt na de reeds in vorige onzer bladen gedane mededeelingen, is te uitvoerig om nog in dit blad te worden opgenomen.



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

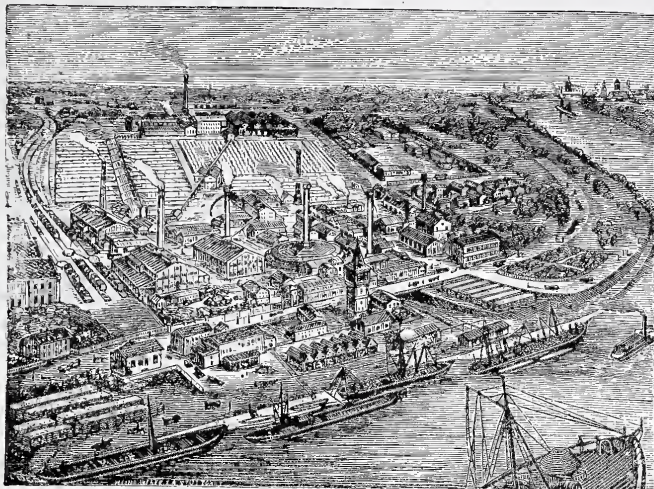
Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3320

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.  
Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internati-  
onalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## Symons & Huygen, C. I.,

ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers van den*  
Ingenieur 3323

**FRIEDRICH SIEMENS**, te *Dresden*,  
belasten zich met het ontwerpen en  
uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie.  
Verlichting volgens het Siemensche re-  
generatief stelsel.

Droogovens voor allerlei industriële doel-  
einden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trot-  
toirtegels-Bakkerijen, Stoomketels,  
enz.

Ontsmettingsoven.

Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

## W. F. WEIJNTJES.

Singel 514 b/h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor *Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.*

„ „ *A. Jändges te Crefeld.*

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzer-  
waren waarvan op aanvraag prijzen gaarne ver-  
strekt worden. 3324

3321

## JAN VAN DER POT,

Vischseeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseeren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT**, merk *Wallsend*, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche **PORTLAND CEMENT** merk *Dijckerhoff & Söhne*, **BELGISCHE KLUIT** en **HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIEF** systeem *Pétitjean-POLYCHROM* OF *FRESCOCEMENT*.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**



Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

BEKROOND: Dusseldorp 1880  
Weenen 1880.

**GOUDEN MEDAILLE**  
**AMSTERDAM 1883.**

BEKROOND: Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO**, Frankfort a/Main.  
FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN  
Succursales: **Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,**  
OPGERICHT 1830. 3322

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*  
**FERD. ENGERS**, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.

**J. KROON RZ.**

Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
beploistering.

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**

3325

Stucadoorwerk met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. **PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam. — *Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.*

Agenten voor *Haarlem en omstreken*, P. J. VERKRUIJSEN, te Haarlem; voor *Zuid-Holland*, P. v. D. WALLEN, te Rotterdam; voor *Overijssel*, VAN DELDEN & ZOON te Almelo; voor de prov. *Utrecht*, R. DIKS te Utrecht; voor *Groningen*, SWITTEERS & C<sup>o</sup>. te Groningen.

**Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.**

Agentuur voor Zaagmachines uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van **GEBS. LINCK** te *Oberkirch, (Baden.)*

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN

**AANBESTEDING.** 3313

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT).

Op Dinsdag den 21<sup>sten</sup> September 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te Utrecht, van:

Bestek A.W.

Levering van eikenhouten dwarsliggers en van eikenhout voor wissels en kruisingen ten behoeve van de uitbreiding der werkplaats op het station ZWOLLE.

De besteding geschiedt volgens Art. 12 van het bestek.

Het bestek ligt van den 6<sup>den</sup> September 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelsche Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur W. J. KLERK DE REUS te Meppel, en is op franco aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 4<sup>den</sup> September 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3214

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT.)

Op Maandag den 27<sup>sten</sup> September 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek A.V.

Levering van stalen spoorstaven, stalen lasch- en eindplaten, ijzeren haak- en schroefbouten ten behoeve van de uitbreiding der werkplaats op het station ZWOLLE.

(In twee perceelen.)

De besteding geschiedt volgens art. 22 van het bestek.

Het bestek ligt van den 7<sup>den</sup> September 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie Ingenieur W. J. KLERK DE REUS te Meppel en is op franco aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 6<sup>den</sup> September 1886.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE  
LOCAAL SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**AANBESTEDING.** 3315

Op DONDERDAG den 23<sup>sten</sup> SEPTEMBER 1886, des namiddags ten 2 ure, zal, ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn, worden AANBESTEED:

Bestek N<sup>o</sup>. 23.

Het maken van de aardebaan, de kunst- en andere werken voor het gedeelte Deventer—Wierden van den Locaalspoorweg Deventer—Almelo.

(Bedrag der begrooting f 284600. -)

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 95 van het Bestek.

Het BESTEK en de TEEKENINGEN liggen ter inzage ten kantore der Maatschappij te Apeldoorn en zijn aldaar tegen betaling van f 4.— per stel te bekomen.

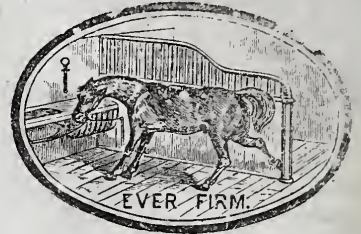
Inlichtingen worden gegeven door den Heer Hoofdingenieur-Directeur K. H. VAN BREDERODE te Apeldoorn en den Heer Sectie ingenieur M. E. DE WILDT te Deventer.

Aanwijzing op het terrein zal worden gedaan op Donderdag den 16<sup>den</sup> September 1886, des voormiddags ten 10 uur, aanvangende te Deventer.

Bijeenkomst van gegadigden aan het Sectie-bureau der Maatschappij te Deventer des voormiddags ten 9 uur.

De Commissie van Beheer.

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3316

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,

36. Derde Weteringdwarsstraat,  
AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware  
grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op  
aanvraag.

'S GRAVENHAGE,

Stille Veerkade 35.



AMSTERDAM,

Govert Flinkstraat 376.

De Firma A. VAN VLIJMEN EN ZOON,

Stucadoors en Ornamentisten van Zijne Majesteit den Koning,

beveelt zich ook beleeftelijk aan voor het leveren van Modellen voor Elementair Teekenonderwijs vervaardigd aan de 'sGravenhaagsche Ambachtschool.

3317

DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden.

3318

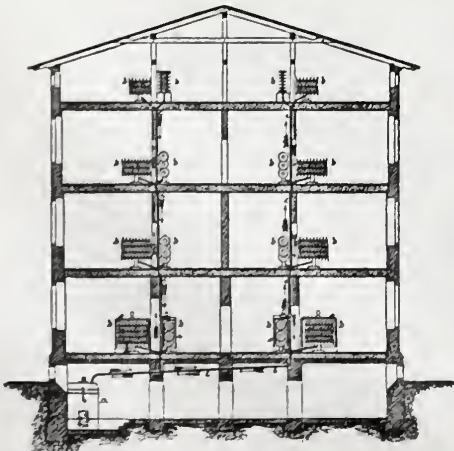
DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

BESTEKKEN,

zoowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.

Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 'sRijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

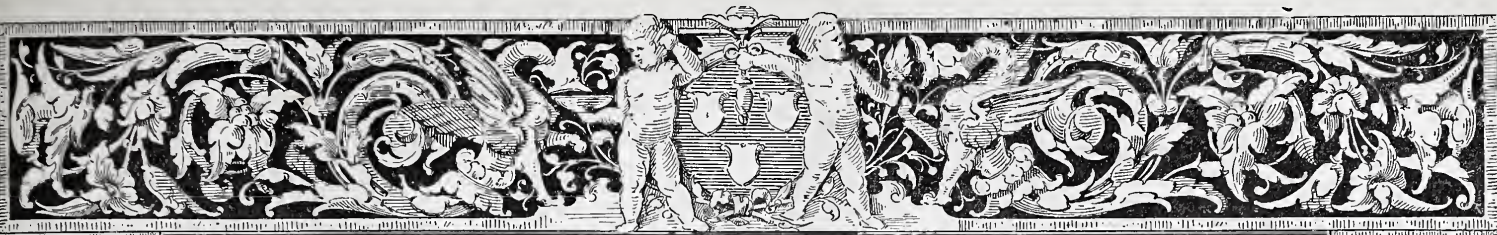
Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstaggebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld — Woning van den Heer E. Oosterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz.

3319

Speciaal vertegenwoordiger D. S. M. KALKER, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen,  
Engelsche Stal-inrichtingen enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

18 SEPTEMBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Oostersche tapijten. — De permanente tentoonstelling. — De toestand op de stations-eilanden te Amsterdam. — De brand van het Kurhaus te Scheveningen. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Verbetering. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

De agenda der 54<sup>ste</sup> Algemeene Vergadering, te houden te Utrecht op Donderdag den 23<sup>sten</sup> September des morgens ten 10 ure in het gebouw der Societeit „DE VRIENDSCHAP” aan de Keistraat te Utrecht, is opgenomen in het Bouwkundig Weekblad N<sup>o</sup>. 34 van 21 Augustus 1886. Deze agenda zal ook op de vergadering aan de leden worden ter hand gesteld.

De leden die wenschen deel te nemen aan den voorgenomen tocht naar Zeist, ter bezichtiging van de Koninklijke fabriek van gegoten zink- en bronswerken van de heeren Schütz & Zoon, en de Terra-Cotta fabriek van de heeren Martin & C<sup>o</sup>., voor welken tocht door de Afdeeling Utrecht rijtuigen van de Utrechtsche Tramway Maatschappij worden beschikbaar gesteld, worden dringend uitgenoodigd, zich daartoe vóór 21 September per briefkaart aan te melden bij den heer I. H. J. van Lunteren, Secretaris der Afdeeling Utrecht. Ingeval het mocht blijken, dat geen genoegzaam aantal leden aan dezen tocht zullen deelnemen, wordt van een bezoek aan Zeist afgezien.

Ook die leden, welke wenschen deel te nemen aan den gemeenschappelijken maaltijd, à f 3 per couvert zonder wijn, worden verzocht daarvan kennis te geven aan den heer van Lunteren, vóór 21 September.

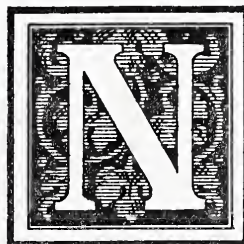
Leden die zich niet of te laat opgeven, kunnen slechts aan den tocht naar Zeist of den maaltijd deelnemen, wanneer dit kan geschieden zonder bezwaar

van hen, die bij tijds hunne deelneming hebben toegezegd.

De reductie door de verschillende spoorwegmaatschappijen toegestaan, voor de leden die de vergadering zullen bijwonen, worden slechts verleend op vertoon van het bewijs van lidmaatschap over het 2de halfjaar van 1886.

#### OOSTERSCHE TAPIJTEN.

(Vervolg van blz. 223).



og meer zal echter op dit punt afhangen van de Oostersche volken zelve, en daarom is het niet ongepast hier het antwoord te vermelden, dat de heer Grant Duff gegeven heeft op een adres, hem aangeboden door eenige inboorlingen, studenten aan het College te Coimbatore, een staat in het presidentschap van Madras, eenmaal beroemd om zijn weven, dat echter in de laatste jaren tengevolge der mededinging van Manchester zeer afgenomen is.

„Ik ben verrukt over een uwer uitdrukkingen: de ongeëvenaarde Indische handpatronen en teedere weefsels; want daarmede zegt gij niet te veel. Door geheel Engeland niet alleen, maar door geheel Europa neemt de smaak voor de echte Indische kunst allerwege toe.

Om daar aan te kunnen beantwoorden, moeten uwe wevers drie grondregels in het oog houden.

Ten eerste moeten zij zich houden aan zuiver Indische patronen, en alle Europeesche vermijden.

Ten tweede moeten zij de aniline kleuren schuwen, daar deze een ware pest zijn.

Ten derde moeten zij de Europeesche gewoonte aannemen van kleine winst en spoedige aflevering.

Als zij blijven vasthouden aan den oud Indischen

stelregel van weinig doen voor veel geld, dan kunnen ze wel dadelijk hun zaken aan kant doen; de levensraderen rollen tegenwoordig te snel om op die wijze te kunnen handelen.

Volgen zij en hun broeders op 't geheele schier-eiland echter die drie regels op, dan zie ik werkelijk geen einde aan de zegepralen die behaald zullen worden door de Indische hand-patronen en fijne weefsels."

Laat het volk in plaats van onzin te praten over de mededinging van Manchester een verbond sluiten met Manchester; laat het samenwerken met Manchester. Laat Manchester voor hun doen, wat het veel goedkooper kan doen dan het volk, en laat dat de honderd-en-één dingen uitvoeren die Manchester onmogelijk leveren kan. Onlangs heb ik voor mij zelf en eenige mijner vrienden, verschillende katoenen weefsels gekocht, die uit de hand gemaakt waren en die Manchester met al zijn prachtige hulpbronnen voor dien prijs niet maken kan. En zelfs al kon het dit wel doen, dan zou toch altijd nog het verschil overblijven, dat er bestaat tusschen een waterverf teekening en eene chromo-litographie.

In het oosten worden de tapijten dikwijls geweven in het huis van hem voor wien ze bestemd zijn, en worden dan somtijds naar hem genoemd. Men zoekt de wevers in de omliggende districten of dorpen bijeen, en deze wonen dan gedurende den arbeid in het huis van hun patroon.

De wijze waarop in Perzië de tapijten worden gemaakt is de volgende.

Een zeer eenvoudig weefgetouw wordt samengesteld, door twee groote latten of balken horizontaal te bevestigen, volgens de breedte die men aan het tapijt wenscht te geven, de eene lat, omstreeks 18 duim of één voet boven den vloer, de andere zes of zeven voet hooger, naar de breedte van het tapijt en evenwijdig met de eerste. Aan de bovenste balk zijn de draden of de schering bevestigd, die den grondslag van het tapijt moet uitmaken en somtijds uit zijde bestaat. Deze draden worden gespannen en met hun onderende gehecht aan den ondersten balk.

Bij het weven worden de pluizen op de volgende wijze in de scheringdraden gewerkt: kleine klossen, met wol of geitenhaar of een andere stof gevuld, waarmede het ruige gedeelte moet worden gewerkt, en in de vereischte kleur geverfd om het patroon te vormen, gaan tweemaal onder en boven twee scheringdraden heen, zoodanig dat de twee uiteinden aan de voorzijde van het karpert komen; dan wordt de draad afgesneden en de twee uiteinden blijven staan, waardoor gaandeweg het ruige karpert zich vormt. Als er ééne rei pluizen op deze wijze volgens het patroon is afgewerkt, wordt zij sterk neêrgehamerd met eene soort van kam. Dan worden de scheringdraden, die in twee reien bevestigd zijn, onderling gekruist door middel van een voettegre, waarna een spoel met hennep, katoen of zijde gevuld, tusschen de scheringdraden doorgaat, daarna worden deze nog eens gekruist (en gaat de spoel er weder door?) en dan begint het inwerken van een nieuwe rei pluizen.

In Deventer geschiedt het weven der tapijten, die men Smirna-tapijten noemt, geheel op dezelfde wijze, alleen worden daar de pluizen, die allen vooraf op de vereischte lengte zijn gesneden met de vingers in de schering gewerkt; nadat het geheele tapijt afgewerkt is

wordt het met groote platte scharen gelijk geknipt of geschoren.

Als er verscheidene reien pluizen ingewerkt zijn, worden de uitstekende einden die tot hier toe slechts ruwweg afgeknipt waren, zorgvuldig op de vereischte lengte gebracht; deze lengte verschilt aanmerkelijk in verschillende districten. De Perzen maken hun tapijten gewoonlijk met korte pluizen, behalve voor de meer grove soorten, terwijl de Indiërs aan langere en dikkere de voorkeur geven.

Volgens Vambéry geeft het weven van een tapijt werk aan verscheidene meisjes of jonge vrouwen; eene oudere vrouw neemt daarbij de leiding van het werk op zich.

Deze laatste begint met het patroon met een puntig voorwerp in het zand te trekken en geeft dan met het oog hierop, het noodige aantal draden uit om het begerde patroon te kunnen uitvoeren.

Zij gebruiken behalve geitenhaar en schapenwol ook kemelhaar, al deze soorten dikwijls in hun natuurlijke kleuren.

De hoedanigheid, fijnheid en glans der wol hangt in hooge mate af van de diersoort waarvan ze afkomstig is, maar ook van de weiden waar ze grazen, het voedsel dat ze krijgen en de behandeling en verzorging die hun ten deel valt.

Zoo hebben bijvoorbeeld de Usbek Tartaren groote zorg voor hunne wolschappen, houden ze meestal onder dak, voeden ze zorgvuldig en beschermen ze zoo noodig tegen het weder, met kleeden, gelijk wij met onze paarden doen.

## DE PERMANENTE TENTOONSTELLING.

Gedurende slechts enkele dagen werden in het tentoonstellingsgebouw ter bezichtiging gesteld eenige tegels uit de koninklijke fabriek van den heer J. van Hulst te Harlingen, vervaardigd voor de boogvullingen boven de ramen van de 1e en 2e verdiepingen van het gebouw der firma Focke en Meltzer in de Kalverstraat te Amsterdam. Eene afbeelding en korte beschrijving van dit gebouw komen voor in het *Bouwkundig Weekblad* N<sup>o</sup>. 5, Jaargang 1885.

Van dit werk uit de bekende fabriek kan niet anders dan met grooten lof worden melding gemaakt, niet alleen om de fraaie uitvoering in het algemeen, maar tevens omdat er groote technische bezwaren overwonnen zijn, waarop de aandacht behoort te worden gevestigd.

Uit bovengenoemde afbeelding blijkt voldoende de bedoeling der architecten, wat betreft de ontworpen tegelversieringen. Het cirkelvormige middengedeelte der vulling boven elk raam is bestemd, wat de eerste verdieping betreft, voor portretten van meesters, die zich een naam hebben verworven op het gebied van glas- en porcelein-schilderkunst; de overige zijn voor ornament-vullingen bestemd.

Juist deze cirkelvormige tegels zijn uit een technisch oogpunt bezienswaardig, daar zij uit één stuk zijn gebakken, een grootte hebben van circa 50 cM. middellijn, en omgeven zijn door een rand in relief. Niettegenstaande deze grootte zijn zij zeer vlak uit de ovens gekomen. Het hinderlijk effect van de voegen, die bij kleinere tegels noodzakelijk zijn, is hier dus vermeden.



De kleuren zijn zeer goed en frisch, en het is te verwachten dat de portretten, artistiek geteekend en met flinke contouren, een gunstig effect zullen maken ook ter plaatse waarvoor zij bestemd zijn.

De cartons zijn door den heer Berlage ontworpen en geteekend, en met groote juistheid door den tegelschilder overgenomen. Het werk doet de fabriek eer aan.

## DE TOESTAND OP DE STATIONS-EILANDEN TE AMSTERDAM.

In de vergadering van de leden van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, welke den 14den dezer te Amsterdam werd gehouden in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, deed de heer J. Leijds, eerstaanwezend-ingenieur bij den aanleg van staatspoorwegen de volgende mededeelingen.

Bij deze gelegenheid wensch ik enkele mededeelingen en inlichtingen te verstrekken aangaande het centraal personenstations-emplacement in deze hoofdstad, en tevens met eenige woorden te gewagen van de verschillende onrustbarende berichten betreffende dat werk, dezer dagen in dagbladen aangetroffen.

Van het hoofdgebouw behoef ik weinig te zeggen, aangezien wij morgen onder leiding der heeren architecten Cuypers en van Gendt en mijn persoon dat gebouw zullen doorwandelen, en alzoo in bijzonderheden in oogenschouw zullen kunnen nemen.

Zoals aan vele hoorders bekend zal wezen, werd, nadat tusschen de Regeering en de exploiteerende Maatschappij in hoofdzaak overeenstemming was verkregen aangaande de hoofdafmetingen, indeeling, hoogte en diepte van het gebouw, aan de heeren architecten Cuypers en van Gendt opgedragen een ontwerp voor den opbouw, aan den ondergeteekende om een ontwerp voor de fundeering te maken.

Het gebouw is thans nagenoeg gereed; de laatste hand wordt eraan gelegd, bestaande in het beeldhouw- en schilderwerk: men kan rekenen dat het in de eerste maanden van het volgende jaar geheel gereed komt.

Na deze korte mededeeling meen ik mijne bespreking omtrent het hoofdgebouw te kunnen afbreken en alleen nog den weg aanwijzen, welke men morgen op de gemakkelijkste wijze daarin zal hebben te volgen, als: ingang door lokaal 25 naar de groote vestibule, wachtkamer 3de klasse, perron, wachtkamer 1e en 2e klasse en restaurant, perron, koningsverblijf (uitgang door zijgevel) kleine trap op naar kleine vergaderzaal, groote vergaderzaal, groote trap af naar vestibule, uitgang.

### EMPLACEMENT VAN HET CENTRAAL PERSONENSTATION TE AMSTERDAM.

Genoemd emplacement is gevormd door aanplemping met zand in het Y, of open havenfront, tegenover het Damrak; het bestaat uit drie eilanden, genaamd: Ooster- Midden- en Westereiland, welke onderling verbonden zijn door doorgangen of bruggen, waarover de sporen loopen, en waar onderdoor de gemeenschap zoowel te water als te land plaats heeft van de stad met het Y en de de Ruyterkade. Op het middeneiland is het hoofdgebouw opgetrokken op een houten vloer, gelegen op 30 cM. onder A.P., en gedragen door ongeveer 8700 heipalen van 15 tot 18 M. lengte; achterlangs het gebouw, dat is langs den noordelijken gevel, is de overkapping der perrons met de sporen in aanbouw, doch zij is tijdelijk gestaakt moeten worden, uit hoofde van zakking en zetting der fundeering, waarop de spanten dier overkapping rusten moeten.

Deze kap loopt langs de volle lengte van het gebouw en is 306.25 M. lang; de spanten staan onderling 6.25 M. hart op hart uit elkander en worden gedragen door metselwerk, rustend op een onderheide houten vloer, terwijl onder elk spant 21 palen staan, lang gemiddeld 17 M.; de fundeeringvloer van elk der spanten ligt op ongeveer dezelfde hoogte als die van het hoofdgebouw en wel op 20 cM. onder A.P., dit geringe verschil in hoogte van 10 cM. vloeide voort uit de ondervinding bij de beëindiging van het hoofdgebouw opgedaan, te weten dat zonder zwaar de fundeering 10 cM. hooger gelegd kon worden, om altijd

onder water te liggen; daarenboven gaf deze wijziging groot gemak bij de uitvoering.

Aan het hoofdgebouw vertoont zich geen zetting van eenig belang.

Anders is het met de overkapping gesteld; toen men namelijk bezig was met het stellen van het 17de van de 50 spanten, werd bij enkele der 50 fundeeringpenanten, die toen reeds allen sedert eenige maanden gereed waren, zakking en uitwijking opgemerkt, zoodat beter gevonden werd het werk der opstelling van de kap tijdelijk te staken en den loop der zetting af te wachten; zij wordt sedert den aanvang, in Mei jl., wekelijks geregeld waargenomen en heeft thans, ofschoon verminderende, nog niet opgehouden; het groot aantal treinen, dat thans dagelijks loopt tusschen het hoofdgebouw en de kapfundeering alleen, doch dat zich later ook voor een deel tusschen die fundeering en het Y zal bewegen, heeft zeker veel tot die onverwachte zetting bijgedragen.

De zakking en horizontale uitwijking is voor de verschillende penanten ongelijk; de grootste zakking is circa 23 cM.; de grootste horizontale uitwijking naar het hoofdgebouw ongeveer 9 cM.; de grootste horizontale uitwijking Y-waarts 3 cM.; deze maten hebben betrekking op de 33 steunpunten, waarop de kap nog niet is opgetrokken; van de 17 penanten, waarop reeds spanten gesteld zijn, is de grootste zakkking 10 cM., de grootste horizontale uitwijking Y-waarts 1.7 cM. Uitwijking naar het hoofdgebouw wordt hier niet waargenomen, wellicht het gevolg der horizontale spanning, in de gestelde kapspanten aanwezig.

De lijnen van vertikale zakking en horizontale uitwijking zijn vrij regelmatig, zoodat geen vrees behoeft te bestaan voor te veel spanning in de reeds gedeeltelijk gestelde overkapping.

Hierbij zij opgemerkt, dat er twee heftoestellen ontworpen en uitgevoerd zijn, welke te zijner tijd kunnen dienen om de spanten op te schroeven en er ijzeren platen onder te schuiven, ten einde schadelijke spanningen door te groote zakking in tijds te voorkomen.

Thans is men bezig ontwerpen van fundeeringen uit te werken voor 't geval men in de noodzakelijkheid kwam de tegenwoordige fundeering te verlaten.

Naar 't mij voorkomt is het hier eene geschikte plaats om met een enkel woord te spreken over artikelen in verschillende dagbladen, betreffende deze aangelegenheid.

Het meerendeel dier artikelen toch, was van alarmeerenden aard; het publiek werd bang gemaakt; en nóg is de vrees, naaf wij van tijd tot tijd kunnen vernemen, niet geheel geweken, niet tegenstaande anderen eveneens door het inzenden van stukken in dagbladen, gepoogd hebben de verwekte onrust weg te nemen; een feit is het echter dat de onrust geen grond heeft; de dagbladschrijvers, die ze verwekten, waren verkeerd ingelicht. Gaarne neem ik aan dat met de beste bedoelingen gehandeld werd, doch lichtvaardigheid straalde in de meeste artikelen maar al te zee door; men verwarde de werkzaamheden der boringen en den bouw der overkapping, met de twee stationsdoorgangen, terwijl het een feit is dat de stationsdoorgangen geen het minste gevaar opleveren voor het berijden daarvan met spoortreinen en zware locomotieven, en dit toch is het juist waarvoor het publiek door de verschillende couranten werd bang gemaakt. En wat de overkapping zelf betreft, uit het bovenstaande zal, naar ik meen, voldoende gebleken zijn, dat ook daarvoor geen vrees behoeft te bestaan; zij wordt nauwkeurig waargenomen en de middelen zijn bij de hand om te groote zakking, zoo die mocht ontstaan, onmiddellijk weg te nemen.

Nog is beweerd dat het beter ware geweest, in plaats van één kap, twee kappen naast elkander te maken; doch men vergat vooreerst dat dan ook twee fundeeringen gebouwd hadden moeten worden, die te zamen ongeveer het dubbel van één fundeering gekost zouden hebben, en die bovendien beiden evenzeer aan zetting onderhevig zouden geweest zijn; ten tweede dat er eenvoudig geen ruimte voorhanden was om aldus te handelen, dewijl de exploitatie van den spoorweg onafgebroken haar gang moet gaan, welke thans geschiedt onder de in aanbouw zijnde overkapping, daargelaten nog het veel minder monumentale, ik zou haast zeggen het kinderachtig aanzien, van twee betrekkelijk kleine kapjes op een emplacement als het onderhavige, en naast een monumentaal gebouw zooals geen tweede van dien aard in Nederland gevonden wordt. Het blijkt dus dat ook deze opvatting niet kan zijn neergeschreven of ingegeven door een zaakkundige.

En nu het geheele midden-eiland als grondwerk; dit zou, volgens enkele dagbladartikelen, aan gevaarlijke verschuiving Y-waarts

onderhevig wezen; om dit op goeden grond tegen te spreken, zij slechts opgemerkt, dat er drie steenen tunnels gebouwd zijn tusschen het eerste en het tweede perron; dat die tunnels, de eene meer, de andere minder, gescheurd zijn door het aanhoudend overtrekken van zware treinen over een gedeelte dier tunnels, terwijl het andere gedeelte nog niet bereden wordt; dat echter de grootste scheur slechts 3,6 cM. bedraagt; hoe kan men dus beweren dat er aanmerkelijke verschuiving van het midden-eiland naar het Y plaats heeft; wat toch beteekenen 3 à 4 cM. wanneer er sprake zou wezen van grondverschuiving op groote schaal!?

Dat er vroeger zettingen in de aangeplempte gronden hebben plaats gehad, wie zal dit tegenspreken; het is eenvoudig ondenkbaar, dat zij niet zouden hebben plaats gehad; tijdens zoodanige aanplempingen toch, en korter of langer tijd daarna, hebben altijd aanhoudend zettingen plaats tot dat evenwicht zal zijn ontstaan; in stede dus dat in zettingen en schuivingen in het onderhavige geval iets vreemds zou zijn gelegen, is het de eenvoudigste zaak ter wereld, en men kan zich moeielijk eene aanplemping denken zonder zetting tijdens het werk en eenigen tijd daarna, althans eene met zand of eenige andere grondsoort. Het komt er maar op aan hoe zich die zetting gedraagt en wanneer zij eindigt; en nu is het eene daadzaak, dat zich sedert de laatste drie jaren: geene verschuiving en zetting van eenig aanbelang in den grond van de drie stationseilanden heeft voorgedaan; vóór dien tijd, thans ongeveer vier jaren geleden, werd in eene afrastering langs de »de Ruyterkade» eene grootste uitwijking geconstateerd van 25 à 30 cM. Na dien tijd echter werd geene zetting van eenig belang waargenomen; mij dunkt deze feiten spreken overvoldoende om gewekte vrees voor gevaarlijke grondverschuiving van het midden-eiland geheel weg te nemen.

Ook werd in een der dagbladen beweerd, dat de ontwerper aanvankelijk had voorgesteld de kapfundeering door muren aan het hoofdgebouw te koppelen; onzinniger voorstel zou zeker nimmer gedaan kunnen zijn; het is nauwelijks de moeite waard te worden tegengesproken; zoodanige muren zouden geen het minste nut doch aanzienlijke kosten veroorzaakt hebben; waarlijk, het eene dagbladartikel berust al op onjuister inlichtingen dan het andere.

En wat de thans gedane grondboringen betreft, zij zijn herhalingen en uibreidingen van de vroeger bij het opmaken der ontwerpen gedane boringen, en zij geschieden thans alléén om na te gaan of er in den laatsten tijd verandering was ontstaan in den bodem.

Ook deze boringen, hoe onschuldig op zich zelf, zijn in de dagbladen menigmaal besproken op eene wijze, die bij het publiek onbestemde vrees deed ontstaan.

Deze boringen hebben aangetoond dat, sedert de vroeger gedane, in den ondergrond van het midden-eiland weinig of geen verandering is ontstaan, en dat men dus ook voor verschuiving van dit eiland geen vrees behoeft te koesteren.

Ten slotte meen ik mij te mogen vleien, dat bovenstaande beschouwingen en mededeelingen, op deze plaats, voor zulk een aanzienlijk getal deskundigen uitgesproken, er aanmerkelijk toe zullen bijdragen, om de door onjuiste dagbladartikelen verwekte ongegronde vrees voor het gebruik van den spoorweg op het centraal station te Amsterdam, te doen verdwijnen.

AMSTERDAM, 14 September 1886.

(was get.) J. LEIJDS,

Lid van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

## DE BRAND VAN HET KURHAUS TE SCHEVENINGEN.

Naar aanleiding van de vraag, door den heer J. F. Metzelaar gericht tot de architecten van het Kurhaus te Scheveningen, de heeren Henkenhaf & Ebert, antwoordden deze heeren in een ingezonden stuk, voorkomende in verschillende dagbladen van 12 en 13 September.

De vraag, reeds in het vorige Weekblad vermeld, luidde als volgt:

»Waarom hebt gij de in het bestek en op de teekeningen bepaalde steenen scheidingsmuren tusschen de logeerkamers op de eerste en tweede verdieping, doen vervangen door houten schot-

werk; waarom de ijzerconstructie der warande in eene gedeeltelijke houtconstructie veranderd, waardoor gij op onverantwoordelijke wijze het gevaar voor brand hebt verhoogd?

In aansluiting daarmede ontleenen wij aan het schrijven der heeren Henkenhaf & Ebert het volgende.

In de eerste plaats noemen de architecten de bewering onjuist: »als zouden oorspronkelijk geprojecteerde gemetselde muren door zoogenaamde Engelsche of stroommuren zijn vervangen.» Zij zeggen: het tegenovergestelde is waar; terwijl volgens het bestek de navolgende Brabantsche muren zouden zijn, als: in het intresol de muren boven die, welke op ijzeren balken rusten, die boven de keuken (*Hotel*), in de eerste en tweede verdiepingen ook nog die welke zijn boven de eetzaal (*Hotel*) en de conversatiezaal (*Kurhaus*) en in het middengebouw alle binnenmuren, hebben wij den aannemer gelast alle deze zoo even genoemde muren, met uitzondering van die boven de twee groote zalen (eet- en conversatiezaal,) niet als Brabantsche muren op te trekken maar in drijfsteen te metselen, waardoor eene vermindering van circa 900 vierk. meter Brabantsche muren, dus geene vermeerdering, is ontstaan.

»Hoe de heer Metzelaar verder vragenderwijze heeft kunnen beweren dat de steenen afscheidingsmuren der kamers op de eerste en tweede verdiepingen door houten schotwerk zijn vervangen, is ons onbegrijpelijk. Door een bezoek aan de ruïne toch zou hij zich hebben kunnen overtuigen, dat alle steenen afscheidingsmuren, die in het bestek voorgeschreven zijn, bestaan hebben, vermeerderd met de hierboven genoemde, en juist in dat gedeelte waar de brand is uitgebroken waren alleen steenen muren, en er zijn zelfs in de nabijheid daarvan geene Brabantsche muren geweest, zooals ook de koker van de *lift* geheel in steen was opgetrokken.

»Bij den bouw is wel degelijk op veiligheid tegen brandgevaar gelet, al kan er, met het oog op de bestemming van het gebouw geen sprake zijn van brandmuren volgens de beschrijving van den heer Metzelaar.

»Zeven gemakkelijke trappen, waarvan in elken vleugel eene van het sousterrain tot aan den zolder, voorts twee van het parterre tot de tweede verdieping, eene van de warande tot in het entresol en twee uit de tweede verdieping tot den zolder. Gangen van circa 3 meter breedte en de noodige ruime uitgangen zijn ten grooten deele oorzaak geweest dat het ongeluk zonder verlies van menschenlevens is afgelopen; want ofschoon de brand bij dag plaats had, was meer dan de helft van de logés nog op hunne kamers. Wij durven zelfs beweren dat ook bij nacht alle logés tijd tot redding zouden hebben gevonden.»

»Een ander bewijs voor onze zorg in het belang der veiligheid is het feit, dat wij aan de Maatschappij een extra krediet hebben gevraagd voor twee groote waterreservoirs meer, op elken vleugel één, die altijd gevuld waren, en ook moesten dienen om water te kunnen scheppen wanneer er brand op den zolder mocht ontstaan. Het krediet werd toegestaan en de reservoirs zijn geplaatst.

Gemetselde afdeelingen met nauwe ijzeren deurtjes in de gangen achten de architecten slechts dienstig in gevangenissen; ijzeren deuren hebben bewezen ook voor het vuur te bezwijken. Verder heet het:

»Wat aangaat de warande, die van hout met zink bedekt was, geen serieus man zal durven beweren dat daardoor brandgevaar kan ontstaan; zij stond op zich zelve voor het gebouw en heeft met den brand als zoodanig niets te doen gehad.

»In het eerste project was gegalvaniseerd ijzer aangenomen, maar nadat door Gemeente en maatschappij het verder krediet van 15 % boven de aannemingsom voor verfraaiingen en verbeteringen was toegestaan, hebben wij dit veranderd, evenals de terrasbestrating die van cement in tegels veranderd is.

»En nu vragen wij, hoe zijn de andere groote en kleine gebouwen hier te lande geconstrueerd? Hebben de andere hôtels te Scheveningen of elders geene Brabantsche muren? Wil men groote zalen in een modern gebouw met ijzeren pilaren daarstellen om uitgelachen te worden; en zoo niet, hoe dan Brabantsche muren te vermijden?

»Wanneer beweerd wordt, dat door Brabantsche of hooimuren brandgevaar ontstaat, dan kan nagenoeg in geheel Nederland niemand meer gerust in zijn huis slapen.

De heeren stellen verder de vraag: »of het werkelijk zooklaarblijkelijk was, dat in het afgebrande gebouw, in afwijking van de gewone wijze van constructie, op voorziening tegen brandgevaar niet gelet is. Daarmtrent willen wij slechts aanhalen, dat ten

einde het gebouw tegen dit gevaar te verzekeren, het grondig onderzocht is door Nederlandsche en buitenlandsche assuradeurs; dat geen van allen op eenig bijzonder gevaar heeft attent gemaakt, dat de Nederlandsche assuradeurs gaarne de zaak hadden afgesloten en zelfs tot 10 October 1885 het gebouw verzekerd hadden. Alleen de hoogere premie was oorzaak dat de Maatschappij Zeebad hun de verdere verzekering niet gegund heeft. Ware dit niet het geval geweest, zij hadden de risico ook verder aangenomen.

»De Belgische assuradeurs hebben het gebouw door hun architect-expert nauwkeurig laten onderzoeken. Hij heeft blijkbaar niets gevonden, dat kon terughouden de assurantie tegen eene goedkooper premie te sluiten. Of wil men beweren dat al die mannen van het vak niet weten, of niet kunnen zien wanneer een gebouw zulk in het oog loopende gebreken heeft of van andere gelijksoortige gebouwen dusdanig afwijkt dat het brandgevaar zooveel grooter is dan anders? Wij hopen en wenschen dat rampen, zooals die, welke het *Kurhaus* getroffen heeft, zich niet meer zullen herhalen; maar als het noodlot daarover anders mocht beslissen, dan zal men tot de overtuiging komen, dat wanneer eens de kap van zulk een groot gebouw begint te branden, geen redden meer mogelijk is.

»De groote branden van New-York, Weenen enz, hebben daarvan nog treuriger bewijzen opgeleverd dan het *Kurhaus*, doordat daarbij vele menschenlevens verloren gingen en het groote *Hotel Kaiserhof* te Berlijn, is niettegenstaande de zoo beroemde brandweer, waarop alle Berlijners trotsch zijn, acht dagen na de opening, evenals het *Kurhaus*, totaal afgebrand. Het afgebrande hôtel te New-York, waarvan wij zoo even gewag maakten, was geheel van steen en marmer opgetrokken.»

Thans is ook bekend geworden het rapport van B en W. omtrent den brand. Het werd in de zitting van den Haagschen gemeenteraad van 16 September j.l. door den burgemeester voorgelezen.

Enkele punten meenen wij uit dit rapport te moeten aanstippen. Uit het ingestelde onderzoek is gebleken, dat de brand ongeveer ten 9.10 uur is ontstaan op de tweede verdieping op eene kamer, gedeeltelijk door de lift afgescheiden en in de onmiddellijke nabijheid van de kurzaal, doordien een gordijn in aanraking is gekomen met de vlam van eene spirituslamp. Vóór de brand ontdekt was door het personeel, had de vlam zich reeds medege-deeld aan andere voorwerpen in de kamer, brandde het plafond door, en werd de vlam opgetrokken door den koepel van het gebouw. Door de groote droogte van het hout van het buitenge-deelte van den koepel en de kap van 't gebouw, deelde de vlam zich aan de geheele kap mede; deze storte in en de brand verbreidde zich in een oogwenk naar alle zijden. Bedenkt men dat vele ramen openstonden, de deuren door vluchtende logés werden opengelaten en het vuur overal door gordijnen en linnen beplaking van het behangsel voedsel vond, dan kan het geen bevreemding baren, dat de brand dien omvang heeft gekregen, ofschoon met groote inspanning getracht werd de uitbreiding tegen te gaan. Het voortdurend instorten van het dak maakte het levensgevaarlijk het gebouw binnen te treden, en onmogelijk den brand te blusschen.

Omtrent de middelen voor blusschen aanwezig wordt verklaard, dat er 15 extincteurs verdeeld over verschillende corridors aanwezig waren, en 22 brandkranen en slangen. De bewering dat het Kurhaus te hoog was om van boven water tot blussching aan te wenden, wordt wederlegd door het feit dat de lift door de waterleiding in beweging werd gebracht, de bak tot den zolder doorloopt en de waterreservoirs hooger zijn gelegen dan de tweede verdieping en door de waterleiding gevoed worden.

Verder blijkt uit het verslag, dat men op eigen levensbehoud bedacht moest zijn, alvorens men in staat was het noodige te doen voor de blussching.

De drukking van 't water was  $36\frac{1}{2}$  M. plus A. P., die echter verminderde nadat de waterleiding 13 slangen, behalve de spuiten, voedde.

Het rapport wenscht niet te wederleggen al de volgens B. en W. onjuiste beweringen en lichtvaardige beschuldigingen in verschillende couranten voorkomende. Slechts een tweetal wordt behandeld: 1°. de bewering van den heer Metzelaar omtrent het vervangen van scheidingsmuren door stroomuren, in strijd met het bestek. Die bewering wordt onjuist genoemd, evenals zulks door de architecten reeds is gedaan. 2°. spreekt het rapport ten

stelligste tegen dat de brand bevorderd werd door het niet afsluiten van gaspijpen.

Natuurlijk — zoo laat het rapport op deze tegenspraak volgen — zal er voortaan op gelet worden dat bij groote gebouwen van buiten steeds afsluitkranen aan te brengen zijn.

Intusschen worden reeds de noodige maatregelen genomen om het gebouw zoo spoedig mogelijk weder op te bouwen.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In het *Bouwkundig Weekblad* van den 1sten Mei dezes jaars komt eene beschrijving voor van een perspectief-teekenaar. De schrijver zegt daarin, dat het hem onbekend is waar men hier te lande deze eenvoudige en doelmatige haak verkrijgen kan.

Een belangstellend lid heeft de beleefdheid gehad ons te melden, dat hij een dergelijken haak heeft ontboden, en dat zij thans verkrijgbaar zijn bij den heer L. J. C. Boucher, Papestraat, 's Hage, voor den prijs van f 3.50.

Op den 14en en 15en dezer werd in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst de Zomervergadering gehouden van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. De vergadering, bijgewoond door een 160-tal leden, die ruime zitplaatsen vonden in de vergaderzaal, werd op den eersten dag des morgens ten 10 $\frac{1}{4}$  uur, door den Voorzitter, den heer J. F. W. Conrad geopend. In de zaal waren een aantal teekeningen en photographiën opgehangen, betrekking hebbende op de verschillende werken die bezocht moesten worden.

Na de mededeeling van ingekomen stukken, enz. kreeg de heer J. Leijds het woord om eenige mededeelingen te doen aangaande het emplacement van het centraal personenstation te Amsterdam. De geheele rede van den heer Leijds, vindt de lezer woordelijk teruggegeven in dit nummer van het *Weekblad*.

Na deze mededeelingen werd de eigenlijke vergadering gesloten, en het meerendeel der tegenwoordigen bracht toen een bezoek aan de permanente tentoonstelling. Ten 12 ure werden ververschingen gebruikt in het Maison Stroucken en ten 12 $\frac{1}{2}$  uur werd met twee Haven-Stoombootjes een bezoek gebracht aan de nieuwe gasfabriek, alwaar de heer Pazzani, Directeur-Ingenieur, de leden rondleidde en alle gewenschte inlichtingen gaf. Ten 3 ure verliet men weder deze belangrijke inrichting en de beide bootjes stevenden toen over het IJ, langs de Handelskade naar Zeeburg, ter bezichtiging van de aangevangen werken van het Merwede kanaal. Op het terrein werden de bezoekers ontvangen door den heer I. Kluit, ingenieur van den Waterstaat, onder wiens directie de werken worden uitgevoerd.

De tijd was intusschen, ook door toedoen van de weinige voortvarendheid voor een der bootjes, reeds zoo ver verstreken, dat van het bezoek aan het abattoir en de veemarkt moest worden afgezien. Men stevende daarom naar het einddoel, het Societeitsgebouw van de roei- en zeilvereeniging »de Hoop,» op den Amstel, en na een kort oponthoud aldaar begaven ruim negentig leden zich naar het Amstel-Hôtel, om deel te nemen aan een gemeenschappelijke maaltijd, waarbij als gasten tegenwoordig waren o. a. de Burgemeester van Amsterdam en de Wethouder van Publieke Werken.

Den 15den, 's morgens 10 uur, waren de leden in het nieuwe Centraal-Station aanwezig, dat onder geleide van de heeren Dr. P. J. H. Cuyppers, A. L. van Gendt en J. Leijds tot in de kleinste onderdeelen werd bezichtigd.

Nadat in een der loodsen bij het oude Station de koppelinrichting voor spoorwegwagens, uitgevonden door den heer Ph. Lindo, met belangstelling was in oogenschouw genomen, en aan de Ruyterkade eenige ververschingen waren gebruikt, werd te voet een tocht aanvaard naar de Handelskade en hare inrichtingen. Het eerst werd bezocht het administratiegebouw op den kop van de Handelskade, alwaar de Wethouder van Publieke Werken de leden opwachtte, en op den verderen tocht onvermoeid voorging en met de meeste bereidwilligheid alle noodige inlichtingen gaf. Op den tocht naar de hydraulische inrichting werd een der groote booten van de Maatschappij Nederland, die aan de Kade lag gemeerd, bezocht. Het bezoek aan de genoemde inrichting was van langer duur en ook ten hoogste belangrijk. Hier werd den leden eerewijn

aangeboden en verscheen de Burgemeester, met de Wethouder van onderwijs en den Secretaris der stad, die allen voorgingen bij het nu volgende bezoek aan het in aanbouw zijnde Abattoir en de Veemarkt, alwaar door den heer Hoogenboom, directeur, alle gewenschte inlichtingen werden gegeven. De bezochte gebouwen aan de Kade en het laatste, trokken zeer de aandacht der bezoekers, zoowel om de degelijke inrichting als de uitvoering, die alleszins te prijzen zijn.

Een gedeelte der leden die niet declamen aan het bezoek aan de Handelskade, bezichtigden de Koninklijke fabriek van waskaarsen en de bierbrouwerij de Amstel.

Deze vergadering, en de ontvangst der leden hen van de Gemeente ten deel gevallen, zal ongetwijfeld aangename herinneringen achterlaten.

Op den 13den September j.l. vierde de Vereeniging ter bevordering van Fabriek- en Handwerknijverheid te Rotterdam haar zilverfeest.

Door den heer D. Verheul Jr. was een artistiek feestprogramma ontworpen.

Het welkom werd den feestvierenden toegeroepen door den president, den heer J. A. M. Bekking, en na eenige zangstukken, uitgevoerd door de Rotterdamsche Liedertafel, trad als feestredenaar op de heer L. Droogleever Fortuijn, met een schets van de levensloop van Izak Holden, om aan te toonen dat moeilijke tijden nuttiger zijn om den geest te scherpen dan tijden van overvloed.

Het feest werd verder door uitvoering op muzikaal gebied opge-  
luisterd en besloten met een souper.

Daar gedurende dezen zomer de toevloed van badgasten en bezoekers te Schiermonnikoog zoo groot was, dat men geen plaats genoeg had in de bestaande hotels om hen te bergen en geen geschikte gelegenheid hen op flinke wijze te ontvangen, zoo heeft zich in de provinciën Groningen en Friesland een comité gevormd, dat zich ten doel stelt het maken van een badhuis, bevattende voorloopig 45 kamers, groote restauratie-zaal tevens eetzaal, billardzaal, en eene gelegenheid tot het nemen van binnenbaden.

Het ontwerp is vervaardigd door de architecten Fernim en Jurriaan Kok, terwijl de bouw nog in dezen winter moet plaats hebben.

In den aanstaanden zomer zullen elken dag stoombootjes van Groningen varen op Schiermonnikoog, terwijl alles zal worden in het werk gesteld om het den bezoekers zoo aangenaam mogelijk te doen zijn.

De twee kleine torentjes staande op het dak der R.C. Broeren kerk te Deventer zijn afgebroken. De torentjes hadden vormen uit den tijd der 17e eeuw en waren minder passend bij het Gothische kerkgebouw. Onder leiding van den architect G. te Riele zijn zij vervangen door een hooger opschietenden dakruiter boven het midden van het gewelf voor het koor en een kruisbloem als eindigingsvorm boven den voorgevel. i.

In de op 16 September j.l. te Amsterdam gehouden vergadering der Zuiderzee-maatschappij, werd tot hoofd van het technisch onderzoek benoemd de hoofd-ingenieur J. van der Toorn, behoudens toestemming der regeering om hem onbepaald verlof te verleenen, uit 'slands dienst, terwijl tot ingenieur benoemd werd de heer C. Lely te Delft.

Het moderamen bestaat thans uit de hh. A. Buma voorzitter, mr. P. J. G. van Diggelen, vice-voorzitter, A. C. Wertheim, penningmeester, en H. C. van der Hoeven van Oordt, secretaris.

De werkzaamheden aan de brug over den IJssel te Deventer worden met kracht voortgezet. De onderbouw is voor het grootste gedeelte voltooid; de tweede rivierpeiler is reeds boven water, de overige peilers zijn klaar. Bij het geheele werk heeft men tot nogtoe met weinig tegenspoed te kampen gehad.

Ten behoeve van den bovenbouw is het grootste gedeelte van de houten werkbrug gesteld en voorts begint eene rivieroverspanning hare voltooiing te naderen.

Met het maken der dammen welke toegang verstrekken tot de brug zal eerstdaag een aanvang gemaakt worden. i.

Den 16den dezer werd te Breda met eenige feestelijkheid de nieuw gestichte ambachtsschool geopend. Onder de 44 leerlingen die zich hebben aangemeld, zijn er 11 voor het timmeren, 9 voor meubelmaken, 10 voor het smeden en 14 voor het verven.

In hare zitting van 13 September l.l. besloot de Gemeenteraad te Deventer Burgemeester en Wethouders te machtigen tot het uitschrijven van een prijsvraag of het raadplegen van een erkend deskundige voor den aanleg van plantsoen op het vestingterrein grenzende aan den spoorwegdam van den Lokaalspoorweg. i.

Door den Keizer van Duitschland zijn de volgende onderscheidingen toegekend aan Nederlandsche architecten, voor hunne inzendingen op de tentoonstelling te Berlijn. Aan den heer Dr. P. J. H. Cuypers de kleine gouden medaille voor kunst; aan de heeren J. F. Klinkhamer en A. van Delden eene eervolle vermelding.

De schilder Mesdag, te 's Gravenhage, ontving dezelfde onderscheiding als de heer Cuypers.

De oude gevangenpoort te Bergen-op-Zoom, eigenlijk de »Oude Lieve-Vrouwenpoort», zal, niettegenstaande velen dat bouwwerk wilden sloopen, omdat het voor hen een »sta in den weg» scheen behouden blijven. Sedert vele jaren deed de poort dienst als huis van bewaring voor gevangenen, thans opgeheven.

De lange strijd over het al of niet behoud der poort is gunstig beslecht, niet het minst door het krachtig optreden van den Burgemeester De Roock.

## VERBETERING.

In het uit de »Deutsche Bauzeitung» van 8 Sept. j.l. vertaalde stuk over »de inzending van Nederlandsche architecten op de tentoonstelling te Berlijn», opgenomen in het Bouwkundig Weekblad van den 11den September, staat op bladzijde 224, 1e kolom, regel 32 van onderen: — *al is het ook niet de uitstekendste* — enz.

De korte tijd die beschikbaar was voor de vertaling is zeker oorzaak geweest, dat deze in strijd is met de bedoeling van den Duitschen tekst. Bovengenoemde woorden gelieve men als volgt te lezen: — *misschien wel de uitstekendste plaats* — enz.

Deze erkennen met meer waarheid de plaats, die de Nederlandsche renaissance tegenover de Duitsche inneemt.

## Afloop van Aanbestedingen.

's GRAVENHAGE, 30 Aug. — Het bouwen van 16 dubbele arbeiderswoningen op een terrein aan de van Ostadestraat, door den architect W. B. van Liefland:  
P. C. Quist, aldaar . . . . . f 28.890 gegund.

AMSTERDAM, 7 Sept — De architecten W. Wilkens en G. van Arkel: het verbouwen der perceelen Nieuwendijk N<sup>o</sup>. 91 en 93 aldaar.  
J. van Berne . . . . . f 28.962  
T. O. Lokhorn . . . . . » 25.110  
P. Kampman . . . . . » 24.980

H. J. en G. Haandriksman . . . . . f 24.800  
A. Paans . . . . . » 21.990  
W. G. van Berkum . . . . . » 21.980  
K. J. Baptist van Damme . . . . . » 21.744  
J. G. de Haart . . . . . » 21.492  
J. Koster . . . . . » 21.355  
P. Groenhoff en G. Haak . . . . . » 21.280  
E. H. Helle . . . . . » 20.500  
H. de Haan . . . . . » 20.100  
D. H. Zeevat . . . . . » 19.949  
J. Boden en H. Rauch . . . . . » 19.920  
J. J. Vissers . . . . . » 19.896  
J. P. Rieken en J. Becker . . . . . » 19.789

C. Eijsvogel . . . . . f 19.664  
B. van Buren . . . . . » 19.650  
B. Cruif . . . . . » 19.590  
D. Verbeek en Zn. . . . . » 19.400  
T. H. v. Engelen en Luiken. . . . . » 19.384  
R. Timman . . . . . » 19.219  
W. H. Struijs . . . . . » 18.970  
H. Rietsnijder en Zn. . . . . » 18.825  
W. Raman . . . . . » 18.713  
W. L. Leibbrandt . . . . . » 18.518  
A. T. Sleeswijk . . . . . » 18.270  
H. Bremen . . . . . » 16.382  
gegund aan W. L. Leibbrandt.

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELDTENTONSTELLING Amsterdam 1883.  
GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
PAARDENRUIVEN. 3335

**Symons & Huygen, C. I.,**

ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers van den*  
Ingenieur 3336

**FRIEDRICH SIEMENS**, te *Dresden*,

belasten zich met het ontwerpen en  
uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie.  
Verlichting volgens het Siemensche re-  
generatief stelsel.

Droogovens voor allerlei industrieel-  
doel-einden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trot-  
toirtegels-Bakkerijen, Stoomketels,  
enz.

Ontsmettingsoven.

Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

## PORTEFEUILLEBANDEN

VOOR

Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift

à f 1.75 per stuk.

## BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang . . . f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot  
Bevordering der Bouwkunst dat, zoolang de voorraad strekt,  
uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den  
halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een  
plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

# Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3326

3327

## FERD. ENGERS.

AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14

WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

3328

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkstra & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden. Gelieve op Voornaam en Adres te letten

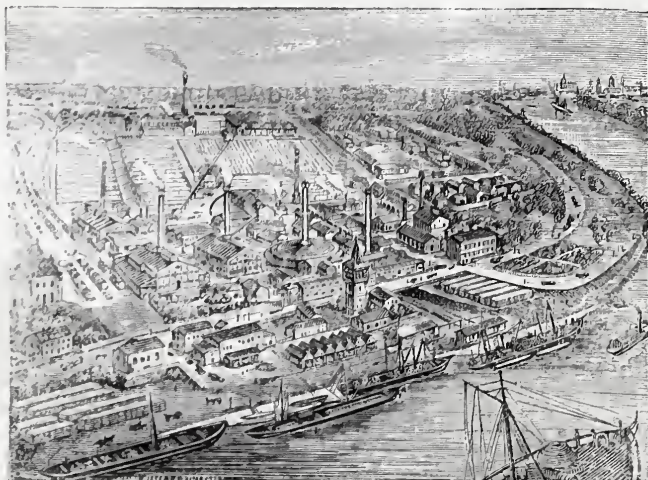


Gouden Staats-Medaille.

Medaille Breslau 1869.

Diploma A. Eerste prijs voor uitmuntend fabrikaat, Kassel 1870

Medaille van verdienste, Weenen 1873.



Düsseldorf. 1880.

Gouden Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.

## Waterpas Instrument

te koop, met alle toebehooren op drievoet, zoo goed als nieuw en zuiver werkend (Dof Koper). Tevens een ÉQUERRE, met bijbehorende stok, beide in nette kistjes. Adres den heer H. C. LIPPITS, Gierstraat N<sup>o</sup>. 54 te Haarlem. Aldaar ook te bezichtigen. 3330

## PHOTOGRAPHIE.

Gevel van het ontworpen Universiteitsgebouw te Utrecht.

Cabinet-formaat f 0.60 3331

Wordt tegen overmaking van dit bedrag in postwissel of zegels fr. p. p. toegezonden door den boekh. H. T. SCHOLTEN te Utrecht.

## W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b/h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen Parketvloeren en Verglaasde Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3332

## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3333

BOUWARTIKELN en GEREEDSCHAPPEN.

## D. S. M. KALKER,

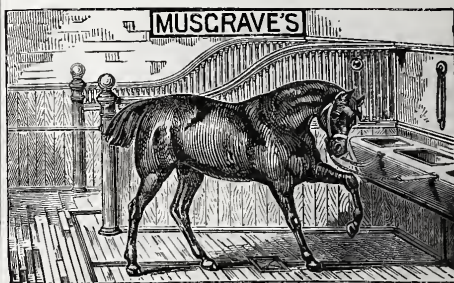
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

MUSGRAVE & Co., Limited te BELFAST



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Marinixstraat en St. Anthonie Breestraat C 21.

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3334



**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
 C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.  
 Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië  
 (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
 fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** De 54e Algemeene Vergadering. — De Vleeschhal te Haarlem en haar Bouwmeester, door C. J. Gonnet. — Détails uit de Vleeschhal te Haarlem. — Mededeelingen uit de Rechtszaal. — Binnenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Correspondentie. — Aflloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: Détails uit de Vleeschhal te Haarlem.

## DE 54<sup>e</sup> ALGEMEENE VERGADERING.



ruim tachtig leden der Maatschappij waren den 23sten dezer te Utrecht vereenigd, als gasten van de Afdeeling Utrecht.

Dat deze Afdeeling de rol van gastvrouw op waardige wijze zoude vervullen, bleek al aanstonds bij het binnentreden der vergaderzaal, die in bijzonderen feest-dos was getooid. Met zeer veel smaak had de nog jeugdige firma Roos te Utrecht de wanden behangen met rijke en fraaie stoffen; de ramen waren door den heer Geuer versierd geworden met prachtige gebrande glazen uit zijne bekende werkplaats te Utrecht.

Eenige leden der Afdeeling hadden een aantal hunner ontwerpen op bouwkundig- en kunstindustrial gebied tentoongesteld. Wij vonden daarbij werken van de heeren F. J. Nieuwenhuis, P. J. Houtzagers, I. H. J. van Lunteren, D. Kruyf, C. Vermeys, Geuer en Mengelberg Jr.

Ook de ingezonden antwoorden op eene door de Afdeeling uitgeschreven prijsvraag, waren tentoongesteld; van de vier projecten, gemerkt „werk gebrek”, „bouwkunst”, „In vrijen tijd” en „Tot studie”, was het in de derde plaats genoemde door de Jury waardig gekeurd om te worden bekroond met den uitgelooften prijs. Het is een goed geteekend en ontworpen, smaakvol project van den heer T. A. M. van Harderwijk.

Te ongeveer 10 uur opende de heer Muysken, als

Voorzitter der Maatschappij de vergadering, waarna de heer F. J. Nieuwenhuis, Voorzitter der Afdeeling, den leden een warm woord van welkom toeriep, bij gelegenheid dat de Maatschappij nu ten tweedemale te Utrecht vergaderde.

De spreker wees er daarbij op, dat wel is waar de nieuwe wet, sinds 1881 in werking, in den beginne niet alles rooskleurig had doen inzien, maar dat latere bepalingen daarin weer veel hadden goed gemaakt. Ook stelde de Afdeeling het op hoogen prijs, dat de opkomst ter vergadering zoo groot was en dat zich zoo velen gedrongen hadden gevoeld om deel te nemen aan den gemeenschappelijken maaltijd; dergelijke bijeenkomsten toch bieden zulk een uitmuntende gelegenheid tot het aanknoopen van nieuwe en vastere banden.

De heer Muysken dankte de Afdeeling, namens de vergaderden, voor de ontvangst die zij den leden had bereid, en bracht daarop, nadat voorlezing was gedaan van den ingekomen brief van den heer de Haan, het rapport der Commissie in zake het ambachtsonderwijs ter tafel.

Daar dit rapport in zijn geheel in het Weekblad is verschenen, was voorlezing daarvan overbodig. Slechts werd het door 't Bestuur uitgebrachte præ-advies andermaal in herinnering gebracht.

De heer I. H. Leliman, bleek in enkele opzichten het niet eens te zijn met de strekking van het rapport en de daarbij gevoegde gegevens tot samenstelling van eene door de Commissie zoo gewenschte Wet op het Ambachtsonderwijs; want hij wilde wel zijn steun geven aan het rapport, indien het Bestuur bedoelde aan te dringen op regeling bij eene wet in hope, — niet echter indien de wet die door de Commissie was opgemaakt en aan wier zegenrijke gevolgen hij meende te moeten twijfelen, het onderwijs moest regelen.

Tal van bezwaren had de spreker, waarvan hij er

eenigen opnoemde, maar welke allen door den heer Dr. P. J. H. Cuypers, Voorzitter der Commissie voor de samenstelling van het rapport, werden weêrlegd, evenals die van den heer A. C. Vink.

De heer Leliman werd echter niet overtuigd door de wederlegging, maar stelde toch voor, nu hij weet dat een wet in hope wordt bedoeld, het præ-advies aan te nemen.

Nadat andermaal eenige bezwaren door de heeren Cuypers en W. C. Metzelaar waren wederlegd, sprak ook de heer Muysken een woord van warme aanbeveling om krachtig op te treden, daar waar het zooals hier geldt, wettelijk geregeld onderwijs in het leven te roepen voor den krachtigsten stand der maatschappij. Ook die stand heeft evenveel rechten goed onderwijs te genieten als de andere standen. Hij juichte dan ook de conclusie der Commissie ten volle toe en wees op den gunstigen tijd, om thans van de Regeering krachtige medewerking te ondervinden.

Met algemeene stemmen werd daarop het præ-advies van het Bestuur aangenomen, zoodat binnen kort de noodige maatregelen zullen worden genomen om bij de Regeering aan te dringen op de wettelijke regeling van het ambachtsonderwijs. De vergadering machtigde daarna het Bestuur om de daartoe noodige kosten uit de kas der Maatschappij te bestrijden.

Terecht, zooals de Voorzitter zeide, kunnen de leden zich geluk wenschen met het nu verkregen resultaat, te danken aan den ijver en den ernst der Commissie die het rapport enz. opstelde. Van harte werd die Commissie, onder luide bijvalsbetuigingen der vergadering, dank betuigd voor haren arbeid.

Daar thans genoegzaam tijd beschikbaar was, werd de vraag van den heer de Haan aan de orde gesteld. Deze lichtte zijn verzoek kortelijks toe, en drong aan om het gewichtige vraagstuk der rookverdrijving in handen eener Commissie te stellen.

De heer W. C. Metzelaar opperde het denkbeeld om een prijsvraag, dit onderwerp betreffende, uit te schrijven, en de heer Cuypers wees op hetgeen reeds, hoofdzakelijk in Engeland, in deze zaak was gedaan.

Bij de nu volgende discussiën, had men, volgens den heer Jhr. J. Hartzen te veel uit het oog verloren, dat niet alleen schoorsteenen van fabrieken rook verspreiden, maar ook die in particuliere woningen; dit laatste zou wel steeds zoo blijven, zoolang men niet overging tot uitsluitend gebruik van cokes en gas. Hij gaf daarom den wijzen raad zich voor de behandeling van de vraag in verbinding te stellen met de gasfabriekanten.

De Voorzitter verklaarde met genoegen uit de discussiën te hebben opgemaakt, dat het voorstel van den heer de Haan met ingenomenheid was ontvangen. Een commissie zoude de minste kosten na zich slepen en hij gaf daarom in overweging, een crediet van f 200 toe te staan. Dit cijfer kan voldoende zijn, indien een ieder het zijne wil bijdragen om aan die commissie alle gegevens af te staan die haar tot nut kunnen strekken. Op voorstel van den heer J. F. Metzelaar wordt de zamenstelling van eene commissie aan de prudentie van het Bestuur overgelaten, en op voorstel van den heer T. H. van Etteger besloten, het Bestuur vrij te laten om of zulk een Commissie te benoemen, of wel een prijsvraag uit te schrijven.

De heer Leliman bracht nog in herinnering, dat

de heer W. C. Metzelaar, toen hij zijne wenschen omtrent het ambachtsonderwijs in eene algemeene vergadering uitte, ook een lans brak voor het aan bouwopzichters te geven onderwijs. Hij hoopte dat men er nu toe zoude overgaan, om ook aan dien wensch te voldoen.

Na eene korte discussie over deze zaak, sloot de Voorzitter met een woord van dank aan de vergaderden deze bijeenkomst, die in de geschiedenis van den werkkring der Maatschappij ongetwijfeld met eere mag worden genoemd.

Een gul onthaal viel de vergaderden nu van de Afdeeling Utrecht ten deel. Men gebruikte gezamenlijk een „ontbijt”, zooals in alle eenvoud was aangekondigd, en verkwikt en, door het heerlijke weder in de beste stemming gebracht, werden de aangekondigde bezoeken afgelegd.

Een gedeelte der leden bracht een bezoek aan de omvangrijke en hoogst interessante fabriek van den heer A. D. Hamburger, eene inrichting waarop Utrecht trots mag zijn. De bezoekers kwamen hoogst voldaan terug, en hebben bij velen lust opgewekt om van de bekende welwillendheid van den eigenaar der Ned. zinkpletterij bij gelegenheid gebruik te maken, en nog eens bij hem aan te kloppen. Het andere gedeelte der leden bezocht onder geleide van den heer Cuypers de Kloostergang en de groote Gehoorzaal (voormalige Kapittelzaal). Ook werd het door den heer Nieuwenhuis gerestaureerde gedeelte van den Dom bezichtigd en een blik geworpen in de Senaatskamer der Universiteit.

Te twee uur stapte men in de tramrijtuigen, om een bezoek aan Zeist te brengen.

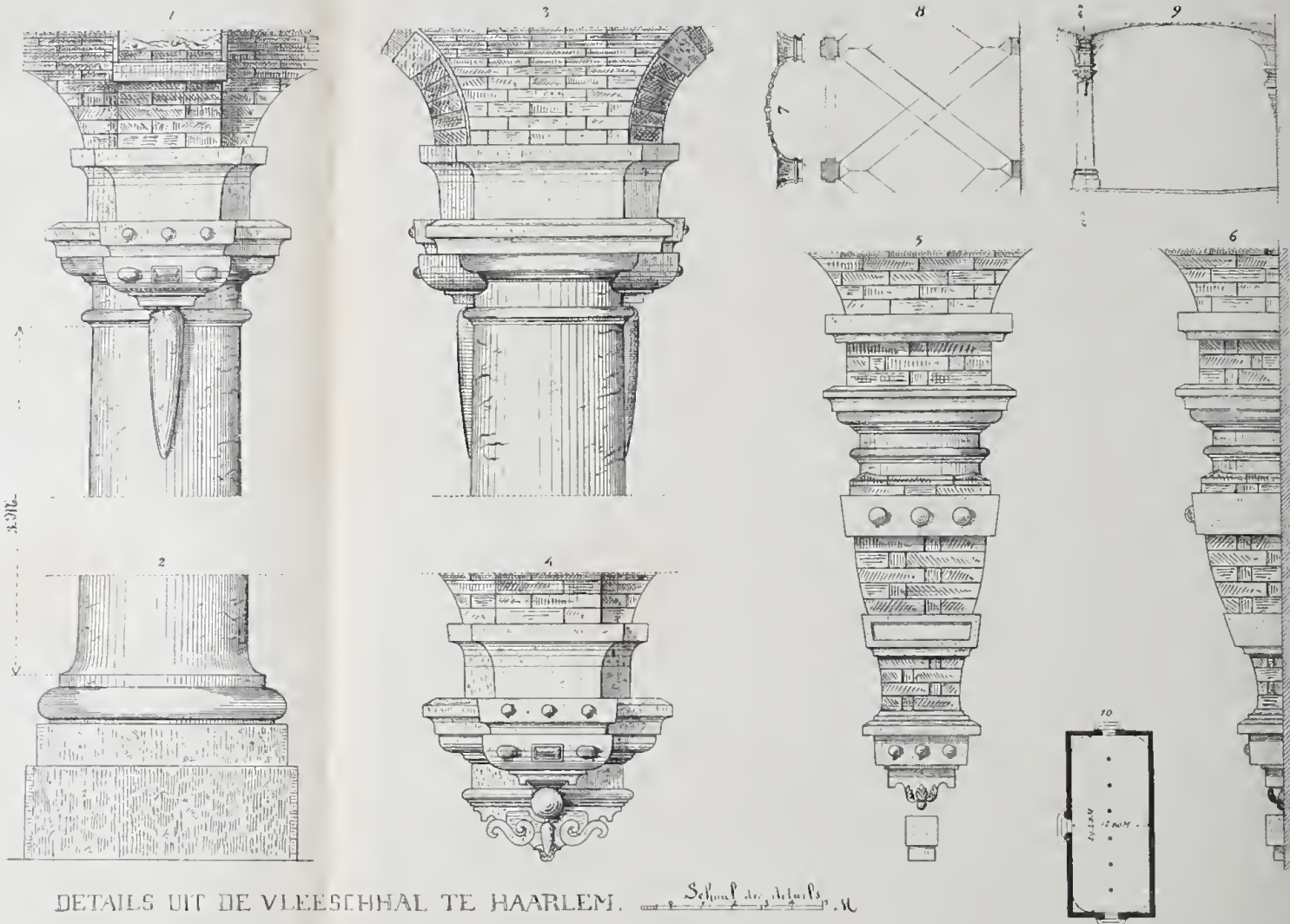
De heeren L. Schütz en Martin wachten de leden op aan hunne fabrieken, leidden hen rond en gaven alle gewenschte inlichtingen. Met zeer veel belangstelling maakte men kennis met deze inrichtingen, die zulk een goede naam in den lande hebben. Bij den heer Schütz kon men onder meer een gedeelte zien van den fontein, geheel in zink uitgevoerd, die bestemd was voor Utrecht en aan de stad ten geschenke was gegeven door den heer A. D. Hamburger. Dit monument wordt vervaardigd naar het ontwerp van den heer C. Vermeys. Bij den heer Martin trokken vooral de kachels en eenige terra-cotta schoorsteenmantels zeer de aandacht.

Na dit bezoek aan de beide belangrijke inrichtingen te Zeist, en na gebruik gemaakt te hebben van de welkome verfrisschingen door den heer Schütz aangeboden, keerden de tochtgenooten terug naar Utrecht, waar men na een korten tijd gepleisterd te hebben in Tivoli, zich vereenigde aan een gemeenschappelijken maaltijd, waaraan meer dan 40 leden deel namen. De toon die daar heerschte was ten hoogste gezellig, en tal van dronken bewezen, niet alleen hoe goed de onderlinge verhouding der leden was, maar ook hoezeer men de ontvangst der Afdeeling Utrecht op prijs stelde.

In een woord: men was verrukt over het genotene, en nog lang na dezen zal de dag, te Utrecht doorgebracht, in aangename herinnering blijven.







DETAILS UIT DE VLEESCHHAL TE HAARLEM. *Schouw der details* 11

## DE VLEESCHHAL TE HAARLEM EN HAAR BOUWMEESTER.

door C. J. GONNET.

De „Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen, uitgegeven door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst” vangen aan met zeer fraaie afteekeningen der Haarlemsche Vleeschhal (Platen I—III), opgemeten en geteekend door den heer A. G. de Geus.

Er gaat eenige toelichtende tekst bij, gedateerd April 1852, waarin samengevat is, hetgeen den heer de Geus, waarschijnlijk uit oude stedebeschrijvingen, over de stichting van het gebouw was bekend geworden.

Dat was niet veel, maar al konden die toelichtingen, niet geacht worden te staan in evenredigheid tot de voortreffelijkheid en uitvoerigheid zijner afteekeningen, men was reeds dankbaar voor hetgeen vernomen werd, en er bestond bij den ongeordenden staat der stedelijke archieven, in 1852 niet veel kans iets meer te weten te komen.

Thans gaat het gewoonlijk gemakkelijker een en ander over de wordingsgeschiedenis van onze oude monumenten te ontdekken en het is mij zonder veel inspanning gelukt, het volgende omtrent de stichting der Haarlemsche Vleeschhal op te sporen.

Reeds in 1385 werd eene Vleeschhal te Haarlem gebouwd en wel op den westelijken hoek van de tegenwoordige Spekstraat en de Warmoesstraat (voorheen de Vleeschhouwers- en ook de Kerkstraat geheeten). Op St. Matthijsdag, den 24 Februari, van datzelfde jaar, stelden Schout, Schepenen en Raad, eene ordonantie van „de Halle ende Vleys huys” vast, waarin zonderlinge bepalingen voorkomen, welke wij evenwel laten rusten, omdat het niet op onzen weg ligt ons daarin te verdiepen.

Na verloop van ruim twee honderd jaren, in het begin der zeventiende eeuw, was die oude Hal „(na)genoech vergaen ende oock te cleyn.” De vleeschhouwers, die destijds 35 in getal waren, brachten bij de Vroedschap hunne bezwaren in, en klaagden over de ongeschikte staanplaatsen als „een oneer voor de stadt.” Er werd besloten dat men den supplianten hoop zou geven, om tegen het toekomende jaar, dat was in 1602, met eene nieuwe hal geaccommodeerd te worden en dat dien ten behoeve eenige concepten zouden worden bedacht en gemaakt.

In de Vroedschapsvergadering van 11 October 1601 werd overwogen, dat men dagelijks met oogen kon zien en bemerken, hoe ongeschikt het was, dat op zekere dagen van de week eene groote menigte van vleeschkramers, die in de Hal eene plaats behoorden te vinden, met hun vleesch te koop stonden op het Kerkhof voor de Groote Kerk; dat bij zomertijd, als het heet weêr was, hunne koopwaar, in de open lucht hangende, grootelijks bedierf en dat dit eene zaak was, daar noodwendig in diende te worden voorzien. Indien men eene nieuwe Hal wilde bouwen aan de Groote Markt op den hoek van de Paaltjes strekkende tot in de Spekstraat, zou die breed kunnen zijn 50 voeten en 3 duimen en lang 109 voeten; er zouden in kunnen komen 40 stallen of stabanken, elke stal met zijne bank buitenwerks breed 6 voeten en lang  $8\frac{3}{4}$  voeten.

In het lange en breede werd deze zaak besproken en „op alles wel rijplicken gelet wesende” werd overeenkomstig het voorstel van Burgemeesteren besloten.

Met den grootsten spoed ging men nu aan het werk, want reeds in November konden de teekeningen aan de Vroedschap worden aangeboden. Er werd eene keuze gelaten tusschen gekanteelde gevels en gevels met frontespice, tusschen een en twee gewelven en andere zaken, welke op de kosten van invloed konden zijn. De Vroedschap koos echter over het algemeen het beste en duurste en besloot in den volgenden zin: Den 20 November 1601. Es in de voorseide vroetschappe verthoont 't patroon dat doen maken was bijden meesters Metselaar ende Timmerman 1) van de forme daer nae de nyeuwe halle soude mogen gemaect werden, ende dit in twee formen als eene met gecanteelde gevels ende eene met gevels met frontespecie, daer bij verthoont werde de estimatie vande costen vande voorseide hallen. Te weeten als men den patroon mette gecanteelde gevels begeerde te volgen, dat de costen over als souden belopen xvij<sup>m</sup> cLxij £, ende soemen den patroon mette gevels mette frontespecie soude begeren gevolcht te hebben, mette platte cappe daer achter, souden de costen alleenlijck twee hondert vijftich ponden min wesen, maer soemen in plaetse van steenen casijnen houten casijnen wilde maken, sal min costen vij<sup>c</sup> £, ende soemen in plaetse van twee vauteelsels, een vauteelsel alleen beneden over den kelder begeerde, soude min costen X<sup>c</sup> £, ende als men goudtsche steen int binnewerck soude willen gebruycken sal min costen vij<sup>c</sup> £. Op alle 't welke naer examinatie vande voorseide patronen, geresolveert es, dat 't patroon mette gecanteelde gevels, ende twee vauteersels sal werden gevolcht, dan dat men de goudtsche steen int binnewerck sal gebruycken, Ende dat voorts de beleydinge ende ordonnantie vande wercken der halle voornoemt, werdt gestelt in handen van burgermeesteren, die sulcx alles ten besten ordre ende meesten dienste sullen mogen schicken ende ordonneren als sijluyden goetvinden sullen.

Nu Burgemeesteren en de stadsbazen hiermede de vrije hand hadden gekregen, werd er met kracht aan het werk begonnen. Men zal den winter hebben laten voorbijgaan en het voorjaar afgewacht om de fundamente te leggen, maar vóór den zomer, was men reeds zoover, dat het Stedelijk Bestuur kon uitgenoodigd worden, den eersten steen te komen leggen en in welker voege die plechtigheid geschiedde, hooren wij uit de volgende resolutie van Burgemeesteren:

Den 6 Juni 1602. Burgemeesteren der stadt Haerlem versocht zijnde bijden gemeenen deser stadts metselaers ende werckluyden omme den eersten steen vande nyeuwe halle geleyt te werden bij dengheenen dient den Heeren zoude believen daertoe te seynden, Hebben geordonneert ende daer toe vercoren:

Jan Jansz. de Wael den zoon van den burgemeester Jan de Wael, Ende Pieter Jansz. Kies van Schoterbosch den zoon van Jan Gerijtsz. Van Schoterbosch, ende Weyntgen Kies, die sulcx oock op huyden naerden middaeghe ten aensien van alle domstanders gedaen, ende den eersten steen vande nyeuwe halle voornoemt, geleyt, ende den werckluyden tot eene vereeringe gegeven hebben twee rosennobels in specie, ter ordonnantie van burgemeesteren voorseyt.

1) In 1601 was: Stads Metselaar en Steenhouwer: Meester Lieven de Key, Stads Timmerman: Claes Pietersz.

Zooals het bijna altijd bij werken van eenigen omvang gaat, moest ook nu en dan tijdens het bouwen van de Hal, een en ander nader bepaald worden, en de besluiten die daaromtrent werden genomen, geven zoo wat aan de hand in welker voege men met den arbeid opschoot. Men mag aannemen dat men omstreeks Augustus 1602 met de kelderverdieping bezig was, want wij lezen daarover in de resolutiën van de Vroedschap:

Den 10 Augustus 1602. Oock es bij Burgermeesteren voornoemt in communicatie ende deliberatie geleyt, Off men tot gerijff vande huyersders der kelders vande nyeuwe halle mede zal doen maken schoorsteenen dan of men tzelve achterwegen zal laten, Waarop naer veele discourssen eyntelijcken verstaen ende geresolveert es bij de meeste stemmen, dat inde kelders voornoemt mede schoorsteenen gemaect zullen werden, opt behendichste ende tot minste quetse vande halle.

In het voorjaar van 1603 kon ter sprake gebracht worden, op welke wijze men het gebouw zou afdekken en na beraadslaging viel de keuze op lood, zeker niet de goedkoopste maar wel de degelijkste dakbedekking. Burgemeesteren besloten aldus:

Den 22 April 1603. In deliberatie geleyt wesende of men 't dack van nyeuwe halle sal leggen met pandack, leijen ofte lood. Es verstaen ende geresolveert dat men de voorseyde hal sal doen decken met loot.

Niet veel maanden daarna moesten Burgemeesteren weder hun oordeel zeggen en hunne beslissing geven, over de manier in welke de dakbekleding zou worden verricht en hunne besluiten daaromtrent luidden als volgt:

Den 26 September 1603. Burgermeesteren hebben naer voorgaende deliberatie ende genomen kennisse van saken deur experientie geleert ende bevonden, dat Gerijft Jacobsz. ende Jacob Vallerus Slot, beyde Leydeckers, 't dack vande halle sullen beleggen ende decken met loot, de rollen opgaende ende gevouwen in malckanderen mette minste spijkers.

Den 10 October 1603. Cornelis Jans. Coelenbier, coperslager, heeft aengenomen te maken alle de coperen spijkers die de stadt behouftich zal hebben tottet spijkeren vant loot op den dake van de halle, die hij maken zal tot zulcken fatsoene ende groote, als de Leydeckers zullen goetvinden ende hem ordonneren, mits genyetende voort pondt gewichts vande gemaecte spijkers xxij stuyvers.

Hiermede nemen de aantekeningen betreffende de stichting van de Hal een einde. Men zal wel het jaar 1605 hebben afgewacht om het gebouw in gebruik te stellen, doch de opening is zeker zeer eenvoudig in haar werk gegaan want niets daaromtrent vindt men aangeteekend, wat allicht zou zijn geschied, zoo eenig officieel vertoon daarbij had plaats gevonden. Alleen is uit dien tijd bekend een verbod van het Stedelijk Bestuur van 24 December 1605 om niet te wandelen in de Vleeschhal, noodzakelijk geworden omdat vele poorters het nieuwe gebouw gingen bezichtigen en men vreesde dat door de vele ademtochten het vleesch zou bederven.

Uit de bovenstaande mededeelingen is gebleken, dat  
**Mr. LIEVEN DE KEY**  
de Bouwmeester is geweest van de Hal, want het aandeel dat de Stads-Timmerman Claes Pietersz. daarin

gehad heeft kan niet groot zijn geweest, dewijl „het nieuwe Vleeschhuis” nagenoeg geheel in steen is opgetrokken.

Misschien is het aan sommige lezers van het *Bouwkundig Weekblad* niet onwelkom eenige bijzonderheden omtrent dien nog weinig bekenden bouwmeester te vernemen.

Mr. Lieven de Key was in Gend geboren en behoorde tot die Vlamingen, welke tegen het einde der zestiende eeuw om den geloofswille hun land verlieten en meestal naar Noord-Nederland de wijk namen. Velen echter begaven zich naar Engeland en daaronder behoorde ook Lieven de Keij, wiens ouders waarschijnlijk destijds met hun gezin naar Londen trokken, want het is bekend, dat ook een paar zijner broeders omstreeks dien tijd in de hoofdstad van Engeland gewoond hebben.

Mr. Lieven de Key trouwde er den 21 Augustus 1585 met Catelijne de Caluwe, mede uit Gend afkomstig, en drie zijner kinderen werden te Londen geboren, het laatste op het einde van 1590. Niet lang daarna is de familie de Key naar het vasteland teruggekeerd, en vestigden Mr. Lieven, met zijne drie broeders Willem — Michiel — en Isaac — benevens hunne zuster Janneken, zich te Haarlem, waar zij allen getrouwd zijn geweest, zoodat hun geslacht er na verloop van tijd, nog al van eenigen omvang werd. Het schijnt dat het niet lang duurde of het talent van Mr. Lieven de Key trok de aandacht der Stedelijke Regeering en het belang inziende, om zulk een kunstvaardig man voor vast aan den dienst der Stad te verbinden, stelden Burgermeesteren hem den 3 Juli 1593 aan tot Stads-Timmerman en Steenhouwer op de voorwaarden welke uit de hier volgende akte blijken:

Burgermeesteren ende regeerders der stadt Haarlem, bevindende goede experientie aen Mr. Lieven de Key, zoe in sijnen handwerk van steenhouden, als ordonnantiën van timmeragie, Hebben denzelven met advys van Scepenen der voorseyde stadt aengenomen in dienste vander Stadt, tot sulcken werck tzij steenhouden ofte metselen, als noodich wesen zal, Ende ten eynde hij aende voorseyde stadt vastelijck verbonden sal blijven hebben hem boven zijnen dachgelden ende vrije wooninge, jaerlijcx toegevoecht tot een pensioen de somme van Tweentzeventich ponden tot xl grooten vlaems tpondt, die den Tresorier deser stadt geordonneert werdt bij desen, hem telcken jaere, innegegaen op Meydage anno XV<sup>c</sup> drieentnegentich voorleden, te betaelen, dewelcke hem in vuytgeven zijnder reeckeninge sullen werden geleden ende gepasseert, Midts voor t'eerste, beneffens desen ofte copie van dien, overbrengende quitantie, ende dan alleenlijck quitantie, Op welcke toegeseyde pensioen den voorseyden Mr. Lieven hem aen den voorseyden Stadt in dienste verbonden heeft, Sonder daer vuyte in andere plaatsen, buyten consent van Burgermeesteren te moegen vertrecken of hem aen anderen verbinden. Actum op Burgermeesteren Camere den Derden July anno XV<sup>c</sup> Drie ende Tnegentich, Bij Adriaan van Berckenroede, Willem Deyman, Gerijft Willemsz., ende Jan Schatter, Burgermeesteren in Haerlem.

Toen de Hal sedert weinige jaren voltooid was en Mr. Lieven de Key voortging ook in andere zaken tot lof der kunst en eere der Stad te arbeiden, werd zijne geldelijke toelage, of pensioen gelijk men het destijds noemde, meer dan verdubbeld, bij het hieronder volgende besluit van 8 April 1610, dat genoegzaam spreekt

van de waardeering van Burgemeesteren voor hunnen Stads-Bouwmeester:

Burgermeesteren ende regeerders der stad Haarlem, hebben in regardt van de menichvuldige besoeingen ende goede diensten, bij Mr. Lieven de Key deser Stadts meester metselaer, den stad gedaen ende noch te doen, zijn voorgaende pensioen van Tweentzeventich ponden tsjaers, geaugmenteert ende verhoogt tot hondert vijftich ponden jaerlijcx, Innegegaen van Meydage anno XVI<sup>c</sup> ende negen, Die den Tresorier deser Stadt geordonneert werdt hem te betalen, ende in vuytgeven sijnder reekeninge geleden ende gepasseert zullen werden, Midts benefens desen of doubelt van dien, overbrengende behoorlijke quictantie, Ende midts dat den voorseyden Mr. Lieven aen de Stadt verbonden zal blijven als voren, Actum den VII<sup>sten</sup> Aprilis anno XVJ<sup>c</sup> ende thien, Bij Jehan de Waal, Maerten Ruychaver, Johan Colterman ende Pieter Schoudt, burgermeesteren der Stadt Haarlem.

De beduchtheid van Burgemeesteren, welke in deze akten zoowat spreekt, dat hun Bouwmeester hen zou verlaten, is ijdel gebleken, want Mr. Lieven is te Haarlem tot het einde zijns levens werkzaam geweest. Hij hertrouwde hier in de Geref. Kerk den 30 October 1618 met Barbel van der Eecke, geboren te Gend en Weduwe van Maurits Regoot, die hij echter naar het schijnt, heeft overleefd, want in zijn testament, dat den 16 Juli 1627 door den Notaris Matthijs van Lievendael werd opgemaakt, is van die vrouw geen sprake. Hij was toen „sieck aenden lichame te bedde leggende,” maar hoewel hij nog had een „volcomen gebruyck sijns verstandts, memorie ende spraecke, wat vuytwendelijck gebleecken es, ende men nyet anders aen hem heeft connen sien ofte bemercken” nam zijne krankheid zeer spoedig de overhand, want hij stierf binnen weinig dagen en werd den 24 Juli 1627 in de Grootte Kerk begraven.

Hij liet zes kinderen na, die hier volgen en had er nog twee gehad (misschien zelfs meer) die jong zijn gestorven.

1. Josijna de Key, geb. te Londen, ten huwelijk ingeteekend te Haarlem 10 Aug. 1608 met Jasper Panten, van Amsterdam.

2. Abraham de Key, geb. te Londen, ten huwelijk ingeteekend te Haarlem 29 Mei 1611 met Abigaël Regoot.

3. Jacob de Key, geb. te Haarlem, trouwt aldaar 19 Sept. 1623 met Maria van Lemens, van Amsterdam.

4. Sara de Key, geb. te Haarlem, trouwt aldaar 3 Dec. 1619 met Salomon Bogaert, van Haarlem.

5. Margaretha de Key, geb. te Haarlem, trouwt aldaar 1 Febr. 1622 met Cornelius de Dieu, van Vlissingen, Predikant te Nieuwveen.

6. Magdalena de Key, geb. te Haarlem, ten huwelijk ingeteekend aldaar 2 Aug. 1626 met Jean des Seins, van Kampen, Predikant bij de Walsche Gemeente te Haarlem en aan de pest overleden in 1636.

Haarlem.

## DÉTAILS UIT DE VLEESCHHAL TE HAARLEM.

Door de welwillendheid van den heer F. T. de Mazure te 's Gravenhage is de Redactie in staat gesteld eenige hoogst belangrijke détails uit de Vleeschhal te Haarlem het licht te doen zien.

De plaat, \*) bij dit Weekblad gevoegd, behoeft weinig toelichting, daar een doorsnede over de as van twee kolommen (fig. 7), een gedeeltelijke dwarsdoorsnede over het gebouw (fig. 9) en het gewelfsysteem, voorgesteld in fig. 8, voldoende ophelderen welke détails zijn gegeven. Deze zullen mede het bewijs leveren, welk een groot gewicht bij het systeem der Nederlandsche renaissance werd gelegd op de console, als dragend bouwdeel. Een platte grondje van het gebouw (fig. 10) geeft ten overvloede de plaats der kolommen aan.

Slechts moet bij fig. 4 worden vermeld, dat dit de consoles zijn, boven de ingangen aan den vóór- en den achtergevel, hetgeen ook blijkt uit de overeenstemming van deze, met de consoles ter wêerszijden van de kapitelen der kolommen, voorgesteld door de figuren 1, 2 en 3.

De afgeronde hoeken in de tekening van den platten grond stellen een uitmetseling voor, beginnende op den vloer en opgaande tot op één Meter daarboven.

\*) Op een gedeelte van de oplaag der plaat staat bij de schaal M., hetgeen moet zijn d.M., terwijl op de plaat is gedrukt bijvoegsel tot het Weekblad n<sup>o</sup>. 38, hetgeen moet zijn: n<sup>o</sup>. 39.

## MEDEDEELINGEN UIT DE RECHTSZAAL.

N<sup>o</sup>. 5320 van het *Weekblad voor het Recht* bevat een beslissing van de eerste Kamer der Rechtbank te Amsterdam, die enkele quaesties beslist, die zich telkens voordoen. De aannemer van een werk faillieerde, vóór dat hij had opgeleverd, zoodat de borgen — ingevolge overeenkomst — dit moesten afmaken. Eenigen tijd voor zijn faillissement had de aannemer het geheele saldo der aannemingsom gecedeerd aan een derde, welke cessie aan den uitbesteder was betekend. Na oplevering van het werk dagvaardden de borgen den uitbesteder tot betaling der door hem — uitbesteder — nog verschuldigde termijnen, overeenkomstig de bestekbepalingen.

Op die vordering heeft de uitbesteder opgemerkt: dat hem was betekend de bovengezegde acte van cessie, dat de curator evenzeer aanspraak maakte op al hetgeen door de borgen niet was verwerkt; dat het bedrag der resteerende termijnen veel hooger was dan hetgeen de borgen hadden geleverd — welk bedrag door den architect van het werk was aangegeven; dat de Algemeene Voorwaarden, die in deze toepasselijk waren, het recht tot zoodanige splitsing aan de directie toekenden, met welke splitsing de borgen, zoowel als de curator, behoorden genoegen te nemen. De Rechtbank heeft nu beslist, dat de borgen *persoonlijk* met den uitbesteder een verbintenis hebben aangegaan, zoodat, nu de aannemer in gebreke bleef met de oplevering van het werk, deze geen recht had de termijnen — die nu aan de borgen behoorden — te cedeeren, terwijl evenzeer de curator daarop geen aanspraak kon maken.

Dat bij rijkswerken, volgens de A. V. moet worden onderscheiden de *Directie* (eerstaanwendend Rijksambtenaar die met het werk is belast of onder wiens toezicht het werk wordt uitgevoerd) en de *hoofdingenieur van den Waterstaat of de bouwkundige voor de landsgebouwen*; dat nu deze laatste persoon *casu quo* de splitsing maakt, doch voor hem bij het bestek geen plaatsvervanger was aangewezen; zoodat in dit geval taxatie van hetgeen aan de borgen toekwam niet kon geschieden.

De gedaagden zijn dan ook veroordeeld tot betaling, alsmede in de kosten.

Wij deelen deze beslissing eenigszins uitvoerig mede, daar in de meeste gevallen wordt aanbesteed op de wijze, in bovenstaand geval gevolgd; het is geen zeldzaamheid, dat aannemers in gebreke blijven; bovenomschreven vonnis verleent aan de borgen recht op meer dan hun werkelijk toekomt, ten nadeele van derden, die ter goeder trouw met den aannemer handelden: de crediteuren en de cessionaris. Men behoort dus voortaan bij het verbindend verklaren van de A. V. niet slechts te bepalen, wie wordt verstaan onder de Directie, doch, ook iemand, die de functiën van den hoofd-ingenieur of bouwkundige der landsgebouwen eventueel waarneemt, opdat de hoogst billijke bepaling der A. V. kunne worden toegepast.

ALECTES.

## BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

In eene vergadering gehouden op 13 dezer door eenige leden der Commissie van uitvoering in zake het monument op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel is, in nader overleg met den heer Henri Evers en eenige leden van het bestuur der Afdeeling, besloten:

- 1°. te kiezen het ontwerp *Souviens-toi*.
- 2°. de uitvoering daarvan op te dragen aan de firma G. & J. Cool te Amsterdam, zijnde de minste inschrijvers.
- 3°. de termijn van oplevering te bepalen vóór of op 15 Maart e. k.

Hierbij zij opgemerkt, dat de geheel belanglooze medewerking van den heer Evers, in het wijzigen van het bedoelde ontwerp bepaaldelijk wat de hoogte betreft, — de welwillendheid van den heer Ph. Koelman in het modelleeren van de buste en daarbij de *mindere* kosten van het ontwerp *Souviens-toi* tegenover *Pallas Athene*, tot het bovengenoemde besluit aanleiding gaven.

Nog altijd zijn eenige ontwerpen, op de bovenbedoelde prijsvraag ingezonden, niet opgevraagd.

Tegen overzending van het adres aan den Secretaris der Afdeeling Groenewegje 27 te 's Gravenhage, zullen die franco worden teruggezonden.

De stedelijke tentoonstelling van kunstwerken te Amsterdam, die gehouden wordt in het Rijks-Museum, wordt Dinsdag 28 September e. k. voor het publiek geopend. Zij is dagelijks toegankelijk van 10 tot 4 uur, des Zondags van 12½ tot 4 uur, tegen een toegangsprijs van 25 cts; des Donderdags 50 cts.

Naar wij uit goede bron vernemen, is het thans definitief bepaald, dat aan den heer Henkenhaf, die met den heer Ebert het Kurhaus te Scheveningen bouwde, den herbouw daarvan is opgedragen. De heer Henkenhaf werkte sinds eenigen tijd niet meer samen met den heer Ebert, die zich kort geleden in het buitenland heeft gevestigd.

## VRAAGBAAK.

VRAAG 62. Welke is de volledige titel van de Construction Moderne, in het Bouwkundig Weekblad onlangs aangekondigd.

ANTWOORD 62. *La Construction Moderne*. Art. Theorie appliqué. Pratique. Directeur P. Planat. Rédaction: 94 rue de Rennes, Paris. Administration 8 place Boteldieu.

Aan den steller dezer vraag zal een exemplaar ter kennismaking worden toegezonden.

## CORRESPONDENTIE.

Aan X te 's Hage.

Het is bepaald de bedoeling, dat aan den eisch moet worden voldaan; en dat een antwoord mogelijk is, is vooraf beproefd.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM. — Bij onderhandsche inschrijving is, voor rekening van den makelaar J. Del Valle, gegund het bouwen van 7 heerenhuizen met bovenwoningen in de Swammerdamstraat, aan M. Numan voor f 70.250.

MAASTRICHT, 11 Sept. — Het bestuur der Maastrichtsche bouwmaatschappij: het bouwen van 3 aaneengesloten villa's op een perceel vestinggrond buiten de voormalige St. Pieterspoort.

J. Reggers te Maastricht . . . . . f 29.930  
H. Ummels, idem . . . . . » 29.400  
P. L. Polman te St. Pieter. . . . . » 28.682  
J. H. Meijers te Maastricht . . . . . » 27.989  
C. J. Halken te Luik . . . . . » 26.500  
J. Limpens te Maastricht . . . . . » 26.470  
J. Bosman te Venlo . . . . . » 23.960

MIDDELBURG, 11 Sept. — De directie der stoomtram maatschappij Breskens—Maldeghem: het bouwen eener remise en van 7 woningen te Draaiburg gemeente Aardenburg.

J. A. Boogaard te Aardenburg . . . f 49.500  
P. Omon, idem . . . . . » 49.010  
A. Risseeuw te Groede . . . . . » 48.995  
A. van Male te Schoondijke . . . » 48.980  
A. J. Schouten te Gouda . . . . . » 44.900  
H. J. Nederhorst, idem . . . . . » 44.000  
M. D. de Putter te Terneuzen. . . » 43.700  
J. Lindenberg Cz. te Wemeldinge » 40.838  
P. Monjé te Breskens . . . . . » 39.986  
J. B. Koch te Hansweert . . . . . » 39.000  
H. Lagerwaard te Rotterdam . . . » 38.900  
K. Hollander te Gouda . . . . . » 38.750  
H. Wienhoven te Schiedam . . . . » 38.659  
A. Goedemondt te Hansweert. . . » 37.600  
P. J. Staal, idem . . . . . » 37.499  
H. Wierhoven gegund.

DELFT, 13 Sept. — De heer A. Eterman het bouwen van negen woonhuizen en blok gelegen aan den Paralelweg te Delft.

N. Rodenburg . . . . . f 30.880  
M. Meijers . . . . . » 28.949  
J. R. Vos . . . . . » 28.842  
J. F. Luxemburg . . . . . » 28.437  
J. H. Valk te Rijswijk . . . . . » 28.120  
W. F. C. Schaap . . . . . » 27.800  
D. J. Houtzager . . . . . » 27.656  
H. H. Geers . . . . . » 27.599  
H. Beijer te Hof van Delft. . . . » 26.950  
W. F. van Ipenbuur. . . . . » 25.637  
gegund, de overigen allen aldaar.

OOSTZAAN, 13 Sept. — Het gemeentebe-  
stuur het bouwen van 3 lokalen aan de  
school in de Kerkbuurt aldaar, begrooting  
f 12.500.

J. Hesselingen te Meppel . . . . . f 13.475  
L. Lievaart te Groote IJpolder Sloten » 12.888  
J. Plas te Purmerend . . . . . » 12.763  
D. Verlaan en Zoon te Zaandam. » 12.600  
F. Rijke te Amsterdam. . . . . » 12.470  
Jb. de Vries te Purmerend. . . . . » 12.241  
J. Onrust Pz. en E. de Groot te  
Oostzaan en Beverwijk . . . . . » 11.949  
V. Ph. Braun te Beverwijk. . . . . » 11.890  
A. van Seters te Raamsdonk . . . » 11.726  
Jb. Burger te Uithoorn . . . . . » 11.700  
gegund

AMSTERDAM 16 Sept. — Het verbouwen  
van den winkel van den heer J. P. Burgers.  
aan de Kalverstraat hoek Wijde Kapelsteeg  
73, naar de plannen van den bouwmeester  
Bleys, aldaar.

H. B. van Dammen . . . . . f 11.323  
gegund

HAAKSBERGEN, 16 Sept. — Het bouwen  
eener pastorie met bijkeuken en schuur  
voor de R. K. gemeente, onder beheer van  
den architect G. te Riele Wz. te Deventer.

A. Peters, Zenderen . . . . . f 17.790  
J. H. Boonk, Hengelo . . . . . » 17.495

J. B. Eijnsink en A. H. Overbeek,  
Haaksbergen . . . . . f 17.029.49  
B. A. Hilbers, Groenloo . . . . . » 16.992  
A. Sieverink, idem . . . . . » 16.900  
G. Jansen, Deventer . . . . . » 16.300  
J. Witteveen, idem . . . . . » 16.140  
A. H. M. Wesseling, Hengelo . . . » 15.750  
E. v. d. Woerd, Deventer . . . » 15.580  
H. Blankvoort, Eibergen . . . . » 13.975  
M. G. Lensen, Neede . . . . . » 13.110  
J. de Wit, Dieren en G. J. Ernst,  
Zwolle . . . . . » 12.968  
gegund.

UTRECHT, 17 Sept. — De architect L. van  
der Tas Dz. het bouwen van zes heeren-  
huizen aan de Maliebaan.

Gebr. van Leeuwen . . . . . f 40.050  
H. Vermeer . . . . . » 39.600  
H. M. de Koff . . . . . » 34.000  
F. W. van Vloten . . . . . » 38.700  
K. Keers . . . . . » 38.453

NIEUWESLUIS, 18 Sept. — De heer J.  
Kortewég: het bouwen van een bouwman-  
s woning met schuur.

J. Lagendijk, Nieuwen Hoorn . . . f 20.187  
A. Rijnveld, Vlaardingen . . . . . » 19.724  
M. Louter, Geervliet . . . . . » 19.675  
R. Beukelman, Abbenbroek . . . . » 19.665  
A. A. Veenbos, Briele . . . . . » 19.553  
J. van der Vlucht, Dordrecht . . . » 19.440  
J. Tijvelijn, Brielle . . . . . » 19.007  
Jb. Bout, idem . . . . . » 18.900  
E. Wevels, Heenvliet . . . . . » 18.888  
P. de Man, Vier Polders . . . . . » 18.632  
J. van der Reijden, Brielle . . . . » 17.759  
N. A. Lette, Zwartewaal . . . . . » 17.620  
A. Oostdijk, Heenvliet . . . . . » 17.240  
H. v. d. Houwen, idem . . . . . » 17.211  
T. Bevaart, Kozenburg . . . . . » 16.575  
K. Oosterlee, idem . . . . . » 16.500  
C. Beukelman, Zwartewaal . . . . » 16.487



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3344

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

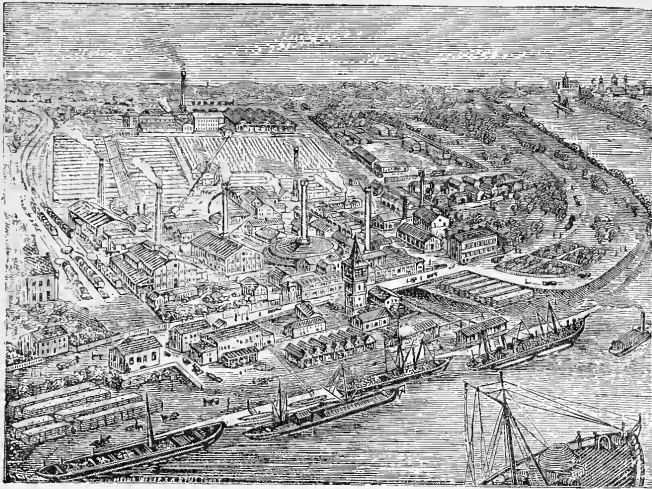
Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



## Symons & Huygen, C. I.,

ROTTERDAM.

Uitsluitende vertegenwoordigers van den  
Ingenieur 3346

FRIEDRICH SIEMENS, te Dresden,

belasten zich met het ontwerpen en uitvoeren van:

Centrale Verwarming en Ventilatie.  
Verlichting volgens het Siemensche re-  
generatief stelsel.

Droogovens voor allerlei industrieele doel-  
einden.

Gasvuren voor Steen-, Pannen- en Trot-  
toirtegels-Bakkerijen, Stoomketels,  
enz.

Ontsmettingsoven.

Fabrieksgebouwen en hunne inrichtingen.

Door GEBR. HOITSEMA is uitgegeven:

## POPULAIRE KLEURENLEER

voor schoolgebruik en zelfonderricht.

Naar het Hoogduitsch van J. HÄUSSELMANN,  
door TH. M. M. VAN GRIEKEN.

Met 3 houtsneden en 2 bijlagen in kleurendruk.

Prijs f 1.00 3348

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

## BESTEKKEN,

zowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.

3345

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

### KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

## J. KROON RZ.

Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepfistering.

## Buiksloot.

### STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK

3347

Stucadoorwerk met LATTENWEEFSEL gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren. PLAFONDWERK steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam. — Monsters, Circulaires en Attesten op aanvraag franco.

Agenten voor Haarlem en omstreken, P. J. VERKRUIJSEN, te Haarlem; voor Zuid-Holland, P. v. D. WALLEN, te Rotterdam; voor Overijssel, VAN DELDEN & ZOON te Almelo; voor de prov. Utrecht, R. DIKS te Utrecht; voor Groningen, SWITERS & C<sup>o</sup>. te Groningen.

Agenten voor de overige Provinciën gevraagd.

Agentuur voor Zaagmachines uit de Speciale en zeer gunstig bekende Fabriek van GEBRS. LINCK te Oberkirch, (Baden.)

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

## AANBESTEDING STOOMGEMAAL.

Het Polderbestuur van het 6e en 7e Veen-district onder *Opsterland* en *Engwerden* zal op Zaterdag den 2 October 1886, des voormiddags 11 uur in het Logement de Koornbeurs te *Gorredijk* bij enkele inschrijving aanbesteden:

I Het bouwen van een nieuw ketelhuis met aanverwante werken in den polder onder Gersloot.

II Het leveren en stellen aldaar van eene machine met hevel-centrifugaalpomp en 2 ketels.

De bestekken en teekeningen der werken liggen ter inzage ten huize van den opzichter der polders, den heer A. KOOISTRA te *Gorredijk*, bij wien tevens op franco, aanvraag verkrijgbaar zijn de bestekken à 75 Ct. en de teekeningen à f 1.50

Aanwijzing in loco zal geschieden op Donderdag 30 September a. s. des voormiddags 11 uur.

De inschrijvingsbriefjes franco in te zenden ten huize van den heer J. KOOPMANS, voorzitter van het Polderbestuur te *Gorredijk* op den dag der aanbesteding vóór 10 uur des voormiddags.

Inlichtingen zijn te verkrijgen, betreffende de machineriën bij den heer HENKET, hoogleeraar te *Delft* en aangaande de gebouwen bij den opzichter des polders.

Het Polderbestuur voornoemd:

GORREDIJK, J. KOOPMANS, Voorzitter.  
20 September 1886. IJ. GATRONIDES, Secretaris.

3337

## W. F WEIJNTJES,

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen Parketvloeren en Verglaasde Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.  
" " A. Jandges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouw artikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3338

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3339

## MINISTERIE VAN JUSTITIE.

### Openbare Aanbesteding.

Op Dinsdag den 5den October 1886, des namiddags ten 2 ure zal in een der lokalen van het Departementsgebouw van Justitie te 's Gravenhage op het Plein, in het openbaar worden aanbesteed:

Ten behoeve der Rijkswerkinrichtingen te Veenhuizen.

Bestek N<sup>o</sup>. 11. De Leverantie van hardsteenwerken

" " 12 De leverantie van getrokken ijzer, plaatijzer, schroefbouten en staafijzer.

" " 13. De leverantie van verfwaren, kalk en tras in 3 perceelen.

" " 14. De leverantie van houtwaren in 2 perceelen.

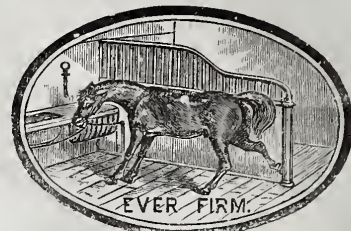
De bestekken liggen ter lezing, in het Departementsgebouw bovengenoemd en in de Rijkswerkinrichting te Veenhuizen en zijn voorts elk afzonderlijk te verkrijgen op franco aanvraag tegen betaling der onkosten. (Bestek n<sup>o</sup>. 11 en n<sup>o</sup>. 12 ieder 40 Cts. en n<sup>o</sup>. 13 en n<sup>o</sup>. 14 ieder 30 Cts. per stuk franco per post) bij DE GEBROEDERS VAN CLEEF, Boekhandelaars Hofspui 28a te 's Gravenhage.

Inlichtingen zijn te bekomen aan het Bureau van den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en rechtsgebouwen, Departement van Justitie te 's Gravenhage

's GRAVENHAGE De Minister van Justitie,  
20 September 1886. voor den Minister  
De Secretaris-Generaal,  
P. J. VAN BEIJMA.

3340

The St. Pancras Iron Work Company, London.



FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

3341 EN Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,

36. Derde Weteringdwarstraat,

AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

BEKROOND: Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

GOUDEN MEDAILLE AMSTERDAM 1883.

BEKROOND: Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIËK,

KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,

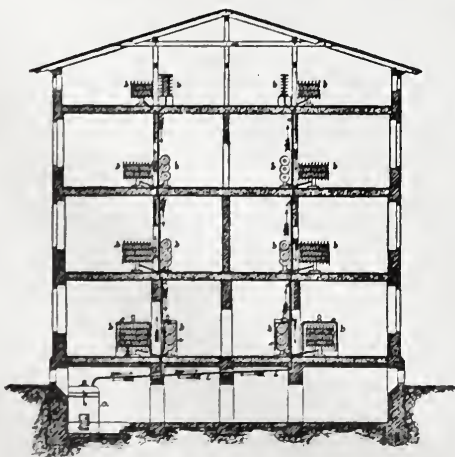
OPGERICHT 1830.

3342

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.

## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfregulerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, Jaargang 1884, te raadplegen.

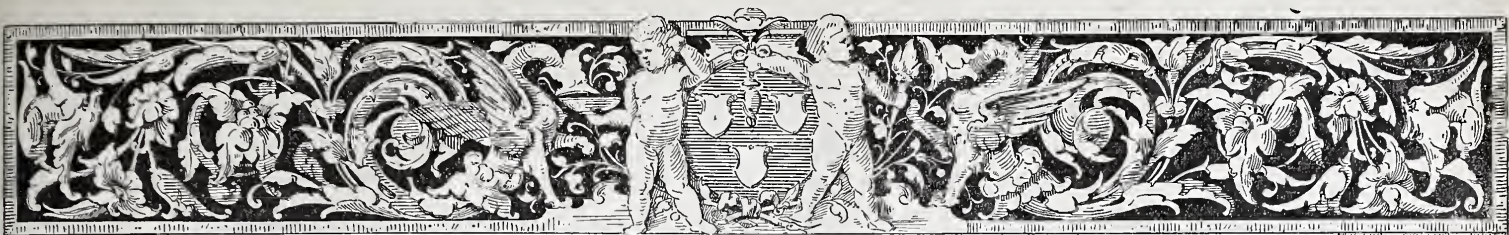
Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstaggebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 3343

Speciaal vertegenwoordiger D. S. M. KALKER, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouw artikelen, Engelsche Stal-inrichtingen enz.





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST



2 OCTOBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Over bliksemafleiders, door H. Hinkelman. — Inhoud van Tijdschriften. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Namen der inzenders op de permanente tentoonstelling. — Afloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## OVER BLIKSEMAFLEIDERS.

Door **H. HINKELMAN.**



p den 4<sup>den</sup> Juli van dit jaar was het 134 jaren geleden dat Benjamin Franklin de bekende en gewichtige proefneming met den vlieger deed en de electriciteit der wolken naar de aarde leidde.

Hij slaagde er in elektrische vonken van aanzienlijke lengte bij zijne proefneming te verkrijgen, zoodat zijn denkbeeld over de elektrische natuur van het onweer hierdoor overtuigend bewezen was.

De Romas te Nerai, in het zuidelijk gedeelte van Frankrijk, heeft zulke proefnemingen dikwijls herhaald; hij verkreeg in het jaar 1756 elektrische vonken van 3 Meter lengte en 2—3 cM. dikte, welke een geruisch gelijk dat van den donder te weeg brachten, zoodat groote voorzichtigheid bij de proefneming vereischte was.

Alhoewel bliksem en donder reeds door de volken uit den ouden tijd bestudeerd waren, mocht het toch eerst aan de XVIII eeuw vergund zijn hiervoor de juiste verklaring te vinden en het bewijs te leveren, dat de bliksem niets anders is dan een elektrische vonk.

Reeds Plinius en Cæsar berichtten van het St. Elmsvuur (Santo Elmo werd het eerst in lateren tijd genoemd); bij een onweer, hetwelk 's nachts het romeinsche leger in Afrika opschrikte en in wanorde bracht, waren volgens Cæsar de spitsen der lansen van het 5<sup>e</sup> Legioen sterk

verlicht. (Quintæ legionis pilorum cacumina sua sponte asserunt.)

Plinius gelooft, dat het St. Elmsvuur sterren zijn, welke ook het hoofd van den mensch magisch kunnen verlichten tot een gelukkig voorteken van zijn toekomst.

De oorzaak echter van dit verschijnsel was en bleef hun onbekend. Eerst Franklin — zooals wij reeds vermeld hebben — was de gelukkige, die het groote raadsel der natuur wist op te lossen.

Van weinig bekendheid is het, dat ook Prokop Divisch 1) Professor der Natuurkunde aan de Kloosterschool te Brück in Oostenrijk, in Juni 1754 een bliksemafleider plaatste, nadat hij reeds in 1750 zijne gedachten hierover had geuit, terwijl Franklin eerst in 1752 zich van de onomstootelijke waarheid zijner eigen denkbeelden overtuigde, en eerst in 1760 den eersten bliksemafleider op een woonhuis te Philadelphia stelde. Evenwel moet aan Benjamin Franklin de grootste verdienste worden toegekend. De eerste bliksemafleiders volgens Franklin vervaardigd, bestonden slechts uit een ijzeren staaf, waarvan het onderende 1 M. diep in den vochtigen grond gebracht was, en het bovineinde ca. 2 M. boven het te beschutten gebouw uitstak.

Ontwikkelde mannen uit dien tijd miskenden niet het groote nut van Franklin's bliksemafleider; dit was echter niet het geval met het onontwikkelde volk, dat het plaatsen van bliksemafleiders als in strijd met den godsdienst beschouwde. Priesters, met hun toenmaals nog grooten invloed op het volk, zullen zeker niet het kleinste aandeel hebben gehad in de tegenwerking die de bliksemafleiders in den eersten tijd van hun bestaan onderonden. De eerste, van Divisch, werd door gepeupel vernield; tot het opstellen van een tweeden kon hij niet

1) Overgenomen uit het werk van Dr. Alfred Ritter von Urbanitzky, „Blitz und Blitz-Schutzvorrichtungen“.

besluiten, daar hij allen steun miste. Hetzelfde lot trof een bliksemafleider, volgens Franklin te St. Omer in Frankrijk, zoodat het aan tegenkating niet ontbrak.

Nu echter de toenemende beschaving ook hierin verandering heeft gebracht, zal kerkelijke noch wereldlijke overheid het plaatsen van bliksemafleiders als in strijd met den godsdienst beschouwen. Een blik echter om ons heen overtuigd ons, dat ook nu, na honderdjarige ondervinding, nog betrekkelijk weinig huizen van afleiders voorzien zijn. Deze door niets gemotiveerde zorgeloosheid kan slechts verholpen worden, wanneer omtrent de constructie der bliksemafleiders en hun werking meer algemeener kennis verspreid wordt.

In Duitschland hebben de statistieken over het inslaan van den bliksem zeer overtuigend het bewijs geleverd, dat de beschadigingen aan gebouwen door den bliksem in de laatste vijftig jaren, van jaar tot jaar grooter in aantal zijn geworden. Volgens onderzoek van von Betzold is het getal beschadigde gebouwen in Beieren in genoemd tijdvak van 32 tot 97 per mille gerezen. Wat von Betzold voor Beieren gevonden heeft, constateert Holtz voor een groot gedeelte van het overige Duitschland.

Ook aan boomen wil men van jaar tot jaar grooter wordende beschadigingen waargenomen hebben; de statistieken hierover opgemaakt zijn echter nog van te jongen datum, dan dat men de uitkomst in getallen zou kunnen brengen.

Als oorzaak van de hier aangevoerde feiten, moeten in de eerste plaats de door industrie en nijverheid geschapen veranderingen beschouwd worden. Spoorwegen, telegrafien en wegen met hooge boomen beplant, zijn volgens Dr. Holtz bijzondere aantrekkingspunten van het onweer. Ook de bij gebouwen zowel binnen als buiten toegepaste ijzerconstructiën, eveneens uit den laatsten tijd dagteekende, kunnen daaraan worden toegevoegd. Alles samen genomen, heeft men dus eene menigte aantrekkingspunten geschapen, zonder als æquivalent hiervoor meer afleiders aan te brengen, wat dan ook noodzakelijk een toenemend aantal beschadigingen van gebouwen ten gevolge moet hebben.

Dat het hier aangevoerde in meer of mindere mate ook voor Nederland van toepassing is, behoeft wel geen nader betoog.

Over de constructie van bliksemafleiders bestonden vroeger zeer uiteenlopende bepalingen. De Fransche Akademie benoemde zelfs herhaaldelijk eene commissie om over de beste constructie rapport uit te brengen. Gay-Lussac en later Pouillet, hebben zich hierbij veel verdiensten verworven, en men spreekt nog heden van het systeem Gay-Lussac.

Ook in andere landen zijn tal van geschriften over de beste constructie van bliksemafleiders, in onderdeelen meer of minder van elkander afwijkend, verschenen. Niet minder groot is het getal voorschriften door Vereenigen, Assurantie-Maatschappijen enz. gegeven.

In het volgende zullen wij beproeven eene handleiding voor de constructie van bliksemafleiders te ontwerpen; de nieuwste geschriften, welke hier of daar tot leiddraad hebben gestrekt, zullen in dit opstel op verschillende plaatsen worden genoemd.

Over den oorsprong der onweers- en gewone lucht-electriciteit zijn de inzichten der natuurkundigen en meteorologen tot nog toe zeer uiteenlopend. Zooveel

kunnen wij echter als tamelijk zeker aannemen, dat door de snelle beweging van water en ijsdeeltjes in hoogere luchtlagen eene sterke ontwikkeling van electriciteit plaats heeft, waarbij positive en negative zich afzonderlijk vereenigen en electricische wolken van meer of minder hooge spanning vormen. Bezitten nu het oppervlak der aarde en eene zich dicht daarboven bevindende wolk, electriciteit van verschillenden aard en van voldoende spanning, dan kunnen deze soorten van electriciteit zich vereenigen, waarbij een electricische vonk of bliksemstraal zichtbaar wordt. Op den weg van de wolken naar de aarde zoekt de bliksemstraal meestal de hoogste punten (gebouwen, boomen, enz.) van het aardoppervlak op; een bliksemafleider moet daarom op het hoogste punt van een te beschutten voorwerp worden gesteld.

In hoeverre een gebouw of een complex van verschillende gebouwen aan het gevaar van getroffen te worden bloot staat, hangt af van verschillende omstandigheden. Als een der voornaamste factoren hebben wij den bodem zelf, waarop een gebouw staat, te beschouwen. In eenige plaatsen in Duitschland, zooals Halle, Göttingen e. a., komen slechts zeer weinig beschadigingen van gebouwen door den bliksem voor, wat toe te schrijven is aan den kalksteenachtigen bodem, waarop zij zijn gebouwd. Kalksteen is een zeer slechte geleider der electriciteit, waardoor de verbinding met het grondwater verbroken is en eene ontlading van de electriciteit der wolken bemoeielijkt wordt. Aan den anderen kant is ook de slecht geleidende kalksteen oorzaak, dat zich aan de oppervlakte geen electriciteit van voldoende spanning kan vormen. Op zulke plaatsen zou natuurlijk een bliksemafleider volstrekt waardeloos zijn, wanneer men niet aan een goede aardgeleiding, die wij later zullen bespreken, de meeste zorg besteedde.

Het hier aangevoerde geldt evenwel ook voor drooge zandstreken.

Een andere factor, niet minder van gewicht dan de voorgaande, is door de hoogte der gebouwen zelf bepaald. Dit behoeft wel geen nadere toelichting daar wij telken jare vernemen, dat juist kerken en windmolens zeer veel van den bliksem te leiden hebben. Voor Nederland wordt het gevaar voor windmolens zonder bliksemafleider nog daardoor vergroot, dat ze meestal in de onmiddelijke nabijheid van meer of minder uitgestrekte wateren gelegen zijn, waardoor dan eene goede aardgeleiding aanwezig is. In het algemeen kan men aannemen, dat de onmiddelijke nabijheid van rivieren, zeeën of andere uitgestrekte wateren, het gevaar voor het inslaan van den bliksem vergroot. Is een gebouw door boomen ingesloten, hooger dan het gebouw zelf, dan is het gevaar voor inslaan van den bliksem hierdoor verminderd, echter niet bepaald verzekerd.

Voor gebouwen op het platte land is volgens Holtz het gevaar dubbel zoo groot als in steden, en voor uitgestrekte gebouwen, met veel uitstekende punten, natuurlijk grooter dan voor kleine gebouwen. Dat ook gebouwen met vele ijzeren constructiedelen meer aan gevaar bloot staan dan andere in de nabijheid daarvan, spreekt van zelf. Telephoon- of telegraafleidingen veroorzaken in den regel voor het gebouw, in de onmiddelijke nabijheid daarvan gelegen, slechts dan gevaar, wanneer de buizen van gas- of waterleidingen of ook andere grootere ijzeren onderdeelen in of aan het gebouw aanwezig, niet met

den bliksemafleider der telephoon- of telegraafleiding in verbinding zijn gebracht.

Zooals wij uit een en ander zien is de grootte van het gevaar van inslaan voor verschillende gebouwen ook zeer uiteenlopend; wij zouden echter onze wetenschap verreweg overschatten, wanneer wij met positieve zekerheid wilden bepalen, dat het eene gebouw een of meerdere bliksemafleiders, een ander daarentegen geen noodig had. Men kan evenmin van een bepaald gevaar spreken, hetwelk voor het eene gebouw in meerdere, voor het andere in mindere mate aanwezig is. Alleen door het aanbrengen van bliksemafleiders kan dit gevaar opgeheven worden.

Dat men thans nog zoo weinig afleiders ziet aangebracht, mag wel worden toegeschreven aan het feit, dat vroeger nu en dan ook zelfs een gebouw, met een afleider voorzien, door den bliksem beschadigd of geheel vernield werd, zoodat dientengevolge aan het nut der afleiders getwijfeld werd.

Deze feiten zijn inderdaad niet te loochenen, echter ook niet die, dat een onderzoek aan het licht heeft gebracht, dat deze afleiders op de een of andere wijze slecht waren aangelegd, en daarom het gebouw in het geheel niet of slechts in beperkte mate werd beschut. Zoo heet het in een in 1880 uitgebracht rapport der heeren von Helmholtz, Kirchhoff en Siemens, hiertoe door de „Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften” uitgenoodigd: „dat rationeel geconstrueerde bliksemafleiders, alhoewel niet geheel bepaald, toch in hooge mate gevaar voor het inslaan van den bliksem bij een gebouw opheffen, hetgeen een door de ondervinding van eene eeuw bewezen daadzaak is, geen nadere toelichting behoeft. Dat gebouwen die met een bliksemafleider zijn voorzien, toch nog dikwijls beschadigd werden, verandert aan dit feit niets, daar in bijna alle dergelijke gevallen de aanleg slechts was; maar ook is in een zoodanig geval bijna steeds het gevaar voor het door den bliksem getroffen gebouw, door gedeeltelijke afleiding, reeds verminderd.” 1)

Overgaande tot de beschrijving der constructie van den bliksemafleider zullen wij, zooals dit algemeen geschiedt, de volgende onderdeelen onderscheiden:

1. Het opzetstuk; 2. den afleider; 3. de aardgeleiding.

Het opzetstuk moet aan verschillende eischen voldoen, welke allen van invloed zijn op de goede werking van den bliksemafleider. Omtrent de hoogte stelde de fransche akademie in 1825 vast, dat een opzetstuk een kring beveiligt, waarvan de straal gelijk is aan de dubbele hoogte van het opzetstuk.

Daar echter bleek dat deze regel onvoldoende was, heeft Arago deze vraag op nieuw bestudeerd; hij stelde den regel op, dat de beveiligde kring slechts het dubbele van het opzetstuk bedraagt. Bijna hetzelfde zegt ook Dr. O. Buchner. 2) Hij voegt er echter bij, dat deze regel door geene wetten der electriciteit wordt bekrachtigd, maar slechts op ondervinding berust.

Holtz 3) neemt aan, dat een bliksemstraal in vlak land

1) Zie *Die Blitzgefahr*. Mittheilungen und Rathschläge betreffend die Anlage von Blitzableitern für Gebäude. Herausgegeben im Auftrage des Elektrotechnischen Vereins.

2) Dr. O. Buchner. „Die Construction und Anlage der Blitzableiter.”

3) Dr. W. Holtz. „Ueber die Theorie, die Anlage und die Prüfung der Blitzableiter.”

het aardoppervlak onder een hoek van minstens  $45^\circ$  treft, zoodat bij het treffen van een afleider dan een ruimte wordt beveiligd in den vorm van een rechten kegel, waarvan de tophoek met de punt van het opzetstuk samenvalt en  $2 \times 45 = 90^\circ$  bedraagt, en waarvan de hoogte gelijk is aan de geheele hoogte van den bliksemafleider.

Het verschil tusschen dezen regel en den voorgaanden bestaat dus slechts daarin, dat Holtz in plaats van een beveiligden kring, van eene beveiligde ruimte spreekt. Ons dunkt, dat de regel van Holtz de aannemelijkste is; gedetailleerder is deze uitgewerkt in de reeds genoemde brochure: „Die Blitzgefahr” enz., waarom wij hem ook geheel aannemen en hier laten volgen:

Onder beveiligde ruimte van een opzetstuk wordt verstaan een kegelvormige ruimte, waarvan de top met de spits van den bliksemafleider samen valt. Al naarmate zich de halve diameter van de cirkelvormige basisvlakke van den kegel tot zijn hoogte verhoudt als: 1: 1;  $1\frac{1}{2}$ : 1; 2: 1; 3; 1; 4: 1; zal de beveiligde ruimte de éénvoudige,  $1\frac{1}{2}$ -, 2-, 3-, 4-voudige worden genoemd. Het opzetstuk moet zoo geplaatst worden, dat alle punten van het gebouw in de beveiligde ruimte vallen en wel in eene die kleiner is, naarmate de bedoelde punten van het gebouw hooger en hoekiger zijn. Als maatstaf hiervoor mag men het volgende als regel aannemen.

De hoogte van een opzetstuk moet tusschen 2 á 4 Meter zijn. Hoogere opzetstukken verdienen de voorkeur, wanneer geen moeielijkheden bij het bevestigen ervan ontstaan. Alle hoogst liggende hoeken van een gebouw moeten nog in de éénvoudige of ten minste in de  $1\frac{1}{2}$ -voudige beveiligde ruimte liggen. Bij dieper liggende hoeken is de  $2\frac{1}{2}$ -voudige ruimte voldoende. Alle hoogst liggende kanten moeten nog in de 2-voudige ruimte liggen. Bij dieper liggende kanten is de  $2\frac{1}{2}$ -voudige voldoende. Alle punten der hoogste dakvlakken moeten nog in de 3-voudige ruimte liggen of in de 4-voudige, wanneer ze nog door den afleider gedekt zijn.

Kunnen enkele der genoemde deelen van een gebouw niet in de aangegeven beveiligde ruimte van een spits worden gebracht, dan is het meestal voldoende den afleider er over heen te leiden. Schoorsteen of torentjes moeten in de 1-voudige door de spits beveiligde ruimte liggen, of door den afleider zijn gedekt. Het zal niet moeielijk vallen uit deze regels de hoogte van het opzetstuk in alle gevallen te bepalen.

Hoe onregelmatiger en uitgestrekter de plattegrond van een gebouw is, hoe meer bliksemafleiders heeft men noodig. IJzeren versieringen op torentjes, of stangen van windwijzers kunnen als afzonderlijke opzetstukken beschouwd en dadelijk met den afleider in verbinding gebracht worden.

Het spreekt van zelf, dat er gevallen kunnen voorkomen, waar men één opzetstuk te weinig en twee te veel acht; in dit geval is het ten eerste aan te raden, wegens de meestal moeilijke bevestiging, twee of meerdere korte, dan een overmatig lang opzetstuk te gebruiken. Holtz raadt aan in zulke gevallen slechts tot een lengte van 5 M. over te gaan, wanneer dit hoogst noodzakelijk is. Hoe hooger een opzetstuk wordt, hoe sterker het ook moet zijn, hetgeen de kosten natuurlijk tevens vermeerdert. Men kan het opzetstuk zoowel uit georneerd ijzer, als uit koper vervaardigen. Waar echter een grootere hoogte dan 1.5 M. noodzakelijk wordt neme men gegalvaniseerd

staafijzer, hetzij met ronde of vierkante doorsnede en van zoodanige afmeting, dat de staaf door den sterksten storm niet kan worden beschadigd. Het bovineinde van het opzetstuk moet van eene spits worden voorzien; blijkens de ondervinding is het echter niet noodig deze van platina of verguld koper te vervaardigen.

Aan het Album der Natuur, 1883, pag. 77, ontleen ik het volgende 1):

„Verschillende gevallen zijn bekend, waarin een platina spits smolt door het inslaan van den bliksem; zoo deelde de heer W. M. Lageman in dit Tijdschrift twee gevallen mede, waarbij de bliksem den afleider op de Haarlemsche kerk trof en de platina spits deed smelten, zonder verder onheilen te veroorzaken.”

Een bliksemafleider op de Kathedraal van den Strafsburger Munster werd op 10 Juli 1843 twee malen door den bliksem getroffen, waarbij eene platina spits van 8 cM. lengte en 1 cM. dikte tot op 2 cM. werd afgesmolten. Targeaud bericht hierover: „Daar de bliksem twee kort achter elkander volgende malen den afleider trof, zoo werd de spits hoogst waarschijnlijk reeds bij den eersten bliksemstraal afgesmolten; dat ook de tweede straal goed afgeleid werd bewijst ons, dat ook bliksemafleiders zonder spitsen den bliksem onschadelijk maken.”

Zien wij af van de werking der bliksemafleiders door influenceerende electriciteit (wij komen hierop nog terug), dan is het inderdaad ook door geene wet verklaarbaar dat een anders zich in goeden staat bevindende bliksemafleider zonder spits den bliksemstraal niet even goed zou kunnen afleiden, als eene met spits.

Wil men echter eene spits opzetten, die tegen roesten bestand is, dan neme men hiervoor een afzonderlijk roodkoperen staaf van circa 15 cM. lengte en  $1\frac{1}{2}$  cM. diameter en late het bovineinde in een kegel van circa 3 cM. hoogte uitloopen. Door middel van een lange moer met draad verbindt men zorgvuldig het opzetstuk met de koperen spits en soldeert de verbinding bovendien met tin. Dit laatste geschiedt minder om de verbinding te versterken dan om een oxydeeren der aanrakingsvlakken van koper en ijzer te verhoeden. Evengoed kan een spits uit koper ook direct aan het opzetstuk geklonken worden; men zorge dan steeds, dat de aanrakingsvlakken zoo groot mogelijk zijn en soldeert dan de verbinding nog met tin. Nikkel is voor spitsen bepaald af te raden, daar het geleidingsvermogen van dit metaal kleiner is, dan dat van platina. Zulke spitsen zullen dus, wegens hun hoogere verhitting nog lichter afsmelten, en met nog grooter zekerheid dan bij gebruik van platina kan men aannemen, dat ze de eerste bliksemstraal, die de spits treft, niet zullen weerstaan. Ik voer dit uitvoerig aan, omdat er fabrikanten zijn, die het gebruik van Nikkel-spitsen als iets van bijzondere waarde aanprijzen.

Hebben de opzetstukken slechts een lengte van 1 à 1.5 Meter, dan maakt men ze met de spits ook wel uit één stuk en gebruikt daarbij koperstaven, welke een diameter van minstens 2 cM. moeten hebben. Bij hooge fabriekschoorsteenen is een kort opzetstukje voldoende en neemt men ze dan uit hetzelfde materiaal, waaruit de afleider bestaat. Hoe het opzetstuk op het te beschutten gebouw moet bevestigd worden, hangt natuurlijk geheel af van plaatselijke omstandigheden.

(Wordt vervolgd.)

1) Bliksemafleiders. door Dr. J. Campert.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*l'Emulation*, afl. 6.

*Text.* L'Enseignement de l'architecture. Découvertes en Egypte, la conservation des monuments historiques. Revue de l'architecture en Belgique. Concours de la Société des architectes anversois. Une amélioration des concours publics. Le ciment artificiel magnésien, avec gravures.

*Planches.* Projet d'hôtel de ville. Eglise protestante d'Antonstadt-Dresden, maître-autel et vitrail de l'église de Hollembeek.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In de zitting van den Amsterdamschen Gemeenteraad van 29 Sept. j.l. werd eindelijk een besluit omtrent aanleg en exploitatie van tramlijnen genomen. Dit wil zeggen, dat het rapport der Commissie, benoemd bij Raadsbesluit van 20 Januari j.l. tot onderzoek van aanvragen om concessie van den aanleg en exploitatie van tramlijnen in de Gemeente Amsterdam, met 28 tegen 3 stemmen werd goedgekeurd.

De conclusie, waartoe de commissie gekomen is, strekt om aan de Amsterdamsche Omnibus-Maatschappij aan te bieden, het recht tot den aanleg en de exploitatie van de volgende lijnen op de voorwaarden der aan haar verleende concessie:

a. Van de lijn Hoogte Kadijk naar de Prins Hendrikkade over het Centraal-Station-Eiland naar de De Ruyterkade, en b. van de lijn De Ruyterkade—Centraal-Station-Eiland langs den N. Z. Voorburgwal door de Huiszittenstegen over de te overwulven Warmoesgracht en de Westermarkt langs de te dempen Rozengracht tot aan de Marnixstraat, met bevoegdheid deze lijn gedurende 10 jaren, te rekenen van 1 Jan. 1888 af, te leggen van den N. Z. Voorburgwal door de Paleisstraat en langs den Singel (o.z.) naar de Warmoesgracht. Eerst daarna zou de richting Huiszittensteeg verplicht zijn.

De bepalingen der concessie van de A. O. M. leggen aan het Gemeentebestuur de verplichting op, om alle eventueele concessie-aanvragen eerst aan die Maatschappij ter naasting aan te bieden, vandaar dat dit dan ook met bovengenoemde van de heeren A. J. Bos c. s. en T. Sanders c. s. vooraf plaats heeft.

Tot opzichter van den Provinciaalen Waterstaat van Groningen is benoemd de heer B. Wertmolder, te Veenhuizen.

De Heer G. E. V. L. van Zuylen, Oud-Kolonel der Genie van het O. I. leger, thans te Amsterdam, schreef aan het *Handelsblad* het volgende over eene zeer belangrijke verzameling gegevens, welke grooten dienst bewijzen kan aan tal van bouwkundigen.

»In de jongste algemeene vergadering van het Koninklijk Instituut van ingenieurs vestigde ik de bijzondere aandacht der leden op de verzamelingen catalogussen, prospectussen en prijslijsten van materialen en werktuigen op de bouwkunst betrekking hebbende, die door de afdeling Nederlandsch-Indië van het Instituut te Weltevreden (Batavia) is aangelegd, en niet minder op de permanente tentoonstelling van monsters en modellen, die daarbij behoort.

Het spreekt wel van zelf, dat het bestaan van zulk eene vraagbraak in de hoofdstad van Ned.-Indië niet alleen nuttig is voor de kolonie zelf, maar dat ze ook de bouwindustrie in Europa en in het moederland ten goede komt, omdat ze den fabrikant in onmiddellijke en degelijke betrekking brengt met zijne afnemers.

Ik meen daarom goed te doen door, met de welwillende hulp van de dagbladpers, in nog ruimer kring het bestaan der bovengenoemde verzameling en van de permanente expositie bekend te maken.

Prospectussen, catalogussen en prijslijsten kunnen franco worden toegezonden aan den secretaris der afdeling Nederl.-Indië van het Koninklijk Instituut van ingenieurs te Batavia, terwijl ook vrachtvrije toezending van monsters en modellen zeer welkom zal zijn. Bij dit laatste beperke men zich zooveel mogelijk tot eene kleine hoeveelheid of tot de geringste afmeting; dit is niet alleen voordelig wat betreft de kosten voor vervoer, maar ook beter

in verband met de beschikbare ruimte in de lokalen der afdeeling Bij voorwerpen, die aan weer en wind kunnen blootstaan, is men echter niet beperkt; het terrein rondom het afdeelinggebouw is fraai en vrij uitgestrekt.

Gedetailleerde opgaven van hare verzameling worden door de afdeeling aan de leden in geheel Nederl.-Indië toegezonden, zoodat men tot in de Molukken en op Noord-Sumatra daarvan partij kan trekken.

De heer Van Zuylen verklaart zich tevens bereid, nadere inlichtingen aan fabrikanten of agenten te geven, wanneer dit wordt gevraagd.

Het Gemeentebestuur van Amsterdam heeft aan den heer Bart van Hoven aldaar opgedragen de uitvoering van de beelden of beeldengroepen, ter versiering van de gevels van den stadschouwburg.

Deze keuze waarborgt kunstwerken van blijvende waarde, getuige de beeldhouwwerken door onzen bekwamen landgenoot uitgevoerd voor het nieuwe Gymnasium te Amsterdam.

De hoofd-ingenieur J. van der Toorn te 's Gravenhage, aangezocht door de Japansche Regeering om zich aldaar aan het hoofd te stellen van den Waterstaat, heeft daarvoor bedankt.

Aan genoemden ingenieur is inmiddels een verlof verleend van ten hoogste drie jaren, wegens zijne benoeming als ingenieur der Zuiderzee-Commissie.

Het beheer van den Waterstaat in Friesland, sedert kort opgedragen aan den heer van der Toorn, is nu in handen gesteld van den ingenieur H. E. de Bruijn.

Bij beschikking van den min. van binnenl. zaken van 30 Sept. zijn tot leden der commissie tot het examineeren van hen, die het diploma van geëxamineerd en beëdigd landmeter verlangen, voor het jaar 1886 benoemd de heeren: Ch. M. Schols, hoogl. aan de polyt. school te Delft, voorzitter; H. van Goudoever, insp. der reg. en dom. te 's Gravenhage; A. W. E. Kwisthout, ing.-verific. van het kad. te Roermond; dr. C. A. Scheltema, hoogl. aan de polit. school te Delft, en A. le Comte, leeraar aan de polit. school te Delft.

In verschillende bladen wordt gemeld, dat op 10 November e. k. door de Rumeensche Regeering zal worden uitbesteed de bouw van 18 forten om Bucharest, met even zoovele tusschen liggende batterijen, een en ander omvattende belangrijke aarde-, metsel-, timmer- en betonwerken. De bijbehorende pantserkoepels en verdere staal- en ijzerwerken, zullen geen deel der aanbesteding uitmaken.

De kosten van het geheele werk zijn geraamd op 50 tot 54 millioen francs; het werk zal worden aanbesteed in 4 perceelen, van evenredig belang; de termijn van levering zal 4 jaar zijn, terwijl door de aannemers een borgtocht zal moeten worden gesteld, groot 5 pCt. der te leveren waarde.

Daar vermoedelijk slechts aanbiedingen van buitenlandsche firma's te wachten zijn, wenscht men de aandacht ook onzer Hollandsche aannemers op deze zaak te vestigen.

Ook voor Hollandsche kapitalisten zou gelegenheid bestaan zich door tusschenkomst van een sedert meerdere achtereenvolgende jaren in Rumeniën gevestigd Nederlander van goeden naam, met een bekwaam en vertrouwd Rumeensch deskundige in verbinding stellen, tot het deelnemen in de uitvoering der voormelde werken.

De luitenant-kolonel-ingenieur A. J. Voorduin, te 's Gravenhage, is — naar *Het Vad.* mededeelt — bereid naam en adres der bedoelde personen mede te deelen.

## VERBETERING.

In het *Bouwkundig Weekblad* N<sup>o</sup>. 36 van 4 Sept. j. l. werd in een opstel de aandacht gevestigd op het nieuwe te Parijs verschijnende weekblad, getiteld »*La Construction Moderne.*» De prijs van dat blad werd daarin opgegeven als te zijn 30 frs.

Dit is evenwel de prijs voor Parijs. Voor het buitenland (union postale) is de prijs 35 frs.

## NAMEN DER INZENDERS

OP DE

### PERMANENTE TENTOONSTELLING

*in het Gebouw der Maatschappij tot Bevordering*

*der Bouwkunst,*

**MARNIXSTRAAT 402, AMSTERDAM.**

1. **L. Schütz & Zn., Zeist,** Koninklijke fabriek van gegoten zink- en bronswerken. Verschillende metaalwerken.
2. **A. D. Hamburger, Utrecht,** Nederlandsche lood- en zinkpletterij. Buizen van tin, van lood met tinnen binnenmantel, doorboord zink, zinken paneelen voor ventilatie, zinken leien, enz.
3. **Martin & Co., Amsterdam & Zeist,** Bouwmaterialen.
4. **Van Delden & Co., Leiderdorp,** Baksteen.  
Agenten: Martin & Co., Amsterdam.
5. **Van Dam & Co., Wageningen,** Machinale Waalsteen. Rijks- en grooter formaat. Gouden medaille wereldtentoonstelling 1885.  
Agent: H. Heijink, Amsterdam.
6. **The Neuchatel Asphalte Company limited LONDEN.** Agent-schappen: *Amsterdam, Berlijn, Neuchatel, New-York, Pest, Weenen,* Gecomprimeerde Asphalt voor wegen, trottoirs en dorschvloeren, skating-rinks, moutvloeren, kelders, kolf- en kegelbanen, winkelen magazijn vloeren, gangen, veranda's, brug- en dakbedekkingen, betonfundeeringen, stallen, enz. Asphalt speciaal tot weering van vochtige muren. Asphalt vilt voor fundeering en dakbedekkingen. Kantoor: 3 Beltweg, Amsterdam.
7. **D. S. M. Kalker, Amsterdam,** Stalbenoedigheden, Kachels, enz.
8. **Naaml. Venn. Fabriek voor Metaalbehandeling,** van J. N. Scheltema, *Amsterdam.* J. N. Scheltema, directeur. Gesmeed ijzeren en gegoten koperen voorwerpen, geschilderd gebrand glas, enz.
9. **Maatschappij „Atlas”, Stockholm,** Machinaal vervaardigd timmerwerk.  
Agent: C. G. von Aken, *Amsterdam.*
10. **F. Nicolas, Roermond,** Geschilderd gebrand glas.
11. **Becht & Dyserinck, Amsterdam,** Fabriek van gas- en bouw-ornamenten, koper- en zinkgieterij, haarden, kachels, fornuizen, verlichtingsmiddelen op elk gebied.
12. **H. J. Wolter, Amersfoort,** Aanleg en toestellen voor Ventilatie en Verwarming.
13. **Hoekzema & Switters, Groningen,** Machinale steenen.  
Agent: M. Brouwer Jr. Amsterdam.
14. **A. E. Braat, Rotterdam & Amsterdam,** Portland-cement, merk Josson en C<sup>o</sup>, zuiver gemalen 1e soort Andernachsche tras uit de groeven van Herfeld, zinken ornamenten, enz. enz.
15. **J. Kroon Rzn., Buiksloot,** Lattenweefsel voor plafonds, brabant-sche muren enz.
16. **H. P. Mutters & Zn., 's Gravenhage,** Meubelen.
17. **Koninklijke fabriek, (eigenaar J. van Hulst), Harlingen,** Beschilderde muurtegels, machinale geele versieringssteen en gewone handvorm geele steen, alsmede gekleurd verglaasde en ornamentsteenen, verglaasde en onverglaasde vloertegels en dakpannen, enz.
18. **F. W. Braat, Delft,** Zinkwerken. Zinken jalousie kappen. (Nieuw.)
19. **C. B. Schneider, Amsterdam,** Behangselpapier, decoratiën, enz.
20. **J. Wijdoogen Janz., idem,** Behangselpapier, Lincrusta Walton, decoratiën, enz.
21. **S. T. Mumm Jr, Amsterdam,** Meubelen.
22. **Wautier & Faro, Rotterdam,** Verglaasde Tegels.
23. **C. H. Eckhart, Rotterdam,** Meubelen met houtsnijwerk, kamerbetimmeringen, decoratief schilderwerk, carton-pierre versieringen, enz.
24. **Joh. Franse, Amsterdam,** Beeldhouwwerken in steen, modellen in gips.
25. **Gebrs. van Malsen, 's Gravenhage,** Machinale timmerwerken, parketvloeren, intarsia, houtsnijwerk, ornamentwerk in carton-pierre, schoolbanken, enz.
26. **Peck & Co., Amsterdam,** Metaalwaren, water-closets, waterafvoerbuizen, toestellen voor electr. geleidingen, luchtdruk geleidingen enz.
27. **Gebr. Ravesteijn,** op *Westraven bij Utrecht,* Beschilderde muurtegels.
28. **Fred. van de Loo Sr., Bommel,** Nageperste Waalsteen.
29. **Société anonyme des carrières d'Ogné et de la Rochette, Luik,** Steen van la Rochette, enz.  
Agent: Technisch Bureau Nierstrasz, Amsterdam.

30. **J. J. Reesse & Co.**, *Farmsum bij Delfzijl*. Een en ander betrekking hebbende op Portland-cement, en de fabricage daarvan.
31. **C. M. Schmidt**, *Amsterdam*, Meubelen.
32. **Erve L. Grisanti**, *idem*, Afgietsels naar antieke en moderne beelden, ornamentwerk in gips, voorbeelden voor het onderwijs, enz. Beelden en groepen in marmer, biscuit, terra-cotta, pleister enz.
33. **F. P. de Jonge**, *Amsterdam*, Zinken en koperen raamroeden, dakvensters; zink- en loodwerken.
34. **Kessel & Röhl**, *Berlijn*, Zweedsch graniet.  
Agent: C. M. Lulofs, Amsterdam.
35. **De Lint & Co.**, *Rotterdam*, Wand- en vloertegels van Minton, Hollins & Co., Villeroy & Boch, Boch frères, Fr. Pabst. enz.
36. **Alfr. Delbruyère**, *Brussel*, Houten parketvloeren.
37. **Obernkirchener Sandsteinbrüche**, *Obernkirchen*, Zandsteen.  
Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.
38. **C. Kulmiz**, *Oberstreit*, Silezisch en Zweedsch Graniet.  
Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.
39. **Sijbrand Tjallingii**, *Harlingen*, Muurtegels.
40. **G. & J. Cool**, *Amsterdam*, fabrikanten van Marmeren schoorsteenmantels en grafmonumenten, groote magazijnen Bloemgracht 77. Rotterdam, Nieuwland 1 Vasteland; Nijmegen, van Berchemstraat 20, waaraan verbonden steenhouwerij. Fabriek te Sneek. Bekroond o. a. te Parijs, Philadelphia en Amsterdam.
41. **J. v. B. Waalkes**, *Aarlanderveen bij Alphen*, Tras, inlandsch gemalen van tufsteen uit de groeven van Plaidt bij Andernach, IJsselsteen, uit de fabriek van J. van 't Hoff Stolk, te Ouderkerk a. d. IJssel.
42. **Schlesinger & Co.**, *Harburg*, Zand- en amaril-papier.  
Agent: J. D. Cohen, Amsterdam.
43. **Wagner & Starker**, *Stuttgart*, Houten parketvloeren.  
Agenten: Boas & Co., Amsterdam.
44. **G. Dupille & E. Chalmel**, *Parijs*, Vochtkeerende verfwaren.  
Agenten: Rutten & Co., 's Hage.
45. **A. Vos Rz**, **Stoomtimmerfabriek de Zwaluw**, kantoor: Sarphatistraat 50, *Amsterdam*. Leverde alle timmerwerken voor de nieuwe gasfabrieken te Amsterdam, de stations op de lijnen Zaan-dam-Hoorn. Zwaluwe-Baartwijk en station Geldermalsen; voor de geniewerken te Helder, Kijkduin, Abcoude en Spaarndam, en voor verschillende particuliere werken.
46. **Amersfoortsche Steenfabriek**, *Amersfoort*, Cement-steenen in verschillende kleuren.  
Agenten: Martin & Co., Amsterdam.
47. **Klijn, Tissot & Co.**, *Amsterdam*, Zink- en loodwerken, versieringen.
48. **Jan Jacobus Avis**, *Zaandam*, Houtwol voor verpakking, vulling voor plafonds, brabantsche muren enz.
49. **G. J. Hamer Jr.**, *Deventer*, Machinaal en hydraulisch geperste terra-cotta-buizen.
50. **Joh. G. Stemler Czn.**, *Amsterdam*, Bouwk. en stoomwerktuigk. boekwerken, kaart- en kantoorhandel. Bureel- en schrijfbehoeften voor architecten, ingenieurs, aannemers, opzichters. Teeken-, doortrek-, lichtdrukpapier, doortreklinnen, lichtdruktoestellen.
51. **Fred. Stieltjes & Co.**, *Amsterdam*, Amerikaansche liften voor ziekenhuizen, hotels, kantoor- en fabrieksgebouwen, asbestdakbedekking, enz.

52. **R. Jacobi**, *idem*, IJzerwerken, gegolfd ijzer, geslagen ijzeren ornamenten, kurksteen enz.
53. **C. M. Lulofs**, *Amsterdam*, Bouwmaterialen, natuurlijke steensoorten, houten parketvloeren op asphalt, enz.
54. **C. Grod**, *Brohl*, Tufsteen.  
Agent: Ferd. Engers, Amsterdam.
55. **Wed. S. ten Bokkel Huinink**, *Neede*, Fransche dakpannen. Platte pannen, ornamenten.
56. **Cremer & Co.**, *Bolsward*, Loodrecht geperste, geheel verglaasde buizen. Verglaasde en onverglaasde steenen buizen voor waterleiding, duikers enz., Draineerbuizen, holle metselsteenen enz.
57. **Fred. Stolzenberg**, *Roermond*, Pleister-ornamenten, afgietsels naar antieke beelden, voorbeelden voor teekenonderwijs enz.
58. **F. & A. van der Linden**, *Dordrecht*, Timmerwerk, gegalvaniseerd ijzer voor bekleding en dakbedekking.
59. **Joh. van Hoof**, *Tilburg*, Stoelen met geperforeerde fineerzittingen, Tram-bankzittingen, enz. Eenige fabriek in Nederland.

## NAGEKOMEN BERICHT.

De Akademie van beeldende kunsten te 's Gravenhage vierde den 1sten October het 25-jarig feest van haren directeur, den heer J. Ph. Koelman.

De raad van bestuur, de leeraren en tal van leerlingen en oud-leerlingen begroetten den heer Koelman in een der vertrekken van de Akademie, dat met smaak in een salon was herschapen door den heer H. P. Mutters.

In welsprekende en hartelijke taal sprak de heer Dr. L. R. Beijnen den jubilaris toe en bood hem een massief zilveren krans van eikenbladeren ten geschenke aan. En om dezen merkwaardigen dag in de geschiedenis der Akademie te bewaren, werd hem tevens het eere-diploma der Teekenakademie overhandigd.

De heer Schmidt Crans sprak uit naam der leeraren, schetste den heer Koelman als chef maar meer nog als vriend, en schonk den jubilaris diens eigen portret, in levensgrootte door een zijner vroegere leerlingen geschilderd.

Leerlingen en oud-leerlingen boden hem een verzameling van 28 etsen in prachtband aan, welke op zijn verlangen een plaats in de bibliotheek der Akademie zal erlangen. De schilderij, met daarbij gevoegde oorkonde, zal op zijn verzoek aan de Akademie blijven, en later, ingevolge den wensch der gevers, een plaats verkrijgen in het Gemeente-Museum.

Een oud-leerling bracht als feestgave de beeltenis van wijlen den tweeden directeur, den heer H. P. Vogel, en de dames leerlingen lieten het bovendien niet ontbreken aan geurige bloemen.

Nadat de heer Koelman in hartelijke bewoordingen alle aanwezigen had dank gezegd, werd het bijeenzijn gesloten en bracht het bestuur, nog eenige aangename oogenblikken door met den directeur.

## Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM, 20 Sept. — De raad van be-heer der maatschappij van turngebouwen, het maken der houten en steenen fundering voor een gebouw aan de Marnixstraat en Leidsche Kade aldaar:

E. Wouda te Naarden . . . . .	f 17 350
T. v. Engelen en F. Luiten . . . . .	» 14.200
K. O. Lockhorst . . . . .	» 13.999
C. Rietsnijder . . . . .	» 13.890
C. J. Maks Jr. . . . .	» 13.880
M. Deutekom . . . . .	» 13.847
A. T. Heeswijk . . . . .	» 13.800
H. J. en G. Haandrikman . . . . .	» 13 789
R. Repko . . . . .	» 13.700
J. Visser Gzn. te Papendrecht . . . . .	» 13.643
B. v. Buren . . . . .	» 13.640
W. Voskuil . . . . .	» 13 550
H. Osinga . . . . .	» 13.480
J. J. Bockholts . . . . .	» 13.480
Oostering en Schut . . . . .	» 12.990
E. R. Kuipers te Nieuwer-Amstel . . . . .	» 12.989
H. J. Meekers . . . . .	» 12.936

J. P. Cornelissen . . . . .	f 12 843
P. S. Reinierse . . . . .	» 12.800
D. Heijink . . . . .	» 12.739
E. H. Helle . . . . .	» 12.600
Cruiff en Schouten . . . . .	» 12.554
J. Schoonenberg en Maks . . . . .	» 12.460
J. Koster . . . . .	» 12.360
K. J. B. van Damme . . . . .	» 12.350
H. Rietsnijder en Zn. . . . .	» 12.270
A. H. Grijpink . . . . .	» 12.250
H. C. Dorlas . . . . .	» 11.989
W. L. Leibbrandt . . . . .	» 11.975
G. Woud . . . . .	» 11.846
B. Cruiff . . . . .	» 11.780
Berlijn en de Haan . . . . .	» 11.600
W. Scholtz . . . . .	» 11.400
G. D. v Doorn . . . . .	» 11.100
P. Smit en Hermans . . . . .	» 10.990
W. Boom . . . . .	» 10.779
W. H. Struis . . . . .	» 10.666

de overige allen aldaar.

ROTTERDAM, 20 Sept. — De firma Baartz en Zn.: het bouwen van eenige kelders aan de Brouwerij Oranjeboom:

H. Seelen te Rotterdam . . . . .	f 78.947
J. Smit VII . . . . .	» 77.000
L. Hollander . . . . .	» 67.850
H. Stelwagen te Rotterdam . . . . .	» 65.506
A. de Haan . . . . .	» 65.000
E. Breur . . . . .	» 64.400
W. J. van Dort en van der Lecq. . . . .	» 63.685
H. Cramer . . . . .	» 63.333
H. Degens Jr. te Dordrecht . . . . .	» 59.933

DEN HAAG, 29 Sept. — Bij onderhandsche inschrijving: het verbouwen van het magazijn en werkplaatsen van den heer Ph. Simons op de Stille Veerkade 20, onder beheer van den architect Joh. Mutters Jr. aldaar. Minste inschrijvers Gebr. Houtman f 16.346 en ten 2de Het verbouwen van het perceel Z. Binnensingel N<sup>o</sup>. 7 voor den heer D. J. van Bijsterveld Jr., onder beheer van den architect Johs. Mutters Jr. aldaar. Minste inschrijvers Gebrs. Houtman f 9636 Gegund.



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

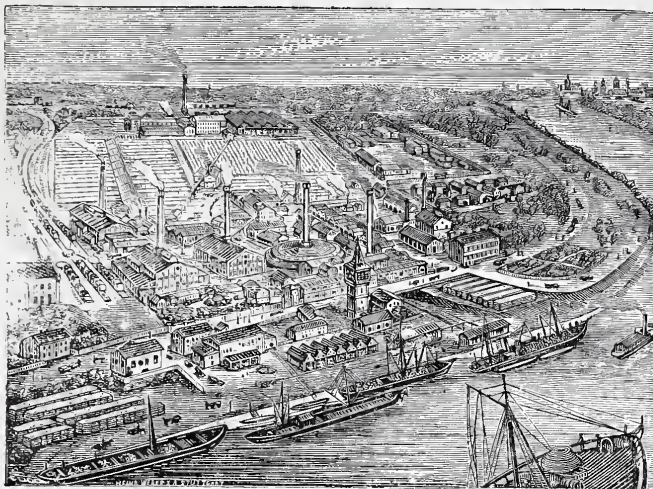
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3359

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

## BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang . f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst dat, zoolang de voorraad strekt, uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoo wel met als zonder bijbehorende

**TEEKENINGEN.**

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.

## AANBESTEDING. 3349

Het R. C. Parochiaal Kerkbestuur te *Holtum*, Bisdóm *Roermond*, is voornemens op Woensdag den 20<sup>sten</sup> October e. k., ter herberge van ANT. ESSER aldaar, publiek

AAN TE BESTEDEN:

Het bouwen eener nieuwe Kerk, alsmede het verhoogen van den toren.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage ten huize van den heer M. HERMANS, ontvanger der kerkfabriek, alwaar tevens tegen betaling van één gulden één exemplaar van het bestek te verkrijgen is.

Aanwijzing in loco op den dag der aanbesteding des voormiddags te 10 uren. De inschrijvingsbiljetten moeten op den dag der aanbesteding des namiddags vóór 3 uren vrachtvrij bezorgd zijn ten huize van bovengenoemde ANT. ESSER.

Inlichtingen geeft de architect J. KAYSER, wonende te Venlo.

## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3350

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

# D. S. M. KALKER,

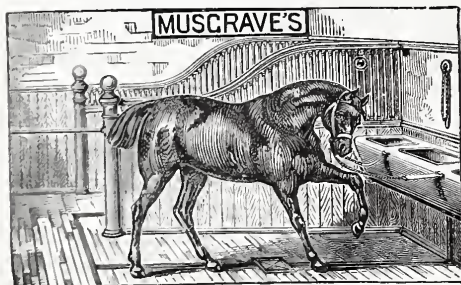
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

MUSGRAVE & Co., Limited  
te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,  
DOGKENNELS,  
Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door *soliditeit* en zeer *nette* bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marnisstraat* en St. Anthonie Breestraat C 21.

## G. J. Vincent & Co.

Kunstsmeden,

### SCHIEDAM.

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-

TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
PAARDENRUIVEN. 3351

3352

## FERD. ENGERS.

### AMSTERDAM, UTRECHTSCHESTRAAT 14

### WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchener of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANiet.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

Firma MARTIN & Co. Amsterdam.

3353

3354

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.  
KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige, afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne*, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT*.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

## W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor *Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent*.

„ „ *A. Jändges te Crefeld*.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3355

## TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef  
uit de groeven der Heeren D. ZERVAS Söhne.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT van de beroemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED, (Yarrow ofTijne.)

een en ander uitsluitend-verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij M. LUIJTEN, te

Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.

Waar steeds alle mogelijke metselmaterialen te bekomen zijn. 3357

Door GEBR. HOITSEMA is uitgegeven:

## POPULAIRE KLEURENLEER

voor schoolgebruik en zelfonderricht.

Naar het Hoogduitsch van J. HÄUSSELMANN,  
door TH. M. M. VAN GRIEKEN.

Met 3 houtsneden en 2 bijlagen in kleurendruk.

Prijs f 1.00 3356

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Groote voorraden. 3358





**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
 C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.  
 Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
 (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
 fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij — Bij de plaat. —  
 Over bliksemafleiders, door H. Hinkelman, (vervolg van pag. 241.) —  
 Verslag der afdeling Leiden van 30 September 1886. — De aanstaande  
 wereldtentoonstelling te Parijs. — Binnenlandsche berichten. — Inhoud  
 van Tijdschriften. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: Ontwerpen voor een  
 aanbouw aan den munttoren te Amsterdam.

kunst, in het afgelopen voorjaar gehouden in het Gebouw  
 der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. Zij  
 werden door het Bestuur der Maatschappij bekroond  
 met de zilveren medaille, uitgelooft voor de beste ont-  
 werpen voor onuitgevoerde bouwwerken.

**MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE  
 MAATSCHAPPIJ.**

De Société Centrale d'architecture de Belgique, ge-  
 vestigd te Brussel, heeft aan de Maatschappij tot bevoor-  
 dering der Bouwkunst den titel toegekend van Société  
 Correspondante.

Sedert de laatste opgaven zijn in de ledenlijst de navolgende  
 veranderingen gekomen.

**Nieuwe Leden.**

- De heeren: H. F. Kol te *Utrecht*.  
 H. J. J. Geuer » »  
 A. Coorengel » *Amsterdam*.  
 J. P. Peeters » *Batavia*.  
 P. van Vreeswijk » *Koedoes, res. Japara*.

**Verhuizingen.**

- De heeren: A. Dirkwager van *Maassluis* naar *Rotterdam*.  
 A. M. van Gameren Jr., van *Amsterdam* naar *Tiel*.  
 M. T. Leijh, van *Aken* naar *Antwerpen*.

**OVER BLIKSEMAFLEIDERS.**

Door **H. HINKELMAN.**

(Vervolg van pag. 241.)

Afleiders verbinden de aardleiding met het onderste  
 gedeelte van het opzetstuk. Wanneer omstandigheden  
 dit niet onmogelijk maken, moet de afleider langs den  
 kortsten weg met de aardgeleiding verbonden worden.  
 Over het te gebruiken materiaal voor den afleider zijn  
 de inrichtingen der technici zeer uiteenlopend, en welke  
 hierbij de voorkeur verdient kan niet in weinige woorden  
 worden gezegd. Een eerste eisch is, dat de afleider ook  
 een goede geleider der electriciteit zij. Volgens Lenz 1) wordt het electriche geleidingsvermogen bij 0° R., wanneer  
 voor dat van koper het getal 100 wordt aangenomen,  
 door de getallen der volgende tabel uitgedrukt:

Zilver	136.2
Koper	100.
Goud	79.8
Geel koper	29.3
IJzer	17.7
Platina	15.5
Tin	14.7
Lood	10.3

Alleen op het geleidingsvermogen voor electriciteit  
 afgaande zouden wij dus, wanneer niet ook de hooge

1) Lehrbuch der Physik von Prof. W. Eisenlohr.

**BIJ DE PLAAT.**



ij dit nummer van het Weekblad  
 is een plaat gevoegd, waarop zijn  
 afgebeeld de beide ontwerpen voor  
 een aanbouw aan den Munttoren  
 te Amsterdam, vervaardigd door  
 den heer H. P. Berlage aldaar.

Beide fraaie ontwerpen waren  
 door den ontwerper ingezonden

op de eerste der jaarlijksche tentoonstellingen van Bouw-

kosten in aanmerking kwamen, het zilver of het goud kiezen, daar deze twee metalen tegen het weer bestand zijn en niet veranderen. De hooge kosten maken echter zulk een aanleg onmogelijk, en daar tin, zink en ook het lood, de eerste twee wegens hun mindere vastheid tegen breken, het laatste wegens zijn zwaarte niet kan in aanmerking komen, zoo blijven ons slechts het koper, geelkoper en ijzer voor de constructie van afleiders over. Geel koper werd wegens het gemak van de plaatsing vroeger veelvuldig gebruikt; men heeft echter opgemerkt, dat het geleidingsvermogen, ingeval van sterke stroomen, door het veranderen van structuur en het overgaan in kristalijnvormigen toestand, zeer sterk afneemt. Ook bij koper hebben Pellier en Knoblauch eene vermindering waargenomen; deze vermindering kan echter niet zoo groot worden als bij geel koper, zoodat slechts het laatste metaal voor ons doel als totaal ongeschikt moet worden verklaard. Wij hebben dus slechts de keuze tusschen het gebruik van koper en ijzer. Ofschoon het koper een grooter geleidingsvermogen dan het ijzer bezit, is dit toch tegenover het geringe geleidingsvermogen der aarde niet van zulk een voordeel, dat men hieruit besluiten moet slechts koper als materiaal voor den afleider te gebruiken. Dit is verklaarbaar, wanneer wij in aanmerking nemen dat het geleidingsvermogen van water 4000 miljoen malen kleiner is dan dat van koper. Volgens Neesen 1) komt het geleidingsvermogen slechts indirect in aanmerking; hoofdzaak blijft de verhitting der geleiding en het daardoor veroorzaakte gevaar van het smelten.

„Nemen wij ijzer, dan wordt de ontwikkelde warmte, daar deze evenredig aan den weerstand is, ca. 6 malen grooter dan bij koper. De temperatuursverhoging is nu evenredig aan de ontwikkelde warmte, en omgekeerd evenredig aan de te verwarmen massa en de specifieke warmte; daarom zal ze bij gelijke doorsneden van koper en ijzer bij het laatste 5 malen grooter zijn. Daar nu het smeltpunt van ijzer niet 5 malen hooger is dan dat van koper — voert Neesen verder aan — zoo moet men de doorsnede van den ijzeren afleider vergrooten. Bij 2,5 malen grootere doorsnede is volgens hem de temperatuursverhoging van koper en ijzer gelijk en het ijzer heeft dan het voordeel, dat wegens zijn hooger smeltpunt, het gevaar van smelten kleiner is dan bij koper.”

Uit de tabel over het geleidingsvermogen van verscheidene metalen hebben wij gezien, dat het geleidingsvermogen van koper tot ijzer zich verhoudt als 1717 : 100 of ca. 1 : 6. Volgens het bovenstaande mag echter de verhouding der doorsneden van koperen en ijzeren afleiders niet zijn als 1 : 6, wat als een groote fout in de constructie zou moeten worden aangemerkt.

Welke doorsnede moet nu een koperen afleider, en welke eventueel een ijzeren afleider hebben?

De spanning der electriciteit, zoo als ze bij bliksemstralen voorkomt, is ons totaal onbekend en hoogt waarschijnlijk ook aan groote veranderlijkheid onderhevig. Hadden wij hiervoor gegevens, dan was het niet moeielijk de doorsneden der afleiders hieruit te bepalen. Wij moeten ons daarom met getallen tevreden stellen, welke aan de praktijk zijn ontleend.

In de brochure „Die Blitzgefahr” zijn voor afleiders

1) F. Neesen: Ueber Gewitter und Blitzableiter. Electr. techn. Zeitschrift, Berlin.

uit verschillend materiaal de minste afmetingen aangegeven; ik heb deze getallen in eene tabel gebracht en laat ze hier volgen:

MATERIAAL.	VERTAKTE LEIDINGEN.	ONVERTAKTE LEIDINGEN.
Koperdraad.	0.6 cM. diameter = 0,283 cM <sup>2</sup> .	0,8 cM. diameter = 0.503 cM <sup>2</sup> .
Kopertouw.	Som der doorsneden 0.3 cM <sup>2</sup> . of 10 enkele draden à 2 mM. diameter.	Som der doorsneden 0.6 cM <sup>2</sup> . of 19 enkele draden à 2 mM. diameter.
Koperstaven.	Dikte 1 mM., Breedte 3 cM.	Dikte 1 mM. Breedte 5 cM.
IJzerdraad.	0.8 cM. diameter = 0.503 cM <sup>2</sup> .	1 cM. diameter = 0.95 cM <sup>2</sup> .
IJzertouw.	Som der doorsneden 0.6 cM <sup>2</sup> .	Som der doorsneden 1,2 cM <sup>2</sup> .
Bandijzer.	Dikte 4 mM., Breedte 1.3 cM.	Dikte 4 mM. Breedte 2.5 cM.

Ik merk bij deze tabel nog eens op, dat ze de geringste afmetingen voor afleiders bevat, welke onder zeer ongunstige omstandigheden — waaronder behooren slechte aardgeleiding, uitsluitend gebruik van ijzer- of metaalconstructiën, te zeer onregelmatige verdeling van den platte grond enz., — tot het 1½voudige van de in de tabel aangegeven doorsneden moeten verhoogd worden.

Stellen wij het specifieke gewicht van koper op 8.788, en dat van ijzer op 7.788 dan kunnen wij den strekkenden M. afleider ook door het gewicht in grammen uitdrukken en krijgen dan de volgende tabel, welke voor de praktijk, bij het ontwerpen en berekenen der kosten van aanleg, een bijzonder gemak oplevert:

**Gewicht per strekkende Meter afleider in grammen.**

MATERIAAL.	VERTAKTE LEIDINGEN.	ONVERTAKTE LEIDINGEN.
Koperdraad.	249	442
Kopertouw.	264	527
Koperstaven.	264	439
IJzerdraad.	392	740
IJzertouw.	467	934
Bandijzer.	405	779

Om nu niet eenzijdig te zijn, zullen wij ook de opgaven van Karsten 1) hierbij voegen; hij gelooft dat koperen afleiders van 4 verschillende doorsneden voldoende zijn met een gewicht per strekkende meter van: 600 gram bij kerken op het land, kruidmagazijnen enz.; 500 „ voor molens en andere groote gebouwen; 350 „ voor grootere gebouwen; 250 „ voor kleine gebouwen.

Wanneer wij in aanmerking nemen, dat de getallen in onze tabel betrekking hebben op de minst mogelijke afmetingen der afleiders, dan is tusschen deze cijfers en die van Karsten geen groot verschil op te merken.

Omtrent het gebruik van koper of ijzer in bandvorm (zie koperstaven en bandijzer) zijn de inzichten der technici zeer uiteenlopend; terwijl het van den eenen kant aangeraden wordt, raadt men het van de andere zijde ten zeerste af. Gaat men van de stelling uit, dat

1) Overgenomen uit Dr. Alfred Ritter von Urbanitzky, »Blitz und Blitzschützvorrichtungen.”

de electriciteit zich slechts op het oppervlak der geleiders voortplant, dan zou wegens het veel grootere oppervlak het koperblik en bandijzer de voorkeur verdienen. Hierbij is dan echter aan de kanten de electriciteit het dichtste, zoodat bij ongunstige omstandigheden eerst zijdelingsche ontlading plaats kan hebben. Wij gelooven echter dat men deze nadeelen verhelpen kan, wanneer de afmetingen niet te klein genomen worden. Hierbij hebben de koperstaven ook nog het voordeel, dat de aanleg zeer gemakkelijk kan geschieden; in mindere mate is dit het geval bij bandijzer.

Bij koper- en ijzerdraad is de electriciteit op het oppervlak van dezelfde dichtheid; zijdelingsche afleiding kan hier dus minder plaats hebben dan bij koperstaven of bandijzer. Koper- en ijzertouw zouden wegens het gemakkelijke buigen den aanleg zeer vereenvoudigen; beiden hebben echter het nadeel, dat ze in veel sterkere mate van het weer te leiden hebben, en dat het breken van een of meerdere draden, daar deze in elkander zijn gevlochten, niet is waar te nemen. Daar het ook nog niet bewezen is, dat wanneer een elektrische stroom door zulk een touw geleid wordt, deze door alle de enkele draden tegelijkertijd gaat, zoo zijn koper- en ijzertouw eerder aan smelten blootgesteld.

Bij gebruik van ijzeren afleiders mag niet anders dan gegalvaniseerd ijzer gebruikt worden. Verbindingen moeten zeer zorgvuldig hersteld worden; behalve op het goede klinken moet er op gelet worden, dat de aanrakingsvlakken zoo groot mogelijk zijn. Elke verbinding moet nog bovendien met tin gesoldeerd worden om de oxydatie aan de aanrakingsvlakken te verhoeden. Men gebruike echter zoo weinig mogelijk verbindingen.

De afleider wordt door koperen haken of repen aan het gebouw bevestigd; volstrekt onnoodig is het echter het gebouw van den afleider door glas- of porceleinringen te isoleeren. Metaaldeelen binnen een gebouw, wanneer ze eenigszins groot van afmeting zijn, moeten met den afleider, ten einde zijdelingsche ontladingen te verhoeden, door eene afzonderlijke leiding worden verbonden. Hiertoe behooren ijzeren waterleidingen en bij kerken, klokken, klokkenspel enz. Metalen daken, dakgoten, enz. worden eveneens met den afleider verbonden. Bij deze afzonderlijke verbindingen met den afleider kan de doorsnede iets geringer zijn dan de in de tabel aangegeven minimum doorsneden.

De aardgeleiding is bestemd voor het onschadelijk maken der electriciteit, welke op den bliksemafleider is overgegaan. Wij hebben reeds vroeger gezien, dat het geleidingsvermogen van water voor dezelfde doorsnede 4000 millioen malen kleiner is dan voor koper, er moet dus bij overgang der electriciteit van den afleider in de aarde een zeer groote weerstand aanwezig zijn. Om deze nu zoo klein mogelijk te maken verbindt men den afleider met een plaat, de aardplaat genoemd, en plaatst ze zoo diep mogelijk in den grond, zoodat ze voortdurend met het grondwater, of ten minste steeds met den vochtigen grond in aanraking is. Dat de grondplaat in water of vochtigen grond moet liggen is een eerste vereischte bij de constructie der bliksemafleiders. Door de aardplaat groot te maken kan de weerstand, die hier noodzakelijk ontstaat, verminderd worden.

Zoowel koper als gegoten ijzer kunnen als materiaal voor de platen in aanmerking komen. Ofschoon de

dikte der plaat hier geen invloed heeft, is het toch aan te raden, deze bij koperen platen niet minder dan 2 m.M. en bij het gebruik van gegoten ijzeren platen niet minder dan 1 c.M. te nemen. Als regel kan men aannemen, dat een aardplaat van 1 M<sup>2</sup> oppervlak (aan elke zijde) voldoende is, wanneer ze met het grondwater in verbinding staat. Is de grond alleen vochtig, dan moeten deze afmetingen verdubbeld worden. Het is echter niet noodzakelijk, dat dit oppervlak door eene enkele plaat moet worden verkregen, veel meer voordeliger, wanneer in plaats van één, meerdere platen van het noodige oppervlak worden gebruikt. In dit geval kunnen de platen aan denzelfden afleider, achter elkander, op zoo groot mogelijke afstanden van elkander worden verbonden. Zijn bij een systeem van bliksemafleiders meerdere aardplaten aanwezig, dan kan men het oppervlak zoodanig nemen, dat de totale oppervlakte het 1.25 à 1.5voudige van het bovenvermelde bedraagt. Eindigen de aardplaten in een watermassa van eenige uitgestrektheid dan kan het oppervlak van 1 M<sup>2</sup> op  $\frac{3}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  M<sup>2</sup> worden teruggebracht. Al deze getallen zijn gemiddelde waarden, uit verschillende geschriften verzameld.

Zuinigheid komt o. i. hier slecht te pas; door het vergrooten der aardplaat — en dit geldt vooral daar, waar deze niet direct met het grond- of ander water in aanraking is — kan slechts de waarde van een bliksemafleider toenemen en minder behoeft men bevreesd te zijn voor zijdelingsche ontladingen der electriciteit. Waar boorputten, uit zoogenaamde nortonpijpen bestaande, aanwezig zijn, kan in den regel de aardplaat achterwege blijven, wanneer men den afleider door middel van een trekband met de nortonpijp in verbinding brengt.

In plaatsen, waar men het grondwater zeer spoedig bereikt, kunnen gewone buizen van 2 tot 3 inch diameter ook met groot voordeel tot het verkrijgen van een goede aardgeleiding gebezigd worden. Wanneer 5 Meter van 2" of 3.5 Meter van 3" buis werkelijk met het grondwater in aanraking staan, heeft men in beide gevallen 1 M<sup>2</sup> oppervlak in plaats van 1 M<sup>2</sup> aardplaat. Men houdt in dit geval met het dalen van grondwater, wat meestal 's zomers gebeurt, rekening. De verbinding der buis met den afleider geschiedt dan, zooals bij de nortonpijpen is vermeld, door een trekband; deze moet dan nog gesoldeerd worden om het roesten te verhoeden.

De aardplaat mag nooit eindigen in een gemetseld waterreservoir.

Zijn de buizen van eene waterleiding in de onmiddellijke nabijheid van den afleider, dan kan de aardplaat worden weggelaten, wanneer de afleider met de buizen in verbinding wordt gebracht. De aansluiting moet dan geschieden op de reeds vermelde wijze, tusschen watermeter — wanneer deze aanwezig is — en hoofdleiding. Wordt deze verbinding verzuimd, dan loopt de waterleidingsbuis gevaar, wanneer de bliksem den afleider treft, door eene zijdelingsche ontlading vernield te worden.

Nog moeten wij de aardgeleiding in eene drooge zandstreek vermelden, waar men niet anders dan door zeer diepe boorputten tot het grondwater kan komen. Zoodra het grondwater dieper dan 10 à 15 Meter is, zijn zulke grondboringen zeer duur, niet alleen wegens het daartoe noodige materiaal, maar vooral door de kosten der werkzaamheden zelf. Men behelpt zich in zulke gevallen,

door de aardplaten in eene bedding van houtskool of fijn gestampte cokes te leggen, welke stoffen door hunne groote affiniteit tot water, eenige meters onder den grond geplaatst, steeds vochtig blijven. Bij het gebruik van eene aardplaat, moet deze een oppervlak van 3 M<sup>2</sup> hebben; wenschelijker is het echter in plaats van eene groote aardplaat, meerdere kleinere te gebruiken, welke echter met elkander in verbinding moeten staan, hetzij door het systeem van afleider boven den grond zelf, of onder den grond door eene afzonderlijke leiding, welke eveneens eenige meters onder den grond is geplaatst.

Aanbevelenswaard is het ook het regenwater, of wanneer men dit in reservoirs vergaart, een gedeelte er van in de nabijheid der aardplaat te voeren, zoodat bij de eerste regenbui, die toch gewoonlijk met het onweer te verwachten is, de grond wordt bevochtigd, waardoor dan de weerstand van de aardgeleiding afneemt. Dit laatste is echter slechts een hulpmiddel, wat natuurlijk het plaatsen der aardplaten in cokes- of houtskoolbedding niet uitsluit.

Ook wanneer men in zulke gevallen den afleider door grondboring met het grondwater in verbinding brengt, is het nog aan te raden een afzonderlijke aardplaat te gebruiken, om eene zijdelingsche ontlading naar de bewuste, door den regen bevochtigde zandlagen, te verhoeden.

Het oppervlak der aardplaat kan dan  $\frac{1}{2}$  à 1 M<sup>2</sup> bedragen en de plaat mag in dit geval niet dieper dan  $\frac{1}{2}$  Meter in den grond worden geplaatst. Behalve met de aardplaat wordt in dit geval de afleider ook met de naar het grondwater voerende buis op het zorgvuldigste verbonden.

Uit een en ander blijkt, dat in het algemeen voor de grootte der aardplaat geen algemeene voorschriften kunnen worden gegeven; men zal veel meer in ieder geval door een nauwkeurig onderzoek zich moeten overtuigen, welke omstandigheden voor de goede werking van invloed kunnen zijn. Al heeft men den afleider in zijn geheel nog zoo nauwkeurig geconstrueerd, en men legt den afleider in droogen zandbodem, zonder de hier vermelde maatregelen in acht te nemen, dan is het geheele werk niet alleen zonder eenig nut, maar wat het ergste is: men veroorzaakt voor het geheele gebouw hierdoor een grooter gevaar.

Een bliksemafleider beschut een gebouw op twee wijzen. Zoodra eene bijv. met positive electriciteit geladen wolk boven den bliksemafleider komt, werkt ze influenceerend op den afleider, waarbij zich dan negatieve electriciteit in groote hoeveelheid aan de spits verzamelt, voortdurend uitstroomt en zich door een gedeelte der positieve electriciteit der wolken neutraliseert. Er heeft dus in zulk een geval een stil uitwisselen der electriciteiten van wolk en aarde plaats, zoodat de bliksemstraal niet tot uitwerking kan komen. Het St.-Elmsvuur is niet anders dan zulke neutralisatie van twee ongelijknamige electriciteiten.

Over de grootte dezer neutralisatie zijn de inzichten der natuurkundigen tot nog toe zeer uiteenlopend; terwijl enkelen aan deze influenceerende werking der spitsen groote waarde hechten, zijn er anderen die ze te klein noemen om den bliksem te kunnen verhoeden of eventueel te kunnen ontladen.

De tweede werking van den bliksemafleider bestaat

daarin, dat een bliksemstraal, die bij het niet voorhanden zijn van den bliksemafleider het gebouw zou treffen, nu in den afleider den besten geleider der electriciteit ontmoet en hierdoor onschadelijk wordt afgeleid. Dit is zekerlijk het eerste doel van den bliksemafleider; hoeveel de spitsen bijdragen tot het verhoeden van den bliksem, zal eerst de toekomst moeten beslissen.

Het dunkt ons, dat een ieder — al is hij slechts met de beginselen der natuurkunde bekend — geen zwaarigheid er in zal zien bij nauwkeurige overweging der hier gegeven regelen, den bliksemafleider in zijn geheel te ontwerpen of, volgens zelf gegeven voorschriften voor een bepaald geval, te laten uitvoeren. Aan den anderen kant zal het ook wellicht voor enkelen van niet minder waarde zijn, om oude bliksemafleiders met deze opgaven te kunnen vergelijken, waardoor op deze wijze de waarde van den aanleg in het geheel of in zijne onderdeelen kan beoordeeld worden.

Moge daarom dit opstel aan zijne bestemming voldoen en moge bij iedereen zich de overtuiging meer en meer vestigen, dat de groote Amerikaan Franklin, door de uitvinding van den bliksemafleider, zich bij de nakomelingschap onschatbare verdiensten heeft verworven, en dat hij het door zijne medeburgers voor hem opgerichte standbeeld, hetwelk tot inschrift draagt: „Eripuit coelo fulmen, septrum tyrannis” waarlijk heeft verdiend.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

LEIDEN 30 September. Vóór den aanvang van de vergadering werden de leden door den voorzitter met het plaatwerk »Städtische Geschäfts- und Wohnhäuser, Deutsche-Renaissance Façaden», van Herman Betke, in kennis gesteld, dat met veel belangstelling werd bezichtigd.

Vervolgens opende de Voorzitter de vergadering met een hartelijk welkom op deze eerste bijeenkomst in het jaargetijde, en wenschte daarbij dat de zoo aangename verhouding onderling moge blijven bestaan en dat de vergaderingen door trouwe opkomst en behandeling van degelijke onderwerpen steeds vruchtdragend zullen zijn, opdat aan het doel der afdeeling: »bevordering der bouwkunst», zal kunnen voldaan worden.

Na voorlezing van de notulen bracht de secretaris verslag uit van de excursie naar Breda, door eenige leden in de maand Juli ondernomen, en waarin o. m. in herinnering werd gebracht het bezoek aan de nieuwe cellulaire gevangenis. Dit gebouw werd in al zijn onderdeelen bezichtigd, waartoe ruimschoots de gelegenheid bestond, door de correcte aanwijzingen van den heer Peters, hoofdopzichter der gevangenis, die met de leiding van den bouw belast was. Op de wandeling naar de Koninklijke Militaire Akademie, werden de leden door den heer P. van den Erve, correspondent der Maatschappij t. bev. d. B., die welwillend de leiding op zich genomen had, opmerkzaam gemaakt op den uitleg, dien Breda ondergaan heeft door de ontmanteling der vestingwerken. Op het terrein der Akademie aangekomen, werd het gezelschap verwelkomd door den heer Koomans, leeraar in de Bouwkunde aan genoemde inrichting, die de leden door de verschillende zalen leidde, en de aandacht vestigde op datgene wat op het gebied der bouwkunst belangrijk kon genoemd worden. Na bezichtiging van de modelzaal der inrichting, waardoor bij enkelen de sympathie voor het militarisme nog werd versterkt, toog men, na dankzegging aan den heer Koomans, naar de gasfabriek, waar de heer Neurdenburg, directeur der gasfabriek, de leden rondleidde. De gashouder die niet *in*, maar *boven* den grond wordt bewogen, trok de aandacht wegens zijne groote afmetingen en constructie.

Van hier uit werd een bezoek gebracht aan de groote kerk, ter bezichtiging van de beroemde graftomde van Engelbrecht II, graaf van Nassau en zijne gemalin, alsmede het vermaarde van koper gedreven doopbekken met prachtig gesmeed ijzeren corbeau. Na het gebruik van den bekenden en zoozeer geliefden volksdrank

der Bredanaars. werd voorts per rijtuig een bezoek gebracht aan het monument, gewijd aan de strijders op de citadel van Antwerpen, een ontwerp van wijlen den heer Vogel en geplaatst voor de Hervormde kerk te Ginneken, en ten slotte de R. C. kerk te Prinsenhage bezichtigd, een pas gerestaureerd werk van den architect Cuypers. In Breda teruggekeerd, vereenigde men zich aan een gemeenschappelijken disch, waarbij het genotene herdacht werd met een hartelijk woord werd herinnerd aan de Maatschappij, de leden der afdeeling en de correspondent te Breda, die als mentor de leden op hunne tournée vergezeld had, werden insgelijks toegesproken. Met een woord van dankzegging aan den heer P. v. d. Erve, voor de goede zorgen en beste regeling, werd het verslag besloten.

Vervolgens werden de verslagen door de afgevaardigden uitgebracht van de algemeene vergaderingen der Maatschappij te Amsterdam en Utrecht gehouden, waarbij een woord van dank aan de afdeeling Utrecht voor de gulle ontvangst niet werd vergeten.

Nadat eenige mededeelingen omtrent het 3 Octoberfeest waren gedaan en besloten was, met de banier der afdeeling in den optocht deel te nemen.

De heer D. E. C. Knuttel, gemeente-architect, werd met algemeene stemmen als lid aangenomen, terwijl ten slotte door den Voorzitter de aandacht werd gevestigd op het onlangs gevierde 50 jarig feest van het geacht medelid den heer Ads. Verhoog.

Alvorens de vergadering uiteenging, gaf een der leden het Bestuur nog in overweging, middelen te beramen ten einde een beter uurwerk in onze gemeente te verkrijgen; waarna verschillende heeren bijdragen voor de volgende vergaderingen aanboden.

## DE AANSTAANDE WERELDTENTOONSTELLING TE PARIJS.

### VI.

Nu de werkzaamheden voor de tentoonstelling van 1889 te Parijs reeds om zoo te zeggen in vollen gang zijn, willen wij over deze onderneming weder een en ander mededeelen.

Reeds werd gemeld, dat o. a. aan het ontwerp van de heeren Dutert en Formigé onder medewerking van den heer Eiffel, een eerste prijs werd toegekend. Aan genoemde heeren werd nu in Juli j.l. door den Minister Lockroy opgedragen om een definitief plan te bestudeeren. Niet onduidelijk hoort men intusschen te Parijs verhalen, dat die Minister met het uitschrijven van een prijsvraag het publiek welgevallig heeft willen zijn, maar de medewerkers voor 't meerendeel erg bij den neus heeft gehad; want vóór dat deze uitgenoodigd werden om in 14 dagen tijds hun denkbeelden op 't papier te zetten, schijnt de uitslag van dat toekomstig concours reeds vastgesteld te zijn geweest. Het aanvankelijk voornemen om de ontwerpers der beste plannen andermaal tot een onderlingen wedstrijd op te roepen heeft men tevens er aan gegeven.

Tot architecten van de tentoonstellingsgebouwen zijn nu benoemd de heeren Dutert, Bouvard en Formigé, die een vast honorarium zullen ontvangen, geen percenten van de kosten van den bouw; zij zullen worden gecontroleerd door een zestal, eveneens reeds door den Minister benoemde architecten-inspecteurs.

Intusschen heeft de Minister Lockroy een volkomen succes behaald met zijne onderneming ook wat het waarborg-kapitaal betreft, dat geraamd was op 18 miljoen francs, daar in September reeds voor 373,000 francs meer dan dat bedrag was geteekend. Het verleende crediet voor de tentoonstelling is vastgesteld op 40 miljoen francs.

Onder Voorzitterschap van den heer Alphand, directeur-generaal der werken voor deze tentoonstelling, is door het comité van die tentoonstelling een onderzoek ingesteld naar de reeds ingekomen aanbiedingen van aannemers voor de schutting of palissadeering om het Champ de Mars, die een lengte zal hebben van 2310 M. Deze omheining zal bestaan uit planken van 2.65 M. hoogte bij 0.21 M. breedte, met tusschenruimten van 5 cM., voor de vaste gedeelten; de beweegbare, ter gezamenlijke lengte van 1315 M., zullen van ijzer worden geconstrueerd. Het geheel moet van af 't begin der werkzaamheden op het terrein, tot 1<sup>o</sup>. Januari 1890 in dienst blijven en onderhouden worden, en wordt begroot op 48,000 frcs.

Het budget van de tentoonstelling, aanvankelijk geraamd op

45 miljoen, is na groote bezuiniging terug gebracht tot 38 miljoen, verdeeld als volgt:

- 2,500.000 frcs. Personeel der directiën en centrale dienst;
- 850.000 » Algemeene dienst voor het geldelijk beheer (materieel, toegangsgelden, enz.);
- 4,000.000 » Algemeen beheer der exploitatie;
- 30,650.000 » Algemeen beheer der werken.

Van 't verleende crediet blijven alzoo 2 miljoen ter beschikking, waarmede de kosten zullen gedekt worden van verschillende kleinere tentoonstellingen die tot verhooging moeten bijdragen van de Great Attraction van de internationale tentoonstelling; wij vernemen van de reproductie van historische monumenten, oude stadsgedeelten, een soort van tentoonstelling op 't gebied van scheepvaart, enz.

Een som van 3 miljoen francs is bestemd voor onvoorziene uitgaven.

Dat het echter moeilijk is, in raadkamer althans, begrotingen op te maken van zaken die men zich nog niet duidelijk genoeg kan voorstellen, bewijst het feit dat de bestekken met begrooting, thans opgemaakt voor een gedeelte der werken van het gebouw, reeds 10 miljoen francs hooger zijn dan de daarvoor uitgetrokken som. Het is daarom de ernstige vraag op welke wijze dit cijfer kan worden verminderd. De heer Alphand verbeeldt zich dat op het ijzerwerk zal kunnen worden bezuinigd en daardoor het te kort, dat nu reeds voor de deur staat, zal zijn voorkomen. De uitbesteding van het grove ijzerwerk zal daarom waarschijnlijk in de eerste plaats gehouden worden, d. i. in deze maand, om weldra gevolgd te worden door die voor de uitvoering der metselwerken voor fundeeringen, de terrassen, enz. en het grove timmerwerk.

Ook is het nu een uitgemaakte zaak, dat de toren van Eiffel zal worden uitgevoerd, ten minste zoo is op 1<sup>o</sup>. Oct. vast besloten. De staat zal daarvoor 1½ miljoen francs betalen, terwijl de Compagnie Eiffel het overige der kosten, die volgens eenigen 4, volgens anderen 6 miljoen bedragen, zal moeten bijeenbrengen. Gedurende 20 jaren zal de toren dan op het Champ de Mars blijven staan.

Het oorspronkelijke plan is echter, wat de plaatsing betreft, eenigszins gewijzigd. In plaats dat de toren in de as van den hoofdingang aan het einde van de avenue Rapp zal worden geplaatst, zal hij opgericht worden dicht bij het terras dat de tegenwoordige squares van het Champ de Mars omzoomt. Twee redenen hebben tot deze wijziging geleid: 1<sup>o</sup>. oordeelde de Minister Boulanger de oorspronkelijke plaats hinderlijk te zullen zijn bij de groote troepen oefeningen; 2<sup>o</sup>, was de toren ontworpen op slechts 30 M. afstand van eenige tentoonstellingsgebouwen en zou zijne enorme hoogte schadelijk werken op het effect van die gebouwen.

Binnen eenige dagen zal de Parijzenaar intusschen zich eenig denkbeeld kunnen vormen van de reusachtige afmetingen van dit gevaarte. Op het Champ de Mars zal een ballon captief worden opgelaten tot op 300 M. hoogte. Uit den mand worden van die hoogte 4 kabels neêrgelaten, die vastgehecht worden aan de toekomstige steunpunten van den toren. Aan de kabels bevestigde vlaggen zullen de plaats aangeven van de geprojecteerde omgangen of balkons.

In den beginne scheen het, alsof de tentoonstelling als middel werd gebruikt om den Eiffelschen toren op te richten; men hoorde meer van dezen dan van gene. Het enthousiasme schijnt echter te verminderen, want talrijker worden de stemmen die zich verheffen tegen het dure gevaarte, als herinnering aan een feit van zulk een groot belang, dat in 1889 door den internationalen wedstrijd wordt herdacht.

Menigeen kan zich allerminst met dat geraamte van T-ijzer, systeem Eiffel, vereenigen, en zou liever gezien hebben dat op den honderdsten gedenkdag een waardiger monument konde worden onthuld, dat door alle komende eeuwen heen nog getuigenis blijft afleggen van den kunstzin van het tegenwoordige geslacht. De kunst van den architect, verbonden met de kunde van den constructeur, zouden wel in staat zijn iets beters te leveren, dan de wankelende en onnutte pyramide, die zelf aan de goedwillig spottenden geen stof geeft om zich te vermaken.

Om een blijvend monument wordt meer en meer gevraagd; niet om zulk een, dat van af zijn geboorte gevaarlijk voor den toeschouwer kan zijn, een werk, dat voortkomt uit een verwerpelijk compromis tusschen den Staat en een leverancier.

Voor den laatsten zal nu echter op het Champ de Mars een reclame worden gemaakt, Barnum waardig.

R.

In de aanvang dezer week vereenigde zich te Amsterdam een aantal belangstellende ingezetenen op eene vergadering, belegd door de hoofdcommissie voor het houden van een *Tentoonstelling van voedingsmiddelen*.

Het plan is, gelijk reeds gemeld werd, die tentoonstelling hier ter stede in 1887 te houden. Als haar doel werd bekend gemaakt: »bevordering van de kennis der voedingsstoffen, door de milde natuur den mensch in het planten- en dierenrijk aangeboden; door onderlinge vergelijking te doen streven naar verbetering, zoo in voortbrenging (cultuur), als bereiding dier stoffen, en daarbij de veroordeelen, welke nog dikwerf het gebruik van nuttige stoffen in den weg staan, op overtuigende wijze te bestrijden.»

Tot vermeerdering van het nut der Tentoonstelling, en om gelegenheid tot vergelijking te geven, wenschte de hoofdcommissie daaraan wedstrijden en cursussen te verbinden.

Het voornemen is verder haar te doen plaats hebben in een op te richten gebouw, in Juni. Juli. Augustus en September a. s. Zij zal verdeeld zijn in vier hoofdgroepen:

I. *Voedingsmiddelen in onbereiden toestand.*

II. *Voedsel in bereiden toestand.*

III. *Hulpmiddelen voor bereiding, bewaring en verzending van de in de ze groep genoemde zaken.* Kookfournuizen, ovens en ketels, verhit door steenkool, turf, hout, cokes, gas, petroleum, stoom en warmwater, koks- en keukengereedschap, ijskasten, filters, enz. eenvoudige toestellen voor huiselijk gebruik voor het quantitative onderzoek van de meest gebruikelijke voedingsmiddelen; tot voorkoming van bederf der voedingsmiddelen, enz.

IV. *Gebruik en toediening.* Volledige ingerichte volksgaarkeuken in werking; damasten en linnen-tafelgoederen, glaswerk, porselein, aardewerk, tafelversiering en metaalwerken.

De hoofdcommissie bestaat uit de heeren A. J. C. J. S. Bergsma, voorzitter, G. Vas Visser, onder-voorzitter, Joan H. Schmitz, penningmeester, H. J. C. Mijnsen en C. L. van Kesteren, secr., C. Dyserinck, Baron De Salis, J. H. van Reigersberg Versluijs en G. B. Noothoven van Goor.

Men had aanvankelijk bedoeld de tentoonstelling te houden in het Paleis voor Volksvlijt en op het terrein daarvóór; dit laatste kon echter niet beschikbaar worden gesteld. Door medewerking van het gemeentebestuur is echter de principieele toezegging ontvangen van den kosteloozen afstand voor den duur van de tentoonstelling, van een gedeelte van het terrein achter het Rijks Museum.

In deze vergadering werden voorts de raming van uitgaven en ontvangsten ter tafel gebracht (f 197.000), en de verschillende Sub-Commissiën benoemd, als volgt:

Financiële Commissie, de heeren: C. E. de Bordes, K. H. Schadd, Joan H. Schmitz, Jhr. Mr. C. J. den Tex, Mr. C. H. v. Tienhoven, G. Vas Visser, Mr. J. Waller, Mr. Leon Wolterbeek en J. R. Wüste

Commissie van aanneming, opstelling en aflevering, de heeren: W. F. A. Beijerinck, C. Dyserinck, C. L. van Kesteren, H. J. G. Mijnsen, J. H. van Reigersberg Versluijs, A. Salm G.Bzn. en Th. G. Schill.

Commissie voor de wedstrijden en cursussen, de heeren: A. J. C. J. S. Bergsma, J. F. L. Blankenberg, Dr. D. J. Coster, Kolonel A. J. Doorman, Prof. Dr. J. H. van 't Hoff, G. H. van Hoorn, Dr. van Hamel Roos, T. Sanders, Kolonel Wilson en Martin Wolff.

Voorts werden ook de leden benoemd voor de Commissiën voor den catalogus, voor de feestvieringen en voor de verlotingen.

Deze tentoonstelling zal niet bepaald internationaal zijn, maar er zullen ook voorwerpen uit het buitenland worden aangenomen.

Het departement Utrecht der Maatschappij tot bevordering van Nijverheid heeft het voornemen weldra een wedstrijd voor handwerkslieden te houden. De wijze waarop aan dit plan uitvoering zal gegeven worden is zeer aanbevelenswaardig omdat het wel praktisch is. Men vraagt hier geen werkstukken van kunst of

smaak die werklieden niet leveren kunnen en zelfs niet de patroons, men verlangt niet van de werklieden dat het kunstenaars, zooals dikwijls programma's opstellers schijnen te meenen, zij, maar beperkt zich tot het vragen van een eenvoudig werkstuk naar teekening en voor sommige met een uitslag op ware grootte. Op het getrouw volgen der teekening zal het meeste gewicht gelegd dienen te worden, daarop zal vooral de werkman, gezelschap enz. dienen afgericht te worden.

De deelneming staat open voor handwerkslieden, wonende in de provincie Utrecht.

De wedstrijd omvat:

A. het vervaardigen naar een te verstrekken teekening op ware grootte of voor eenige op verkleinde schaal en onder overlegging van de uitslagen op ware grootte van een werkstuk, bestaande in: een scheltrekker voor smeden;

- » gedreven koperen schotel voor koperslagers;
- » eenvoudige vlakversiering voor decoratief-schilders;
- » console in zandsteen voor steenhouwers;
- » gesneden schilderijlijst voor meubelmakers;
- » eenvoudige plafond-roset voor stucadoors.

B. het maken van een teekening naar de natuur van het zogenoemd Magnetenhuisje op het Servaas-bolwerk.

De teekeningen in A vermeld, worden, evenals alle noodige inlichtingen van af 1 November e.k. verstrekt, door den directeur van het Museum v. Kunstnijverheid.

De inzendingen moeten voor 1 Maart 1887 bezorgd worden aan het Museum v. Kunstnijverheid.

Voor de beste inzendingen van den wedstrijd A, naar het oordeel van eene door het departement te benoemen commissie van beoordeeling eene bekroning waardig, worden uitgelooft voor elke vraag 3 prijzen ten bedrage van resp. f 25, f 15 en f 10. Evenzoo voor den wedstrijd B, 3 prijzen van datzelfde bedrag.

De inzendingen, ofschoon het eigendom blijvende der inzenders, moeten gedurende minstens twee maanden ter beschikking zijn van het departement. Zij, die hunne werkstukken wenschen te verkoopen, geven hiervan, met prijsopgaaf, schriftelijk kennis aan het bestuur dat tot dien verkoop schriftelijk zijne tusschenkomst verleent.

Dat B. werd toegevoegd aan 't programma was volgens bepaalde wensch van eenige leden, en wel tot aanmoediging van 't teekenen naar de natuur. Het Magnetenhuisje is een houten gebouwtje in een der plantsoenen en werd om de groote eenvoudigheid uitgekozen. d.

Te Dordrecht bestaan plannen tot het oprichten van een plaatselijke verzameling van kunstnijverheidvoortbrengselen. d.

In de verleden week gehouden gemeenteraadzitting te Utrecht, werd aan den heer J. B. H. de Jong de concessie verleend voor het aanleggen van een tramweg, de meest verwijderde punten der stad en de stations der Rhijn- en Ooster spoorwegen verbindende. d.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*Vragen van den dag*, 1e jaargang, 6e afl.

F. W. Westerouen van Meeteren: Tentoonstellingen. — Dr. H. Blink: De Bulgaren en de Oostersche quaestie. — D. Aitton: Duitsche koloniën. — Dr. H. van de Stadt: In en boven de wolken. — M. Henriquez Pimitel: Geest en Stof. — Een en ander over Cocaine — Afwijkingen van het schietlood aan de zuidkust van Frankrijk — Vraagbus. — Politiek overzicht — Feuilleton.

### Afloop van Aanbestedingen.

HAARLEM, 29 September. De architect K. Reigers: het bouwen van eene ijzer- en metaal-gieterij op een terrein aan den Schoterweg aldaar.  
P. H. Romein aldaar . . . . . f 11.989

'S GRAVENHAGE, 29 Sept. — Het verbouwen van het magazijn en werkplaatsen van Ph. Simons, op de Stille Veerkade N<sup>o</sup>. 20, onder beheer van den architect Joh. Mutters J., aldaar; minste inschr. Gebr. Houtman, voor f 16 346. gegund.

WAGENINGEN, 7 Oct. 1886. — Architect S. Bitters; het bouwen van een stoomhout-draaijerij en zagerij aldaar.  
J. Haar Hz. te Wageningen . . . . . f 4167  
P. de Leeuw idem . . . . . » 3984  
Gebrs. Mekking te Bennekom . . . . . » 3784  
F. Barbier te Wageningen . . . . . » 3490  
G. van Triest idem . . . . . » 3474  
A. de Leeuw idem . . . . . » 3399.50



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassel 1870

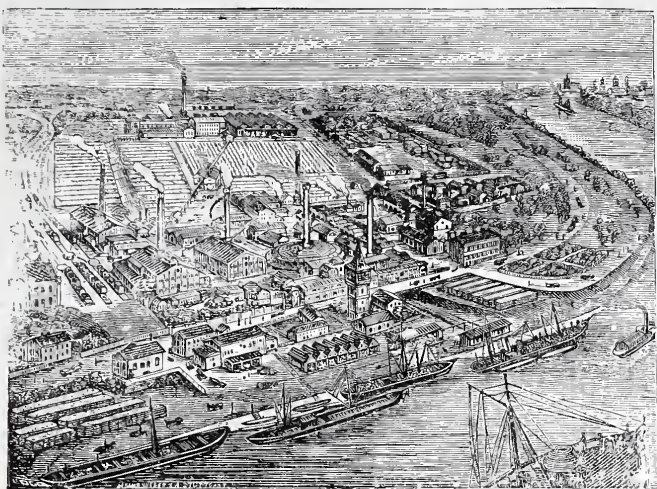
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3368

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## STOOMDAKPANNENFABRIEK

Berg en Dal bij Nijmegen.

Voorhanden alle soorten

### Fransche Kruispannen model Boulet, 3370

tegen concurreerende prijzen.

*Prijs-Couranten op aanvraag franco en gratis.*

Th. C. BURGERS Szn Directeur.

## VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Verschijnt iedere veertien dagen, des  
Woensdags.

*Redactie-bureau Spuistraat 138 tegenover  
het Postkantoor, Amsterdam.*

J. KROON Rz. Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
beploistering.

Buiksloot.

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK** 3369

Eervolle vermelding op de Groninger Tentoonstelling van Bouwmaterialen 1886.

**STUCADOORWERK** met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren.

**PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

*Monsters, circulaireen en attesten op aanvraag franco.*

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# M A A N D B L A D

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

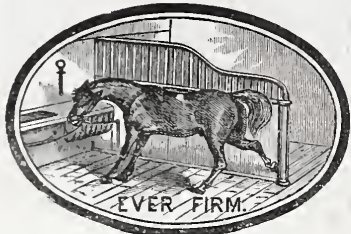
DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

**Opzichter-Teekenaar,**

theoretisch en practisch ontwikkeld en van de beste getuigen voorzien, zoekt wegens afdrop der werkzaamheden plaatsing, onverschillig waar

Brieven franco onder motto *Bouwkunde* in te zenden aan den Kantoorboekhandel BLIKMAN & SARTORIUS, Rokin 17 Amsterdam.

The St. Pancras Iron Work  
Company. London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3361 EN  
Stal-Benodigdheden.  
IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,  
36. Derde Weteringdwarsstraat,  
AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende

TEKENINGEN.

**AANBESTEDING.** 3362

Het R. C. Parochiaal Kerkbestuur te *Holtum*, Bisdom *Koermond*, is voornemens op Woensdag den 20sten October e. k., ter herberge van ANT. ESSER aldaar, publiek

AAN TE BESTEDEN:

Het bouwen eener nieuwe Kerk, alsmede het verhoogen van den toren.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage ten huize van den heer M. HERMANS, ontvanger der kerkfabriek, alwaar tevens tegen betaling van één gulden één exemplaar van het bestek te verkrijgen is.

Aanwijzing in loco op den dag der aanbesteding des voormiddags te 10 uren. De inschrijvingsbiljetten moeten op den dag der aanbesteding des namiddags vóór 3 uren vrachtvrij bezorgd zijn ten huize van bovengenoemde ANT. ESSER.

Inlichtingen geeft de architect J. KAYSER, wonende te Venlo.

**W. F. WEIJNTJES,**

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. *Stoke upon Trent*.

„ „ A. Jändges te *Crefeld*.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3363

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden: 3364

3365

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het *Kijaniseren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk *Wallsend*, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne*, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT*.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten

BEKROOND:

Dusseldorp 1880.

Weenen 1880.

GOUDEN MEDAILLE

AMSTERDAM 1883.

BEKROOND:

Frankfort a/M. 1881.

Amsterdam 1882.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIËK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,

OPGERICHT 1830.

3366

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

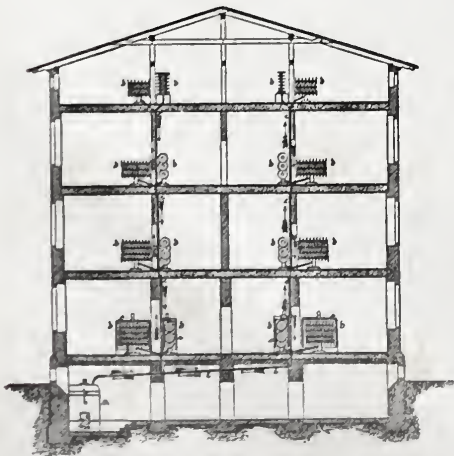
FERD. ENGERS, Utrechtschestraat 14 Amsterdam.

**PORTEFEUILLEBANDEN**

VOOR

Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift

à f 1.75 per stuk.

**Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.**

Systeme van *BEHEM & POST*, te *Hagen (Westphalen)*.

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeme van *Verwarming en Ventilatie* is o. a. toegepast in het *Hotel Continental* te *Berlijn*. — *Hotel du Nord* te *Keulen*. — *Stadhuis* te *Dusseldorf*. — *De Bouw-Bureaux* van het *Reichstagggebäude* te *Berlijn*. — *Woning* van den Heer *C. Fellingner* te *Gladbach*. — *Villa Mevr. Klausner* te *Gladbach*. — *Villa Rud. Baum* firma *Schlieper & Baum* te *Elberfeld*. — *Woning* van den Heer *E. Oesterrieth* te *Antwerpen*. — *Jockey-Club* te *Weenen*. — *Union Bau gesellschaft* te *Weenen*, (6 Huizen). — *Het nieuwe Ziekenhuis* te *Hamburg*. — *Slot Biljoen* te *Velp* bij *Arnhem*. — *Woning* van den Heer *G. H. Steijn* te *Amsterdam*. — *Kantoor en Woonhuis* van de Heeren *Gebrs. Gratama* te *Leeuwarden*, enz. enz. 3367

Speciaal vertegenwoordiger *D. S. M. KALKER*, Amsterdam.

Telegram-Adres: *KALKER-IJZERWAREN*. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen,  
Engelsche Stalrichtingen enz.





**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Een praatje over rook. — Een praatje over teekenen. — Iets over rookvrije verbranding. — Verslagen der afdelingen Utrecht 6 October, 's Gravenhage 8 October, en Leeuwarden 8 October 1886. — Inhoud van Tijdschriften. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Afsloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## EEN PRAATJE OVER ROOK.

**D**e keetjongen duwt met elleboog en knie de deur open. Hij heeft de handen vol krullen en stukken richel, zóó lang, dat het den schijn heeft als of hij een riool moet doorsteken, in plaats van een kachel aanmaken. Zulke brokken kunnen natuurlijk niet door de kacheldeur. Als of het zoo behoort, ligt hij het bovenstuk van de kachel af, propt die vol, en steekt met een lucifer, op zijn mouwvest afgestrekten, den stapel in brand. De nauwe pijpen, die bovendien slecht in elkander passen, kunnen de massa rook niet vlug genoeg doorlaten. Spoedig is dan ook de keet vol rook. „Gaat uwes zoo lang naar buiten, tot ie deurgebrand is,” adviseert het stokertje. Goed en wel, doch buiten vieren de Maartsche buien feest.

Die akelige rook!

Later, bij de uitvoering van uw eerste werk als architect, zijt ge zooveel mogelijk er zelf bij geweest en hebt ter dege gesurveilleerd; ge zijt dan ook overtuigd dat alles in orde moet wezen. Nauwelijks is het huis bewoond of ge ontvangt een briefje om bij uw principaal te komen. „Een nieuwe opdracht” denkt ge, en wrijft verheugd de handen. Pas zijt ge binnen of ge bemerkt wel dat het „mis” is. „Maar, mijn hemel!

mijnheer, wat voor schoorsteen heeft u toch gebouwd? Het rookt in de huiskamer zóó, dat niemand het er kan uithouden.” Ge ziet wel, dat de klacht gegrond is. Ge kijkt in en om de kachel, loopt naar den zolder, springt het dakvenster uit en gaapt den ber. . . . . schoorsteen aan, die u uwe illusiën ontnemt. Ge hoort den patroon zoo iets mopperen, van: „en daarvoor moest je nog al een architect nemen.”

Die akelige rook!

Tegenover uwe woning wordt er gebouwd.

Voor u is het een slecht jaar. Geen enkel flink bouwwerk hebt ge mogen uitvoeren. Uw buurman heeft een ander met den bouw belast, omdat uwe begroting te hoog was. Nijdig ziet ge naar het inheien der palen, en pruttelt: „Kijk eens wat zwavelstokken ze er in slaan; zoo kan men goedkoop werken.” Ge schuift het raam open. . . . . Ks, Ks, Ks, Ks, Bom, klinkt het van de heimachine, alsof zij u wil uitlachen terwijl zij u, op den koop toe, zware rookwolken in het gezicht blaast. Het raam wordt dicht gesmeten.

Die akelige rook!

De klachten over last van rook zijn niet nieuw, noch plaatselijk en zullen waarschijnlijk nimmer ophouden.

Ongeveer tegelijkertijd dat de heer J. de Haan zijn beroep deed op de architecten, om plannen te beramen teneinde den rook te weren, die de bouwwerken bederft, vroeg in de Semaine des Constructeurs van 14 Aug. j.l. een abonné naar het middel om den rook tegen te gaan, die op badplaatsen, uit de schoorsteen van bakkerijen, restaurants, logementen enz. stijgt en de badgasten het verblijf onaangenaam maakt.

Rook, of zooals de architect Détain in de Sem. des Constr. zich uitdrukt, de zwarte pluim, die uit den schoorsteen in den wind fladdert, ontstaat, zooals we

weten, uit de onvolkomene verbranding van koolstof in den vuurhaard of in den rookgang, waarbij kooloxyde en koolzuur ontwikkeld worden. Veelal is er te weinig toevoer van lucht of is de lucht te koud; andere malen hebben zich slakken op den rooster vastgezet, of is deze door asch bedekt.

De rook biedt een uitgebreid veld voor beschouwingen en onderzoek aan. Men heeft zich o.a. af te vragen:

of hij nadeelig is als zwarte massa, dan wel om zijn samenstelling?

voorts, of men zijn ontwikkeling en verspreiding moet tegen gaan:

uit een hygiënisch oogpunt, als nadeelig voor de gezondheid der bewoners,

uit een oeconomisch oogpunt, als te vermijden verlies voor de industrie, of

uit een aesthetisch oogpunt, als de bederver der bouwwerken?

Ik wensch zoo min de door de Maatschappij te be-noemen Commissie, als de beantwoorder van de „rook-prijsvraag” vooruit te loopen; echter zij het mij vergund, als mijn meening te kennen te geven, dat hij, die de vraag naar behooren wil uitwerken, niet alleen een omvangrijke taak op zijn schouders laadt, doch ook een arbeid onderneemt, die waarschijnlijk thans nog niet tot een oplossing is te brengen. On ne peut pas contenter tout le monde et son père, geldt ook ten opzichte der rook-kwestie. Des al niet te min is het misschien nuttig van vele zijden gegevens te verzamelen en alzo mede te werken tot een vreedzame oplossing.

Bij de bespreking van het voorstel des heeren de Haan, in de laatste vergadering van de Maatschappij, werd om den rook te weren, die uit de schoorsteenen van wonin-gen komt, het gebruik van cokes en gas aanbevolen.

Hij, die zich niet de weelde mag veroorloven in zijn huis een centrale verwarming te doen aanleggen, en er evenmin een dienstbode op na kan houden om de kachels bijtijds te verzorgen, hij die bijgevolg verplicht is zelf zijn kachel te stoken, weet bij ervaring dat het onbe-gonnen werk is, alleen cokes te willen branden. Voor het fornuis geldt dezelfde bemerking; of te veel of te weinig vuur, zal wel regel wezen.

In groote restaurants kan men voor kookdoeleinden misschien tot het gebruik van gas overgaan, indien eene belangrijke reductie op den gasprijs gegeven wordt, de burgerman zal, vooral in Nederland waar de steenkolen vrij duur zijn, lang wachten eer hij zijn potje op een gasoven mag koken. De levering van ongezuiverd gas vereischt een afzonderlijke leiding. Evenmin als thans iedereen gas brandt, evenmin zal elk huishouden op gasvuren koken.

Verbetering van de vuurhaarden der kachels en fornuizen, moet dus, naar mijn gevoelen, de oplossing verschaffen. Dat de fabrickanten hier naar streven, be-wijst het groot aantal vul- en circulatie-kachels die wij reeds bezitten. Ieder leverancier prijst natuurlijk zijn product als het beste aan. Boven aangehaald nummer van de Sem. des Constr. stelt ons in kennis met twee fornuizen, vervaardigd door Gebrs. Nessi (waarschijnlijk te Parijs) beiden gebaseerd op het stelsel van Tenbrink, waarop wij straks even zullen terugkomen.

De architect Détain spreekt ook nog van vernietiging van den rook door condensatie. In een gewoon fornuis ontsnapt, telkens als er brandstof wordt ingevoerd, een hoeveelheid onverbrande stof (rook) naar den schoorsteen. Hier koelt de rook af en kan derhalve onmogelijk meer verbranden. Daarom heeft men getracht de rook te *condenseeren*, d. w. z. met water te vermengen. Om hiertoe te geraken werd de rook eerst opwaarts in een verticale buis geleid, vervolgens in een horizontale, en daarna nederwaarts op nieuw in een verticale buis. Op de tweede verticale buis bevondt zich een waterreservoir, waarvan de bodem met zeer kleine gaatjes doorboord was; er ontstond in de buis een fijn verdeelde regen, die den rook bond. Door de afkoeling van de buis verkreeg men een gedeeltelijk luchtledig en bijgevolg een betere zuiging of trekking. Dit procédé, door den heer Jeffreys uitgevonden, vond aanvankelijk veel ingang in Engeland en Frankrijk, doch is thans geheel verlaten. Dit kan ik mij best voorstellen; immers men kan niet voor iedere kachel een dergelijken toestel maken; wil men de pijpen te samen brengen in één afkoeler, dan krijgt men vermoedelijk last van slechte zuiging; en bovendien, waar moet men met het roetwater blijven?

Wil men kachels en fornuizen hebben, die niet rooken, dan zal men wel op de eene of andere wijze de fabriekanten moeten blijven aanmoedigen verbeteringen in hun fabriekaat te brengen. De kwestie, schijnbaar eenvoudig, is niet zoo gemakkelijk op te lossen; reeds jaren lang worden op dit gebied uitvindingen gedaan, en nog verminderen de klachten niet.

Niet tegen het huishoudelijk vuurtje, doch tegen den rook der fabrieken zal de heer de Haan wel voorna-melijk den strijd willen gevoerd zien. Lees ik goed, dan vraagt hij om verordeningen die streng toegepast moeten worden, opdat de industrieel genoodzaakt worde, zijn rook zelf te verbruiken.

Dat de rook een bouwwerk schaadt, zal den indu-strieel niet deren, evenmin krijgt hij grijze haren omdat zijn rook in de longen dringt van stadgenooten. Bij hem is de gevoelige snaar, „de winst”. Zeer goed weet hij, dat de zwarte pluim een deel van zijne winst is die te loor gaat; doch, wat kan hij er aan doen?

Hoevele toestellen zijn er niet bedacht om de brand-stof beter te gebruiken, daardoor besparing te verkrijgen en dien ten gevolge het ontstaan van rook te voor-komen? In groote fabrieken werden zij dadelijk toege-past, doch de uitslag bleef onbevredigend.

De heer Tenbrink, van Hollandsche origine echter in Duitschland gevestigd, heeft voor stoomketels een nieuwen vuurhaard vervaardigd die veel goeds bevat. In plaats van den rooster als gewoonlijk waterpas te leggen, geeft hij dien een helling van ongeveer 45°. De boven-zijde der roosterbaren plaatst hij in een koker die tot buiten het metselwerk reikt. Wil men het vuur ont-steken, dan wordt eerst eenig hout of takkebossen onder op den rooster gelegd; daarna voert men de steenkolen door den koker aan, tot hij geheel gevuld is. Van onderen af steekt men het hout in brand. De hitte welke hieruit ontstaat, doet de gassen langzaam uit de steenkolen ontwijken; zij komen in aanraking met de vlam en verbranden in den langen loop naar den schoor-steen geheel en al. Men verkrijgt hier een droge destillatie

gelijk aan die bij het vervaardigen van lichtgas. De onderste laag kolen bevat op het laatst geene brandbare gassen meer, dan ontwijken de gassen uit de volgende laag kolen, terwijl de boven lagen verhit worden. Naar dat de onderste kolen in asch overgaan, schuift de massa naar beneden; de stoker heeft er dus slechts voor te zorgen dat de koker steeds gevuld blijft. De verkregen resultaten ten opzichte der rookverbranding zijn voldoende, doch de keerzijde zit in het financiële. Terwijl voor deze ketels slechts grove kolen gebruikt mogen worden, die duurder zijn dan de gewone fabriekskolen, heb ik bij de Tenbrinksketels eene verdamping geconstateerd van 6 à 6½ Liter water per K.G. kolen, terwijl bij andere goede ketels de verdamping 8 à 8½ Liter per K.G. kolen bedraagt. Ten deze moet er verbetering komen, wil het gebruik van ketels met Tenbrinks vuren algemeen worden. Voor fabrieken met afwisselend stoomverbruik hebben de Tenbrinks vuren het nadeel, dat zij het tijdelijk opjagen van den stoom niet toelaten. Port men in het vuur, dan schuiven alle kolen naar beneden, in de aschkolk, en verbranden daar, onder rookontwikkeling, zonder veel effect te verschaffen.

Tot rookverbranding heeft men ook nog de Fumivoire Orvis, eene fransche uitvinding, in Nederland geëxploiteerd door de firma van den Honert en Punt te Amsterdam. Mede heeft men in de laatste jaren bij locomotieven rookverbranding verkregen, door het invoeren van stoom boven in den vuurhaard.

De regeering is wel bij machte verbodsbepalingen in het leven roepen waarbij de industrieel gelast wordt zijn zwarte pluim af te leggen, hetzij door den rook te verzamelen, die te vermengen met verhitte lucht en daarna te verbranden, hetzij door andere middelen naar zijn goed dunken. doch de regeering moet ook rekening houden met de kwijnende industrie die toch al 'n harten dobber heeft om er te komen; billijker wijze kan zij haar geene lasten opleggen om aan een aesthetisch bezwaar van eenigen te gemoet te komen.

De schoorsteenen hooger te bouwen, geeft slechts een relatief voordeel. De naastbij wonende kan er bij winnen, doch de rook valt toch iets verder neer, op of tegen een ander bouwwerk.

Elk stedelijk bestuur kan trachten, en de meesten doen dit trouwens reeds, de fabrieken zooveel mogelijk bij elkander te brengen in een bepaalde buurt, doch niet altijd kan dit streng worden doorgevoerd, omdat ook acht dient te worden gegeven op bestaande toestanden en locale omstandigheden.

De slotsom van mijn praatje over rook, is:

1°. men verzamele zooveel mogelijk gegevens betreffende dit ontwerp die tot leiddraad kunnen dienen;

2°. men moedige de ingenieurs en fabrikanten aan, om vuurhaarden zoowel voor huiselijk- als fabrieksgebruik te vervaardigen, die aan de klacht des heeren de Haan tegemoet komen;

3°. men onthoude zich ten deze van het inroepen van de macht van den Staat, omdat de kwestie sociaal is, en niet door dwangbevel kan worden opgelost.

AMSTERDAM,  
October 1886.

DAN. J. SANCHES.

## EEN PRAATJE OVER TEEKENEN.

door H. J. JESSE.

Wanneer wellicht enkele lezers mochten veronderstellen hier eenige recepten te vinden, waarnaar men slechts te handelen heeft, om eene smaakvolle en misschien zelfs liefst eene, wat men noemt „artistieke” teekening te verkrijgen, moet ik hun helaas vooraf mededeelen hen teleur te moeten stellen, daar het slechts een vluchtige schets is over een klein gedeelte van het teekenonderwijs.

Verder zij nog opgemerkt, zoo als wij allen weten, dat, hoe uitstekend 't onderwijs of de methode ook zij, de toepassing aan 't individu blijft, dat haar al naar zijn bevattingsvermogen, dat is bij teekenen 't zien en weergeven, zal kunnen toepassen; 't onderwijs kan dus alleen voor de ontwikkeling bevorderlijk zijn.

Voor hen, die thans beginnen, is een gelukkiger tijdstip aangebroken, dan voor diegenen, waartoe ook ik behoorde, die vóór 10 of 15 jaar hunne eerste schreden op de baan der teekenkunst zetten, met 't grootsche voornemen beziel, steeds aan pasbeginnenden eigen, de kunst, door landschappen, beelden, groepen enz. te teekenen, tot hoogere volmaking te brengen.

Dank zij thans aan de veranderde eischen der examina, met haar onderdeel, methode onderwijs, dat struikelblok voor velen, en de oprichting van een normaalschool voor teekenonderwijzers en onderwijzeressen met haren verdienstelijken directeur, den heer Molkenboer, heeft men daar een kweekschool voor onderwijzers gesticht, die wanneer 't hun ernst is onderwijs te geven, naarmate de behoefte en bestemming van hunne leerlingen dit zullen vorderen, in staat zijn hen zoodanig te vormen, dat de leerling heeft leeren *zien* en een potlood *zoo* kan hanteeren, dat hij in enkele lijnen kan weergeven, *wat* hij heeft gezien, of welke idées er zich omtrent sommige voorwerpen in zijn brein gevormd hebben.

Nu wordt men op de lagere scholen reeds bevattelijk gemaakt, men leert wat een rechte en een kromme lijn is, en krijgt een begrip van vlakfiguren, — men raakt er alzo aan gewend, dat men met 't eenvoudige moet beginnen.

Hoe tweeledig was in mijn tijd nog de opvatting der onderwijzers! Had men aan den eenen kant de gewoonte om in 't teekenen privaat-onderwijs te krijgen, dus veelal de liefhebberij; — daar lijnrecht tegenover als 't ware — kreeg men 't verplichte teekenonderwijs op de Hoogere Burgerscholen.

Ik weet niet wat beter, of liever, wat slechter was. De privaatles-teekenmeester had er vooral belang bij den jongen zoo spoedig mogelijk eene *mooie* teekening te laten maken, waardoor een vader met recht grootsch op zijn jongen zijn kon en daarvan bij gelegenheid van verjaardagen van ooms en tantes een gepast gebruik maakte, door hun dan eene gedeeltelijk door den meester geteekende prent aan te bieden. De leerling miste elke methode en 't teekenen bestond enkel uit 't nateekenen van plaatvoorbeelden; er ontbrak dus elke waarneming aan de natuur aan. Veelal mislukte 't genie en na korter of langer tijd werd de teekenpen voor goed ter zijde gelegd, daar 't hem steeds een geheim was gebleven, hoe er een degelijk en nuttig gebruik van te maken.

Op de Hoogere Burgerscholen, toen in hun eerste stadium, waar de leermeester volstrekt geen belang had bij grootsche papas, kwam nog bij de onverschilligheid

der jongens wegens 't verplichte leervak en die of geen aanleg hadden, of 't voor hun volgend leven onnoodig achtten en steeds 't verkeerde denkbeeld hadden van „ik behoef toch geen teekenmeester te worden.” Voeg hier nog bij, dat de bekwaamheid van de onderwijzers soms zeer veel te wenschen overliet, daar zij van methode of leergang weinig of geen begrip hadden en men zal kunnen begrijpen hoeveel vruchten deze lessen afwierpen en hoeveel kunstzin daar gekweekt werd.

Ik weet dan ook nog zeer goed, dat de teekenlessen steeds de prettigste van alle waren; men gooide met natte proppen, die bij elke schoonmaak weder verdwenen, vertelde elkaar de nieuwtjes van den dag, — ja dreef zelfs eens de brutaliteit zoo ver, dat men door middel van een lont een hoopje buskruit ontstak, waardoor de geheele school in opschudding geraakte en welke heldhaftigheid nog steeds onder het nageslacht van die school als 't buskruitverraad in eerbiedige herinnering voortleeft.

Men teekende nu wel naar de natuur, gewoonlijk blokken of pleister voorbeelden, afgewisseld door plaatvoorbeelden, doch zonder de minste voorbereiding, soms zonder begrip van perspectief of kleur.

Men schetste dan ook zoo goed en kwaad als 't ging, maakte de teekening hier en daar met doezelkrijt zwart en vroeg eindelijk aan den leermeester verlof de teekening wit te maken, door ons aangeduid met den naam van „witten”, als om de laatste artistieke hand er aan te leggen. Hoewel men dus naar de natuur teekende, kon het door de wijze, waarop 't beoefend werd, dien naam niet dragen.

Toen ik eenige jaren later op een avondschool teekende, had ik de gelegenheid op te merken, dat de jongens over 't algemeen meer lust in teekenen hadden, en de onderwijzers daarbij meer toewijding aan de dag legden.

Hieraan wil ik nog toevoegen, dat 't handteekenen toen en nu nog niet met dien ijver beoefend werd als het bouwkundig teekenen; zooals ik onlangs nog op een tentoonstelling van teekeningen, door jongens van eene avondschool vervaardigd, kon zien, dat niet alleen de quantiteit maar ook de qualiteit der bouwkundige teekeningen veel hooger stond dan die der handteekeningen; die hoogte ging alweder zoo ver, als er nl. geen ornament of iets dergelijks bij te pas kwam, want dan bleken de zwakke krachten maar al te zeer, — wel een bewijs, dus, dat handteekenen voor een bouwkundige eene eerste vereischte is.

Op betrekkelijk lateren leeftijd had ik het voorrecht nog eens van nieuws af 't pleisterteekenen te beoefenen; eerst nu, dat was nadat ik al met groote tusschen poezen zeven jaren de teekenkunst beoefend had, leerde ik voor 't eerst teekenen. Dit was natuurlijk geheel aan de goede leiding te danken; want zooals met alles, men moet eerst opmerkzaam (ontvankelijk) gemaakt worden, wil men later zelf leeren zien, en ik geloof, dat juist door 't pleister teekenen men 't beste leert opmerken; vooral, omdat men zich niet zoo zeer van de scherpe tegenstelling van kleur, dan juist van de fijne nuanceering der tonen heeft rekenschap te geven.

Voor ik 't eigenlijke teekenen zelfs bespreek een enkel woord over 't plaatsen van 't pleitser model.

Wij allen weten wat men onder licht en schaduw verstaat; toch zijn beide betrekkelijk.

Kon men een model van zulk een stof maken, die

de eigenschap had, laat ik 't maar eens zeer alledaagsch zeggen, 't licht vast te houden, d.i. niet te reflecteeren, in een vertrek geplaatst, waarvan de wanden ook de bovengenoemde eigenschap bezaten, dan zou men aan 't model slechts licht en schaduw opmerken door scherpe lijnen begrensd.

Daar men tot heden geen andere stof of kleur kent dan het zwart, dat bovengenoemde eigenschap bezit, zou men het model zwart moeten maken en dit in een absoluut donkere plaats moeten zetten, om 't gewenschte resultaat te verkrijgen. Ik zal mij echter niet verder hiermede bezig houden, aangezien juist de reflecties veelal leven, ronding en bezieling aan een ornament geven en onderscheiden nog het licht in: *eigen licht* en *reflectielicht* en de schaduw in: *eigen schaduw* en *slagschaduw*.

Om nu een ornament mooi verlicht te krijgen, moet 't goed in 't licht geplaatst worden, daarbij moet de zon niet in 't teekenlokaal kunnen schijnen en moet 't licht direct van buiten hoog in 't lokaal invallen. Om zooveel mogelijk sterke en valsche reflecties te vermijden moet 't lokaal eene warme kleur hebben; teekeningen met sterke reflecties zullen steeds eenen onnatuurlijken indruk maken, daar men bij eene latere beoordeeling den lokalen toestand zou moeten kennen waar zij vervaardigd zijn.

Heeft men dus in de teekenlokaal in een der wanden vele vensters of in twee wanden vensters, zoo onderschept men overtollig licht door grauwe verplaatsbare schermen

Wil men 't nu aldus goed verlichte ornament gaan teekenen, dan begint men natuurlijk met de schets, d. i. men zet in enkele lijnen 't zij met houtskool, doch wegens de reinheid liefst met een zacht potlood, de lichte omtrekken van 't ornament op 't papier en teekent al naar 't ornament meer of minder gecompliceerd is de hoofdzakelijke details daarin. (*Wordt vervolgd.*)

---

## IETS OVER ROOKVRIJE VERBRANDING.

---

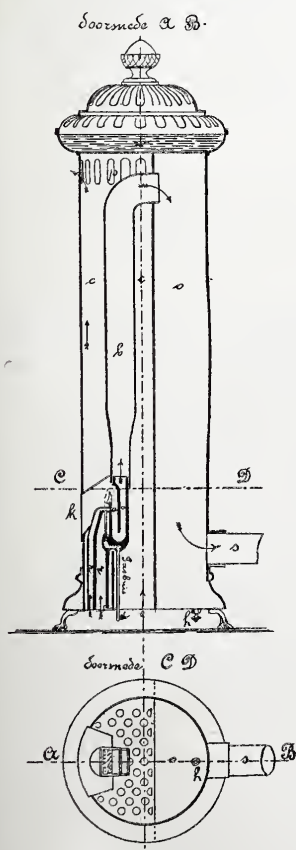
Op de onlangs plaats gehad hebbende vergadering der Maatschappij, werd op voorstel van den heer de Haan de rookvrije verbranding met betrekking tot onze steden in behandeling genomen.

De verontreiniging van de lucht vindt hoofdzakelijk haar oorsprong in de velerlei onreine gasvormige producten, welke onze fabrieks- en huisschoorsteen in de atmosfeer brengen. Hoe wenschelijk het ook zijn moge, dat de stoomketels onzer fabrieken met generatorgas worden verwarmd, zullen de veranderingen welke daaruit voortvloeien wel tot de vrome wenschen blijven behoeven; wellicht dat de wet tot regeling van het toezicht bij het oprichten van inrichtingen welke gevaar, schade en hinder kunnen veroorzaken, voor op te richten fabrieken, een gunstigeren toestand zoude kunnen teweegbrengen. Intusschen is de slechte en weinig wetenschappelijke constructie der stookinrichtingen onzer woonhuizen een bron van oneindig grooter luchtbederf dan die der fabrieken. Voor iedere stad zal natuurlijk de verhouding van deze beiden geheel verschillend zijn; in uitgebreide fabrieksplaatsen zal de schaal wel ten nadeele der fabrieken doorslaan, maar in het algemeen zullen wij het meeste

nut kunnen stichten, wanneer wij de stookinrichtingen onzer woningen trachten te verbeteren. En dan doet zich in de allereerste plaats de vraag voor, op welke wijze kunnen deze, met het oog op de bestaande toestanden, veranderd worden.

De eenvoudigste en meest rationeële oplossing is het gebruik van het in iedere stad, ja bijna in ieder huis aanwezige steenkolengas. In het algemeen is de gasvormige toestand de meest doelmatige vorm van de brandstof, waaronder het verbrandingsproces kan plaats vinden, omdat behalve de nog nader te noemen voordeelen, de innige verbinding van de voor de verbranding noodzakelijke zuurstofdeeltjes met de koolstof- en waterstof-atomen van de brandstof gemakkelijk kan geschieden. En aangezien onvolledige verbranding, d. w. z. rookvorming, veroorzaakt wordt, doordat ieder koolstofdeeltje niet — bij afwezigheid van de vereischte zuurstof — in koolzuur wordt omgezet, zoo volgt daaruit, dat geen brandstof in *vasten* toestand mag worden gebruikt. Maar buitendien eischt eene volmaakte verbranding, dat het gas en de lucht onder eene bepaalde verhouding met elkaar in aanraking worden gebracht; waaruit dus wederom volgt, dat de dwarsdoorsneden van de lucht- en gasbuizen aan een bepaalde verhouding gebonden zijn; deze is als 7 : 1. Buitendien moeten om redenen, wier uiteenzetting mij op dit oogenblik te ver zouden voeren, zoowel de lucht als het gas vooraf worden verwarmd om van een volmaakt verbrandingsproces verzekerd te zijn; het bekende regeneratief proces heeft ten doel dit te verkrijgen. Door toepassing van deze beginselen is men gaandeweg vrij wel geslaagd, om een oeconomische en voor de gezondheid niet hinderlijke gaskachel te construeeren.

Tengevolge van het uitschrijven van eene prijsvraag door het gemeentebestuur der stad Brussel, waarbij zelfs eene prijs van fr. 8000 is uitgelooft, zal weldra eene tentoonstelling aldaar worden geopend.



Het is mij aangenaam hierbij eene teekening, op  $\frac{1}{20}$ , van het door den ingenieur Fr. Siemens te Dresden ingezonden model te kunnen voegen; eene korte toelichting moge hier hare plaats vinden.

Het gas stroomt door de buisjes *a*, (gasbuis), terwijl de lucht door *r* binnentreedt. Het gas verbrandt met eene lichtgevendende vlam, zoodat daardoor het aangename van een open vuurhaard wordt verkregen en ten andere een aangenaam stralende warmte wordt veroorzaakt. De verbrandingsprodukten ontwijken door *b* en daarna door *o* in den schoorsteen *s*. Op hunnen weg geven zij hunne warmte af aan de lucht, welke van onderen in de kachel, en van boven door de openingen *p* wederom in het vertrek stroomt;

*w* is een waterbak, waardoor dus waterdamp in het vertrek komt.

Deze ovens construeert Siemens in drie grootten :

- a.* voor een vertrek van 60 M<sup>3</sup>. inhoud, verbrandende per uur 250 liter,
- b.* " " " " 90 " " " " " " 500 "
- c.* " " " " 200 " " " " " " 1000 "

dus bij een gasprijs van 7 ct. per M<sup>3</sup>., overeenstemmende met  $1\frac{3}{4}$ , 3.5 en 7 ct.

Neemt men nu de groote zindelijkheid en het gemak dat het stoken van gas medebrengt in aanmerking, dan geloof ik, dat het gebruik van gas voor verwarming meer en meer in zwang zal komen, en zeker zal dit nog sneller geschieden, zoodra de gasfabrieken het goede voorbeeld van Brussel zullen volgen, om het gas overdag voor de helft van den prijs van avondgas te leveren.

Rotterdam, October 1886. M. SYMONS, C. I.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

UTRECHT 6 October. Na behandeling van eenige huishoudelijke zaken, bracht de Voorzitter ter tafel de rekening en verantwoording van den penningmeester, betreffende de uitgaven bij gelegenheid der 54ste algemeene vergadering op 23 September l.l. alhier gehouden, en benoemde de heeren Boers, Jansen en van Dijk als commissie van onderzoek, die daaromtrent een gunstig rapport uitbrachten.

Voorts was ingekomen het rapport van de jury der in Februari l.l. uitgeschreven prijsvraag voor een »Wandbetimmering van een Salon.» Vier ontwerpen onder de motto's: »in vrijen tijd», »tot studie», »werkgebrek» en »bouwkunst» waren ingezonden, en daarvan is — op voorstel der Jury — bekend het ontwerp: »in vrijen tijd», vervaardigd door den heer Th. A. H. van Harderwijk, die ter vergadering tegenwoordig, met een opwekkend woord van den Voorzitter de uitgelooft prijs ontving.

De ontwerpen waren tentoongesteld, even als de be kroonde antwoorden op de prijsvragen door de Maatschappij in 1884 uitgeschreven. Het overige van den avond was gewijd aan een uitvoerige bespreking van het plan tot uitbreiding der gemeente van het terrein, gelegen tusschen den Leidschen Rijn en de Vleutensche Wetering tot aan den Groenen weg, ingevolge het voorstel door B. en W. op 24 Aug. l.l. bij den Gemeenteraad ingediend.

'S GRAVENHAGE 8 October, De waarnemende Voorzitter roept den leden het welkom toe bij de eerste der vergaderingen van het seizoen 1886—1887 en voegt daaraan den wensch toe, dat met lust en kracht moge worden gewerkt.

In hartelijke en welgekozen bewoordingen richt spreker zich daarop tot den heer G. J. Morre, die gelijk bekend is, het voorrecht mocht genieten onlangs zijn 25jarig jubilé te vieren als Leeraar, eerst aan de Akademie en daarna aan de Polytechnische school te Delft, een feest waarop hem van alle kanten bewijzen van belangstelling werden geschonken. Moge hij nog lang gespaard blijven voor zijn gezin, voor de studeerende jongelingschap en ook voor ons bestuur! Dat waren de wenschen hem door den Voorzitter toegebracht, waarmede de leden zich blijkbaar volkomen vereenigen.

Kort maar degelijk betuigde de jubilaris zijn dank voor deze zoo welwillende woorden.

Uit een ingekomen mededeeling bleek, dat voor het monument op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel, het ontwerp van den heer Henri Evers »Souviens-toi» thans in uitvoering is. Daarbij wordt een woord van dank gebracht aan den heer H. J. Mondt, voor de bemoeiingen welke hij zich in deze zaak heeft willen getroosten.

De Voorzitter herinnert aan art. 19 van het reglement, waarbij bepaald is, dat, als men veranderingen in het reglement verlangt, deze in de vergadering van November schriftelijk en onderteekend moeten worden ingediend. Twee nieuwe leden werden met algemeene stemmen aangenomen.

Een der leden geeft in overweging bij eventueele verkiezing van leden in het Hoofdbestuur, daartoe van wege de Afdeeling eene commissie te benoemen; naar zijne overtuiging hangt van dergelijke keuze veel af in het belang der Maatschappij. Andere leden verschillen hieromtrent van gevoelen met den voorsteller, terwijl de Voorzitter dergelijke bespreking, voorsnog minder noodig, wensch uitgesteld te zien tot omstreeks de Alg. Vergadering.

De heer A. W. P. Sterkman geeft alsnu, op uitnoodiging

van het Bestuur, eene verklaring van Green's ventilatiestelsel. Spreker wijst op de groote voordeelen daarvan, onder meerdere daarin bestaande, dat de buizen door het gebouw van geringe afmetingen kunnen zijn, wat voor schepen insgelijks zeer praktisch is. De heer Sterkman licht de zaak behalve door verschillende teekeningen, ook toe door een proef met een cilindervormigen ketel, waarin de saamgeperste lucht, door het openen van een kraan ontsnapt in een wijde buis. De windstroom welke uit die buis in het vertrek kwam, was zeer sterk en maakte de werking zeer duidelijk.

De Voorzitter bracht den heer Sterkman dank voor zijn interessante mededeelingen en hoopte, dat het hem gegeven mocht worden, ook in ons vaderland een stelsel te kunnen toepassen, dat blijkbaar groote voordeelen aanbiedt.

LEEUWARDEN, 8 October 1886. Bij de opening van deze eerste winteravond bijeenkomst, heette de Voorzitter de leden hartelijk welkom. Nadat de notulen waren goedgekeurd, wordt kennis gegeven, dat de bekroonde ontwerpen op de prijsvragen der Maatschappij, in 1884 uitgeschreven, deze afdeeling zullen bereiken op 8 November a. s.; besloten werd die op de November-vergadering tentoon te stellen. De heer P. van de Wint te Franeker wordt als lid aangenomen. Omtrent een vijftal vragen door een lid der afdeeling ingezonden, wordt besloten een drietal daarvan in de volgende vergadering aan de orde te stellen. De Commissie, benoemd ter beantwoording van de in de vergadering van 12 Maart 1886 ingekomen vragen omtrent het gebruik van Waalsteen en Friesche steen, het uitslaan van nieuwe muren en het gebruik van kunstzandsteen, nog niet met haar Rapport gereed zijnde, verzocht daarvoor te bestemmen de vergadering in December. Door het bestuur wordt daarna voorgesteld, een tweetal prijsvragen uit te schrijven voor de leden der afdeeling en daartoe tevens uit te noodigen alle bouwkundigen in de provincie Friesland; dit voorstel aangenomen zijnde, zullen door het bestuur daaromtrent in de a. s. vergadering nader gepreciseerde voorstellen worden gedaan. Daarna wordt overgegaan tot regeling der werkzaamheden op de a. s. vergaderingen. Behalve de behandeling der opgegeven vraagpunten en de te houden kunstbeschouwingen verkiaren de heeren Kramer, van Wijngaarden, Baron en de Voorzitter zich bereid om onderwerpen op bouwkundig gebied op de vergaderingen te behandelen.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*l'Emulation*, afl. 7.

*Text.* L'enseignement de l'architecture. La conservation des monuments historiques. Une découverte archéologique, Liège. Concours pour la restauration du Dôme d'Aix-la-Chapelle, avec gravures. Oeuvres publiées.

*Planches.* École normale de Mons. Maison rue Faider à Bruxelles. Concours pour l'église protestante d'Antonstadt-Dresde.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Ter Secretarie te Amsterdam ligt thans ter lezing een voordracht van B. en W., met teekeningen en begrooting voor de gasthuisinrichtingen, ter vervanging van het Buitengasthuis. Deze kunnen, zooals blijkt, in haar geheel op het daartoe bestemde terrein, groot 6 hectaren en ten Z. W. van het buitengasthuis gelegen, worden opgericht.

De vroeger noodzakelijk geachte ophooging der meer N. W. gelegen gronden, behoeft thans niet te geschieden. Ook is de mogelijkheid gebleken eener zeer belangrijke vermeerdering van het aantal paviljoenen, en eindelijk volgt uit de plaatsing van de nieuwe gebouwen, dat men het tegenwoordige Buitengasthuis, hetwelk niet voldoende kan worden verbouwd, gedurende den bouw der nieuwe ziekenzalen zal kunnen blijven gebruiken en geleidelijk ontruimen. De nieuwe gebouwen zullen bestemd zijn voor 392 liders aan niet-besmettelijke zieken, alzoo ongeveer 100 meer dan het grootste getal van die liders, tot nu toe in het Buitengasthuis verpleegd. Voor de besmettelijke zieken zullen barakken, voldoende in getal en inrichting, worden opgericht.

De inrichting en plaatsing der nieuwe gebouwen is op zoodanige wijze voorgesteld, dat op het terrein te allen tijde gelegenheid zal bestaan tot uitbreiding der inrichtingen tot verpleging van zieken en tot het stichten der gebouwen en laboratoria voor het medisch hooger onderwijs, inden vereeniging van alle inrichtingen voor ziekenverpleging en onderwijs in één groot gasthuis mocht worden raadzaam geacht.

Ook is de vraag overwogen, of niet eene verbouwing van het Binnengasthuis op zoodanige wijze zou kunnen geschieden, dat de bezwaren, welke de tegenwoordige toestand voor de ziekenverpleging oplevert, worden weggenomen en tevens aan alle redelijke eischen van het hooger onderwijs voldaan.

Na overleg met verschillende autoriteiten, is men tot het eenstemmig oordeel gekomen, dat zoowel aan de eischen van eene goede ziekenverpleging als aan die van het hooger onderwijs zou zijn voldaan, indien eene verbouwing van het Binnengasthuis plaats had volgens de eveneens overgelegde plannen. B. en W. stellen dan ook eene zoodanige verbouwing aan den Raad voor. Met eene uitgave van f 315.500 zal men daardoor voor een maximum van 524 zieken behoorlijk ingerichte ziekenzalen verkrijgen. Ook aan het onderwijs zal al het noodige verschaft kunnen worden, zelfs indien, tegen de verwachting, het getal studenten in de medicijnen boven het thans reeds hooge cijfer mocht stijgen.

Indien de voorgedragen vervanging van het Buitengasthuis tot stand komt, dan zullen er bedden zijn voor 392 en 524 in het Binnengasthuis of 916 niet-besmettelijke zieken. Bij uitbreiding der gemeente en der bevolking, en bij voortdurend stijgen van het aantal zieken, dat verpleging in gasthuizen eischt, biedt het beschikbaar terrein van het Buitengasthuis voldoende gelegenheid aan tot vermeerdering van voor ziekenzalen bestemde paviljoenen.

Voor den bouw van het nieuwe Buitengasthuis zal eene uitgave gevorderd worden van f 1.011.000.

Voegt men hierbij de kosten der reeds aangekochte bouwgronden ad f 346.202.27½, benevens de verschillende andere kosten voor gedeeltelijke ophooging van gronden, riolering enz. enz., zoo verkrijgt men een totaal van f 1.457.500. Hiervan moet echter worden afgetrokken een bedrag van f 76.800 voor aankoop enz. van in 1884 en 1886 aangekochte gronden, en voorloopig niet door gasthuisbouw in te nemen, en voor het aandeel dier terreinen in de kosten der 1ste Helmersstraat.

De hierboven opgegeven uitgaven ad f 1.457.000, gevoegd bij die voor de verbouwing van het Binnengasthuis ad f 315.500, geeft een totaal van uitgaven ad f 1.773.000. Voor gasthuisbouw en aankoop van gronden ten behoeve daarvan, werd tot dusver bij begrooting toegestaan f 500.000, zoodat nog behoort voorzien te worden in f 1.273.000.

B. en W. geven den Raad in overweging te besluiten, dat de bouw van een nieuw Buitengasthuis en eene verbouwing van het Binnengasthuis zal plaats hebben overeenkomstig de plannen en met inachtneming van de kostenberekeningen, bij de voordracht overgelegd, en dat de middelen ter uitvoering van dit besluit bij een nader besluit zullen worden aangewezen.

B. en W. zijn van meening, dat het reeds zoo langen tijd hangende vraagstuk van gasthuisbouw op de voorgestelde wijze doeltreffend kan worden opgelost.

Met den herbouw van het Kurhaus te Scheveningen is een begin gemaakt; een honderdtal werklieden zijn bezig met het sloopen der ruïne en het opruimen der puinhopen. Die opruiming geschiedt met de meeste zorg, onder streng toezicht der politie, opdat niets verloren kan gaan van de kostbare voorwerpen van goud, zilver, enz., die herhaaldelijk van onder het puin worden te voorschijn gehaald. De herbouw geschiedt onder leiding van de architecten Henkenhaf & Ebert, die den oorspronkelijken bouw uitvoerden. Het werk zal niet worden aanbesteed, maar onder leiding der architecten in eigen beheer worden uitgevoerd. Naar men verneemt zullen thans aan weërszijden van de Kurzaal, ter volle hoogte, brandmuren worden gemaakt en zullen de loegerkamers op behoorlijken afstand van die zaal worden gebouwd. Men denkt tegen het volgend badsaisoon met den herbouw gereed te zijn. c.

De heer Hoogerwaard, hoofd-ingenieur van den Provinciaal Waterstaat in Zeeland, heeft aanzoek ontvangen van de Japansche regeering, om als hoofd van den Waterstaat daar te landen op te treden, maar heeft het aanbod van de hand gewezen.

Mechelen bezit in de Oude Lakenhal een hoogst merkwaardig bouwwerk uit de 14de eeuw, waarvan de eerste steen werd gelegd in 1314 en dat voltooid is in 1326. Omtrent den bouwmeester heerscht onzekerheid: men wil echter noemen een zekeren Wouter Coelman.

In 1342 werd het gebouw gedeeltelijk door een brand vernield, maar de schade weder in 't volgende jaar hersteld.

Latere herstellingen of wijzigingen, op onoordeelkundige wijze uitgevoerd, hebben het fraaie gebouw op deerniswaardige wijze verminkt, zoodanig dat het uiterlijk thans vrijwel onooglijk mag worden genoemd.

De Gemeenteraad van Mechelen heeft nu onlangs een besluit genomen om als eerste bijdrage eene som van 50.000 frs. beschikbaar te stellen voor herstelling van het gebouw, terwijl ook de provinciale raad van Antwerpen eene bijdrage heeft toegezegd. Wellicht zal men er ook toe overgaan het in 1529 begonnen Raadhuis, waarvan de opbouw in 1550 gestaakt werd, en dat thans nog geheel onvoltooid naast de Hal staat, af te werken.

Dit zoude nog kunnen geschieden naar de oorspronkelijke plannen van den beroemden Mechelschen bouwmeester Rombout Keldermans, die nog, op perkament geteekend, bewaard zijn gebleven in het stadsarchief van Mechelen.

Het is te hopen, dat het stedelijk bestuur van Mechelen uitvoering geve aan het opgevatte voornemen, dat alle toejuiching verdient.

### Afloop van Aanbestedingen.

VOGELENZANG, 8 Oct. — R. K. kerkbestuur: het bouwen eener nieuwe pastorie en catechismuskamer naar de plannen van den architect E. J. Margry te Rotterdam.

H. E. Rademaker te Amsterdam. f 29.898  
 C. Alkemade Jzn. te Noordw. (bin.) » 27.273  
 H. Perquin en Zn. te Berkel . . . » 27.100  
 A. Moons idem. . . . . » 25.755  
 C. P. W. Dessing te Gouda. . . . » 23.823  
 G. P. J. Beccarie te Haarlem . . . » 23.325  
 J. Slenters idem . . . . . » 22.990  
 G. van Rassel te Utrecht. . . . . » 21.990  
 Wed G. Camisie en Co. te Rotterd. » 21.439  
 J. van Groenendaal te 's Hage . . » 21.357  
 J. W. Hulzebosch te Bennebroek. » 20.050  
 W. van Tongeren te Vogelenzang » 19.995  
 gegund.

DEN HAAG. — Het verbouwen van een perc. Frederikstraat No. 159, onder beheer van den architect Johs. Mutters Jr. aldaar.  
 H. van Bergen Henegouwen. . . . . f 5794  
 M. Meijssen . . . . . » 5670  
 A. Stichter. . . . . » 5663  
 Gebr. Houtman. . . . . » 5447  
 gegund.



Gouden Staats-Medaille.

Medaille Breslau 1869.

Diploma A. Eerste prijs voor uitmuntend fabriikaat, Kassel 1870

Medaille van verdienste, Weenen 1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3381

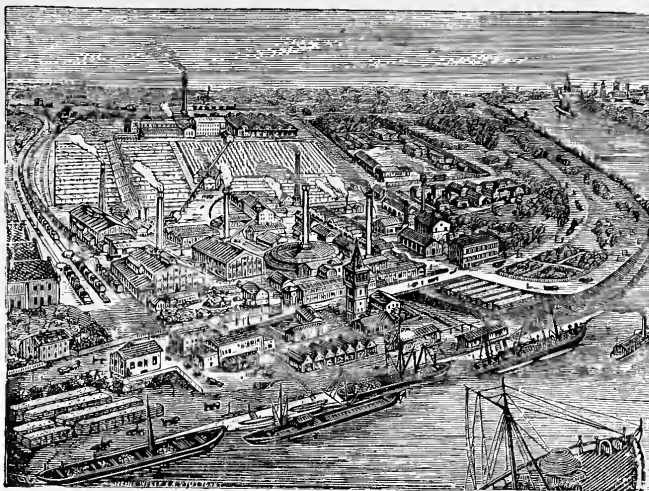
levert haar erkend en uitmuntend fabriikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.  
 Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
 Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorfer Medaille 1880.

Gouden Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.



## BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang . . . . . f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst dat, zoolang de voorraad strekt, uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.



## PORTEFEUILLEBANDEN

VOOR

Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift

à f 1.75 per stuk.

Bij de Uitgevers dezès ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

3371 **AANBESTEDING.**

De Architect A. VAN AMEYDEN VAN DUYM DZ.N., is voornemens namens zijnen principaal op Vrijdag den 29<sup>sten</sup> October 1886 des namiddags ten 2½ ure in het Hotel *Buwalda* aan den Van Stolkweg in het Scheveningsche Park te *Scheveningen*, bij openbare inschrijving AAN TE BESTEDEN:

Het Bouwen van eene Villa, Stal, Koetshuis en Koetsierswoning op het terrein genaamd Olanda, aan den Van Stolkweg in het Scheveningsche Park te *Scheveningen*.

Aanwijzing in loco zal plaats hebben op Zaterdag den 23<sup>sten</sup> October 1886 des namiddags ten 2½ ure precies. De teekeningen en bestekken liggen van af Zaterdag den 16<sup>den</sup> October 1886 ter visie aan het Hotel *Buwalda* bovengenoemd, en zijn van af dien datum aldaar verkrijgbaar ad f6.— Zoo ook bij den Architect bovengenoemd te *Rotterdam*, *Schiedamsche Singel 65*, bij wien tevens nadere inlichtingen zijn te verkrijgen.

**W. F. WEIJNTJES,**

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.  
Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor *Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.*  
„ „ *A. Jändges te Crefeld.*

Verder alle mogelijke Bouw artikelen en ijzer-  
waren waarvan op aanvraag prijzen gaarne ver-  
strekt worden. 3372

**KONINKLIJKE MAGAZIJNEN**

VAN 3373

**BOUWARTIKELN en GEREEDSCHAPPEN.**

**D. S. M. KALKER,**

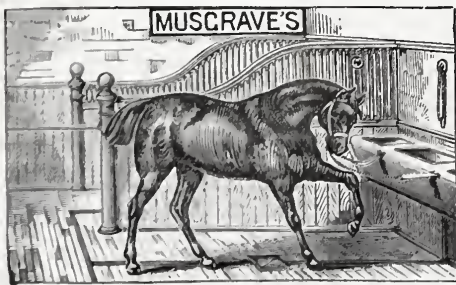
AMSTERDAM, *St. Anth. Breestraat, C 21.*

Telegram-Adres: **KALKER—IJZERWAREN.**

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,  
DOGKENNELS,

*Hooischuren, enz.*

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele  
in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door  
soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoon-  
stellingsgebouw van de Maatschappij  
tot bevordering der Bouwkunst, *Mar-  
nixstraat* en *St. Antonie Breestraat C 21.*

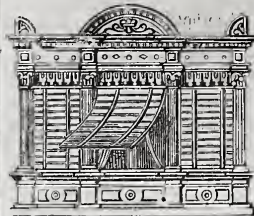
**Bouwterrein te Utrecht,**

allergunstigst aan 't water gelegen, in de  
directe nabijheid van de stad en 't spoor.  
Bijzonder geschikt voor een

**SCHULPKALKBRANDERIJ,**

of andere industrieele doeleinden; ongeveer  
groot 1100 M<sup>2</sup>.

Te bevragen onder letter T, bij den Boekh.  
JOH. A. VERMAAS te *Bussum.* 3374



**FABRIEK**  
van de  
nieuwste stalen

**Venster-  
afsluitingen.**

EN

**Jalouisiën.**

**WALTER HACKEMANN, Elberfeld.** 3376

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
TENTONSTELLING Amsterdam 1883.  
GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.  
Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,  
Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
Deurvullingen, Ornamenten enz.  
Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
PAARDENRUIVEN. 3377

3378

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, HEERENGRACHT BIJ DE OUDE SPIEGELSTRAAT 335.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlbürger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANJET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

*SINZIG a/Rijn.*

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert  
ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door  
rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen ken-  
nen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande,  
behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel  
aan geen afslijting is onderworpen, zooals door hon-  
derde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de  
Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3379

3380

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het *Kijaniseren* is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,**  
van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk *Dijckerhoff & Söhne, BELGISCHE  
KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK.* Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-  
GRANJET** systeem *Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.*

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*  
**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**





**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Moderne bouwkunst in Engeland, door P. Sédille. — Een praatje over teekenen, door H. J. Jesse. — Verslagen der afdelingen; Arnhem, 20 October 1886. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Vraagbaak. — Afliep van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: Pentteekening naar een Italiaansch ornament.

## MODERNE BOUWKUNST IN ENGELAND.

door PAUL SÉDILLE.

*Overgenomen uit de Gazette der Beaux-Arts.*



en moet de moderne kunst in Engeland vooral niet beoordeelen naar hetgeen zij was in het begin van deze eeuw, of zelfs naar de jongste vruchten van haar Gothische Renaissance. De Engelsche bouwkunst doorloopt op het oogenblik een belangrijke phase van hervorming. De kunstindustrie — die een getrouw beeld is van de architectuur van een land — gaat zooals men weet in de laatste jaren aan de overzijde van het Kanaal zeer vooruit. Zoo ook schijnt de Engelsche architectuur, zonder de beredeneerde en strenge principen van constructie van haar modern-gothische gebouwen te verlaten, te zoeken naar meer zachte, om zoo te zeggen meer huiselijke kunstvormen, bijgevolg naar meer overeenstemming met smaak en zeden van den tegenwoordigen tijd.

Om goed de opeenvolgende veranderingen van deze architectuur sedert het laatst der vorige eeuw te begrijpen, is het niet ondienstig hier in het kort de verschillende tijdperken van haar verleden in herinnering te brengen.

### I.

Men weet, dat het zoogenaamde gothische tijdperk in Engeland veel langer geduurd heeft dan in eenige streek van het vaste land. Na een zekeren tijd van onbepaalde

kunst den Normandischen stijl opvolgend, ingevoerd door Eduard den Belijder, bij de Westminster Abbey, met de volgende namen benoemd: 1) *Transition* van 1154—1189, *Early English* van 1189—1297, *Decorated English* van 1297—1382, *Perpendicular English* van 1382—1550, vindt de gothische kunst haar laatste uiting in den *Tudor* stijl (of *Florid English*), waarmede ook verschijnt de boog met vier middelpunten, die weldra den spitsboog zal ontroonen.

Het in beslag nemen van den vorm door de versiering, karakteriseert den Perpendicularen en Tudorstijl. Toch dankt men hen nog meesterwerken, zooals de Kapel van Hendrik VII te Westminster, het „King's College” te Cambridge en de ontwikkeling van die schoone waaiergewelven, zoogenaamde „*Fan Vaults*”, waarvan de eerste vormen te vinden zijn in de kloosters van Gloucester. Daarna ging de Engelsche gothiek, van zijn natuurlijke grondbeginselen losgemaakt, ten onder, even als de Fransche en Duitsche middeleeuwsche kunst, met uitgeputte fantasie, niet in staat was zich langer te verjongen.

De Tudorstijl (1490-1558), omvat weer in het bijzonder de profaanbouw van den tijd, want de kerkelijke monumenten bleven nog lang het traditioneel karakter der middeleeuwen behouden. Dit duurde voort tot onder de regeering van Elisabeth. Toen verbond zich de zoogenaamde Elisabeth-stijl met nieuwe vormen, ontleend aan de klassieke Renaissance.

Hoewel reeds in 1519 Hendrik VIII den Florentijnschen beeldhouwer P. Torregiano liet komen, om hem de uitvoering van de graftombe van Hendrik VII te Westminster op te dragen, en ondanks eenige andere werken door vreemdelingen uitgevoerd, is het toch eerst in de tweede helft der XVI eeuw, dat men van het begin der Engelsche Renaissance kan spreken. Van af dien

1) Naar de nomenclatuur van Thomas Richman.

tijd verschijnen classieke elementen in de bouwkundige composities.

Zij stonden toen zeer in de gunst van het hof en van de aristocratie, en werden overgebracht uit Italië door John. Shute, architect van Koningin Elisabeth, en ingevoerd uit de meer nabij gelegen landen, waar reeds lang de oudheid heerschte.

Maar de elementen der antieke kunst worden nog maar alleen gebruikt als details bij samenstellingen, die het karakter van vroegere tijden blijven behouden. Het is slechts een oplegsel, een nieuwe versiering op een oud geraamte, evenals bij de kerk Saint-Eustache te Parijs, waar klassieke elementen zijn gebruikt zonder regel of proportie, zonder zich maar een oogenblik over den aard, het karakter, en den oorsprong van den vorm te bekommeren.

Het inwendige van den Great-Hall van Charterhouse te Londen, geldt als een volmaakt voorbeeld van Elisabeth-stijl, die blijft voortduren tot het laatst der XVI eeuw.

Toen, dat is te zeggen met de komst van Jacobus I (1605), wint de Italiaansche geest veld, door de invoering der regelmatige orders bij de gebouwen, en zegeviert weldra over de laatste invloeden der stervende middeleeuwen. De stijl, die nu Jacobus stijl, soms ook Schotsche stijl genoemd wordt, zeker omdat Schotland door Jacobus I bij Engeland werd gevoegd, is ten slotte niets dan een ontwikkeling van den Elisabeth-stijl.

Het „Harriot's Hospital” te Edinburg, gebouwd naar de teekeningen van Inigo Jones, door John Mylne, (4<sup>e</sup> architect van dit geslacht, dat Schotland met zijn werken verrijkte), moet beschouwd worden als het type van de Renaissance in deze ver verwijderde streken.

Verder zijn het de Kasteelen van Longleet (Wiltshire), van Knowle (Kent), van Kirby Hall en Burleigh (Northampton) en van Audley End, door *John Thorpe* gebouwd; die van Wollaton (Nottingham) en Bolswer Castle (Derbyshire) door *Smithson*; die van Penthurst (Kent), van Brereton Hall (Cheshire), van Hardwick Hall (Derbyshire), van Hatfield (Hertfordshire); de werken van *Inigo Jones* aan Aston Hall (Warwickshire), bij Chiswick (in de nabijheid van Londen), Amesbury en Wilton (Wiltshire), waar hij belangrijke gebouwen stichtte; — en vooral Holland-House in 1624 in het Oosten van Londen gebouwd door denzelfden *John Thorpe*, die boven werd genoemd, een van de beroemdste architecten van den tijd, welke de stijlen van Elisabeth en Jacobus karakteriseeren en de geleidelijke ontwikkeling en veranderingen aanwijzen.

Maar men kan ook de Engelsche Renaissance van den beginne af tot haar eerste ontwikkeling onder Jacobus I, terug vinden in de beroemde scholen te Oxford en Cambridge, waar een van de poorten van het „Cajus College” (Gate of Honor), door Theodorus Hove of Havenius van Kleef, genoemd wordt als een van de alleroudste voorbeelden van overplanting van klassieke vormen in Engeland.

Deze vernieuwing der vormen ging niet zoo maar zonder tegenstand van den kant der voorstanders van de oude tradities.

Zoo zien wij Inigo Jones (1572—1652) zelf, naderhand de Engelsche Vitruvius genoemd, en die een van de krachtigste voorvechters in de nieuwe kunst was, ondanks een eerste reis naar Italië, Gothisch blijven toen hij den

noordkant van den tuin van het „St.-John's College” te Oxford bouwde. 't Is waar, hij werkte voor den Aartsbisschop Land, een man, die weinig ingenomen was met de nieuwe denkbeelden waaraan Engeland zijn godsdienstige hervorming dankte, en die gedurende zijn regering, met geld den bouw van verschillende kerken volgens de oude wijze steunde.

Het is eerst na een tweede reis in Italië en na Palladio te Vicence te hebben bestudeerd, dat Inigo Jones voorgoed voor de Renaissance gewonnen werd, en dat hij den bouw van de Noord- en Zuidgevels van het „St.-John's College” in den Italiaanschen geest voortzette.

Daarna werd begonnen in 1619 met den bouw van dat schitterend paleis White Hall, die weldra door de burger oorlogen werd gestaakt, en waarvan het „Banqueting-House” tegenwoordig veranderd in een, Koninklijke Kapel, het eenige gedeelte is, dat afgemaakt werd.

Deze schepping van een edel, machtig uiterlijk, geïnspireerd door de schoonste Venetiaansche gebouwen van Sansovino, is de hoogste roem van Inigo Jones, en oefende een onweerstaanbaren invloed op de Engelsche bouwkunst van dien tijd uit.

De Renaissance heerschte van nu af onverdeeld in Engeland. Vandaar ook, dat toen in 1633 Inigo Jones werd opgedragen de bouwvallen van de in 1561 verbrande „St.-Paul” te restaureeren, hij niet aarzelde de overblijfselen van de oude Cathedraal te verstoppen onder de meest klassieke vormen, en als toegang er een corinthische portiek aan toe te voegen, die zeker weinig reden van bestaan had, ondanks zijn pracht.

Maar deze restauratie door bedekking zou niet van langen duur zijn; zij dreigde reeds te vervallen, toen de brand van Londen in 1666, voorgoed de overblijfselen van het oude gebouw met de veranderingen van Inigo Jones vernietigde.

Van af dezen brand, die 87 kerken en 12000 huizen in de asch legde, begint een nieuw tijdperk in de bouwkunst van Engeland. De herbouw van het grootste gedeelte der stad in het Westen, zou het genie van Sir Christopher Wren aan het licht brengen.

## II.

De rol, die Christopher Wren in dit tijdperk vervulde, was zoo overwegend, dat het belangrijk wordt uiteen te zetten, door welken zamenloop van omstandigheden deze architect bijna op eens de toongever voor de kunst in Engeland werd.

Hij was geboren in 1632. Op dit tijdstip was de Engelsche renaissance, die eerst van de tweede helft der vorige eeuw dateerde, in haar vollen bloei, terwijl in Rome het verval zich in de werken van Bernini kenbaar maakte.

De vader van Christopher Wren, pastor in een landstreek van Wiltshire, werd later deken van Windsor. Het was een zeer geletterd en geleerd man. Hij bezat bovendien eenige kennis van de bouwkunst, want in die dagen, waarin deze kunst zoozeer in aanzien stond, waren haar grondbeginselen vrij algemeen bekend bij lieden van opvoeding, die het niet beneden zich achtten Vitruvius, de verhandelingen van Vignola en Palladio, en de boeken van Philibert de l'Orme over architectuur,

die in het Engelsch vertaald waren, te bestudeeren.

De jonge Wren toonde reeds vroeg een vluggen geest. Op dertienjarigen leeftijd maakte hij een astronomischen toestel en eenige jaren later verbeterde hij den barometer.

Nadat hij zijn studiën te Oxford voltooid had, werd hij, vijf-en-twintig jaren oud, tot professor in de astronomie aan Greshams College benoemd. Een groot wiskundige, studeerde hij tegelijkertijd Vitruvius met denzelfden ijver waarmede hij alles ondernam, ondanks zijn zwak gestel, zoodat hij zich weldra te Oxford in een bizonderen naam om zijn theoretische kennis der bouwkunst verheugde. Inigo Jones was gestorven, zonder iemand achter te laten in staat hem te vervangen. In 1652 werd Wren, gesteund door zijn jongen roem, toegevoegd aan de commissie van toezicht voor de werken van de Kroon, en belast de herstellingen van Inigo Jones aan de verbrande St. Paul voort te zetten.

In 1664 belast met den bouw van het Theater Scheldonian te Oxford, toonde Wren zijn merkwaardige gaven als constructeur bij de kunstige houten overkapping van de groote zaal in dit theater.

Maar, overtuigd van het ontoereikende van zijn artistieke studiën, besloot hij Frankrijk te bezoeken en bracht hij een geruimen tijd te Parijs door, waar hij de voorname monumenten bestudeerde en in het bijzonder zijn aandacht vestigde op het Louvre.

Daar waren alleroogen gevestigd op Bernini, door Lodewijk XIV ontboden om den bouw van de groote Westfacade van de binnenplaats van het palais op zich te nemen. Voorafgegaan door een ontzettenden naam, te Parijs met eerbewijzen overladen, kon het niet anders of deze Italiaansche architect moest op Wren een grooten indruk maken. Hij haastte zich met Bernini in betrekking te komen om diens projecten voor de groote facade te leeren kennen, die na al de bekende wederwaardigheden zou worden gebouwd door *Claude Perrault*.

Ondanks de overdrijving van een opgeblazen compositie en de onjuiste grootte der details, schijnen de plannen van Bernini toch een grooten indruk op Wren gemaakt te hebben, als men oordeelt naar hetgeen hij daarover aan een vriend schreef:

„Voor de teekeningen van Bernini zou ik mijn leven geven; maar de oude Italiaan heeft ze mij maar even laten zien . . . . Ik heb slechts tijd gehad ze in mijn herinnering op te nemen, maar ik ben in staat met woord en pen u er een voldoende denkbeeld van te geven.”

In een anderen brief zegt hij: „Om mijn indrukken die ik van de bestudeerde monumenten ontvangen heb niet te verliezen, zal ik heel Frankrijk op papier mede brengen.”

Hij was nog van plan Italië te bezoeken, maar, hij werd daarin verhinderd en keerde in het begin van 1666 naar Engeland terug. Het was dus in Frankrijk, dat Wren zich inspireerde voor zijn weldra te stichten groote werken. Maar men moet bedenken, 't zijn niet de werken der Fransche Renaissance, 't is niet het Louvre van Pierre Lescot of van Lemercier, de Tuileriën van Philibert de l'Orme, die hun invloed deden gevoelen, maar meer de bouwkunst van dien tijd, die zich reeds aansloot bij de in verval zijnde Italiaansche kunst.

Dat was een architectuur van schijn, grootsch voorzeker, maar de kunst aan het effect opofferend en waarvan

verschillende voorbeelden zijn ingevoerd uit Italië en Frankrijk, door de Jesuiten. Bij het beschouwen van de werken van Wren is het bijvoorbeeld duidelijk, dat de kerk St.-Paul, Saint-Louis, voor kort in de straat Saint-Antoine gebouwd, een van de monumenten is geweest, die zijn aandacht getrokken hebben; en al kon hij niet naar Italië gaan, is het toch zeker, dat hij door teekeningen de werken van Bernini kende.

Hoe het ook zij, de gebeurtenissen zouden den jongen architect bijzonder begunstigen. Nauwelijks in zijn vaderland teruggekeerd of de ontzachtelijke brand van Londen maakte groote ruïnen.

Wren leverde onmiddelijk een plan voor den wederopbouw van de stad; het gelukte hem niet dit te doen aannemen, ondanks bepaalde verdiensten, omdat te veel particuliere belangen werden geschaad door zijn groote conceptie, die in alle deelen een nieuwe stad in het leven wilde roepen. Maar spoedig daarop benoemd tot „general surveyor” van de werken der nieuwe stad, ondernam hij den wederopbouw van een groot aantal parochiekerken en maakte tegelijkertijd de plannen gereed voor de nieuwe „St.-Paul” waaraan in 1675 begonnen werd.

Het valt moeilijk zich de groote massa werk te denken, door Wren gedurende een tijdvak van dertig tot veertig jaren uitgevoerd; men moet werkelijk zijn bovenmenselijke scheppingskracht, en zijn beleid bewonderen, wanneer men ziet met welke zekerheid hij alles tot een goed einde leidde, ondanks eenige onvermijdelijke moeilijkheden, die zich in den loop van een zoo langen arbeid voordeden.

Wij betreuren het, hier niet in de gelegenheid te zijn de St.-Paul, dat grootsche monument, dat voldoende was geweest om den naam van Wren onsterfelijk te maken, uitvoerig te kunnen bespreken. Nog minder kunnen wij ons in gedetailleerde beschouwingen verdiepen van het aantal kerken, meer dan vijftig, die in de herbouwde stad, als satelliten hun torens en spitsen rond het reuzen-monument verheffen.

Het is voldoende op dezen grooten arbeid te wijzen, en te verklaren, hoe het Wren mogelijk was, gedurende zijn vruchtbaar leven, de Engelsche architectuur een nieuw aanzien te geven. Ongetwijfeld behoort zijn stijl tot een tijdperk van algemeenen achteruitgang en niet alle werken, die hij heeft gesticht, zijn navolgenswaardig; maar men kan toch ook niet ontkennen, dat zij een karakter van kracht en grootheid bezitten, waarvan de St.-Paul de schitterendste uiting is.

Onmiddelijk na den dood van Wren, 1723, doet zich de achteruitgang der monumentale kunst gevoelen. De werken van Sir John Vanbrugh, Nicolas Hawksmoor, Campbell, William Kent en James Gibbs, zooals de kerk St.-Martin, Trafalgar square, de Radcliffe bibliotheek te Oxford, zijn slechts verzwakte voortzettingen van den stijl van Wren.

Gedurende dien tijd kreeg de gewone, de alledaagsche architectuur een geheel ander aanzien; zij werd bescheidener en nam het karakter van eenvoudigheid aan, dat tegenwoordig zoo zeer wordt gewaardeerd, en waaraan men de nieuwe Renaissance dankt, die bezig is de moderne gothiek in Engeland te verdringen. Later zullen wij deze tegenwoordige verandering in den smaak bij onze naburen hebben te verklaren. Wij moeten daarom

reeds nu wijzen op het karakter van de burgerlijke bouwkunst gedurende een tijdperk, dat begint met de XVIII eeuw, het tijdstip waarop koningin Anna den troon beklom, en dat voortduurde onder de regeeringen van George I en George II. Toen werd de groote kunst alleen nog maar toegepast bij kasteelen, openbare gebouwen en monumenten. De private woningen, zelfs die met een zekere beteekenis, bleven in de handen van eenvoudige ondernemers, die in baksteen, zonder weelde, maar met zorg bouwden. Een kroonlijst met modillions, in klassieken geest uit hout gemaakt en wit geverfd, kroonde de gevels.

Somtijds waren zij nog verrijkt door slingers of andere ornamenten op den baksteen aangebracht. Sir Christopher Wren had een eerste voorbeeld van deze wijze van decoratie gegeven, bij de facade aan het terras en aan de Fonteynen-binnenplaats van het paleis Hampton-Court. De inwendige versiering werd behandeld in den geest van den Louis XIV stijl.

Maar terwijl de burgerlijke bouwkunst de overleveringen van het land in eere hield door het gebruiken van inheemsche materialen, en zich in de steden deed kennen in de baksteen gevels, versierd met wit geverfd hout, en men op het land veel gebruik maakte van geheele houten gevels, bleef de officieele kunst zich steeds naar de Italiaansche voorbeelden richten, zooals het schoone Sommerset-House, gebouwd van 1775—1785 aan de oevers van de Theems, door Sir William Chambers, kan bewijzen.

(Wordt Vervolgd.)

## EEN PRAATJE OVER TEEKENEN.

door H. J. JESSE.

(Vervolg van bladz. 253.)

Voor ornamenten zonder veel relief kan men de schets nu als gereed beschouwen, terwijl 't voor ornamenten, die zich sterk verkort voordoen of veel relief hebben 't dikwijls aanbeveling verdient, de plannen der schaduwen in vlakke tinten met houtskool aan te zetten, om te zien of de verkortingen enz. wel juist zijn genomen. Is door deze bewerking de teekening te vuil geworden, of moet men naar pleister met olieverf schilderen, dan prikt men volgens de lijnen der schets kleine gaatjes vlak naast elkander (zoogen. doorprikken) en stuift met een zakje houtskool- of krijtpoeder, de teekening op een ander vel over.

't Vraagstuk of men al of niet met een uitgestreken arm meten mag, laat mij vrij koud en zal ik aan geen gestrengte beoordeeling onderwerpen. In vele gevallen zal men, ecnigszins in 't pleisterteekenen gevorderd zijnde, 't oog zoodanig geoefend hebben, dat men niet meer met 't potlood, maar direct met 't oog de onderlinge verhoudingen meten en op 't papier zetten kan. 't Heeft mijns inziens dit voor, boven 't direct meten, dat men erg zorgvuldig de verhouding der onderdeelen, onderling zoowel als tot 't geheel, voortdurend vergelijkt, terwijl men met 't direct meten daar te veel op door gaat en zoodoende op eene wijze, die toch altijd onzuiver blijft, fouten maakt, die men eerst zal opmerken wanneer de teekening gereed is.

Nu volgt 't zoogenaamd opteekenen, d. i. 't ornament zoodanig weergeven als 't zich in de natuur aan ons oog vertoont; dus zoo, dat de toonen of tinten der teekening zich verhouden in sterkte als die van 't ornament.

Verschilende wijzen kan men hierbij toepassen, naar

mijne meening in deze volgorde: potlood, doezelen, houtskool, pentteekenen en wasschen.

Bij de drie eerste wijzen bepaald, doch liefst bij alle, begint men de met potlood vervaardigde schets met zacht gom-elastiek te verwijderen, tot ze slechts even zichtbaar blijft, om te voorkomen, dat men op lichte bovenkanten donkere omtrekken krijgt.

Ik begin eerst daarom met het opteekenen in potlood, omdat men door de kleine gedeelten, die men tegelijk teekent, als 't ware aanhoudend gedwongen wordt de teekening met het model te vergelijken, terwijl men bij doezelen veelal direct een te groot vlak aanlegt, zonder op de nuanceeringen te letten, die zich daarin voordoen. Het is in den aanvang het beste, het potlood zoo te handteeren, dat men niet bepaald lijnen, doch slechts eene tint te voorschijn brengt, die zoo nabij mogelijk met die van het model overeenkomt; dat is dan de toon waarnaar alle anderen zich regelen. Men vergelijke dus al teekenende, hoe elke toon van het model zich tot deze eerste verhoudt en zoek op die wijze ook in de teekening dezelfde verhouding te krijgen. Men zal dan al spoedig bemerken, dat het geheele ornament bestaat uit verschillend ten opzichte van elkaar geplaatste *plannen*, en dat dus de teekening niet wordt verkregen door de omtrekken te teekenen, maar door de goede verhouding der tinten. Tegelijk zal men dan zien, welk een werkzaam aandeel ook een fond in ornament inneemt en hoe verschillend de toon daarvan op onderscheidene plaatsen is.

Neemt men nu de toon van 't papier aan voor 't meest verlichte gedeelte van 't model, zoo kan men met enkel potlood voor deze teekening volstaan. Evenwel neemt men veelal de toon van 't papier aan voor de algemeene tusschentoone van 't model; de donkere partijen krijgt men door potlood en 't licht wascht men met een penseel aan; men neemt hiervoor Chineesch wit uit een tube. Men loopt vooral in 't begin spoedig gevaar, door te veel of te schel licht, de teekening zoogenaamd hard te maken als van metaal.

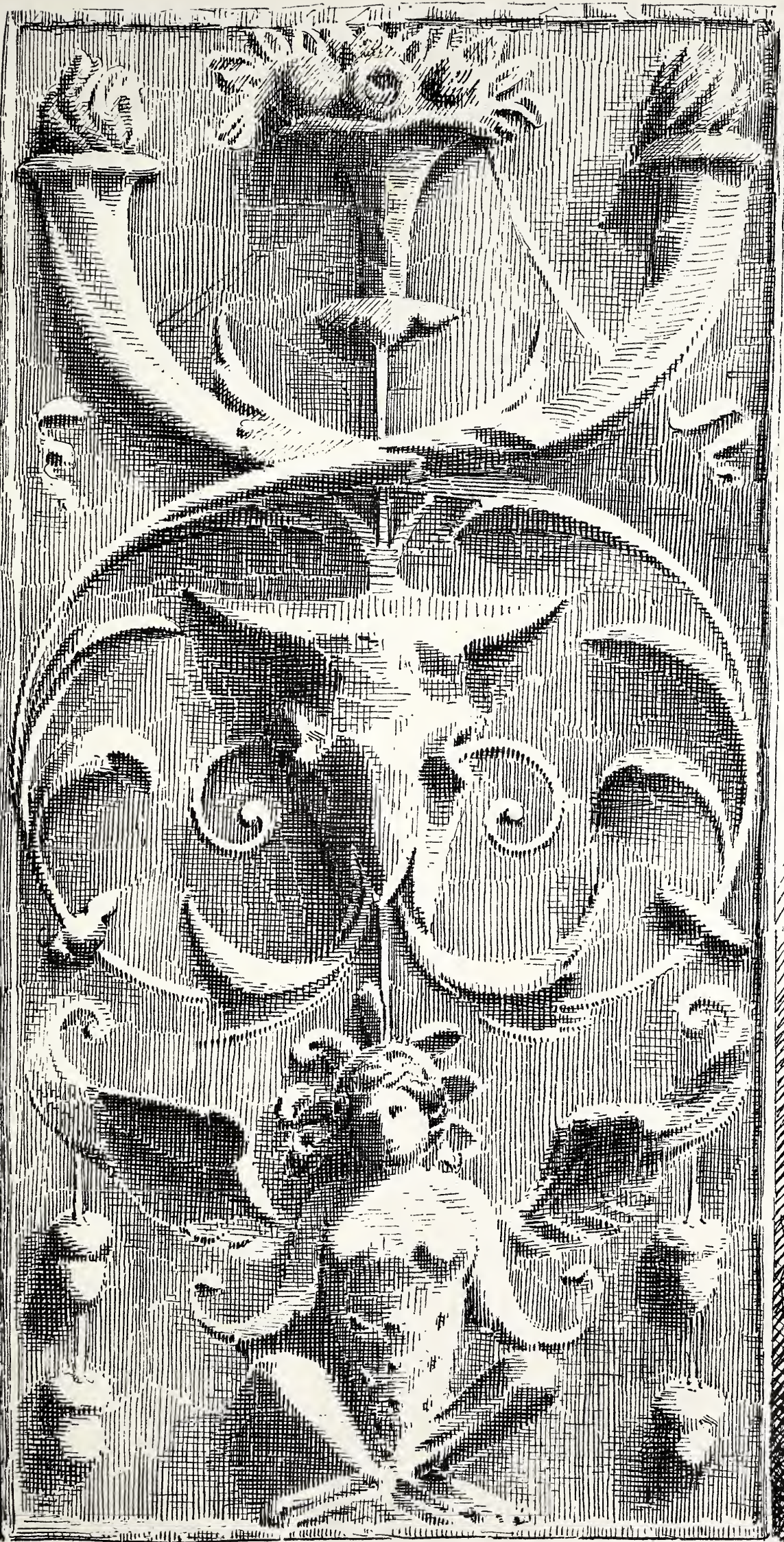
De verschillende tonen in de schaduw kan men met den vinger doezelen of met eene vaste hand met arceeringen aanbrengen, waarmede men bij genoegzame oefening vooral bij schetsen aardige effecten kan verkrijgen.

Mijns inziens zou ik bij 't begin van pleisterteekenen er zooveel mogelijk op letten, de algemeene tonen weer te geven, desnoods met weglating van kleinigheden en zoo min mogelijk of in 't geheel geen dekwit te gebruiken.

Onder 't geen weggelaten kan worden behoort vooral 't reflectielicht; — komt 't bij olieverf schilderen juist daarop aan, bij 't teekenen is dit veelal minder het geval, daar 't verschil meer in de kleur dan wel in de toon zit; men kan 't daarom bij ornamenten met weinig relief gerust verwaarloozen. Bij ornamenten met sterk relief, waar dus de reflecties 't sterkste zijn, brengt men ze zeer gedempt aan. Door de teekening onder 't model te plaatsen en op eenigen afstand zich van 't effect te overtuigen, zal men zien met hoe weinig verschil in toon men 't gewenschte reflectielicht kan verkrijgen.

In 't algemeen zij hierbij nog opgemerkt, dat de vormen in de schaduw zich steeds zeer eenvoudig voordoen en weinig verschil in toon hebben.

Van de zoeven genoemde manier van doezelen komt men als van zelf tot 't doezelen met krijt, wat



H. J. Lisse  
Nijm. 23

Photolithographie v. Wegner & Mottu Amst.



met een stukje zeemleder uitgewreven wordt; 't is een zeer gemakkelijk maar tevens ook gevaarlijk middel om eene teekening spoedig gereed te hebben. Door 't gemakkelijk gebruik toch, wordt er veelal te weinig tijd besteed aan nauwkeurige vergelijking van de teekening met 't pleister-model. 't Is daarbij gevaarlijk, omdat men de schaduwen spoedig te donker maakt en men zodoende den indruk van pleister verliest, daar men toch steeds indachtig moet zijn, dat dit eene witte stof is.

Eindelijk valt bij deze manier van teekenen nog op te merken, dat men er eerst door lange oefening iets individueels mede kan verkrijgen, wat natuurlijk weinig ter zake doet. In handen dus van hen die 't juist weten te gebruiken, is 't een uitstekend middel om in betrekkelijk korten tijd een goed effect te verkrijgen. Mij dunkt, dat de veelvuldige toepassing van deze manier alleen daaraan is toe te schrijven, dat de teekening al spoedig wat vertoont en men zich daar dan mede tevreden stelt.

De manier om enkel met houtskool te teekenen, is natuurlijk voor hen die later pleister zullen schilderen van 't hoogste belang. 't Heeft ten doel om te zien of eene teekening juist geschetst is, zooals ik hierboven reeds zeide; alleen met dat verschil, dat men nu niet de algemeene toonen aangeeft, maar de geheele teekening in alle onderdeelen afwerkt. Houtskool bezit van nature eene zachte tint, die men door 't al of niet dikker aanzetten, lichter of donkerder kan maken, met den vinger kan doezelen, terwijl men door eene vaste arceering daarin, meer leven kan bijzetten. 't Is voor groote teekeningen bijna onontbeerlijk, en men staat versteld, hoe enkelen met zulk een eenvoudig materiaal in zoo korten tijd zulke gevoelige teekeningen kunnen vervaardigen.

Ook voor hen die ornament ontwerpen is 't van veel gemak en men zal licht inzien, dat deze manier voor bouwkundigen, of liever in het algemeen 't gemakkelijk gebruik van houtskool, van onberekenbaar belang is, daar men al teekenende zijne fantaisie laat werken en zijne ideën tegelijk op 't papier goed zichtbaar vast legt, wat voor groote teekeningen met potlood bijna onmogelijk is. Deze manier behoort dus minder op hogere burgerscholen, dan wel op academieën, bouwkundige, industriele of kunstnijverheidsscholen te huis.

Om nu het geteekende vast te leggen, „fixeert” men de teekening; d. i. men besprenkelt deze door middel van daarvoor bestaande spuitjes met een oplossing van schellak in spiritus, of om een zeer eenvoudig middel te nemen, men dompelt de teekening in melk en laat haar droogen.

't Penteekenen is nu eerst sedert weinige jaren weder in eere gekomen. Dank zij de photo-lithographie, zijn we niet meer van den lithograaf afhankelijk voor het reproduceeren der teekeningen. Wel moet men nu zelf alles in de puntjes teekenen, terwijl men vroeger de ornamenten of figuurtjes door een lithograaf liet opknappen, om toch iets dragelijks voor den dag te brengen, maar men maakt nu geheele teekeningen met de pen uit de hand, waarmede het werk van onze steenteekenaars niet te vergelijken is.

Heeft men bij de verschillende wijzen van teekenen de toon enz. leeren zien, opmerken en weergeven, bij

't penteekenen komt het vooral aan op de manier van weergeven; want zeker is niets onaangenamers, dan eene slecht uitgevoerde penteekening, die men dan ook spoedig met den naam van vies bestempelt.

Vooraf moet men eenvoudig zijn, en om het te zijn, en tevens eene vaste hand te krijgen, is het volgens mij het beste met een ornament met weinig relief te beginnen, b. v. zooals bijgaand Italiaansch ornament.

Wanneer men zich daarbij voorneemt niet meer dan twee richtingen, eene horizontale en vertikale, voor de arceerlijnen te bezigen, zoo wordt men van zelf gedwongen, alvorens de pen op 't papier te zetten, zich goed te vergewissen welke toon, dus in dit geval welke zwaarte van lijn, men moet zetten om bij 't trekken van de arceerlijnen in de andere richting 't gewenschte effect te verkrijgen. Zooals men in bijgaande plaat zal opmerken, is die manier streng toegepast. Op deze wijze verkrijgt men steeds een blonde teekening en door de omtrekken niet te teekenen, voorkomt men het zoogenaamd *hard* worden.

't Spreekt van zelf dat men later, na eenige oefening en hoofdzakelijk bij zware schaduwen, van meerdere richtingen voor de arceerlijnen gebruik kan maken, doch 't is steeds goed deze beide richtingen boven de andere te doen domineeren.

Bij 't teekenen van schets-ontwerpen voor ornament, teekent men juist *wel* de omtrekken en geeft dan door eene enkele arceering een denkbeeld van de schaduw. Deze arceering verkrijgt men steeds door zulke kromme lijnen te trekken, die ontstaan door de doorsnede van vlakken, die de invallende lichtstralen tot hoofd-normalen hebben, met 't oppervlak van 't ornament. Ik hoop echter niet dat iemand zal beproeven deze lijnen te construeeren. Van zelf verkrijgt men met veel oefening iets eigendommelijks, iets „ik en weet niet wat”, waartoe 't penteekenen zich uitstekend leent, en wat geheel door persoonlijke neiging gevormd wordt.

(Wordt vervolgd).

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

ARNHEM, 20 October 1886. Met een opwekkend woord opende de Voorzitter de eerste vergadering in 't nieuwe seizoen. Mededeeling werd gedaan, dat van leden en belangstellenden, voor het op te richten gedenkteeken op het graf van wijlen den heer H. P. Vogel, eene som van f 22.— aan de Commissie van uitvoering werd opgezonden, en dat voor de boekery werd aangeschaft het tijdschrift »Vademecum der Bouwvakken”.

De Voorzitter bracht als afgevaardigde verslag uit omtrent de Algemeene Vergadering, in Mei l. l. te Amsterdam gehouden. Meer bijzonderlijk werd daarbij onderscheiden het feit, dat het medelid den heer P. H. Scheltema te Nijmegen, bij die gelegenheid twee bekroningen ten deel vielen voor de door hem ingezonden antwoorden op prijsvragen der Maatschappij, in 1884 uitgeschreven. De eene betrof het ontwerp voor een spoorwegstation 3de klase, de andere het ontwerp voor een telephoonstandaard. Genoemde heer, ter vergadering aanwezig, werd gecomplimenteerd met het behaalde succes.

In plaats en in functie van den heer van Wadenhoijen, van hier vertrokken, werd benoemd de heer J. W. Boerbooms. Te voren werd bepaald, dat de benoeming niet zou geschieden tot den tijd van aftreden, volgens rooster reeds in December e. k., maar ook voor de volgende twee jaren. Door verschillende leden werden bijdragen of kunstbeschouwingen toegezegd voor volgende vergaderingen, waarop de ons toegezonden bekronde antwoorden, op de door de Maatschappij in 1884 uitgeschreven prijsvragen, werden bezichtigd.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Het Hoofdbestuur van de Orde der Vrijmetselaren in Nederland heeft van het Gemeentebestuur van 's Gravenhage een terrein aangekocht aan het Alexanderplein, ten einde daar een nieuw gebouw voor de »Louisa-stichting» te vestigen. c.

De Nederlandsche Regeering heeft aan de Maatschappij voor electriciteit en metallurgie te 's Gravenhage opgedragen de electrische verlichting van de havenwerken te Tandjon-Priok.

Naar men verneemt is, behalve 4 electrische machines, die een groot aantal booglampen moeten voeden, tevens gerekend op het noodige reservematerieel, ter voorkoming van storingen. In het voorjaar van 1877 hoopt men met de geheele inrichting gereed te zijn. c.

Door den hevigen wind is de vorige week een groot gedeelte van den gevel aan de landzijde van het Kurhaus te Scheveningen, die men voor den herbouw wenschte te behouden, omgewaaid, zonder persoonlijke ongelukken te veroorzaken.

De daardoor veroorzaakte schade wordt geschat op p.m. f 15000. c.

Door den Rijksbouwmeester den heer Peters, zijn plannen ontworpen tot verandering van het gebouw voor den Hoogen Raad aan het Plein te 's Hage, welk gebouw, hoewel nog geen kwart eeuw oud, alles behalve soliede meer schijnt te zijn.

Het voornemen zou bestaan om daar ter plaatse, tusschen de gebouwen van het Departement van Justitie en dat van Koloniën een nieuw gebouw op te richten, waarin al de rechtscollégiën vereenigd kunnen zijn. c.

De Jury, benoemd tot het beoordeelen der kunstwerken en het toekennen der Gouden Eerepenningen, van Gemeentewege uitgelooft bij gelegenheid der Tentoonstelling van Kunstwerken van levende Meesters, die thans in het Rijks-Museum te Amsterdam wordt gehouden, welke jury is zamengesteld uit de heeren Prof. Aug. Allebé, C. Cunaeus, Jac. Maris, J. C. Greive Jr., C. Bisschop, H. W. Mesdag en J. M. Maschhaupt, heeft die Eerepenningen toegewezen aan: den heer J. Gari Melchers, te Parijs, voor zijn schilderstuk No. 214 »Le Prêche» — den heer G. Segantini, te Milaan, voor zijn schilderstuk No. 322: »Alla Stanga» — den heer Josselin de Jong, te 's-Gravenhage, voor zijn schilderstuk No. 170: »Kinderportret» — den heer H. Luijten, te Antwerpen, voor zijn schilderstuk No. 195: »Zitting der Kunstvereeniging »Als ick kan» — den heer W. Maris, te 's-Gravenhage, voor zijn schilderstuk No. 201: »Aan den Plas» en den heer Hubert Vos, te Brussel, voor zijne schilderstukken Nos. 371 en 372: »In Bretagne», »Studiekop Bretagner bedelaar en No. 424 (Pastel) »Studiekop Spanjaard».

Door burgemeester en wethouders van Enschede zijn in overleg met de leeraren van de Ned. School van Nijverheid en Handel, plannen opgemaakt voor een ambachtsschool in die gemeente, waar behalve bouwkundig- en handteekenen ook gelegenheid zal gegeven worden tot het bijwonen van lessen in de rekenkunde, meetkunde, beginselen van werktuig-, schei- en natuurkunde, terwijl door den leeraar van het praktisch weven waarschijnlijk een cursus zal worden geopend ter opleiding van wevers en spinners, tot bazen. d.

De praktische ambachtsschool te Leiden, welke in 1883 in een gedeelte van het Cecilia-gasthuis is geopend, neemt in bloei toe. In 1883 telde zij 39 en in 1885 63 leerlingen, welke daar onderwijs ontvangen in het timmeren, het smeden, het verven, het hout- en ijzerdraaien en het meubelmaken. De leerlingen ontvangen des avonds theoretisch onderwijs op de school van het Genootschap »Mathesis Scientiarum Genetrix», nog aangevuld met vaktekenonderwijs aan de ambachtsschool.

Aan die school zijn verbonden een directeur en 5 onderwijzers. d.

Blijkens een bij de Regeering ontvangen bericht zal in April 1887 te Madrid een tentoonstelling van Schoone Kunsten worden geopend, waaraan ook vreemde kunstenaars kunnen deelnemen.

Binnen kort zullen de hoofdpunten uit het vertaalde Reglement in dit blad worden opgenomen

In het volgend jaar zal Frankrijk het vijftig jarig bestaan zijner spoorwegen feestelijk herdenken. Bij die gelegenheid zal te Parijs eene internationale tentoonstelling worden gehouden van voorwerpen, welke tot den spoorweg behooren of daarop betrekking hebben, terwijl op een internationaal spoorweg-congres de kwestie omtrent tarieven, maatregelen van veiligheid enz. zullen worden besproken. Verder zal de officieel opening der lijn Parijs—Saint Germain, de eerste die onder de Staatswet werd geëxploiteerd, worden herdacht, en eindelijk zal een monument ter eere van Marc Seguin worden onthuld, aan wien het eerste een concessie werd verleend tot den aanleg van een spoorweg die met locomotieven kon bereiden worden, en die tevens uitvinder was van de tegenwoordig nog in gebruik zijnde stoomketels, die door middel van vlampijpen worden verwarmd. d.

## V R A A G B A A K.

VRAAG 63. Welk afdoend middel bestaat er om roetvlekken uit bepleisterde muren te doen verwijderen.

Men heeft n.l. ter plaatse waar een schoorsteen gestaan heeft, de bepleistering en steenen afgebikt en wenscht nu, indien er een afdoend middel bestaat, de muurvlakte te voorzien en op nieuw te bepleisteren.

ANTWOORD 63. Het meest afdoende middel ware, het gedeelte muur waarin zich steenen bevinden, met roet doortrokken, uit te breken, en weder met nieuwe steenen op te metselen.

Is dit nu om een of andere reden niet mogelijk, dan is toepassing aan te bevelen der geprepareerde metaalbladen, waarvan o. a. een beschrijving voorkomt op pag. 199 van het Bouwk. Weekblad, Jaargang 1884.

Men kan daarbij als volgt te werk gaan. De muur, alwaar de roetsteenen zich bevinden, en eenige breedte daarnaast, wordt ter dikte van ruim een halven steen weggekapt, en glad afgepleisterd. Op deze bepleistering plakt men het metaalblad; daar vóór metselt men een nieuw muurtje van een halven steen, waarop de verlangde bepleistering kan worden aangebracht.

Is nu ook het weggappen van een halven steen niet wenschelijk, dan zou men den uitgebikten muur als boven met metaalblad kunnen behandelen, en daarover lattenweefsel, zooals dat geleverd wordt door de fabriek van den heer J. Kroon Rzn. te Buiksloot, kunnen aanbrengen waarop gepleisterd kan worden. Men lette er dan op, het lattenweefsel zoo min mogelijk vast te hechten met spijkers, die door het metaalblad moeten geslagen worden.

Dit laatste gebruike men als volgt. Nadat de plaats der bevestiging glad is gemaakt, strijkt men er eene laag op van eene compositie, bestaande uit zuiver loodwit, goudglit en lijnolie, in niet al te gebonden toestand, welke laag minstens 24 uren goed moet droogen. Insgelijks bestrijkt men het metaalblad aan de reeds geprepareerde zijde met dezelfde compositie, nu echter in goed gebonden toestand, en bevestigt het terstond op den muur, met een doek er goed op drukkende. Men zorgte, dat de enkele bladen, die 100 bij 50 cM. groot zijn, elkander 1 cM. bedekken.

Eén M<sup>2</sup>. oppervlakte van het metaalblad, dus 2 bladen, kost ongeveer f 1.25.

## AFLOOP VAN AANBESTEDINGEN.

MAASTRICHT, 9 Oct. — De Maastrichtsche Bouwmaatschappij: het bouwen van 2 aaneengesloten villa's op een perceel vestinggrond buiten de voormalige St. Pieterspoort aldaar. H. Unmels te Maastricht, f 21.700; C. J. Halkin te Luik, f 19.500; J. Bosman te Venlo, f 18.870; J. Limpens te Maastricht, f 18.380; gegund.

ARNHEM, 11 Oct. — De architect D. Geijsbeek Molenaar: het verbouwen der perceelen n<sup>o</sup>. 61 en 62 in Koningstraat aldaar. H. Bolder, f 12.358; G. Lieftink, f 12.219; J. H. van Riel, f 11.975; Gebr. van Daalen, f 11.809; J. de Ruiter, f 11.777; J. van Buurk en W. Wissink, f 11.550; J. W. Welsing, f 11.133; L. Hasselbach, f 10.987; D. A. Roskam, f 10.460.



**J. KROON RZ.** Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepleistering.

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**

3389

Eervolle vermelding op de Groninger Tentoonstelling van Bouwmaterialen 1886.

**STUCADOORWERK** met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren.

**PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

*Monsters, circulairen en attesten op aanvraag franco.*



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassei 1870

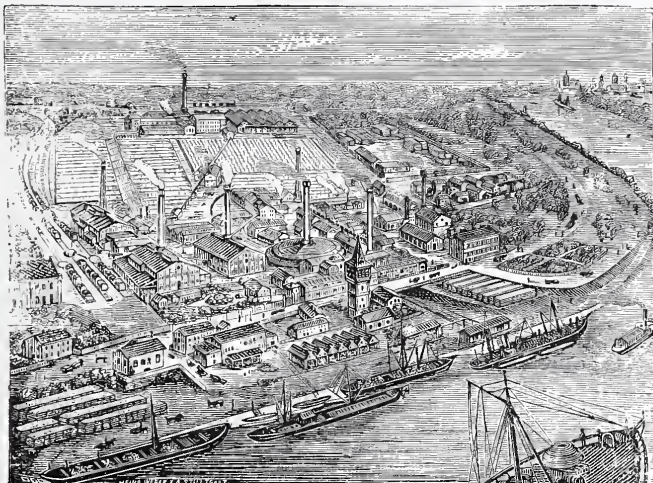
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

**De Portland-Cement-Fabriek van  
DYCKERHOFF & SÖHNE**

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3390

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorfer  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internati-  
onalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

**DE LINT & Cie.**

Rotterdam.

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden.

3391



**PORTEFEUILLEBANDEN**

VOOR

**Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift**

à f 1.75 per stuk.

Bij de Uitgevers dezès ziet het licht:

**M A A N D B L A D**

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

**W. F. WEIJNTJES,**  
Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.  
Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.  
„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouw artikelen en ijzer-  
waren waarvan op aanvraag prijzen gaarne ver-  
strekt worden. 3381

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3382 EN  
Stal-Benodigdheden.  
IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende  
prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,  
36. Derde Weteringdwarstraat,  
AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware  
grootte te bezichtigen is.

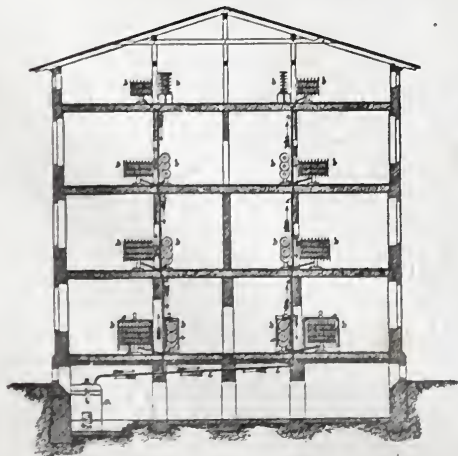
Geïllustreerde Catalogussen op  
aanvraag.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.



Door P. GOUDA QUINT, te Arnhem, is aan de Inteekenaren verzonden:

## DE BOUWMEESTER.

Ontwerpen, Schetsen en Détails van Hedendaagsche en Oude Kunst en Voorwer-  
pen van Kunstnijverheid, benevens Antwoorden op Prijsvragen, bijeengebracht door  
het Genootschap »ARCHITECTURA ET AMICITIA», gevestigd te Amsterdam, en  
F. W. VAN GENDT J.Gz., Architect te Arnhem. Tweede jaargang, vierde aflevering.  
Deze uitgave heeft ten doel om achtereenvolgens eene verzameling van het merkwaar-  
digste, dat in ons Vaderland op het gebied der Bouwkunde en Versieringskunst bestaat  
of uitgevoerd wordt, tot stand te brengen.

Jaarlijks verschijnen 6 afleveringen, elk van 6 platen in Photo-lithographie, met be-  
schrijving, titelblad en register.

Prijs per jaargang bij inteekening f 8.—; voor de Leden van het Genootschap  
»ARCHITECTURA ET AMICITIA» f 6.—. 3383

De eerste jaargang wordt nog tot denzelfden prijs afgeleverd.

Mede is thans verkrijgbaar eene

**LINNEN PORTEFEUILLE,**

voor den eersten en tweeden jaargang. Prijs f 2.25

BEKROOND:  
Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

**GOUDEN MEDAILLE**  
**AMSTERDAM 1883.**

BEKROOND:  
Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN. GLASMOZAIËK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,

OPGERICHT 1830. 3384

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

**FERD. ENGERS, Heerengracht b/d. Oude Spiegelstraat 335.**

3385

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,**  
van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkstraerhoff & Söhne, BELGISCHE  
KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-  
GRANIET systeem Pétitjean-POLYCHROM OF FRESCOCEMENT.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.  
Gelieve op Voornaam en Adres te letten

**DIRECTE AANVOER**

VAN

**PORTLAND CEMENT**

merk; KNIGHT BEVAN & STURGE  
DIJCKERHOFF & SÖHNE

DOOR

3386

**FOLKERS & C<sup>o</sup>.**

**Amsterdam, Rapenburg 29.**

**Calqueerpapier**

extra zwaar, ter breedte van 145 en 75 cM.,  
per rol lang 30 M. à f 10.80 en f 6.—

**LICHTDRUKPAPIER**

extra solide, ter breedte van 100, 75 en 65 cM.,  
per rol lang 10 M. à f 6.—, f 4.50 en f 4.—  
steeds voorhanden bij A. VERNOUT, Papier-  
handel te Haarlem. 3387

## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.

Systeem van **BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)**

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie,  
zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

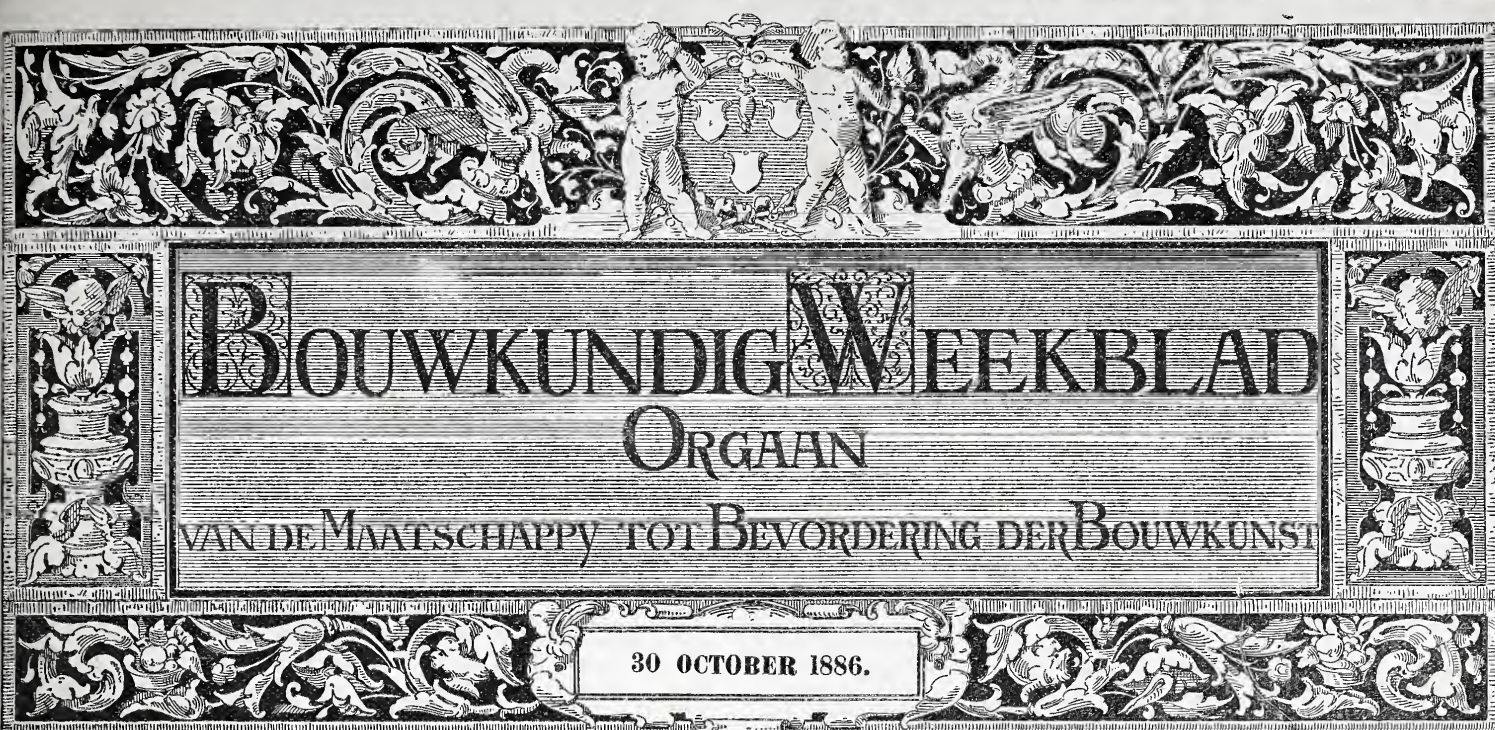
Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve  
men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast  
in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dussel-  
dorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagsgebäude te Berlijn. — Woning van den Heer  
C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klauser te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma  
Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oosterrieth te Antwerpen. —  
Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe  
Ziekenhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer  
G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te  
Leeuwarden, enz. enz. 3388

[Speciaal vertegenwoordiger] **D. S. M. KALKER, Amsterdam.**

Telegram-Adres: KALKER-IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouw artikelen,  
Engelsche Stalrichtingen enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

30 OCTOBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië

(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)

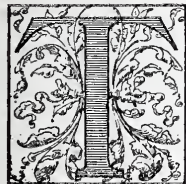
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Kanaal en schoorsteen, door Danl. J. Sanches. — Een praatje over teekenen, door H. J. Jesse, (vervolg van pag. 260.) — Verslagen der afdelingen Amsterdam en Rotterdam 28 en 29 October 1886. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Inhoud van Tijdschriften. — Vraagbaak. — Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

## KANAAL EN SCHOORSTEEN,

door DANL. J. SANCHES.



egelijk met N<sup>o</sup>. 42 van het *Bouwkundig Weekblad* ontving ik een Duitsch werkje, uitgegeven bij Wilhelm Knapp, te Halle a/S. 1887. De schrijver, Ludwig Ramdohr te Gotha, geeft onder den titel *Feuerungskunde* (Kennis van het stoken)

een niet omslachtige, evenwel zeer duidelijke, verklaring van het chemisch en van het mechanisch proces der verbranding, benevens een overzicht van verschillende vuurhaard-inrichtingen, enz.

Op welke wijze rook verbrandt, beter gezegd, hoe het ontstaan van rook te vermijden is, wordt in het werkje verklaard en aanschouwelijk gemaakt. Ware het iets vroeger verschenen, ik zoude, in mijn „praatje over rook”, eenige mededeelingen en ophelderingen daaruit ontleend hebben. Dewijl de studie der vuurhaard-inrichtingen echter meer tot den werkkring van den ingenieur dan tot dien van den architect behoort, vermeen ik, in het *B. W.* niet nogmaals op bedoeld onderwerp te mogen terugkomen. Die belang stelt in „verbranding” schaffe zich voor f 1.30 de *Feuerungskunde* aan.

Zonder het geringste te willen afdingen op de bekwaamheid der bouwmeesters in het algemeen, acht ik het toch waarschijnlijk, dat wel eens de bouw van een fabriek met schoorsteen wordt opgedragen aan een architect, die zich niet goed rekenschap weet te geven van de

afmetingen enz., die de rookkanalen en de schoorsteen hebben moeten. Hetgeen de heer Ramdohr hieromtrent schrijft, deel ik in korte woorden mede, mij veroorloovende het een en ander bij te voegen. Den geachten lezer, die na lecture mocht zeggen: „dit wist ik sedert lang,” bied ik bij deze mijne verontschuldigen aan.

De werking van den schoorsteen berust hoofdzakelijk op het verschil tusschen het specifiek gewicht der omgevende buitenlucht en dat der verbrandingsproducten in den schoorsteen; hoe heeter de schoorsteengassen, hoe lichter zij zijn. Het verschil van luchtdruk ter beganen grond en ter hoogte van de uitmonding van den schoorsteen komt wel in aanmerking, doch kan van niet zeer grooten invloed zijn, wanneer het uitspansel helder is. Is de lucht daarentegen zwaar en met vocht verzadigd, dan drukt zij op de uit den schoorsteen stroomende gassen, koelt die sterk af en veroorzaakt een slechte trekking.

Slechts door den schoorsteen voldoende wijd en hoog te maken kan een goede zuiging verkregen worden. Hij moet zoodanige wijdte hebben, dat de hoeveelheid lucht, benodigd voor de verteering der brandstof in den vuurhaard, steeds onbelemmerden uittocht kan vinden. Onvoldoende snelheid geeft slechte verbranding.

Beschouwt men de chemische bestanddeelen van de lucht en van de brandstof in verband met hunne vermenigting tot brandbare gassen, dan blijkt het, dat bij gewone temperatuur het volume der ontwijkende gassen gelijk is aan de aangevoerde hoeveelheid lucht.

In den vuurhaard heerscht evenwel niet de gewone temperatuur, doch een hitte van 1200° à 2000° C. De gassen zetten zich boven den rooster aanmerkelijk uit; daarentegen koelen zij weder belangrijk af, wanneer zij in aanraking komen met den stoomketel of het te verwarmen voorwerp. Hoe uitgestrekter de rookgangen, hoe grooter de afkoeling; naar verhouding der afkoe-

ling nemen de gassen minder plaats in. De gassen hebben (dat wil zeggen wanneer de hitte goed benuttigd wordt) bij de intrede in den schoorsteen een temperatuur van hoogstens 300° C. en bij het ontsnappen in de lucht, een hitte van 200 à 250° C.

Met inachtneming van de grootere snelheid die de gassen in den schoorsteen verkrijgen, geven de berekeningen ten slotte aan, dat wanneer de gassen ontsnappen bij 275° C. verschil met de buitentemperatuur, het nauwste gedeelte van den schoorsteen, even groot moet zijn als de vrije roosteroppervlakte.

Onder vrije roosteroppervlakte wordt verstaan de totale ruimte tusschen de roosterbaren, waardoor de lucht toegang krijgt tot de brandstof. Deze ruimte bedraagt gemeenlijk 1/3 van het totaal roosteroppervlak; bij slechte trekking is dit 1/2, bij buitengewone goede zuiging wel eens 1/5.

Het totaal roosteroppervlak hangt af van de soort en de hoeveelheid brandstof die per uur moet worden verbrand. Voor steenkolen neemt men aan 1.5 M<sup>2</sup>. hoogstens 1.75 M<sup>2</sup>. per 100 K.G. Stellen wij, bijrekenende het verlies door afkoeling in de stoomleidingen enz., dat, per paardekracht noodig is 2 K.G. steenkolen, dan vinden wij voor een ketel van 100 P.K. een verbruik van 200 K.G. steenkolen per uur en een totaal roosteroppervlak van  $2 \times 1.5 = 3$  M<sup>2</sup>. De vrije roosteroppervlakte, wordt bijgevolg 1 M<sup>2</sup>.; de nauwste doorgang van den schoorsteen moet mede 1 M<sup>2</sup> zijn, zoodat men voor den diameter des schoorsteens 1.13 M verkrijgt.

Ware de berekening naar andere formules gemaakt, dan zou de uitkomst zijn:

$$\frac{2 \times 100 \times 16 = 3200 \text{ M}^3 \text{ lucht}}{\sqrt{25 \text{ (hoogte schoorst.)}}} = 0.96 \text{ M}^2 \text{ vrije roosteroppervlakte} = 1.10 \text{ M. diameter van den schoorsteen.}$$

Ofschoon het gebruikelijk is, de fabrieksschoorsteenen (ook binnenwerks) boven nauwer te maken dan beneden, keurt de heer R. dit af, omdat de kosten hierdoor hooger zijn (hij bedoelt bij toepassing van vormsteenen) en de wrijving vermeerderd wordt. Evenmin keurt hij het goed een schoorsteen boven wijder te maken dan van onderen; een dergelijken noemt hij onstabiel, duur en niet æsthetisch; bij hevigen wind wordt de trekking, volgens zijn beweerden, belemmerd. Hieromtrent ben ik een ander gevoelen toegedaan. Is de schoorsteen van boven wijder dan van onderen, zoo zullen de uittredende gassen in snelheid winnen door gemis aan wrijving langs de wanden; tusschen de kolom heete lucht en het metselwerk ontstaat een verwarmde luchtlaag die bijna geen wrijving veroorzaakt. Een dergelijken schoorsteen bouwde ik voor de gasretorten aan de waskaarsenfabriek alhier. Die schoorsteen heeft 12 M. hoogte en is uitwendig te lood gesteld. Aan de onderzijde is hij met een spouw gemetseld, terwijl buiten- en spouw-muur zich aan den top te samen vereenigen. Na 7 jaren voortdurend in gebruik te zijn geweest, meende men de aschkolk te moeten reinigen, doch vond deze geheel ledig; wèl een bewijs van goede trekking, daar de retorten met steenkolen werden gestookt en rookverbranding zichtbaar niet bestond.

Ramdohr wil den schoorsteen van onder tot boven overal den zelfden diameter geven; hij acht het echter noodig deze maat een weinig grooter te nemen dan berekend werd, ten einde even als bij den trechtervormigen schoorsteen een luchtlaag te verkrijgen, die de heete gassen buiten direkte wrijving brengt langs het metselwerk.

Om den schoorsteen van binnen cilindervormig en van buiten kegelvormig te bouwen, moeten veel steenen afgehakt worden; daarom verdeelt hij de hoogte van den schoorsteen in stukken van ongeveer 5 M. Naar boven toe in zwaarte afnemend, heeft echter ieder stuk op zich zelf overal gelijke muurdikte; bij elke versnijding neemt hij het nauwste gedeelte gelijk aan den vooraf bepaalden diameter van den schoorsteen. Bij ons te lande is het gebruikelijk met versnijdingen te werken, hoewel wij den schoorsteen beneden ook inwendig wijder maken dan boven.

De hoogte van den schoorsteen neemt R. zelfs voor kleine fabrieken, nimmer minder dan 15 à 16 M., terwijl voor groote fabrieken, bij voldoende diameter, eene hoogte van 25 à 30 M. niet behoefte overschreden te worden. Zijn de stookplaatsen ver van den schoorsteen verwijderd, dan is meerdere hoogte gewenscht; daarentegen kan alsdan de diameter met 10 à 15% verkleind worden, omdat de verbrandingsgassen door den grooten afstand meer afkoelende, bijgevolg minder ruimte innemen.

Dat een schoorsteen met slechts 12 M. hoogte goed trekt, is hiervoren aangetoond; mijns inziens wordt de te nemen hoogte door de omgeving bepaald. Men verbeelde zich niet, dat de trekking van een schoorsteen evenredig is aan zijne hoogte; immers de berekening geeft aan, dat de lucht zich in een schoorsteen van 45 M. hoogte, slechts 1.7 maal zoo snel beweegt als in een schoorsteen van 15 M. hoogte.

De ronde schoorsteen biedt den meesten wederstand tegen winddruk. Weinig minder stabiel is de achtkantige schoorsteen, die daarenboven behaaglijker vorm heeft. Zoolang in Nederland, vormsteenen niet meer algemeen worden vervaardigd, zullen wij in den regel ronde schoorsteenen blijven bouwen, en daarbij de hulp van Custodis inroepen of ons met het kostbare en tijdroovende afhakken der steenen blijven behelpen.

De schoorsteen kan een aschkolk hebben die ongeveer 1 M. dieper ligt dan de bodem van het rookkanaal. Laat het rookkanaal naar den schoorsteen zoo veel mogelijk stijgen, ongeveer 15 à 30°; het best is, wanneer dit geleidelijk over de geheele lengte geschiedt. Monden er meer kanalen in den schoorsteen uit, dan wenscht de heer R. het grondvlak door separatiemuren hoog 1 à 2 M. in evenveel vakken te verdeelen als er kanalen zijn. De ondervinding heeft mij geleerd, dat deze separatiën gemist kunnen worden. In een schoorsteen waar vier kanalen uitmonden, zag ik steeds alle vuren even goed branden; alleen moest men zorg dragen, de schuiven der kanalen welke tijdelijk buiten gebruik zijn, goed af te sluiten, opdat langs dezen weg geen koude lucht toestroomde. Het eene kanaal in het andere te doen uitmonden bleek mij zeer nadeelig te zijn. Is men echter door lokale omstandigheden verplicht in dezelfde opening den schoorsteen te bereiken, dan geleide men de twee rookgangen gesepareerd naast elkander, tot in den schoor-

steen. Brengt de kanalen ook niet op verschillende hoogten in den schoorsteen.

Overlaadt den kop van den schoorsteen niet met versieringen, consoles en groote overmetselingen; rondt de uitmonding naar buiten af, door de laatste lagen over te werken; dekt met een in segmenten gegoten ijzeren rand dik  $\pm 6$  mM., het metselwerk af. Geeft den schoorsteen boven minstens 23 cM. zwaarte, terwijl bij 25 à 30 M. hoogte eene dikte van 80 cM. voor het benedendeel zeer voldoende is.

Plaatsing van een bliksemaffleider op den schoorsteen is niet onvoorwaardelijk aan te bevelen. Stelt men een aaffleider, dan moet er ook gelegenheid gemaakt worden dien om de 2 jaren te kunnen controleren en moeten voorts de nabij gelegen gebouwen mede stelselmatig van bliksemaffleiders voorzien zijn. Hieromtrent zij verwezen naar de nummers 40 en 41 van het *B. W.*, alwaar de heer Hinkelmann zeer uitvoerig dit onderwerp bespreekt.

Men gebruike nooit den muur van het ketelhuis tevens tot muur van het rookkanaal; het rookkanaal, zoo ook het metselwerk der ketels, moet geheel vrij staan in het ketelhuis; ter plaatse waar het kanaal door den muur komt, metsele men een boog over het kanaal, zoodat dit zich kan uitzetten; met de intrede van het kanaal in den schoorsteen handele men evenzoo.

Waar dit mogelijk is bouwe men onder in den schoorsteen een spouwmuur van brandsteen ter hoogte van 2 à 4 M.; kan dit niet geschieden, dan beklampe men de schoorsteenschacht inwendig met een halve brandsteen tot bekware hoogte. Laat men dit na, dan scheurt in de meeste gevallen het basement van den schoorsteen juist tegenover het rookkanaal.

De rookkanalen worden bij ons meestal naar dat het uitkomt, zonder inachtneming van bepaalde regels gebouwd; dan eens zijn zij zeer groot, om ze gemakkelijk te kunnen reinigen, dan weder zeer klein als de omstandigheden dit mede brengen. Er bestaan evenwel regelen die de afmetingen bepalen. Zoowel lucht als waterstof, stikstof, koolzuur- en kooloxyde-gas, zetten zich bij elke  $100^{\circ}$  C. verhooging van temperatuur, 0.36 malen uit, alzoo ongeveer  $\frac{1}{3}$ . Stelt men de hitte in den vuurhaard op  $1500^{\circ}$  C. dan nemen aldaar lucht en gassen  $15 \times \frac{1}{3}$  of vijf malen meer volume in. Derhalve zou het rookkanaal eene doorsnede moeten hebben van zes malen de vrije roosteroppervlakte, zoo de gassen geene warmte afgaven aan het te verhitten voorwerp. Nu dit wel het geval is, zal de hitte bij de intrede van het rookkanaal veel minder dan  $400^{\circ}$  C. zijn; de ondervinding heeft geleerd, dat achter de vuurbrug, eene doorsnede ééns zoo groot als de vrije roosteroppervlakte, voldoende is. In den rookgang naar den schoorsteen koelen de gassen nog meer af. Als regel mag men stellen:

de kleinste doorsnede van den schoorsteen zij gelijk aan het vrije roosteroppervlak; zijne hoogte bepale men naar de omgeving. Het rookkanaal achter de vuurbrug hebbe eene doorsnede gelijk aan twee malen het vrije roosteroppervlak, zich geleidelijk vernauwende tot in den schoorsteen, alwaar het een doorsnede verkrijgt, iets grooter dan de kleinste dagwijdte van den schoorsteen.

Amsterdam, 21 October 86.

## EEN PRAATJE OVER TEEKENEN.

door H. J. JESSE.

(*Vervolg van blad. 253.*)

In ieder geval is 't zeer nuttig oude houtsneden, maar vooral kopergravuren, te bestudeeren. Om een voorbeeld te geven met welk eene eenvoudigheid, doch tevens getuigenis afleggende van de hoogste gemanieerdheid waarmede somwijlen de graveernaald werd behandeld, diene, dat ik onlangs een kop zag met eene enkele spiraallijn geteekend. 't Begin van deze lijn was gelegen in 't puntje van den neus en liep zoo rond, dat 't geheele papier gearceerd was; de lijn werd zwaarder of fijner al naar de schaduwen van neus, mond, oogen enz, dit vorderden. (Mellan, Chistuskop, Rijksmuseum.) 't Toppunt van techniek is, zou men kunnen zeggen, hiermede bereikt; maar behalve dat 't niet pleit voor den goeden smaak van den kunstenaar, het is tevens, dunkt me, eene ware zelfkastijding om zoo iets uit te voeren.

Verder kan men een penteekening nog behandelen in de manier van eene ets, doch dit blijft altijd gewaagd, daar men spoedig te zwart wordt.

Eindelijk dient hierbij nog vermeld te worden, dat men bij schetsen en ook desnoods bij groote teekeningen naar pleister of ander materiaal met een houtje kan teekenen; men neemt een stukje perenhout, snijdt er eene punt aan, grof of fijn al naar mate men eene dikke of dunne lijn wenscht te hebben; het vereischt eenige oefening, doch als men er eenmaal mede terecht kan, is het ook voor het teekenen van bouwkundige details een groot gemak; men heeft 't voordeel steeds eene dikke lijn te krijgen, en dus met een weinig vastheid van hand de zuiverste kromme lijnen te trekken.

Ik bespreek het wasschen het laatste; en toch zijn er zeker velen, die het vóór het penteekenen in toepassing zouden brengen. Misschien hebben beiden gelijk; want het wasschen kan men zeker op de meest uiteenlopende wijzen opvatten.

Zoals vroeger bij allen en misschien thans nog bij velen gebruikelijk is, begon men, na eerst alle omtrekken met inkt te hebben geteekend, de teekening met schoon water af te wasschen, zoodat deze in lichte lijnen zichtbaar bleef. Daarna werden alle schaduwen met een zeer lichte tint aangewasschen, en dit herhaalde men met de zelve tint zoolang, tot dat men voor de verschillende partijen den gewenschten toon verkregen had. Men kan begrijpen hoeveel tijd en geduld er dan ook voor sommige teekeningen vereischt werd, om het gewenschte verkrijgen.

Vat men het wasschen op deze wijze op, dan voorzeker kan men er al dadelijk na het potlood teekenen mede beginnen, omdat men zodoende de verschillende toonen goed kan leeren zien en gemakkelijk weergeven.

Neemt men het wasschen wat vrijer op, en meer in de manier van olieverf schilderen, d. i. het in eens weergeven van een tint die men ziet, dan dienen de andere genoemde manieren vooraf te gaan, om met zekere vastheid en gemak de verschillende tinten weer te geven.

Na de schets eerst in potlood licht doch zuiver in elkaar te hebben gezet, tracht men met een penseel de toonen der verschillende plannen, die zich in het model voordoen, met een penseel met zwart weer te geven;

het beste is hiervoor ivoor zwart uit een tube op een palet te gebruiken.

Men kan natuurlijk de zware toetsen niet in eens verkrijgen, doch met een weinig oefening en gevoel zal men spoedig eene teekening leeren maken, die wel is waar niet die miniatuurachtige fijnheid en zoetheid heeft, welke men bij de eerstgenoemde manier spoedig gevaar loopt te krijgen, doch eene teekening, die op een behoorlijken afstand van 1 á 2 passen geplaatst, het verre boven de anderen zal winnen, niet enkel in levendigheid maar vooral ook in natuurlijkheid.

't Is slechts te betreuren, dat door de gemakkelijkheid, waarmede sommigen het penseel gebruiken, dit zoo dikwijls ontaardt in de zoogenaamde floddermanier, waarmede men veelal een of ander gebrek tracht te verbergen; en toch vindt die manier helaas zooveel bewonderaars.

Hiermede ben ik aan het einde van mijn praatje gekomen; ik geloof dat het hier geschrevene, uit mijne ervaring opgedaan, slechts een onvolledig gedeelte is van wat men teekening zou kunnen noemen; doch het is enkel mijn doel geweest, daarop nadruk te leggen, dat men moet trachten met de minste moeite, dus op de gemakkelijkste manier een zoodanige teekening te verkrijgen, die den besten en volkomensten indruk van het ornament of wat ook geeft. Dit is voor een bouwkundige eene hoofd-vereischte; heeft hij goed pleister geteekend, hij zal weten wat de beteekenis is van licht en schaduw, en dus gemakkelijk iets weten weer te geven. Dit toegepast op bouwkundige teekeningen, zal het hem vrijheid geven, bij het teekenen op een schaal van één of twee honderdste, of in het algemeen, waar hij zulks noodig acht, enkele ondergeschikte lijnen weg te laten, om daardoor de duidelijkheid te verhoogen. Hij zal weten dat de lichtpartijen en lichtkanten niet bestaan in zwarte lijnen, die in de natuur volstrekt niet voorkomen; hij zal ze leeren beschouwen enkel en alleen als een hulpmiddel waarmede men het beoogde doel bij een juist gebruik kan verkrijgen; maar het zal hem ook tevens behoeden voor een onoordeelkundige zucht naar effect en valsche voorstelling; want hij heeft, hoop ik, dan geleerd, dat het streven om de natuur nabij te komen het schoonste is, haar te overtreffen meestal ten val brengt.

Daarom is het ook zoo nuttig, dat bouwkundigen leeren schilderen, niet zoo zeer om schilder of décorateur te worden, maar, en dan speciaal schilderen naar pleister of stilleven, omdat het niet alleen de meest natuurlijke manier van weergeven is, en omdat men behalve eene vastheid in het weergeven van toonen, ook nog die van kleur krijgt. In het algemeen is het verschil tusschen teekenen en schilderen dit, dat men bij het eerste de toon al teekenende zoekt en bij het laatste deze meer op zijn palet en daarna op het doek zet. Doch mijne bespiegeling zou mij van het onderwerp doen afdwalen; laten wij er ons in verheugen, dat er tegenwoordig veel gestudeerd en veel gewerkt wordt, waarvan de nieuwere werken reeds getuigenis afleggen, en dat daarmede tegelijk de openbare kunstzin merkbaar vooruit gaat.

Leiden, Juli 1886.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

ROTTERDAM, 28 October 1886. Bij de opening van deze eerste vergadering, riep de Voorzitter den leden welkom toe, met den wensch, dat de bijeenkomsten zouden getuigen van lust en ijver in het belang der zaak. Hij deelde tevens mede dat door het bestuur, om verschillende redenen, bepaald was, de vergaderingen in het vervolg in het lokaal *Irene* te houden, en wel op elken vierden Donderdag van de maand.

Als nieuw lid werd aangenomen de heer P. J. Huibers, Hoofd-opzichter bij de Staats Spoorwegen.

De verslagen van de door de Maatschappij in Mei en September gehouden vergaderingen te Amsterdam en Utrecht, werden door de heeren van der Goes en Nijenhuis uitgebracht.

Aan de orde was 1<sup>o</sup>. de concept bouwverordening voor deze gemeente. De Voorzitter deelde dienaangaande mede, dat dit concept na het sluiten der wintervergaderingen was ingekomen, dat het bestuur alstoen een buitengewone vergadering van de leden had uitgeschreven om het te bespreken, doch dat deze vergadering getuigde van geringe opkomst en alstoen werd besloten, dat het bestuur met een paar leden deze zaak zoude behandelen. Na het houden van eenige vergaderingen is alstoen een adres vastgesteld aan den Gemeenteraad, waarin verschillende opmerkingen werden gemaakt over dit concept.

Evenwel is dit tot heden nog niet in den raad behandeld, reden waarom de Voorzitter voor zich nu nog een voorstel ter tafel wenschte te brengen, hetwelk bij aanneming een bijvoeging van de bouwverordening tengevolge zoude hebben. n.l.: — inde laatste tijden ziet men bij het bouwen van blokken, nieuwe panden meestal aan de achtergevels, 2, soms zelfs 3 hoog en naast elkander, veranda's aanbrengen; de afscheidingen tusschen deze veranda's van de verschillende panden is in den regel van schotwerk. Spreker achtte dit bij eventuele branden zeer gevaarlijk voor het overslaan der vlam van het eene pand op het andere, zoodat hij in de bouwverordening een bepaling wenschte opgenomen te zien, dat deze afscheidingen van steen moeten wezen en minstens 0,25 M. voorbij de breedte der veranda zich moeten uitstrekken. Hierover ontstond eenige discussie, daar men de vraag stelde of het geen moeielijkheden zoude veroorzaken, indien men aan een bestaand gebouw een veranda moest aanbrengen; men heeft alsdan geen goede fundeering om zulk een muur op te trekken. Daartegen werd evenwel aangevoerd, dat er zeer goed een constructie daar te sellen is, om dit bezwaar van een niet onderheide fundeering te overwinnen. Tevens werd ook ter sprake gebracht of het niet goed zoude wezen deze scheidsmuren tot op zekere hoogte boven de afdekking der veranda door te trekken. De heer B. W. Beijderwelden maakte er een voorstel van. Na nog eenige besprekingen, tot welke hoogte dit zoude behooren te geschieden, werd het voorstel van den heer H. Cramer met de bijvoeging van den heer Beijderwelden aangenomen en zal het aan den Gemeenteraad worden opgezonden.

Daarna stelde de heer H. Cramer ter bezichtiging het model van een nieuw door den heer J. G. Röder in den handel gebrachte glas jalousie, zeer geschikt voor ventilatie en tevens om tocht te verhoeden. De constructie is uiterst eenvoudig: in den vertikalen dag van het raam wordt aan beide zijden een smalle plaat bevestigd van verzinkt ijzer, deze zijn voorzien van beweegbare strooken met gleuven, waarin de glasstrooken geplaatst worden; de onderste en bovenste glasplaat wordt stevig met stopverf bevestigd; aan een der in den dag van het raam bevestigde platen is een trekker met veer aangebracht, waardoor men evenals bij een gewone jalousie de glasplaten naar willekeur kan openen of sluiten.

Naar het aanwezige model te oordeelen, verdient deze ventilatie-inrichting voor keukens, gangen, slaapkamers, enz. veel aanbeveling; zij is eenvoudig en gevaar voor inregenen bestaat niet; zij zijn in alle afmetingen verkrijgbaar gesteld.

De heer P. A. Boer, stelde ter bezichtiging 4 monsters zandsteen, hier te lande nog weinig bekend. De steen is afkomstig uit de groeve van Miltenberg in Beieren. De monsters waren van 4 verschillende kleuren n.l. groen, rood, geelbruin en wit. De steen is fijn van korrel en prachtig van kleur, in hardheid komt hij overeen met den Bremersteen. Spreker deelde mede, dat hij in Duitschland gebouwen gezien heeft, alwaar deze steen in verschillende kleuren was aangewend een zeer goed effect te weeg bracht, en naar hem verzekerd was, ook gebruikt wordt aan

het in aanbouw zijnde paleis voor den keizer van Rusland. De prijs is bruto aan de groeve 40 mark per M3.

Wegens het vergevorderde uur werd de toegezegde voordracht van den heer L. J. Nijenhuis, betreffende de geschiedenis van Rotterdam (1424—1604) tot een volgende vergadering uitgesteld.

AMSTERDAM, 29 October 1886. De Voorzitter opende de Vergadering en heette de leden welkom op deze eerste bijeenkomst in het nieuwe seizoen. Hij hoopte dat de leden belangstelling zullen toonen door een groote opkomst en dat velen genegen blijken het bestuur te steunen, vooral bij het samenstellen van de agenda's der Vergaderingen.

Na lezing en goedkeuring der notulen bracht de heer Moen verslag uit van de Vergadering van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst in Mei l.l., terwijl de heer Cuypers Jr. mededeelingen deed omtrent die in September gehouden.

Vervolgens verkreeg de heer Cuypers Jr. het woord tot het houden van zijn voordracht over den Noord-Duitschen baksteenbouw. Hij ging de technische bereiding van den baksteen voorbij, welke hij onder vakgenoten als bekend mocht veronderstellen.

Hij putte voornamelijk uit zijn reisherinneringen en had in het lokaal een reeks schetsen, photographieën en platen opgehangen.

Hij besprak vervolgens de verschillende soorten van vormen die onmiddellijk uit het gebruik van den baksteen hun oorsprong nemen, bijvoorbeeld de kleine voorsprongen van enkele gedeelten, de breedte van pijlers of verzwaringen enz. Daarna noemde hij de verschillende wijzen van versieren door glazuur, door profielen of kleine ornamenten, om vervolgens de verschillende verbanden te bespreken, welke niet in ons land worden toegepast, maar alleen bij oude bouwwerken voorkomen.

Na deze inleiding hield de spreker een geschiedkundige beschouwing over de toepassing van den baksteen, waarvan de eerste voorbeelden te vinden zijn in de 11de eeuw. Het schijnen Utrechtsche kolonisten geweest te zijn, die het eerst in Duitschland in dat materiaal werkten, hoewel het niet bekend is of in ons land toen reeds werken in baksteen waren uitgevoerd.

Eerst in het Gothische tijdperk vond men den baksteen zuiver toegepast en eigenaardige vormen in het leven roepend. Hierdoor ontstond ook het groote karakterverschil met de Fransche gothiek.

In de 13de en 14de eeuw neemt de techniek zeer de overhand en vervalt men daardoor tot kunstjes, zooals gevels die 10 à 12 meter boven het dak uitsteken en opengewerkt zijn, zooals te Lubec en te Stralsund. Spreker verklaarde verschillende platen als toelichting van het gesprokene, en noemde vervolgens de voornaamste gebouwen uit de verschillende landstreken van Noord-Duitschland. Met een beschouwing van torens, raadhuzen, poorten en woonhuisgevels besloot spreker zijn voordracht, die door schetsen op het bord werd toegelicht.

Voor een volgende Vergadering beloofde de heer Cuypers Jr. zijn voordracht over baksteenbouw te zullen voortzetten, en dan in het bijzonder de moderne toepassingen daarvan te bespreken.

Nadat de Voorzitter den spreker had dankgezegd, deelde hij der vergadering mede dat de heer Sanches wegens gezondheidsredenen verplicht was voor het lidmaatschap van het bestuur te bedanken. De vergadering vereenigde zich met het gevoelen van den Voorzitter om den heer Sanches den dank van de vergadering te brengen voor de vele diensten aan de afdeeling bewezen. De heer Leliman wijdde nog eenige woorden aan het afgetreden lid en vroeg of het bestuur ook kandidaten heeft. Hij achtte dit wenschelijk. Daar niemand zich hiervoor verklaart en het bestuur niet wettelijk kandidaten kan stellen, werd besloten tot stemming over te gaan. Gekozen werd de heer J. D. Haalmeijer bij eerste stemming.

Ten slotte bracht de Voorzitter de leesavonden ter sprake. De heer Bruning verklaarde zich tegen de afschaffing en de heer Leliman wenschte den leesavond te verbinden met de gewone Vergadering. Besloten werd de leesavonden op denzelfden voet voort te zetten. De heer Leliman uitte ten slotte den wensch, dat meer kwesties van den dag op de afdeeling zouden worden besproken.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Het Schilderkundig Genootschap »Pulchri Studio» te 's Gravenhage, heeft het groote heerenhuis, Prinsengracht No. 57 aldaar, aangekocht met het voornemen om dit in te richten voor het doel van het Genootschap.

Het pand zal zoodanig worden ingericht, dat de beneden ruimte ééne doorlopende reeks zalen zal vormen, terwijl op de eerste verdieping de teeken- en etszalen komen; de binnenplaats zal worden overdekt.

In den 28 Meter diepen tuin, zal een expositielokaal worden gebouwd, waaraan reeds lang in den boezem van Pulchri dringende behoefte werd gevoeld. Tot heden was het Genootschap gevestigd in het »Hofje van Nieuwkoop»; de regenten van dat Hofje wenschen aan die lokaliteit thans eene andere bestemming te geven.

c.

De geprojecteerde zeehaven te Scheveningen, waarvan men in den laatsten tijd weinig mocht vernemen, komt eens weer ter sprake. De ingenieurs die deel der Koninklijke commissie uitmaken, zijn thans bezig met het opmaken der plannen voor een nieuw havenontwerp. Het onderzoek is zoover gereed gekomen.

Wanneer dit nieuwe ontwerp gereed en onderzocht is, zal de commissie voor de finantieën hare taak aanvangen

c.

Bij de behandeling van de begrooting der gemeente 's Gravenhage voor 1887, is o. a. voorgesteld een plan tot vermeerdering van den druk der duinwaterleiding, bestaande in het aanbrengen van een standpijp boven het hoog reservoir op den watertoren, die gebleken is noodig te zijn om op hoog gelegen punten, zooals voor de gebouwen op den duinketen te Scheveningen, bij voorkomenden brand, voldoende water te kunnen aanvoeren.

Tevens werd door B. en W. een reorganisatie der brandweer voorgesteld, waarbij het benoemen van een kommandant op een salaris van f 3000, ter sprake kwam.

Het voorstel om een nieuw bureau van politie met woning voor den Hoofd-commissaris te stichten, aan het Alexanderplein, vond algemeen bijval.

c.

Door den bekenden te Dordrecht gevestigden kunstschilder Frans Lebet, is dezer dagen (van 23—25 Oct.) in het gebouw der vereeniging Musis Sacrum aldaar tentoongesteld, eene verzameling teekeningen en aquarellen, vervaardigd gedurende eene reis (over Egypte) naar en door Java, in 1863 door hem gemaakt. Het meerendeel der geëxposeerde werken zijn voorstellingen van het Javaansche landschap, typen der Javaansche en Egyptische bevolking en tooneelen uit het Oostersche volksleven, alles naar de natuur genomen.

De talentvolle reiziger-kunstenaar heeft geen enkele gelegenheid verzuimd om de Javaansche natuur in hare verschillende uitingen te bespieden en weer te geven, op eene wijze, zooals een artist van professie en wel een Hollandsch schilder dat gewoon is. Het meerendeel toch der afbeeldingen, die wij van het Javaansche landschap hebben (enkele uitzonderingen daargelaten) hebben hun ontstaan te danken aan dilettanten die, hoe verdienstelijk ook overigens, toch nooit dat open oog voor de natuur, die zin voor het schoone, dat gevoel voor vorm en kleur kunnen bezitten, als een erkend kunstenaar als de heer Lebet. Grootsch en ambitieus, als de werken van den genialen Raden-Saleh, zijn de studiën van den Dordtschen meester niet, maar naïef en karakterestiek zijn ze in hooge mate. Geen tijgers of andere wilde dieren, doch voorstellingen van Karbou en Sapi in hun gewoon dagelijksch doen, stoffeeren de alhier tentoongestelde landschappen. Uit den aard der zaak zijn de gezichten uit het Tenger gebergte en uit midden Java, van meer verheven aard dan onze Hollandsche landschappen, en wijken de volkstypen of tooneeltjes uit het Oostersche volksleven geheel af van hetgeen wij rondom ons zien. De eenvoudige arbeider zoowel als de Javaan van stand, de fellah zoowel als de hooghartige Arabier zijn met de grootste juistheid weergegeven.

Behalve deze verschillende penseelgewrochten heeft de heer Lebet ook een gedeelte zijner belangrijke verzameling Oostersche voorwerpen geëxposeerd. Bepaald plastische kunstproducten treft men niet aan, doch de verschillende werktuigen, in gebruik bij oorlog of vrede, zijn in groote verscheidenheid aanwezig. Verschillende gesteenten uit de Arabische woestijn en voorwerpen uit een grafstede bij Gizeh afkomstig, voltooien de verzameling.

Een gedeelte dier nu tentoongestelde afbeeldingen en voorwerpen, was in 1883 op de koloniale tentoonstelling ook geëxposeerd en is daar met goud bekroond.

n.

Op het laatst van het vorige jaar werd te Dordrecht de Vereeniging Eigen Haard gesticht, ten doel hebbende, om aan personen uit den werkmansstand op een gemakkelijke wijze, door het betalen eener verhoogde wekelijksche huur, eigen woningen te verschaffen. Een gunstig, gezond en frisch gelegen terrein werd aangekocht en tegen Februari j.l. werd begonnen daarop 42 woningen te bouwen, die nu ongeveer voltooid zijn en Dordrecht met een nieuwe straat verrijkt hebben. De woningen voldoen in alle opzichten aan de eischen die men aan een arbeiderswoning stellen kan en zijn zelfs voor personen uit de mindere ambtenaarswereld niet te versmaden. Het aesthetische (voornamelijk wat de façaden betreft) is, hoewel een zeer bescheiden plaats innemende, toch niet geheel uit 't oog verloren.

Jammer dat de Vereeniging tot nog toe niet veel voldoening van hare gedane moeiten en belanglooze bemoeiingen heeft, daar nog slechts 1/4 der woningen verhuurd is, waarvan verscheidenen aan personen die nog niet eens tot den eigenlijken werkmansstand behooren of gerekend kunnen worden. Wellicht is men ook hier in zijn ijver voor goede woningen wat te ver gegaan, want om na  $\pm$  20 jaar eigenaar te kunnen zijn, moeten de bewoners een wekelijksche huur van minstens f 2.50 betalen, hetgeen voor een werkmans hier te Dordrecht wel wat te bezwarend is. n.

Op Dinsdag den 9den November a. s. ten 11 $\frac{1}{4}$  ure, zal het Kon. Instituut van Ingenieurs vergaderen, te 's Gravenhage in het lokaal Diligentia.

De volgende voordrachten zullen alsdan worden gehouden:

Mededeeling van den heer A. Deking Dura omtrent het tweede internationale congres voor binnenlandsche scheepvaart te Weenen. Nadere mededeelingen van den heer G. van Diesen over de *limnoria lignorum*.

Mededeeling van den heer J. F. W. Conrad over de golfverheffing in de haven van IJmuiden.

Mededeeling van het lid N. Th. Michaëlis over breede platte ijeren staven, die onder de benaming van *platen* in den handel worden gebracht.

De Engelsche bouwkundige wereld heeft in den persoon van E. W. Godwin, een harer vaandragers onlangs verloren. Met veelzijdige talenten begaafd, had hij onder gunstige omstandigheden, een der eerste architecten van zijn tijd kunnen worden. Hij schetste met groot gemak; zijn oog had zoowel gevoel voor architectonische groepeerings van bouwwerken, als voor harmonie der lijnen, algemeene verhoudingen, ook voor oudheden, huisraad en kleederdrachten uit alle tijdperken. Hierdoor was hij in de laatste jaren in de gelegenheid in een voor den bouwmeester geheel buitengewonen werkkring op te treden; hij teekende en groepeerde niet alleen *tableaux vivants* voor den vriendenkring, maar, zich thuis gevoelende in de Shakespeare litteratuur, bestuurde hij groote opvoeringen van Hamlet, Claudian, enz.

Zijn bouwkundige loopbaan begint in zijne geboortestad Bristol, leidde daarna achtereenvolgens tot restauratiewerken, en den bouw van enkele stadhuizen in veertiende eeuwschen stijl, kerken en schoolgebouwen. Met zijn teekenaantalent steunde hij Burger in den prijskamp voor 't Justitie-Paleis te Londen en Edis voor 't Rijksdaggebouw te Berlijn. In de *»Building News* van de jaren 73, 74 en 75 zijn eenige zijner reisschetsen uit Frankrijk afgedrukt; de ontwerpen voor meubels in de jaargangen 77 tot 81, de kleederdrachten met toelichtenden tekst in 84.

Hij overleed kort na de operatie wegens eene inwendige kwaal op bijna zeventigjarigen leeftijd. Th.

Onder de Engelsche architecten heerscht eene levendige beweging, die zich ten doel stelt een besluit van het Parlement uit te lokken, waarbij wettelijke eischen worden vastgesteld, waaraan zij moeten voldoen, die den titel van *»architect* willen voeren. De Bouwkundigen willen eene geslotene federatie stichten, die zoowel voor hen van beschermend nut, als voor 't publiek een waarborg moet zijn. Sedert geruimen tijd had het lidmaatschap voor 't *»Institute of British architects* als groote onderscheiding voor jengdige bouwmeesters gegolden, aangezien het alleen na een geslaagd examen en doorloopen praktijk verkregen kon worden. Daarnaast hebben zich evenwel andere vereenigingen krachtig ontwikkeld. De samenwerking tot het bereiken eener overeenkomstige bescherming, als geneesheeren en rechtsgeleerden enz. genieten, gaat niet voortdurend op zeer vriendschappelijke wijze.

Th.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*l'Emulation*, No. 8.

*Tekst.* Salon de Gand: exposition triennale de 1886. L'enseignement de l'architecture. La conservation des monuments historiques. Grand concours d'architecture. A propos du concours pour un orphelinat à Etterbeek. L'architecture en Espagne, avec gravures.

*Platen.* Orphelinat de garçons à Anvers. Hôtel communal de Schaerbeek. Hôtels Place du Congrès à Bruxelles.

## V R A A G B A A K.

ANTWOORD 63. De oorzaak van het doorslaan van roet, ontstaat hoofdzakelijk door de vochtigheid der muren. Men moet dus trachten de muren goed droog te maken, hetgeen op de volgende wijze afdoende kan geschieden.

Men hakke den muur met roetvlakken ter dikte van 2 cM. af, bepleistere dit gedeelte met een laag enkele cement, ter dikte van 1 cM. en strijke dit ruw af. De laag goed gedroogd zijnde, hetgeen spoedig het geval is, wordt met ossenbloed bestreken en met drooge cement bestrooid; dit opgedroogd zijnde, wordt de laatste bewerking herhaald. Daarna wordt op de gewone wijze afgepleisterd. Is deze bewerking goed geschied, dan zal het roet niet meer doordringen.

De geachte inzender van dit antwoord deelt verder nog aan de Redactie mede, dat dit middel door hem op verschillende plaatsen werd in toepassing gebracht, met het gunstigste gevolg. Men gebruike zeer versch bloed, daar bij toepassing van bloed hetgeen reeds eenigen tijd gestaan heeft, een hinderlijke reuk ontstaat.

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

### Afdeeling Amsterdam.

De leesavonden zullen voortaan evenals ten vorigen jare, elken Vrijdagavond gehouden worden op de bibliotheek in het Maatschappelijk Gebouw.

De eerste leesavond zal gehouden worden op Vrijdag a. s. den 5den November, des avonds ten acht ure.

Ter bezichtiging worden gesteld een aantal photographiën, naar kerken uit Zuid-Duitschland, toebehoorenden aan den heer A. A. M. Bruning.

## AFLOOP VAN AANBESTEDINGEN.

GRONINGEN, 20 Oct. — De architect J. P. Hazeu: het bouwen van een badhuis te Schiermonnikoog:

J. A. de Graaf te Sneek . . . . .	f 50.000
J. D. Gaasterland te Schiermonnikoog . . . . .	» 49.000
W. O. Schaafsma idem . . . . .	» 47.447
D. J. Keuning te Ureterp . . . . .	» 46.800
S. Hoogeveen te Dockum . . . . .	» 45.000
J. Huizinga te Oldehove . . . . .	» 44.018
M. Westra te Burum . . . . .	» 43.427
K. C. Keuning te Ternaard . . . . .	» 42.919
J. Heikens te Appingedam . . . . .	» 42.350
T. Y. Jelsma te Groningen . . . . .	» 40.976
K. J. Kalt te Heerenveen . . . . .	» 38.889
S. Erich & G. H. Vollmer te Dockum . . . . .	» 38.591
T. P. de Jong te Nes . . . . .	» 37.500

Gegund aan S. Erich en G. H. Vollmer.

GRONINGEN, 29 Oct. — Architecten Wegerif & Huurman. Het verbouwen van het Heerenhuis E 48 aan de Heerenstraat aldaar tot winkelhuis:

Van Erp . . . . .	f 5.300
Meuze . . . . .	» 5.260
Oldenburger . . . . .	» 4.700
Jelsema . . . . .	» 4.386
Meulink . . . . .	» 4.099
Wietzema . . . . .	» 4.086
De Jong . . . . .	» 3.920
Berkenbosch . . . . .	» 3.884
Walker . . . . .	» 3.820
Haupt . . . . .	» 3.742
Zwart & Nusman . . . . .	» 3.669

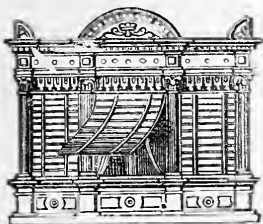
Gegund.



**DIRECTE AANVOER**  
 VAN  
**PORTLAND CEMENT**  
 merk; *KNIGHT BEVAN & STURGE*  
*DIYCKERHOFF & SÖHNE*  
 DOOR 3399  
**FOLKERS & C<sup>o</sup>.**  
*Amsterdam, Rapenburg 29.*

**G. J. Vincent & C<sup>o</sup>.**  
 Kunstsmeden,  
**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-  
 TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.  
 GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.  
 Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,  
 Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
 Deurvullingen, Ornamenten enz.  
 Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN  
 PAARDENRUIVEN. 3400



**FABRIEK**  
 van de  
 nieuwste stalen  
 Venster-  
 afsluitingen.  
 EN  
 Jalousiën.

**WALTER HACKEMANN, Elberfeld.**  
 3401

**DE LINT & Cie.**  
 Rotterdam.  
 PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
 VILLEROY & BOCH,  
 BOCH FRÈRES.  
 MINTON HOLLINS & Cie.  
 Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
 Groote voorraden. 3391

## **BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT**

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang . . . f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot  
 Bevordering der Bouwkunst dat, zolang de voorraad strekt,  
 uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den  
 halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

## **PORTEFEUILLEBANDEN**

VOOR

**Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift**

à f 1.75 per stuk.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON leveren:

## **BESTEKKEN,**

*zoowel met als zonder bijbehorende*

**TEEKENINGEN.**

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# **M A A N D B L A D**

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een  
 plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit-  
muntend  
fabrikaat,  
Kassé 1870

Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3392

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

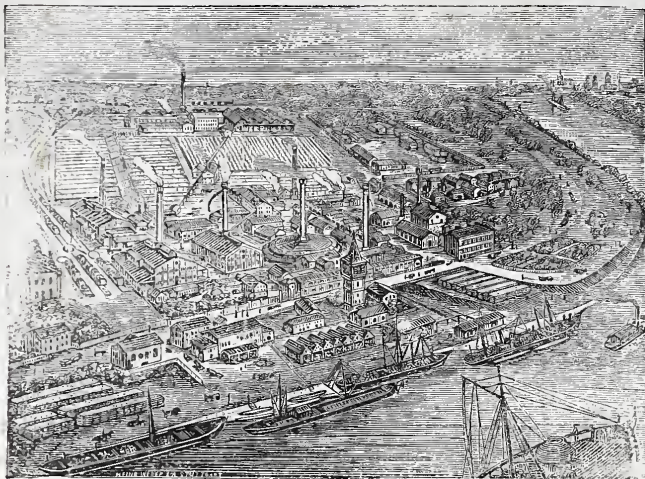
Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar.  
Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internati-  
onalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.



## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3396

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

# D. S. M. KALKER,

AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

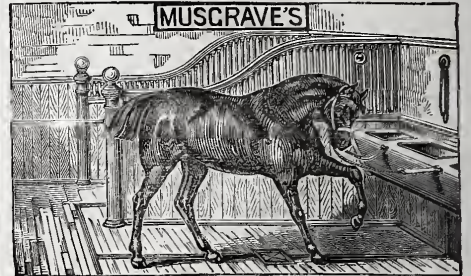
Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

## MUSGRAVE & Co., Limited

te BELFAST



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Mariniststraat en St. Anthonie Breestraat C 21.

## W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen

Parketvloeren en Verglaasde

Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden.

3397

## AANBESTEDING. 3398

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente Enschedé zullen op Woensdag 10 November 1886, des namiddags te één uur, op het Raadhuis AANBESTEDEN;

De verbouwing en bijbouwing der Industrie- en Handelsschool, het bouwen van een Gymnastiekgebouw en het maken van Meubelen, een en ander ten dienste der Nederlandsche School voor Nijverheid en Handel te Enschede.

Het Bestek met de zes teekeningen zijn van af Donderdag 28 October à f 2.50 per stel verkrijgbaar bij den Boekhandelaar M. J. VAN DER LOEFF, te Enschede. Aanwijzing op de Bouwplaats Maandag 8 November en Dinsdag 9 November, 'smorgens tien uur, terwijl de inschrijvingsbiljetten uiterlijk Dinsdagnamiddag 3 uur op het Raadhuis moeten bezorgd zijn.

Nadere inlichtingen worden gegeven door den Architect J. MOLL, te Hengelo.

Burgemeester en Wethouders voornoemd:

T. VAN DER ZEE, Burgemeester.  
E. TER MEULEN, Secretaris.

3393

## JAN VAN DER POT, Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM. KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dyckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

3394

## FERD. ENGERS. AMSTERDAM, HEERENGRACHT BIJ DE OUDE SPIEGELSTRAAT 335.

### WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

Firma MARTIN & Co. Amsterdam.

3399



**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPER, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heeregracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8,50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11,50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Moderne Bouwkunst in Engeland, door Paul Sédille, vervolg van blad. 259. — Electriche verlichting van spoorwegen. — Prijsvragen. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Inhoud van Tijdschriften. — Boekaankondiging. — Vraagbaak. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij heeft de volgende missieve ontvangen:

's GRAVENHAGE, 30 October 1886.

De Commissie uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal, tot het houden eener enquête betreffende werkring en uitbreiding der wet van 19 September 1874 (*Staatsblad* n<sup>o</sup>. 130) en naar den toestand van fabrieken en werkplaatsen, heeft de eer U hierbij een afdruk toe te zenden van eene door haar ontworpen schets van hoofdpunten van dat onderzoek.

Wenschende over de gewichtige vragen, waarover dat onderzoek loopen zal, zooveel mogelijk licht te doen opgaan, zoude zij er hoogen prijs op stellen, omtrent die hoofdpunten of sommige daarvan die zakelijke inlichtingen te mogen te gemoet zien, tot het verstrekken waarvan Uw werkring U in de gelegenheid stelt. Voor zoover de bijgaande schets aan volledigheid mocht te wenschen overlaten, zal zij ook gaarne mededeelingen ontvangen over daarin niet vermelde onderwerpen, mits deze vallen binnen de grenzen van het onderzoek, door het besluit der Tweede Kamer afgebakend.

Voorts houdt zij zich beleefdijk aanbevolen voor eene opgave der personen, die, naar Uwe meening, meer bijzonder in aanmerking zouden komen om bij de te houden enquête te worden gehoord.

Daar de Commissie voornemens is zoo spoedig doenlijk tot het verhoor van getuigen en deskundigen over te gaan, zal het haar aangenaam zijn de bedoelde inlichtingen en opgaven zoo mogelijk vóór 20 November, doch uiterlijk 30 November a. s., te mogen ontvangen, en wel onder het adres: »Tweede Kamer der Staten Generaal, Commissie van enquête».

Volgaarne is de Commissie bereid U, op daartoe door U gedane aanvraag, een zoodanig aantal exemplaren der bijgaande schets te doen toekomen, als door U ter verspreiding onder die Afdee-

lingen Uwer Maatschappij, wier voorlichting naar Uw oordeel het meest van nut kan zijn, mocht worden verlangd.

De Commissie voornoemd,

VAN DER LOEFF,  
*Voorzitter.*

J. D. VEEGENS  
*Griffier.*

*Aan de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst*

**SCHETS** van hoofdpunten van het onderzoek betreffende werking en uitbreiding der wet van 19 September 1874 (*Staatsblad* n<sup>o</sup>. 130) en naar den toestand van fabrieken en werkplaatsen.

#### I.

Naleving der wet op den kinderarbeid (van 19 September 1874, *Staatsblad* n<sup>o</sup>. 130).

Toezicht op hare handhaving.

Hare redactie.

Haar invloed }  
 op de kinderen.  
 » de gezinnen.  
 » de vraag naar andere werkkrachten ter ver-  
 vanging van den verboden kinderarbeid.  
 » de betrokken takken van nijverheid.

#### II.

Plaatselijke verordeningen, krachtens art. 82 der wet op het lager onderwijs (van 17 Augustus 1878, *Staatsblad* n<sup>o</sup>. 127) vastgesteld.

Naleving der verordeningen.

Toezicht op hare handhaving.

Haar invloed.

Aard en duur (in de onderscheidene jaargetijden) van den arbeid van kinderen beneden 12 jaren, buiten de fabrieks- en ambacht-nijverheid, in gemeenten waar zoodanige verordeningen niet bestaan.

#### III.

Aard van den arbeid }  
 Duur van den arbeid } van jongelieden van  
 (werktijden, rusttijden, } 12 tot 16 jaren  
 overwerk, nachtarbeid, } » jongelieden van  
 Zondagsarbeid. } 16 tot 18 jaren } in de onderschei-  
 Loon (wijze van be- } » ongetrouwd, vrou- } dene takken van  
 berekening, verhou- } wen } fabrieks- en am-  
 ding tot dat van vol- } » gehuwde vrou- } bachts-nijverheid.  
 wassen mannelijke } wen }  
 arbeiders. }

Verhouding tusschen het getal der volwassen mannelijke arbeiders en dat der arbeidende personen, tot de gemelde categoriën behoorende.

Wijzigingen in die verhouding gedurende de laatste jaren.

Invloed, op die verhouding uitgeoefend door de richting, waarin de nijverheid zich heeft ontwikkeld.

Lichamelijke verstandelijke zedelijke	} toestand	}	van jongelieden van	} in de onderscheidene takken van fabrieks- en ambachts-nijverheid arbeidende.
			12 tot 16 jaren	
			» jongelieden van	
			16 tot 18 jaren	
			» ongehuwde vrouwen	
			» gehuwde vrouwen	

Toestand der gezinnen van gehuwde vrouwen, in fabrieken of werkplaatsen arbeidende.

Verbetering dier toestanden door beperking of verbod van arbeid.

#### V.

Beweerde onvermijdelijkheid van den arbeid der sub III en IV vermelde categoriën van personen:

a. omdat de gezinnen, waartoe die personen behooren, de opbrengst van hunnen arbeid niet kunnen ontberen;

b. omdat sommige takken van nijverheid zonder dien arbeid de mededinging niet zouden kunnen volhouden;

c. omdat het bedrijf op jeugdigen leeftijd moet worden aangeleerd;

d. omdat sommige soorten van arbeid uitsluitend, beter of voldoende door kinderen of vrouwen kunnen worden verricht;

e. omdat onder sommige omstandigheden handen tekort komen.

#### VI.

Toestand van fabrieken en werkplaatsen met het oog op:

de veiligheid }  
de gezondheid } der werklieden.  
het welzijn }

Gevaar voor rampen en ongelukken.

Lucht.

Licht.

Verwarming.

Reiniging.

Afzonderlijke lokalen voor de beide seksen.

Duur van het verblijf in de gebouwen (rusttijden, nachtarbeid, Zondagsarbeid).

Uitvoerbaarheid van maatregelen ter verbetering, ook in verband met de belangen der nijverheid.

Naar aanleiding van dit schrijven heeft het Bestuur der Maatschappij het volgende verzoek gericht tot de Besturen der Afdeelingen van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

AMSTERDAM. 5 Nov. 1886.

Aan

het Bestuur der Afdeeling . . . . .

Het Bestuur der Maatschappij heeft de eer U te berichten, dat in het Bouwkundig Weekblad van 6 Nov. a. s., de inhoud is opgenomen van een schrijven ontvangen van de Commissie uit de Tweede Kamer der Staten Generaal, tot het houden eener enquête betreffende de Wet van 19 September 1874 en naar den toestand van fabrieken en werkplaatsen.

Het Bestuur noodigt U bij dezen uit, dit stuk te willen behandelen in een vergadering Uwer Afdeeling, en vervolgens de inlichtingen enz., die aldaar zijn verstrekt en de namen der door de Commissie bedoelde personen, die worden aanbevolen, uiterlijk vóór 26 November a. s. te willen opgeven aan het Bureau der Maatschappij. Door het Bestuur zullen dan alle ingekomen inlichtingen enz., tot één geheel vereenigd, aan de Commissie van enquête worden toegezonden.

Hoogachtend:

Namens het Bestuur voornoemd,

C. MUYSKEN, Voorzitter.

C. T. J. LOUIS RIEBER, Secretaris.

Het **RAPPORT** der Commissie, door de Maatschappij benoemd om een antwoord te geven op de vraag: »Welke eischen dient men te stellen aan een goede regeling van vakonderwijs voor handwerklieden in de bouwambachten?» is in de afgelopen week verzonden aan de Hooge Regeering, de verschillende Staatscollegiën,

Besturen van Provinciën en Gemeenten, verschillende Genootschappen, instellingen van onderwijs, tijdschriften, dagbladen, enz.

Het Rapport is voorts verkrijgbaar aan het bureau der Maatschappij, Marnixstraat 402 te Amsterdam, en bij de Erven. H. van Munster en Zoon, Heerengracht. 246, tegen betaling van 25 cents.

## MODERNE BOUWKUNST IN ENGELAND,

door **PAUL SÉDILLE.**

(*Vervolg van blad. 259.*)



ntusschen ging de Engelsche bouwkunst zich opnieuw hervormen, terwijl zij uit tot nog toe onbekende bronnen putte.

Omstreeks 1750 bezoeken de gebroeders Adam gedurende langen tijd Italië. Zij gaan tot de kust van Dalmatie, om er de bouwvallen

van het paleis van Diocletianus te Spalato op te zoeken.

Echte reizigers en begeerig naar het onbekende, als al hun landgenooten, gaan Dawkins en Wood nog verder; zij bestudeeren voor het eerst de ruïnen van Palmyra en van Balbeck; Chandler en Pars doortrekken klein Azië, terwijl James Stuart en Nicolas Revett, ondersteund door de Society of Dilettanti, de monumenten van Attica opsporen. Maar al mochten ook eenige kunstenaars en liefhebbers belangstellen in deze verre tochten naar bouwvallen, nog maar ternauwernood van de Grieksche onderscheiden, het Engelsche volk was meer geschikt de Romeinsche kunst te begrijpen, waartoe het was voorbereid geworden door de klassieke richting der Italiaansche Renaissance. Daarom werden de nieuwigheden van de gebroeders Adam bij hun terugkomst in Londen gunstig opgenomen, en weldra vonden hun eerste werken een groot aantal navolgers.

Men vond toen smaak in die onafgebroken colonnaden, in die soort van tempels en antieke monumenten, meestal samengesteld uit middelmatige materialen, verborgen achter een laag pleister. Op dezelfde wijze werden de huizen verstopt achter een even valsche en pretentieuze architectuur, en tot blokken vereenigd, kregen zij het uiterlijk van paleizen. Zoo vertoonen zich Adelphi-terrace en de naburige straten, gebouwd door de gebroeders Adam, evenals Fitzroy-square; zoo ook Carlton-house-terrace, Hanover-terrace en al die gebouwen buiten de Regent's-street en Regent's-park, die later de roem waren van de architecten John Nash, Burton, Holland, enz. van 1800—1820.

In het inwendige van die huis-paleizen der gebroeders Adam, de prachtvolste woningen van dien tijd, zijn de wanden, plafonds enz. versierd met lijsten, lofwerk, palmetten, ontleend aan de Pompeiaansche decoraties, toen gezocht als een nieuwtje. Een gevolg van deze verandering in den smaak was, dat de bescheiden maar bevallige bouwwijze in baksteen uit het begin der XVIII eeuw, verlaten werd. Men bouwde wel is waar nog geheele straten in baksteen, zooals Harley-street en Gower-street, maar zonder eenige versiering, zelfs geen kroonlijst om de naaktheid van de gladde muren wat te breken.

Hoewel het laatst van de XVIIIe en het begin van

de XIXe eeuw het laagste punt in het verval van de Engelsche bouwkunst aanwijzen, kan men toch nog gebouwen van eenige waarde vinden, zooals de gevangenis van Newgate door George Dance, 1770; de Engelsche bank door J. Soane, 1788; hoewel dit laatste gebouw door enkele grieksche trekjes tot die nieuwe reeks van scheppingen schijn te behooren, die het gevolg waren van de studiën van W. Stuart en Nicolas Revett.

Sedert 1762 publiceerden zij hun eerste deel over de oudheden van Athene; maar ondanks den steun en den ijver van de „Dilettanti”, konden de drie deelen van Stuart en Revett niet terstond den griekschen stijl voor de engelsche gebouwen ingang doen vinden. Deze boeken en de kunstrichting, die zij voorstonden, lokten allerlei twistgeschrijf uit, en werden voornamelijk bestreden door Sir W. Chambers. De bouwmeester van het schoone Somerset-house bleef getrouw aan de Romeinsche architectuur, en gaf te verstaan in een verhandeling over de kwestie, gepubliceerd in 1791, „dat het Parthenon veel zou winnen, wat zijn schoonheid betreft, wanneer men er een klokkentoren aan toevoegde”. Maar de verwonderlijk schoone marmers van Phydias, genomen van den tempel van Minerva, door lord Elgin, van 1801—1803, en naar Londen overgebracht, deden een ondoordachte bewondering voor de grieksche vormen ontwakten.

De invloed van de gebroeders Adam, had een halve eeuw geduurd, van 1750—1808; Nash, Burton en anderen hadden de herleving der antiek-romeinsche vormen in eere gehouden tot 1820; van dien tijd echter dagteekent de opkomst van den griekschen stijl voor de meeste openbare en particuliere gebouwen, op enkele uitzonderingen na, welke wij later zullen aanwijzen. Inderdaad treden wij een geheel modern tijdperk in, een eclectisch tijdperk, een tijdperk van zoeken, waarin de meest uiteenloopende theoriën worden gehuldigd, en dat aanleiding gaf tot wat men in Engeland noemt den „oorlog der stijlen”.

Wij zullen deze verschillende stroomingen bepalen en de monumenten, die er de uitingen van zijn, rangschikken. Voor het oogenblik is het noodig, dat wij terugkeeren tot het begin van de grieksche richting.

Bewondering is meestal uitsluitend; zoo ook, zonder rekening te houden met het klimaat, de omgeving, de moderne eischen, wilden de architecten en de „Dilettanti” de Attische monumenten in hun geheel naar den Angelsaxischen bodem overplaatsen.

Het eerste voorbeeld hiervan vinden wij in de kerk St. Pancras, gebouwd in 1819 te Londen, door W. Inwood, die Griekenland bezocht had. Voor het monument vinden wij de ionische portiek van het Erechteion, rechts en links bijgebouwen met de composities en de cariathiden van het Pandrosium; verder boven het grieksche fronton van den portiek, een achtkanten toren met twee verdiepingen versierd, met motieven ontleend aan den toren der Winden, en aan het monument van Lysicrates

Tot dezelfde uitingen behoort ook de portiek die tot ingang dient van het Hyde-Park, door Decimus Burton (1825). De attica is versierd met een reproductie van de cavalcade van de cella in het Parthenon, zonder twijfel om Rotten-Row aan te duiden en het groot aantal ruiters, dat deze plaats bezoekt.

Wij kunnen niet alle kapellen en kerken noemen waarvoor de St. Pancras tot voorbeeld heeft gediend, evenmin als al die gebouwen, die zoogenaamd Grieksch,

niet anders dan ongelukkige namaaksels zijn van die kunst, even heerlijk in haar grondbeginselen als in haar vormen en waar dus onze tijd de logische gronden, de waarheid kan leeren, maar die hij niet moet namaken.

Intusschen moeten wij bijzonder vermelden de schoone werken van Sir Richard Smirke: het Britisch Museum (1823-26) en de oude Post-office (1825-29) die getuigen van ernstige studiën en van een groote kunst, ondanks de al te slaafsche navolgingen. Wij moeten ook wijzen op de werken van professor Cockerell, wien het Britsche Museum de bas-reliefs van den tempel van Bassae bij Phigale in Arcadië dankt. Het College of physicians, Trafalgar-square, de Hanover-Chapel, Regent's-street (1823-25), het Taylor-institute te Oxford, het Sunfire-office te Londen zijn werken, die bewijzen geven van het krachtige talent en den fijnen smaak van Cockerell. Het Fitz William-Museum te Cambridge door Basevi (1835), is eveneens een goed gebouw dat, hoewel corintisch, in de details meer Grieksch dan Romeinsch is.

Wij kunnen niet zoo gunstig oordeelen over het University-College en de National Gallery, gebouwd door W. Wilkins tusschen 1827 en 1838. Het zijn koude composities, middelmatig van details, zonder grootheid, ondanks de afmetingen en waarvan de corintische portieken onnoodig zijn bekroond door armzalige koepeltjes. Men vindt door geheel Engeland merkwaardige voorbeelden, van deze uitsluitende vereering der Grieksche en Romeinsche oudheid.

Op de hoogten van Calton Hill boven Edinburg, verrijst de silhouet van een onafgemaakt Grieksch monument; de Town-Hall te Birmingham heeft den vorm van een corinthische peripteraaltempel op een hoog sousbassement van rustiek werk; te Londen herinnert de ingang van Euston-station aan de reusachtige verhoudingen van den tempel van Agrigente; de eenvoudigste stads- of buitenverblijven hebben dikwijls een portiek in miniatuur.

Zonder op de vreemdigheden van dezen tijd te letten, zouden wij nog een aantal monumenten kunnen noemen, die in een gemengden stijl gebouwd, de Greco-Romeinsche richting tot 1845 doen voortleven en die groote verdiensten bezitten

Maar wij haasten ons de gothische Renaissance, the Gothic Revival, de groote plaats te geven, die haar in de geschiedenis der Engelsche architectuur van de XIXe eeuw toekomt.

#### IV.

Wij hebben gezegd hoe vastgeworteld de middeleeuwsche overleveringen in Engeland waren. Gedurende het tijdperk van Elisabeth, behielden in de districten Shropshire, Cheshire, Stafford, de houten gebouwen het oude uiterlijk in spijt van de vreemde oplegels. Bovendien moest de eerbied voor het oude, zoo sterk in Engeland, de oude bouwwijzen voor vergetelheid bewaren. Het *Monasticon anglicanum*, een merkwaardig werk, uitgegeven in drie deelen, van 1655-1673, door Sir William Dugdale, met medewerking van verscheidene geleerde oudheidkenners, bewijst van den eerbied, die enkelen voor de monumenten der middeleeuwen bleven gevoelen. Daarbij werden de oude stijlen voor de gewijde bouwkunst zeer veel toegepast. Het is daarom niet vreemd, dat Wren, ondanks zijn studiën en zijn voorliefde voor de clas-

sieken, den ingang van Christ-Church-College, en The Tom Tower in een gothischen stijl heeft kunnen bouwen, wel is waar een zeer gemengde, even als die van de torens van Westminster, welke hem worden toegeschreven, en die door de kritiek niet zijn gespaard.

Wren bouwde nog te Londen St. Michael's Cornhill; Saint-Alban's, Wood-street; Saint-Mary, Aldermary en Saint-Dunstan's in the East, waarvan de toren in 1699 geëindigd, door de bewonderaars van Wren werd beschouwd als „een meesterstuk van constructie, van sierlijkheid en van schoonheid.”

Deze terugkeer tot een verdwenen kunst was zeldzamer in de XVIIIe eeuw. Toch zijn de geschriften van Horace Walpole en zijn liefde voor de gothische kunst niet zonder beteekenis geweest voor de Gothic revival van de XIXe eeuw. Meegesleept door een onberedeneerde vereering, veranderde hij van 1753 tot 1776 zijn verblijf Strawberry Hill in een samenraapsel van slechte copiën naar brokstukken van gebouwen uit Engeland, die hem het schoonst voorkwamen. In denzelfden tijd zocht een andere liefhebber, Batty Longley, niet wanhopende aan de mogelijkheid om de gothische kunst weer ingang te doen vinden, vijf gothische orden, naar het voorbeeld der classieken samen te stellen. Deze fantasiën en de noodzakelijkheid om de oude gebouwen te herstellen of te vergrooten, droegen niet weinig bij om de herinnering aan de overleveringen en de oude vormen bij eenigen levendig te houden. Zoo dagteekent de gothische portiek in de tweede binnenplaats van Hampton-court, uit 1732. In Schotland bleef het oude type voor de adellijke verblijven gehandhaafd. Tegelijkertijd vestigden de verschijnende werken de aandacht van het publiek op deze ver achter liggende tijdperken en zoo is het dan, zooals wij boven reeds opmerkten, merkwaardig te zien, hoe in het begin van deze eeuw tegelijkertijd met colonnaden en de antieke tempels, die schijnbaar zoo zeer in de gunst van het publiek stonden, enkele belangrijke werken in middeleeuwschen stijl verrezen.

De bouw die het meeste opgang maakte was Fonthill Abbey, in 1796 in de nabijheid van Salisbury voor William Beckford gebouwd door James Wyatt, die er de cathedraal restaureerde. Groote reizen hadden dezen rijken kunstliefhebber een voorliefde voor Gothick gegeven.

James Essex, († 1784), had vóór dien tijd reeds de cathedralen van Ely, en Lincoln, de kapel van King's College e. a. gerestaureerd.

James Wyatt werd eveneens belast met een aantal restauraties, waaronder de kapel van Hendrik VII te Westminster, voor de beste geldt. Maar te dikwijls tot vernieuwingen overgaande, laadde hij een grootte verantwoordelijkheid tegenover de oudheidkundigen van zijn tijd op zich. John Carter werd hun woordvoerder in een reeks beroemd geworden brieven, die verscheidene gebouwen voor gewaagde en domme restauraties bewaarden.

Onder de architecten, die in den gothischen stijl bouwden, noemen wij nog: William Atkinson, W. Wilkens, G. Dance, Smalman en A. Salvin, bekwaam in profaanbouw; Edward Blore, wiens restauraties van Winchester en van Westminster worden geroemd; Savage die Saint-Luke's te Chelsea bouwde, een belangrijke kerk, maar weinig in den geest der middeleeuwen; Smithe die Eastnor-Castle (Herefordshire) en Wilton Castle (York-

shire) en Wyatville, die in 1826—1829 verschillende vergrootingen van Windsor-castle uitvoerde; John Shaw de bouwmeester van Saint-Dunstan's in Fleet-street en van het Christ's-hospital; verder Rinckman, Carpenter, Talbot Bury en Terrey; de laatste zijn twee leerlingen van Pugin, de vader, over wien wij later zullen spreken.

Het voorkomen van de adellijke verblijven van dezen tijd is zwaar, met een uiterlijk, als van een versterkt kasteel, waardoor de naam „Castellated” is ontstaan. In een rijkere en aangenamere gothiek bouwde Porden in 1803 Eaton-Hall bij Chester, voor den Markies van Westminster. Daarbij begon de invloed van Walter Scott zich te doen gevoelen. Het is buiten kijf, dat deze zeer geziene vaderlandslievende schrijver, terwijl hij de adellijke verblijven van oud Engeland beschreef, zeer veel heeft gedaan voor den Gothic-revival.

Zoo naderen wij de periode van vollen bloei. Wij verlaten die van de pogingen van voorstanders of van onhandige navolgers, in Engeland genoemd „Praepuginesque” voor het tijdperk van volkomen ontwikkeling, waarvan de groote Pugin in zekeren zin de voorganger zal zijn.

(Wordt Vervolgd.)

#### Electrische verlichting van Spoorwegen.

Onder dit opschrift bevat het *Dagblad van Zuid-Holland en 's Gravenhage* een ingezonden stuk, onderteekend S., zijnde iemand, zooals uit den inhoud blijkt, die de electricische verlichting der spoorwegwaggonen in Wurtemberg onder zijn beheer heeft.

De schrijver zegt, dat het bericht, volgens hetwelk van 1 November af alle spoorwegwaggonen van den Wurtembergischen Staatsspoorweg electricisch zullen worden, niet geheel juist is. Wel bestaat het voornemen, het electricisch licht algemeen bij den Staatsspoorweg daar te lande in te voeren, maar tot nu toe is er slechts één trein geheel gereed, en deze loopt sedert een half jaar, zonder de minste stoornis. Naar aanleiding daarvan deelt hij hieromtrent eenige bijzonderheden mede, waaraan het volgende ontleend is:

Er bestaan tot nu toe eigenlijk drie systemen van treinverlichting, als:

1°. Accumulatoren worden aan een station geladen (zooals warmwaterstoven), en dan in de wagens geschoven. Dit systeem wordt in Engeland toegepast.

2°. Op den locomotief is een extra stoommachine met dynamo-machine aangebracht. De accumulatoren bevinden zich in een bagagewagen en van daaruit gaan de leidingen onder of boven de wagens naar de lampen. In Engeland, en zoover mij bekend, ook in Frankrijk beproefd.

3°. De dynamo-machine wordt door de beweging van den trein zelf in gang gezet.

Elke wagen heeft zijn voorraad electriciteit, en kan onafhankelijk van den trein gedurende 10—12 uur lichtbranden, indien de twee reservoirs (om zoo te zeggen) gevuld zijn. Dit laatste systeem is dat, waarover de schrijver het een en ander wilde mededeelen. Het is geheel het eigendom van de »Electrotechnische Fabrik Cannstatt”, te Cannstatt in Wurtemberg.

In den bagagewagen is een ruimte afgeschoten, ongeveer zoo groot als in de Hollandsche Staatsspoorwagens voor den hoofd-conducteur. Daarin bevindt zich de dynamo-machine. Deze wordt door een riem, van de as van den wagen uit, bewogen. Buitendien bevinden zich daarin de toestellen, die alles automatisch regelen, en een toestel, juist als een manometer op een stoomketel, om te zien of de electriciteit in de reservoirs (de schrijver noemt die nu maar gemakshalve zoo) genoeg spanning of druk heeft om het licht goed te doen branden.

Zooals reeds boven is aangegeven, bevinden zich in elken wagen twee zulke reservoirs, tevens een kastje, waarvan de conducteur den sleutel heeft, en de lampen. Wanneer nu de trein in beweging is, gaat de electriciteit, welke door de dynamo-machine opgewekt

wordt, te gelijk in alle resevoirs No. 1. Daarentegen brandt het licht in de wagens van het reservoir No. 2. Wanneer nu dit reservoir 2 leeg is, (na 5 of 6 uur) gaat de conducteur even naar het kastje, draait een knop om, en nu brandt het licht van reservoir 1, en te gelijkertijd is reservoir 2 met de machine verbonden. Het licht gaat bij deze handgreep nooit uit. Men ziet daaruit, dat, wanneer de trein stil staat, het licht zonder eenige verandering verder brandt, daar het uit het reservoir gevoed wordt. Natuurlijk worden alle lampen in een waggon tegelijk aangestoken en uitgemaakt. Ook dit doet de conducteur, want in hetzelfde kastje is een knop die daarvoor dient. De wijze waarop de waggons op elektrische manier met elkaar verbonden zijn, is zeer eenvoudig. Evenals bij de remmen, worden de koppelstukken op elkaar gezet en een halven slag omgedraaid.

Het voordeel van dit systeem is, dat een wagen met geheel gevulde batterijen (reservoirs), van den trein kan gescheiden worden, en een geheel ander traject kan ondernemen. Dit was b. v. het geval met de postwagens. Deze deden toeren van 20—25 uur, zonder met den trein in verbinding te zijn.

Nu zal bij velen wel terstond de vraag rijzen: wie moet nu die machine en de rest bewaken en behandelen? Dit nu is juist het merkwaardige bij dit systeem, dat er volstrekt geen wachter of machinist bij noodig is.

Alles marcheert van zelf, of men langzaam of hard vooruit of achteruit met den trein rijdt, het gaat alles automatisch. De conducteur kijkt nu dan eens op den spanning-manometer (voltmeter), en de beampte, belast met het smeren van de wagenassen, vult vóór het vertrek de oliepoten der machine, dat is alles.

De trein, welke sedert Mei tusschen Stuttgart en Hall loopt, voldoet aan alle eischen, en het publiek zoowel als het spoorwegpersoneel, zijn enorm door de eenvoudige inrichting en door het rustige en heldere licht gebaat.

De gloeilampen hebben eene lichtkracht van 5 normaalkaarsen, het gas (Pintsch) slechts 3,5 tot 4. In de wagens der eerste en tweede klasse is een knop, waardoor de reizigers het licht kunnen temperen als zij slapen willen.

De accumulatoren voor deze inrichting, komen uit Rotterdam en wel uit de fabriek van de Electriciteits-Maatschappij *S y s t e e m* *d e* *K h o t i n s k y*. C.

## PRIJSVRAGEN.

### Prijsvraag der Societeit „de Hereeniging” te Deventer.

Het bestuur der Societeit „de Hereeniging” te Deventer noodigt alle Nederlandsche bouwkundigen uit tot de beantwoording van de volgende prijsvraag: Het leveren van schetsplannen voor eene Zomer-Concertzaal op het terrein der Buiten-Societeit aldaar.

Het programma met situatieplan is op franco aanvraag verkrijgbaar bij den heer Tiddens, kastelein der Societeit, tegen betaling van f 1,—.

Men verlangt platte grond, gevel en doorsnede teekeningen op de schaal van 1 à 200, een situatietekening op de schaal van de bijgevoegde kaart en een tekening van de hoofd-façade op de schaal van 1 à 100. De ontwerpen moeten vergezeld zijn van memorie van toelichting en globale begrooting en bezorgd zijn vóór den 20 December e.k. aan het adres van het Bestuur der Societeit. De stukken moeten franco toegezonden worden, behoorlijk verpakt en voorzien van een motto met begeleidend verzegeld naambriefje, met hetzelfde motto voorzien, alsmede van een adres om de stukken te kunnen terugzenden, en met de ontwerpers te kunnen corresponderen zonder opening van het naambriefje. De beoordeeling der ingekomen ontwerpen zal geschieden door eene Commissie bestaande uit eenige leden der Societeit, bijgestaan door den Civiel en Bouwkundig ingenieur J. A. Mulock Houwer, Gemeente-architect te Deventer.

Er worden twee prijzen uitgelooft: een eerste prijs groot f 500, en een tweede prijs groot f 100.

De bekroonde ontwerpen worden het eigendom der Societeit, indien de bekroonden den uitgelooften prijs hebben in ontvangst genomen.

De bouwkosten mogen inclusief de kosten voor terreinophooging een bedrag van drie en dertig duizend gulden niet te boven gaan. Plannen welke naar het oordeel der Jury een hoogere bouwsom eischen, komen niet in aanmerking voor bekrooning.

Na de uitspraak der Commissie van beoordeeling worden de ingekomen plannen te Deventer tentoongesteld. Na afloop dezer tentoonstelling worden de niet bekroonde ontwerpen franco aan het correspondentie-adres teruggezonden.

### Programma.

Het terrein der Buiten-Societeit is aangewezen op nevensgaande situatie. Het terrein is omsloten aan de Noordzijde door den grooten straatweg Deventer-Apeldoorn, aan de Oostzijde door een zomerkade (tevens binnenweg) en aan de Zuid- en Westzijde door een particulier terrein.

De prijsvraag beoogt het ontwerpen van een gebouw op dit terrein, daar te stellen op de minst kostbare wijze, geschikt voor het geven van concerten in den zomer. Voor de samenstelling van het gebouw kan gebruik gemaakt worden van scheerwanden; de kapconstructie kan zichtbaar blijven. Het gebouw moet ook bij hooge IJsselstanden watervrij zijn, waarvoor een hoogte van den vloer van 7,50 M. pl. A. P. vereischte is.

Het gebouw moet zoo mogelijk, met het front midden voor den straatweg naar Deventer, geplaatst worden aan de zuidzijde van het terrein.

Er moeten de volgende lokalen aanwezig zijn:

1e Een zaal ter oppervlakte van pl. m. 700 M<sup>2</sup> met orkest van pl. m. 100 M<sup>2</sup> en gaanderijen.

2e Ten minste één stemkamer.

3e Buffet groot pl. m. 100 M<sup>2</sup> met directie toegangen tot zaal en tuin.

4e Keuken- bier-, wijn- en provisiekelders ter gezamenlijke oppervlakte van pl. m. 150 M<sup>2</sup>.

5e Woning voor den kastelein bevattende 2 á 4 kamers met keuken.

6e Groote verranda's in verband met den voorgevel en geschikt tot het bijwonen der concerten in de open lucht, ter gezamenlijke oppervlakte van pl. m. 400 M<sup>2</sup>.

7e Vestibule aan de zijde der zomerkade.

De aanwezige muzikant moet verplaatst worden in verband met het te maken gebouw. Voorts moeten de noodige privaten en urinoirs op het terrein aangebracht worden

*Het Bestuur der Societeit de „Hereeniging”*

A. J. COST BUDDE, President.

A. F. VAN ZWET, 2e Secretaris.

☛ Het programma en situatieplan ligt ter inzage op het Bureau der Maatschappij.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Het waarborgfonds voor de tentoonstelling van oude en nieuwe kunstnijverheid, welke in het volgende jaar te 's Gravenhage zal worden gehouden is nu geheel volteekend, zoodat met de verdere voorbereiding der plannen kan worden voortgegaan.

Het schijnt echter, dat dezer dagen een kleine zwaarigheid is ontstaan. Immers het Haagsche Departement van Nijverheid, van wien het denkbeeld der tentoonstelling is uitgegaan, had deze verbonden aan de herdenking van het eeuwfeest van het bestaan van dat Departement. Een onderzoek in de archieven der Maatschappij te Haarlem heeft echter aan den dag gebracht, dat het Haagsche Departement is reeds in 1778 en niet in 1787 is opgericht. Ofschoon deze ontdekking nu wel uit een geschiedkundig oogpunt voor het Departement waarde heeft, zal zij wel geen invloed uitoefenen op de voortzetting van de taak door het Tentoonstelling-Comité op zich genomen.

De voorloopige aanvragen, die reeds tot het Comité werden gericht, geven blijk dat er van vele zijden hoog belang in deze onderneming wordt gesteld. Het Comité zal dan ook ongetwijfeld met evenveel belangstelling zijne werkzaamheden voortzetten, als ware het nog 1878. Ook de deelnemers aan het waarborgfonds zullen zich zeker niet terugtrekken; zij waren immers voornemens met hun geld de kunst en de nijverheid te steunen, meer dan een eeuwfeest.

Geen twijfel, of het Comité zal de eens opgevatte taak voortzetten.

Als bewijs van de schaarschte der werkzaamheden en hoe in den tegenwoordigen tijd naar werk gezocht wordt, verneemt men dat het aanbod gedaan is om den herbouw van het *Kurhaus te Scheveningen* uit te voeren voor *f* 400.000, zijnde *f* 150.000 beneden de raming kosten voor den opbouw. c.

De Gemeenteraad van Groningen heeft besloten tot den bouw van een nieuw akademisch ziekenhuis voor 300 bedden.

Hoewel de juiste som voor den bouw benoodigd nog niet bekend is, noemde de wethouder der openbaren werken, echter het cijfer van 6 ton. c.

De heer W. F. Leemans te Rotterdam, herdacht heden den dag, waarop hij 25 jaren als ingenieur van den Waterstaat was werkzaam geweest.

Hij ontving verschillende blijken van waardeering, zoowel van de Kamer van Koophandel te Rotterdam als van een aantal firma's en particulieren, zoemde van het personeel van den Waterstaat, onder zijne leiding werkzaam. c.

Men schrijft ons uit Dordrecht:

De vereeniging Dordrechtsch Museum stelt tot nog toe hare verzameling schilder- en beeldhouwwerken alleen des Zondags en Dinsdags voor stadgenooten (niet leden) tegen betaling van 10 cents ter bezichtiging, terwijl één Zondag per maand, een zeker getal vrijkaarten beschikbaar worden gesteld voor personen uit den werkmansstand.

Deze bepalingen in aanmerking nemende, zal het wel geen beoogt behoeven, dat ons geachte raadslid, de industriël Bouvy, de tolk van vele Dortenaren was, toen hij in de laatstgehouden raadszitting bij gelegenheid der begroting-discussie (volgn. kunsten en wetenschappen) het voorstel ter tafel bracht, om pogingen bij het museumbestuur aan te wenden en 'sraads invloed te doen gelden, om deze beperkte toegangsbeepalingen in milden geest te wijzigen. Naar aanleiding van dat voorstel werd besloten, dat B. en W. het genoemd bestuur zouden doen weten, dat de raad het gewenscht zou achten, dat het museum meerdere dagen (bèhalve den Zondag nog 5 werkdagen) voor stadgenooten tegen betaling van 10 cents toegankelijk werd gesteld en dat het gratis bezichtigen voor personen uit den werkmansstand in plaats van eenmaal per maand, om de 14 dagen plaats had. Daar het bestuur van het Dordrechtsch museum steeds toont tot het aankweeken van kunstzin bevorderlijk te willen zijn, twijfelen wij niet, of er zal, als er ten minste geen overwegende huishoudelijke bezwaren tegen zijn, aan den door ons gemeentebestuur geuit wensch gevolg gegeven worden, hetgeen door velen van harte zal toegejuicht worden.

De verzameling schilderijen der Vereeniging, gehuisvest in het doelmatige, kort geleden vergrootte gemeentegebouw in de Wijnstraat, wordt, én door schenking, én door aankoop, van jaar tot jaar belangrijker. Zij boogt op stukken van meesters van den eersten rang (Israëls, Tadema enz.). De verzameling oudheden betreffende Dordrecht, is ook in alle opzichten bezienswaardig. Tal van schoone architectonische details en voortbrengselen van kunstnijverheid uit vroeger eeuwen zijn hier bijeen gebracht. n.

Heden, 6 November, is de tentoonstelling van kunst-naaldwerk in het gebouw der Internationale Kunstvereeniging geopend geworden.

De Jubilaeums-tentoonstelling der Berlijnsche kunst-academie is Zondagavond, 1 November, plechtig gesloten door den Minister van onderwijs, Dr. Gossler, in tegenwoordigheid van verscheidene andere hooge staats-ambtenaren en vele belangstellenden. Een feestmaal besloot de plechtigheid.

De tentoonstelling werd bezocht door 1.200.000 betalende personen. De ontvangsten der toegangsgelden bedroegen 660.000 Mark.

Men zal, na aftrek van de onkosten, een aanmerkelijk batig saldo overhouden.

Bij den grooten aandrang in de laatste halve eeuw, van alle zijden uitgeoefend tot verheffing van het kunstambacht en vermeerdering van den kunstzin bij het volk, een aandrang die zich

door de geheele beschaafde wereld uitte, eerst door tentoonstellingen, daarna door de oprichting van musea van kunstnijverheid met daaraan verbonden cursussen en scholen, was Utrecht de eerste plaats hier te lande, waar uit vrijwillige bijdragen van ingezetenen en vereenigen een museum van kunstnijverheid tot stand werd gebracht.

Dat museum, in November 1884 met een bescheiden verzameling geopend, is sedert in bloei toegenomen en, dank zij den grooten ijver waarmeê bestuur en directie steeds zijn beziel, is de verzameling kunstvoorwerpen van zoodanigen omvang geworden, dat men thans den tijd gekomen acht om met het onderwijs een aanvang te maken. Dat onderwijs zal niet bestaan in elementair teekenen, maar in teekenen, toegepast op het kunsthandwerk, waarbij dan den leerlingen de gronden zullen ontvouwd worden, waarop het schoone berust, waarbij zij zullen worden bekend gemaakt met het eigenaardig karakter, dat aan de voornaamste kunsttijperken eigen is, terwijl hen, bij voldoende vormenkennis, zal worden onderzocht gegeven in het zelfstandig ontwerpen van vakvoorwerpen.

Dat aan dat onderwijs alleen diegenen met vrucht zullen kunnen deelnemen, die reeds zekere bekwaamheid in het teekenen bezitten en waartoe de scholen van middelbaar onderwijs zoo goede gelegenheid geven, zal geen toelichting behoeven.

Het onderwijs wordt gegeven gedurende de avonduren, tusschen 7 en 10 ure. De lessen vangen aan 1 December 1886 en eindigen 30 April 1887. Die er aan wenscht deel te nemen, meldt zich daartoe schriftelijk aan bij den Directeur van het Museum. Het schoolgeld bedraagt *f* 10 per jaar en moet voldaan worden, voor dat men aan het onderwijs deelneemt.

Het onderwijs wordt gegeven als volgt: Maandag, Dinsdag en Vrijdag van 7—9 ure: vakteekenen: a. het teekenen van lijstwerken en profilleeringen; b. het opmeten en in teekening brengen van vakvoorwerpen, het maken van uitslagen op ware grootte; c. het teekenen van vakornamenten voor gewezen stoffen, plateelbakkerij, enz.; d. het teekenen van architectonisch decoratiewerk; e. het ontwerpen.

Woensdag van 7—8 ure stijl- en ornamentleer (mondeling), 1 jaar. Grondbeginselen der schoonheidsleer, Beschouwingen over vorm, kleur en versiering in de kunstnijverheid (textiele kunst, keramiek, hout-, metaal- en steenbewerking) 2 jaar. Kenmerkend onderscheid der bouw- en ornamentvormen en in de voornaamste kunststijlen.

Woensdag en Donderdag van 8—10 ure oefening in stijlvormen. a. Teekenen uit 't geheugen van eenvoudige bouw- en versierings motieven. b. Het teekenen van bouw- en ornamentvormen uit de verschillende stijl-perioden naar voorbeeld.

Behalve deze uren, zal op nader te bepalen tijd gedurende de middaguren, aan de leerlingen gelegenheid worden gegeven, tot vrije studie in 't Museum en in de Bibliotheek.

De leerlingen moeten den ouderdom van 16 jaren bereikt hebben. Te wijzen op de groote gevolgen, die een dergelijke cursus voor een stad als Utrecht hebben kan, zal zeker voor deskundigen niet noodig zijn. De behoefte aan kunstindustrial onderwijs, waardoor de kunstindustrie de plaats moet verkrijgen die zij in den strijd op de wereldmarkt dient in te nemen, bestaat niet alleen, maar wordt ook meer en meer gevoeld, getuige de verschillende aanvragen om het tot stand te brengen, aan het bestuur en de directie gedaan.

Wij prijzen dit voornemen en hopen, dat de opofferingen welke door het bestuur en directie worden gedaan naar waarde zullen worden geschat. Het is ook zeer juist gezien de avonduren er voor te bestemmen. Jonge werklieden zijn toch geen studenten, die den geheelen dag aan het teekenen kunnen en mogen wijden.

Verder kunnen wij nog mededeelen, dat met Maart 1884, aan het Museum een cursus in teekenen toegepast op kunstnaaldwerk en in ornament en stijlleer zal gegeven worden voor jonge dames, die zich wenschen toe te leggen op de beoefening voor 't kunstnaaldwerk, of, zich wenschen te bekwaamen voor 't examen in fraaie handwerken. Deze cursus zal gegeven worden 's Dinsdag en 't Zaterdags van 1—4 uren.

Voor beide cursussen, is het onderwijs opgedragen aan den heer P. J. Houtzagers, architect, directeur van het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht. d.



## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*Vragen van den Dag. Afl. 7 en 8.*

Leopold von Ranke en de nieuwe geschiedschrijving, met portret. — Bankbiljetten en de Nederl. Bank. — De Chineezers in den vreemde. — De moderne theologie. — Het uitwendige voorkomen van de planeet Mars in 1886. — Van de oude naar de nieuwe wereld in drie en een half etmaal. — Iets over diepzee-onderzoekingen. — Zeestrooming in de Zwarte zee. — Gehalte der zeelucht van mikro-organismen. — Zuigwortels der planten. — Koolzuur uit den grond. — Vraagbus.

Voorts bevat de afl. een politiek overzicht en een feuilleton.

## BOEKAANKONDIGING.

Bij de Erven F. Bohn, te Haarlem, is zooeven in uiterst netten vorm een boek verschenen, getiteld: *De versiering van onze woning*, door J. B. Kam, architect. De prijs der exemplaren in sierlijken band, is f 2.75.

De strekking van dit boek is in korte woorden deze: denkbeelden uiteen te zetten die aan iedere versiering ten grondslag liggen.

De schrijver heeft zijn onderwerp verdeeld in drie hoofdgroepen, handelende: I. over versiering in het algemeen; II. de woning in vroeger dagen; III. onderdeelen. Elk dezer hoofdgroepen is weder

in verschillende onderdeelen verdeeld; in I. wordt, na een Inleiding gehandeld over smaak, wetten voor versiering, kleur, vorm. Groep I bevat hoofdstukken over: de waarde der geschiedenis, de woning der ouden, de woning in de middeleeuwen, de XVIIe en XVIIIe eeuwse woning. In de zes volgende hoofdstukken worden de »Onderdeelen» behandeld, en wel de XIXe eeuwse woning, de wand, onderdeelen van den wand, vloer en plafond, meubels; het laatste hoofdstuk is een opwekkend woord, gericht tot de Hollandische vrouwen en meisjes.

Wij komen spoedig op dit werk terug.

## VRAAGBAAK.

ANTWOORD 63. In antwoord op vraag N<sup>o</sup>. 63, gedaan in het Nr. van 23 October l.l., wordt ons nog als beproefd middel medegedeeld, tegen met roetvlekken bezette en vochtige muren.

De kalklaag wordt tot op den steen afgebikt, tot een 25 c.M. buiten de grens van het aangetaste vak, de voegen ter plaatse 1 à ½ c.M. uitgekrabt, om het aan te wenden middel goed aan den muur te doen hechten, en daarna de ontbloote oppervlakte met kookend heete asphalt bestreken.

Na afkoeling is de oppervlakte hard, en kan op de gewone wijze bepleisterd worden.

Een op deze wijze behandelde muur, vertoont na 6 jaren geen sporen van het vroegere kwaad. De kosten zijn f 1.— per M<sup>2</sup>. op zijn hoogst.

### Afloop van Aanbestedingen.

AMSTERDAM. — Het rioteeren van eenige straten; minste inschrijver M. Deutekom, aldaar voor f 37.500

Het bouwen van 4 landhoofden met ijzeren afsluitbalken voor de nieuwe petroleumhaven in den Amsterdamschen polder; minste inschrijvers P. Schmidt en E. Hermans te Amsterdam, voor f 86.800

DOMBURG. — Het bouwen van een villa. Gegund aan de firma M. K. Jeras en Zn. te Middelburg, voor f 10.975.

# J. KROON RZ. Fabriek van Lattenweefsel voor Plafond- en Wandbepleistering. Buiksloot.

## STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK 3411

Eervolle vermelding op de Groninger Tentoonstelling van Bouwmaterialen 1886.

STUCADOORWERK met LATTENWEEFSEL gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren.

PLAFONDWERK steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

*Monsters, circulaire en attesten op aanvraag franco.*

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn, 3412

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.

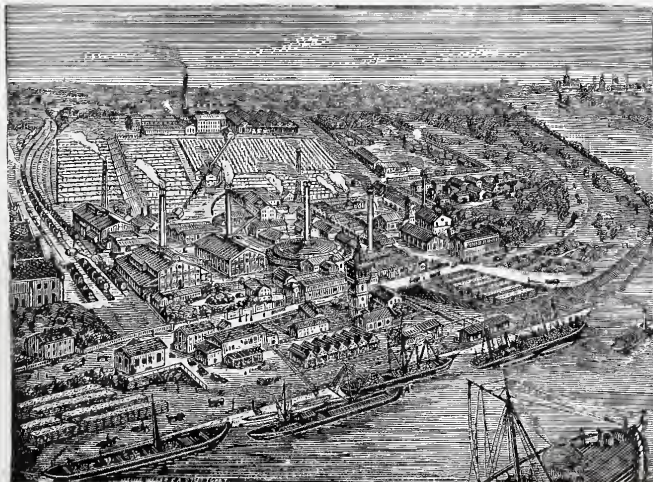


Gouden Staats-Medaille.

Medaille Breslau 1869.

Diploma A. Eerste prijs voor uitmuntend fabrikaat, Kassel 1870

Medaille van verdienste, Weenen 1873.



Düссeldorf. 1880.

Gouden Medaille, Offenbach a/M. 1879.

Gouden Medaille Hoogste onderscheiding in den internationalen wedstrijd. Arnhem 1879.

### DIRECTE AANVOER

VAN

## PORTLAND CEMENT

merk; KNIGHT BEVAN & STURGE  
DYCKERHOFF & SÖHNE

DOOR 3413

FOLKERS & C<sup>o</sup>.

Amsterdam, Rapenburg 29.

## VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.

ONDER REDACTIE VAN

J. DE HAAN, Architect.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is. Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

Redactie-bureau Spuistraat 138 tegenover het Postkantoor, Amsterdam.

## AANBESTEDING. 3402

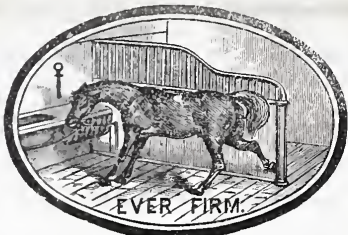
Op Maandag den 15de November, 1886 des voormiddags ten 11 uur zal namens den Heer C. JAMIN te Rotterdam in het Hôtel VAN SETTEN, Hugo de Grootstraat 45 aldaar, bij inschrijving worden aanbesteed:

Het maken van eene fabriek van Banket, Chocolaad- en Suikerwerken, met Woonhuis en Stalgebouw aan de Hugo de Grootstraat Nos. 21, 23 en 25 te Rotterdam.

Het bestek met teekeningen is tegen betaling van f 6 verkrijgbaar ten Kantore der bestaande Fabriek aan de Crooswijkschekade N°. 27—28.

Nadere inlichtingen worden gegeven door den Architect J. S. C. VAN DE WALL te zijnen Kantore Hugo de Grootstraat 19, den 8en en 9en November van 10—12 uur.

### The St. Pancras Iron Work Company, London.



## FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

### 3403 EN Stal-Benodigdheden. IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE. Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

## STAAL & HAALMEIJER, AMSTERDAM.

36. Derde Weteringdwarsstraat, alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

## PRIJSVRAAG. 3404

Het Bestuur der Societeit „DE HEREENIGING” te Deventer, noodigt de Nederlandsche Bouwkundigen uit, om deel te nemen aan een wedstrijd tot het leveren van een **Ontwerp tot verbouwing der Buiten-Societeit.**

Aan deze prijsvraag is verbonden:

een prijs van f 500.— en een premie van f 100 —

Het programma is tegen toezending van f 1.— verkrijgbaar bij den kastelein van de Binnen-Societeit.

HET BESTUUR.

## W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam

Specialiteit in Houten en Steenen Parketvloeren en Verglaasde Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3405

## TRAS & TUFSTEEN

op chemische keur en naaldproef uit de groeven der Heeren D. ZERVAS Söhne.

EN

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT van de beroemde YARROW CEMENT COMPANY LIMITED, (Yarrow o/Tijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij M. LUIJTEN, te

Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.

Waar steeds alle mogelijke metselmaterialen te bekomen zijn. 3406

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3407

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

## BESTEKKEN,

zoowel met als zonder bijbehorende:

TEEKENINGEN.

BEKROOND:  
Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

GOUDEN MEDAILLE  
AMSTERDAM 1883.

BEKROOND:  
Frankfort a/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, OPGERICHT 1830. 3408

Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:

FERD. ENGERS, Heerengracht b/d. Oude Spiegelstraat 335.

3409

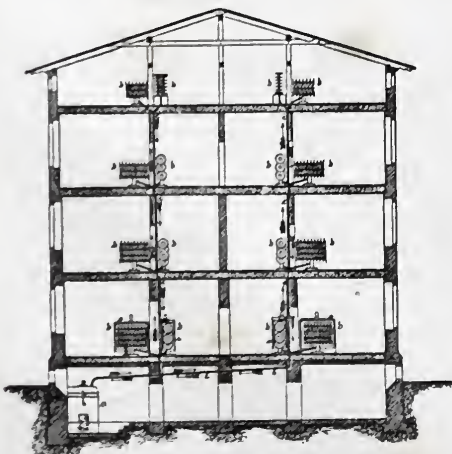
## JAN VAN DER POT, ROTTERDAM. KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout. Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitzonderende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkershoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden. Gelieve op Voornaam en Adres te letten

## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N°. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagggebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Meyr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oosterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhuis te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 3410

Speciaal vertegenwoordiger D. S. M. KALKER, Amsterdam. Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N°. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelsche Stalrichtingen enz.



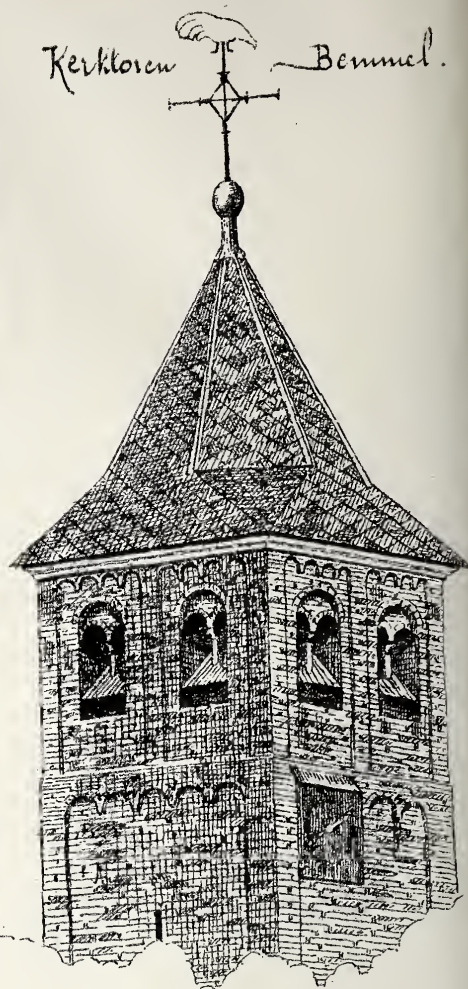
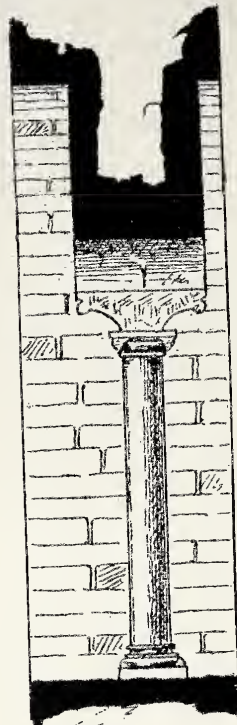
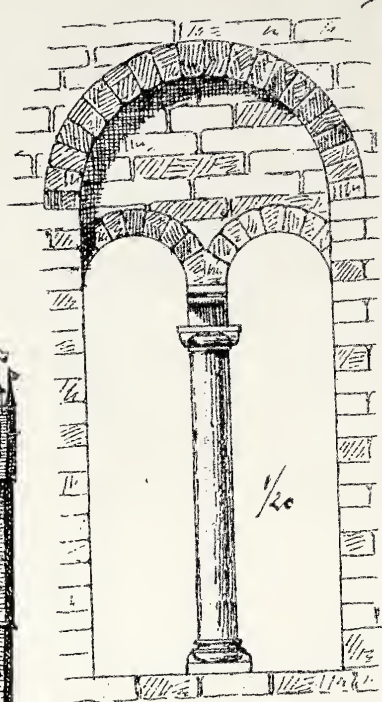
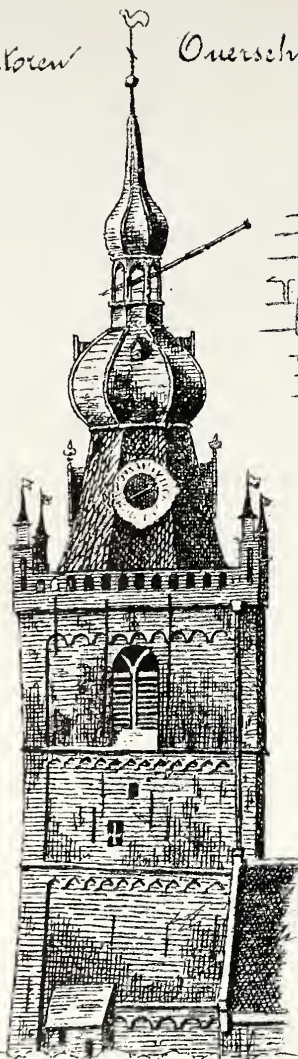
Kerkkoren

Ouerschie

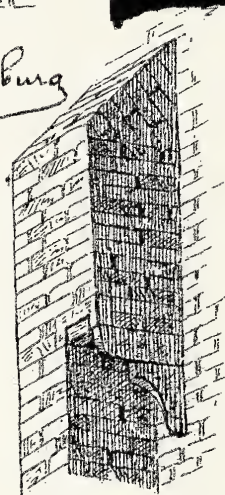
van den toren te Bemmel.

Kerkkoren

Bemmel.

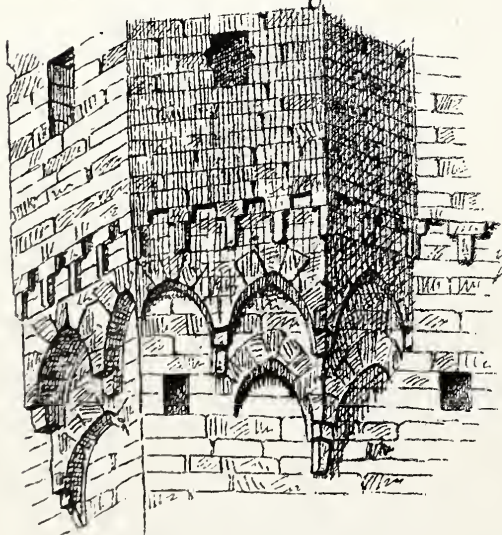


Doornenburg



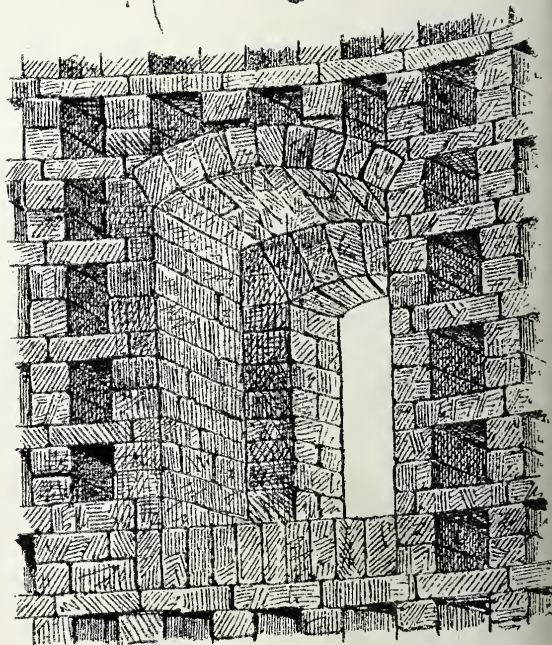
Luis de Raar.

Doornenburg

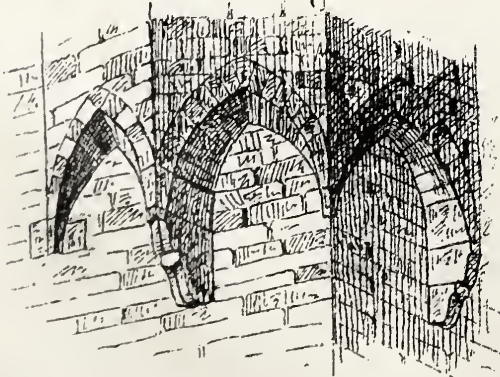


Kasteel

te Wychen

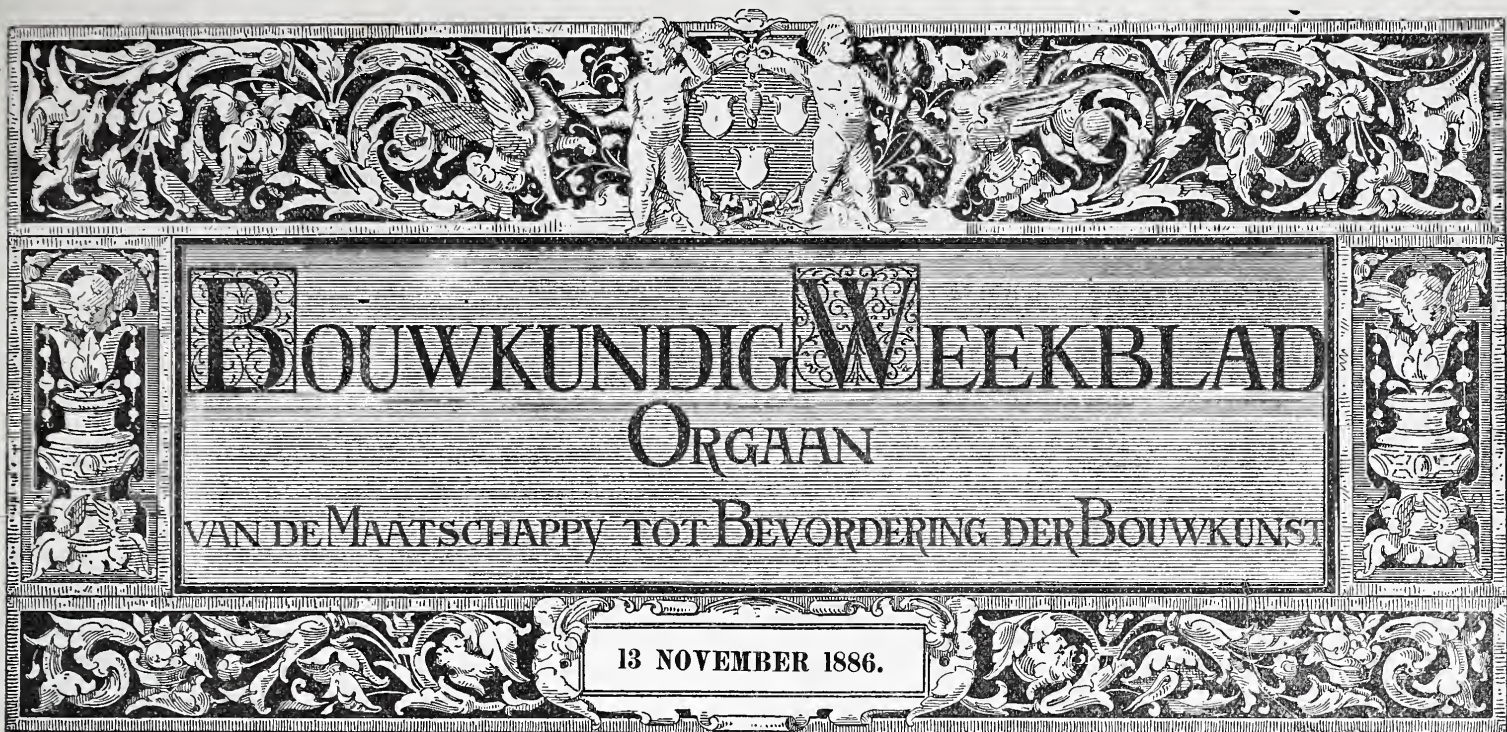


Doornenburg



Maurijse

Photolithographie v. Wegner



**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strékt 25 Cts

**INHOUD:** Bij de plaat. — Vraagstukken van den Dag. — Moderne Bouwkunst in Engeland, door Paul Sédille, vervolg van bladz. 271. — Verslag der afdeling Leiden, 5 November 1886. — Ingezonden. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Tentoonstellingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: Schetsen naar oude bouwwerken.

### BIJ DE PLAAT.



Het was eene goede gedachte van den heer Nieuwenhuis, vakgenooten uit te noodigen tot het bijeenbrengen van schetsen of teekeningen van oude bouwwerken, vooral van dezulke, wier ondergang nabij is. Gaarne breng ik dan ook iets bij tot verwezenlijking van het goede doel, door het inzenden van bijgaande schetsen.

Het volgende diene tot toelichting.

Van den toren van Overschie is het ondergedeelte van tufsteen, de volgende verdieping van tufsteen vermengd met baksteen, groot formaat, en het daarop volgende gedeelte van baksteen van gewonen vorm.

Hoewel uit een oogpunt van kunst, de romp weinig belangrijks oplevert, heeft toch het geheel een schilderachtig voorkomen.

De toren van Bommel (Betuwe) is geheel van tufsteen met een zandsteen bekleding van den ingang uit de 17e eeuw. Het omringende geboomte belette mij meer dan het bovengedeelte te schetsen. In de hoogte is de toren in drie deelen verdeeld, de schets geeft dus iets minder dan de helft.

De acht vensters zijn op één na, dat van een hardsteen kolommetje voorzien is, nog in hun oorspronkelijken toestand. De bijgevoegde opmeting geeft van een hunner een voorstelling.

De volgende schetsen zijn van den Doornenburg (bij Gent i. d. Betuwe) waar de inrichting van een middeleeuwsch kasteel met poortgebouw, walmuur, torens, kapel, hof enz. nog duidelijk zichtbaar is. Over een brug bereikt men het eigenlijke kasteel, naar hetwelk de schetsen zijn genomen. De oorspronkelijke vensters zijn verdwenen en hebben plaats gemaakt voor groote houten kozijnen.

Verder wensch ik voor hen, die dezen bouwval niet kennen, te herinneren aan de overblijfselen van „het huis de Haar” (in 1165 begonnen) bij Harmelen, die nog belangrijk genoeg zijn om bezocht te worden. Het schetsje toont aan hoe men bij het bovengedeelte der muren materiaal heeft gespaard zonder de stabiliteit te benadeelen. De uitsparingen zijn ongeveer 40 cM. diep.

Het vermoeden van den heer N. dat er nog veel meer is, schijnt mij zekerheid; maar zeker is: dat vele van die gebouwen niet lang meer zullen bestaan. Tot die zekerheid komt men het best bij herhaald bezoek. De Doornenburg wordt niet meer bewoond en slechts in naam onderhouden; „de Haar” schijnt geen recht te hebben op onderhoud en de natuur, met name de plantengroei, die decorateur van bouwvallen, is daar slooper tevens.

Het kasteel te Wychen waarvan het torentje afkomstig is, is nog ver van dien hopeloozen toestand, maar het is ook vijf eeuwen jonger.

Rotterdam, Sept. 1886.

A. MAURISSE.

### VRAAGSTUKKEN VAN DEN DAG.

Colonel Henry Flad, voorzitter van het Amerikaansche Genootschap van civiel-ingenieurs, hield in de laatste zomer-vergadering van de leden van dat instituut eene redevoering, waarvan de heer Hinckeldeyn, inspecteur der bouwwerken te New-York, een zeer volledig verslag

geeft in de laatst verschenen aflevering van het Zeitschrift für Bauwesen.

Het Genootschap vergadert twee malen per jaar, eens in Januari, steeds te New-York, de tweede maal in een andere stad, van waaruit gedurende meerdere dagen, tochten worden ondernomen. Het is steeds de gewoonte, dat in deze laatste bijeenkomst, ditmaal te Denver, door den Voorzitter eene redevoering wordt gehouden over den vooruitgang der ingenieurs-wetenschappen gedurende het afgelopen jaar, waarbij bijzonder aandacht wordt geschonken aan het aandeel der Vereenigde Staten daarin.

De heer Flad heeft ditmaal niet zoo zeer gewezen op de merkwaardigste werken die in de verschillende landen tot uitvoering kwamen, als wel vraagstukken in de herinnering terug geroepen, wier oplossing voor de groote steden van de Vereenigde Staten belangrijk is. Als voorzitter van het stads bouwwezen (board of improvements) in St. Louis, is hij volkomen vertrouwd met de eischen die grootere steden aan hun ingenieurs stellen, en hij heeft daarom zijne hoorders bij voorkeur opmerkzaam gemaakt op zoodanige openbare werken, die van niet geringen invloed zijn op de algemeene welvaart en gezondheid.

Het kan nuttig zijn, enkele zaken uit het verslag van den heer Hinckeldeyn in dit blad over te nemen.

In de eerste plaats wijst de heer Flad op de groote beteekenis van *waterleidingen* voor steden, en op de gewichtige vraagstukken, voorkomende indien bij bestaande leidingen, de toevoer moet worden vergroot of de kwaliteit van het water verbeterd. In grootere steden laat de aanleg gewoonlijk niets te wenschen over, maar in kleinere steden wordt meestal te veel gelet op de kosten, en aan de Maatschappij die voor het minste geld aan alle eischen wil voldoen, wordt de uitvoering toevertrouwd. Onder die eischen vindt men veelal deze, dat een zeker aantal brandbluschkranen, tegen een vooraf bepaalden jaarlijkschen prijs, een vastgestelde hoeveelheid water moeten leveren, die tot een voorgeschreven hoogte moet kunnen worden opgevoerd. Het is niet te verwonderen, dat de Maatschappijen onder zulke bezwarende omstandigheden in hoofdzaak letten op goedkoop aanleg, minder daarentegen op de soliditeit der noodige werken en de goede kwaliteit van het water. Onder deze omstandigheden zijn dan ook in Amerika, en misschien ook elders, waterleidingen ontstaan, die beter hadden kunnen zijn, indien de stedelijke besturen met meer kennis van zaken hadden gehandeld, en minder op goedkoopheid gelet.

Onder de verbeteringen van den laatsten tijd moet worden vermeld, het kunstmatig inpersen van lucht in de buizen, waardoor organische stoffen worden ontbonden, en hoedanigheid en smaak van het water verbeteren. Ook is reeds meermalen een nieuw middel aanbevolen om drinkwater te onderzoeken, bestaande in het opsporen van microben. Deze wijze van onderzoek is het eerst te Berlijn in zwang gekomen en geeft veel meer zekere uitkomsten dan eene zuiver chemische onderzoeking.

Onder de voornaamste waterleidingen, thans in uitvoering zijnde, kunnen die van New-York en Liverpool worden genoemd. De waterleiding van eerstgenoemde stad moet dagelijks 1450 miljoen liter kunnen leveren. Door een bedijking welke 54,3 M. boven het bed van de rivier ligt en een lengte van 400 M. heeft, is kunst-

matig een meer gevormd, dat 14,5 miljoen M<sup>3</sup>. water kan bevatten. Eene geleiding van 50 K. M. lengte en 4.27 M. gemiddelde doorsnede, voert het water van uit het meer naar Central-Park, in het hoofdreservoir. Voor Liverpool is een dergelijk werk in uitvoering: de Vrynwy-dam is 41.5 M. hoog, 383 M. lang, en omsluit een waterbekken dat een oppervlakte heeft van 47.7 H. A. Het kanaal naar het hoofdreservoir is 56.3 K. M. lang.

Als een voorbeeld van het *verbranden van straatvuil* op onkostbare wijze en met goed gevolg, wordt op Leeds gewezen en eenige andere Engelsche steden. Het zou zijn nut hebben, dat ook andere steden meer de aandacht hierop gingen vestigen.

Het verbranden kan echter alleen dan op voordeelige wijze geschieden, wanneer het *materiaal der bestratingen* van dien aard is, dat het door het verkeer niet snel verslijt; eene opgave van onzen tijd is het, te trachten zooveel mogelijk aan dezen laatsten eisch te voldoen. \*) De straten in Parijs, London, Berlijn, Weenen, New-York, Boston, Chicago, St. Louis, Baltimore, Cincinnati en Washington worden thans bijna allen met overeenkomstige materialen, op dezelfde wijze en volgens ongeveer gelijke voorwaarden bestraat. In de hoofdstraten komen daarbij in aanmerking granietkeien, houtblokjes en asphalt. De granietkeien zijn het duurzaamst en vorderen het minste onderhoud; asphalt biedt bepaalde voordeelen aan, uit een hygienisch oogpunt beschouwd (zeker niet het minst voor laag gelegen landen als Nederland); aan houtbestrating wordt door velen de voorkeur gegeven, in het belang der paarden en omdat weinig geruisch wordt veroorzaakt. Intusschen is het nog van groot gewicht, een bestratings materiaal te vinden, dat solide is en geschikt ook voor zulke straten, waarin het verkeer niet zoodanig is, dat graniet wordt vereischt, of waarvoor de kosten van asphalt of hout te groot zijn. Mac-Adam wegen kunnen uitmuntend aan het doel beantwoorden, wanneer zeer goede steenen gebruikt worden en een nauwlettend onderhoud mogelijk is, zoodat elke schade onmiddellijk kan worden hersteld. Vooral aan dit laatste zijn echter groote bezwaren verbonden.

In Buda-Pest is sedert 1881 een bestratings materiaal in gebruik, bestaande uit een mengsel van koolteer, pek en zand, dat men den naam van ceramite heeft gegeven en gebruikt wordt in den vorm van keien. In andere steden worden de straten somtijds gemaakt van ronde blokjes, gezaagd van cederstammen; deze bestrating kan echter niet duurzaam zijn, daar kern- en spint-hout op ongelijkmatige wijze afslijten.

Onder de vele zaken die lastig en schadelijk zijn voor de bewoners eener stad, waar als brandstof bitumineuse kolen worden gebruikt, behoort de rook, zoowel uit fabrieken als uit huizen. Ter vermindering van de *rookplaag* zijn reeds vele middelen uitgedacht en daaronder zijn er, die werkelijk doel hebben getroffen. Het is intusschen te hopen, dat de ervaringen die men heeft opgedaan op plaatsen, waar natuurlijk gas wordt gevonden, hetgeen ook voor stookplaatsen wordt gebruikt, en de jongste verbeteringen in het maken van steenkolengas, binnen kort oorzaken zullen zijn, dat men afziet van het gebruik van

\*) Men leze: „Een en ander over bestratingen, Bouwkundig Tijdschrift, Deel III, blad. 2.

vaste brandstoffen, de eenige weg om de rookplaag haar afscheid te doen nemen.

Een nieuw en moeielijk op te lossen vraagstuk, dat onder de aandacht van stedelijke ambtenaren moet worden gebracht is dit: het ontwerpen van betere inrichtingen voor de *bevestiging van geleidingsdraden voor electriciteit*.

In groote steden, waar de ruimte beperkt is en vele draden noodig zijn, moeten groote technische bezwaren worden overwonnen. Velen betwijfelen het zelfs of het wel mogelijk zal blijken te zijn, verschillende electricische leidingen voor uiteenlopende doeleinden b. v. in één kabel te verzamelen. De leidingen over de huizen zijn in de meeste gevallen voor de bewoners hinderlijk; met recht dringt men er dan ook in vele steden op aan, de draden in den grond te leggen. Men heeft wel eens voorgesteld alle draden en buizen in een onderaardsche gang te plaatsen, die zoodanige afmetingen heeft, dat werklieden er zich met gemak in kunnen bewegen. Op verschillende punten moeten schachten aanwezig zijn om in de gangen af te dalen. Dit is een afdoend middel om bij voorkomende herstellingen het verkeer niet hinderlijk te zijn, maar tevens een oplossing die veel te kostbaar is. Kleine buizen aan te wenden, waardoor alleen de draden gelegd worden, geven toch nog te veel aanleiding tot het opbreken van straten. Wellicht zou een middenweg zijn te vinden, en dit nog het doelmatigst zijn. Men zou onderaardsche gangen kunnen aanleggen, daar waar de kosten deze rechtvaardigen, en voor de overige straten zouden bovenaardsche leidingen kunnen blijven bestaan, die dan zoodanig moeten zijn ingericht, dat een uitbreiding van het net geen aanleiding tot storing van het verkeer worde, totdat de tijd gekomen is waarop onderaardsche gangen gerechtvaardigd zijn.

De heer Flad heeft een eigenaardige soort standaard voor telefoondraden ontworpen voor de stad St. Louis. Zij zijn door hem voorgesteld, maar nog niet aangenomen. Het schema der constructie is hier afgebeeld; de figuur stelt een der 4 zijden voor. De steunpunten *a* staan op de 4 punten, waar de trottoirbanden op de hoeken van twee elkander kruisende straten ombuigen. Dergelijke ijzeren standaarden kunnen sierlijk worden bewerkt, en tevens dienstbaar worden gemaakt aan de verlichting der stad, op grootsche schaal.

Deze torens moeten natuurlijk hooger zijn dan de gebouwen in hunne onmiddellijke nabijheid. Van den eenen toren naar den anderen worden van uit de stangen *b* sterke staaldraden gespannen, waaraan nu de talrijke geleidingen komen te hangen. Het plaatsen van jukken op de huizen, die een schrik voor de bewoners zijn, kan alzoo vervallen.

Halverwege de hoogte der torens worden de draden gespannen die noodig zijn voor de electricische trams.

Een der eerste bezwaren waartegen ook deze inrichting te kampen zal hebben, zal waarschijnlijk wel de kostbare aanleg zijn.



## MODERNE BOUWKUNST IN ENGELAND,

door PAUL SÉDILLE.

(*Vervolg van bladz. 271.*)

### V.

Augustus Northmore Welby Pugin, was de zoon van een gedurende de revolutie naar Engeland uitgeweken Franschman, en werd den 1<sup>en</sup> Maart 1812 te Londen geboren. Zijn vader, een tekenaar en graveur van gebouwen, maakte van de handigheid en de ontluikende bekwaamheden van zijn zoon gebruik, bij het teekenen van een aantal opstanden van de schoonste gothische gebouwen uit Engeland en Frankrijk, en in het bijzonder uit Normandïe. De jonge Pugin werd daardoor spoedig vertrouwd met de vormen en de wijzen van construeeren der middeleeuwen. Zijn avontuurlijken geest echter, maakte hem voor eenigen tijd van deze studies en teekeningen, waarnaar reeds vraag was, afkeerig. Hij zijde alles vaarwel voor de zee, en er waren een aantal teleurstellingen, en een storm die hem op de kust van Schotland wierp, noodig, om hem tot zijn eigenlijke beroep terug te doen keeren. Als bouwkundig tekenaar en beeldhouwer werd hij een zeer gewaardeerde hulp voor architecten, die gothiesch bouwden, zonder er de details van te kennen.

Terwijl hij zijn studiën over de middeleeuwen voortzette, door overtuiging gescheiden van de Anglicaansche kerk, ijverig catholiek, werd hij de verdediger van de christelijke bouwkunst, en te gelijkertijd in zijn beroemde *Contrastes* (1836) de heftige bestrijder der klassieke theoriën. Schrijver vol vuur en vol humor, bekwaam illustreer, hadden zijn talrijke werken groot succes. Toen werd hij geroepen om een groot aandeel te nemen in de werken tot wederopbouw van het paleis van Westminster. Deze bouw is de groote gebeurtenis in de herleving der Gothiek in Engeland.

Het oude Parlementsgebouw was verbrand in den nacht van 16 October 1834. In 1835 besloot het Huis der Gemeenten een prijsvraag uit te schrijven voor den wederopbouw van het paleis. De Perpendicular-stijl was aan de mededingers voorgeschreven, wat wel een bewijs is voor de populariteit der middeleeuwsche vormen. Men had een oogenblik gearzeld tusschen den Perpendicular en den Elisabeth-stijl, maar tot den eersten besloten, omdat die een nationale stijl was, en de laatste te veel vreemde elementen in zich had. Voor het overige gingen de archeologische studiën nog niet zoo ver; de kapel van King's-College werd beschouwd als een van de schoonste gewrochten der Gothiek; Bath-Abbey en Saint-George-chapel werden meer gewaardeerd, dan het koor in de cathedraal van Lincoln of de absiede van Canterbury.

Het ontwerp van Ch. Barry werd bekroond in deze groote prijsvraag, waaraan 97 architecten met 1500 teekeningen deelnamen. Chr. Barry was klassiek. Weinig onder den indruk der fransche gothiek, had hij met liefde de monumenten der Italiaansche Renaissance bestudeerd, waardoor hij zich liet inspireeren bij de schoone „Travellers Club” van de Pall-Mall, in 1832. Toch, ondanks zijn geringe sympathie voor de middeleeuwen, had Ch. Barry twee of drie gothische kerken gebouwd, en verder had hij in 1833 te Birmingham

met zeer veel kennis de Grammar-school weer herbouwd, die in 1552 door koning Eduard VI was gesticht. Dit bewijst wel, dat hij den Perpendicular-stijl had bestudeerd, en zeker zeer bevoegd was mede te werken aan het nieuwe gebouw voor het Parlement.

In ieder geval was echter de hulp van Pugin, waarvan hij zich voor deze groote onderneming verzekerd had, voor hem een niet genoeg te waardeeren steun en men kan wel zeggen, dat, als de algemeene conceptie het werk van Barry is, de uitwendige details en de inwendige versieringen grootendeels hun bestaan danken aan de teekeningen van Pugin. Zijn gemak van vinding en van compositie was buitengewoon en de teekeningen, die hij voor dit ontzaglijke gebouw maakte, worden bij honderden geteld. Pugin oefende hierdoor een belangrijken invloed uit op de kunstindustrie. De glazen van Hardman, de verglaasde tegels van Minton, de decoraties van Crace, zijn voor een groot deel zijne schepping. Tegelijkertijd vonden de decoratieschilder- en beeldhouwkunst, onder zijn leiding, gelegenheid tot een ongemeene ontwikkeling. In werkelijkheid werd de smaak van het publiek gewijzigd door deze groote reeks van werken, en de gotische renaissance van nu af overheerschend, overdekte Engeland met een aantal gebouwen, naar de religieuse of profane typen der middeleeuwen geïnspireerd.

Hoewel Sir Ch Barry zijn eerste project geheel heeft omgewerkt en gewijzigd, gedeeltelijk toegevend aan de kritiek, die natuurlijk niet uitbleef, gedeeltelijk om te voldoen aan later gekende behoeften, kan men zijn werk verwijten, bij zooveel architectuur niet anders te zijn dan een herhaling van de kapel van Hendrik VII te Westminster en die van King's College te Cambrige.

De Perpendicular-stijl, zeer beladen met details, die er de verdiensten en de bekoring van uitmaken, wint niet door herhaling tot in het oneindige, noch door een buitensporige vergrooing der afmetingen.

Zeker geeft het nieuwe Parlement machtige massa's en groote lijnen te zien, maar door de kleinheid en veelvuldigheid der details is het geheel grijs en zijn de bijzondere vormen weinig sprekend op een afstand.

Het is niet gemakkelijk, uitgaande van een klein monument, een groot te stichten. Hoewel de hooge torens silhouet geven aan de massa, volgen toch de gelijke gevels elkaar op, zonder dat de overvloed van ornament de eentonigheid kan breken. Zoo wint het werk van Sir Ch. Barry veel, als het van verre gezien wordt in den mist van de Thames, die het dikwijls omhult. Die grijze sluier geeft het de bekoring van het onbestemde, terwijl de colossale verhoudingen nog vergroot worden. Het volle zonnelicht, verkleint het, door het geheel te verbrokkelen. Juist omgekeerd als bij de oude meesterwerken, waar het licht alleen de heerlijkheid verhoogt.

Als wij met den lezer konden rond wandelen door die schitterende machtige zalen van het Nieuwe Parlement, dan zouden wij in die weelderige versieringen de oorzaken vinden voor de herleving, gedurende de laatste 30 of 40 jaren, in Engeland, van alle oude wijzen van decoratie.

In de centrale vestibule, de Waterloo-galerij, het huis van de Lords en het huis van de Gemeenten zijn de fresco's, de rijke betimmeringen, de beeldhouwwerken, de mosaïeken, de tegels, de bronzen, het gesmeed ijzer, de vensters, overvloedig en schitterend.

*(Wordt vervolgd.)*

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

LEIDEN, 5 Nov. De langs de wanden van het vergaderlokaal opgehangen platen van het Slot te Heidelberg, en eenige teekeningen betreffende de restauratie der Boven- of St. Nicolaas-Kerk te Kampen, werden met veel belangstelling door de leden bezichtigd. Na opening der vergadering, werd het woord gegeven aan den heer W. G. Mulder, ter toelichting van deze platen.

Spreker begon er op te wijzen, dat zich in het begin der 15<sup>de</sup> eeuw in Italië, op het gebied der kunst in het algemeen en op dat der bouwkunst in het bijzonder, eene machtige beweging openbaarde, die eerst veel later, n.l. in het eerste derde gedeelte de 16<sup>de</sup> eeuw, tot Duitschland doordrong.

Als een der eerste voorbrengselen van dit tijdperk der Renaissance in Duitschland, kan veilig beschouwd worden het eerstgebouwde gedeelte van het Heidelberger Slot, dat zich thans slechts nog als eene ruïne vertoont, maar dat, door grootschen aanleg en schoone details, eerbiedt afdwingt voor het genie der verschillende bouwmeesters en de kunstliefde der vorsten van dien tijd.

De heer Mulder, gaf een overzicht van de geschiedenis van den bouw, waaruit blijkt dat een der oudste deelen werd gesticht door Pfalzgraaf Ruppert III, verkozen koning in 1400.

Na onder regeering van Lodewijk III, Frederik de Overwinnaar, Lodewijk IV en Filip de Oprechte, verschillende uitbreidingen en versterkingen ondergaan te hebben, trad in 1508 Lodewijk V, bijgenaamd de vreedzame, als regeerder op, die als bevorderaar der bouwkunst vooral veel tot de uitbreiding der aan het slot behorende gebouwen bijdroeg. Behalve appartementen voor het dienstpersoneel, stichtte hij in 1524 het oostelijk deel van het slot, en in 1528 de kleine ronde toren, en de walmuur van de westzijde, om in 1533 de groote toren, die door Filip de Oprechte was begonnen, te voltooiën. De toren had een middellijn van 28,25 M., terwijl de muren 6,27 M. dik waren.

In 1537 sloeg de bliksem in de kruismagazijnen, waardoor die middeleeuwsche gebouwen werden verwoest. In 1541 bouwde Lodewijk V de brug, die toegang geeft tot het slot, en ook den vierkanten toren waardoor men den top bereikt; de zijden van dezen toren zijn 13,50 M. Een jaar voor zijn dood (1554) maakte hij aanvang met de herstelling van het stuk, dat door Rupert III gesticht was. Zijn broeder Frederik II, zette de werken voort, terwijl het nieuwe Paleis in 1549 door hem gesticht werd. Otto-Heinrich, mede een beminnaar der schoone kunsten, die na het overlijden van Frederik II op 26 Februari 1556 op den troon kwam, stichtte de zoo vermaarde palatijnsche bibliotheek. De universiteit van Heidelberg die haar 600 jarig bestaan mocht vieren, en door Rupert I gesticht was, werd door dezen Otto-Heinrich gereorganiseerd.

Deze zeer ontwikkelde vorst was het, die aan het slot dat deel toevoegde, dat door de stichtingen van Lodewijk V en Frederik II werd ingesloten.

In 1583 kwam Jan Casimir als voogd van Frederik IV aan de regeering. Van hem ging in 1591 de vervaardiging uit, van het vermaarde Heidelberger vat.

Frederik IV die veel voor de bouwkunst over had, liet in 1601 de oude kapel afbreken, om een nieuw paleis te bouwen, dat in 1607 gereed was, terwijl hij ook de torens liet herstellen.

In 1612 liet Frederik V zoon van Frederik IV een aanvang maken met den bouw van een nieuw paleis op de wallen, reeds door Lodewijk V gebouwd, terwijl de omgeving zeer werd verfraaid, hetgeen opgedragen was aan Salamon de Taux.

Vervolgens schetste spreker de verschillende lotgevallen van het slot, dat afwisselend door oorlog, brand, bliksem enz. werd geteisterd. Onder Pfalzgraaf Karel Filip, die in 1742 stierf, werd nog eene gedeeltelijke restauratie ondernomen. In 1764 verbrandden de gebouwen grootendeels, en sedert dien tijd bevindt het slot zich in den tegenwoordigen toestand.

In 1771 werd den architect Meijer belast met het maken van een plan voor de herstelling van den Otto-Heinrichsbouw. Dit plan werd evenwel niet uitgevoerd, wat met het oog op de hoogte der toenmalige renaissance architectuur zeker als een geluk beschouwd mag worden.

Na deze historische bijzonderheden, ging de heer Mulder over tot de bespreking van de verschillende details en schoone beeldhouwwerken, welke zeer nauwkeurig werden behandeld, wat aan het tentoon gestelde meerdere waarde gaf.



Nadat de voorzitter den heer Mulder den dank der vergadering had gebracht, werden de platen andermaal beschouwd.

Vervolgens gaf de heer H. J. Jesse, eenige toelichting op de tentoongestelde teekeningen van de restauratie der Boven- of St. Nicolaas-Kerk te Kampen.

De stad Kampen, zegt spreker, was reeds vermoedelijk in de achtste eeuw in het bezit van een houten kerkgebouw, dat echter door de vermeerdering van de bevolking der stad, reeds in de elfde eeuw door een steenen kerk in Romaanschen stijl vervangen werd. Na de verschillende lotswisselingen te hebben beschreven, zegt de heer Jesse dat men, volgens geloofwaardige gegevens, kan aannemen dat in 1296 of althans in het laatste vierde gedeelte der 13<sup>de</sup> eeuw, om de oude romaansche kerk eene nieuwe gothische gebouwd is, en wel door de oude muren hooger op te trekken, en door de muren tot pilaren door te hakken, verkreeg men het middenschip der nieuwe gothische kerk.

De toren die in 1516 van uit den grond op nieuw werd opgebouwd, werd in 1611 belangrijk hersteld, en in 1620 door Mr. Jan Carleer, uurwerkmaker te Zwolle, van een nieuw uurwerk voorzien. Wegens zeer belangrijke verzakkingen werden in 1686 onderscheidene architecten geraadpleegd, die tot afbreken adviseerden. Jan de Jonge, architect te Dordrecht, wist evenwel den toren in korten tijd recht te zetten, en daar hij geen honorarium hiervoor verlangde, werden hem door de stadsregeering 2000 Car. guldens benevens het groot burgerrecht voor hem en zijne kinderen verleend. In 1662 werd een nieuw dak op den toren gezet, 't welk in 1808 door het tegenwoordige vervangen werd.

Vervolgens beschreef spreker de restauraties, welke dit gebouw in den loop des tijds ondergaan had, het laatst die van het koor, door den heer Gosschalk, welk werk, zoo de algemeene goedkeuring wegdroeg, dat tot verdere restauraties werd besloten, 't werk zal over verscheidene jaren verdeeld worden. Op die wijze, zal een meesterstuk van bouwkunst door eene geleidelijke en deugdelijke restauratie, door de vereende krachten der kerkelijke en burgerlijke gemeenten en den staat gesteund, dit juweel van bouwkunst, tot sieraad der stad en tot eer der ingezetenen, voor ruïne bewaard blijven.

Alsnu bracht de heer Kersbergen een monster kunstgraniet ter tafel, hetwelk altijd volgens opgaaf harder dan natuur graniet of hardsteen is. Volgens de mededeeling bestaat het uit steen of cement verbonden door een scheikundig preparaat. Het laat volstrekt geen vocht door en kan met gunstig gevolg voor vloeren, protoirbanden en dergelijken zeer goed hardsteen vervangen. Spreker had het voor een vloer in een kazerne toegepast, en verwachtte daarvan de beste resultaten. Dit graniet, dat in tegels en van verschillende afmeting te verkrijgen is, kan ook gepolijst worden.

Hierna werd door den voorzitter de 3 October feestviering in herinnering gebracht en dank gezegd aan de leden en vaandrig voor hunne medewerking, om ten slotte het geachte lid, den heer J. J. Kersbergen, bij zijn vertrek naar Woerden, dank te zeggen voor hetgeen hij in het belang der afdeeling gedaan had, de wensh er bij voegende dat steeds op zijne sympathie macht worden gerekend. De heer Kersbergen gaf daarvan de verzekering, en verklarende tevens dat hij lid der afdeeling wenschte te blijven.

## INGEZONDEN.

*Aan de Redactie van het Bouwkundig Weekblad.*

Voor een paar toelichtingen tot het programma der prijsvraag van de Societeit »Hereeniging» te Deventer, verzoekt steller dezes beleefd eenige plaatsruimte.

Vragen dezelve kwestie betreffende, van verschillende zijden gedaan, maken het duidelijk, dat te dien aanzien eenige opheldering wenschelijk is.

Ten eerste moet namelijk meegedeeld worden, dat al het terrein, dat op de Situatie gekleurd is, het eigendom is der Societeit, met uitzondering natuurlijk der wegen.

Ten tweede moet vermeld worden, dat met de plaatsing midden voor den straatweg naar Deventer bedoeld wordt, eene ligging waarbij het midden van het gebouw in de as komt van het rechte gedeelte van den weg tusschen de boomenrijen.

Eene andere plaatsing werd bij de bepaling van het programma

niet geheel als onmogelijk geacht, doch de ligging in de as werd als de aangewezen beschouwd. Deze allée toch, aan weerszijden met 3 rijen linden beplant, leidt regelrecht tot de schijfbrug, en zoo over de rivier tot de stad.

Het fraaiste uitzicht, wat men van af het Societeitsterrein heeft, is door deze groote laan op de stad; en omgekeerd, laat zich nauwelijks eene betere ligging denken, dan wanneer men door de laan regelrecht het gezicht op het gebouw heeft.

Even als in de meeste gevallen, zal ook hier een bezoek ter plaatse den ontwerper het beste denkbeeld geven, welke hoofdvorm en plaats voor het gebouw het meest gepast is.

J. A. MULOCK HOUWER.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN

In de jongste vergadering van het Departement Deventer der Ned. Maatschappij tot bevordering van nijverheid is bericht, dat de commissie voor het stichten eener practische ambachtsschool door de burgerij niet voldoende gesteund werd en dat zij binnen kort zal ontbonden moeten worden. d.

De nationale tentoonstelling van oude en nieuwe kunstnijverheid, welke men zich voorstelde in 1887 te 's Gravenhage te houden, zal niet doorgaan, om de redenen in ons vorig blad vermeld.

Van andere zijde wordt vernomen, dat eene nieuwe commissie pogingen aanwendt om het oude plan door te zetten.

In de vergadering van het Kon. Instituut van Ingenieurs, gehouden op den 9den dezer te 's Gravenhage, deed de heer A. Deking Dura uitvoerige en belangrijke mededeelingen over het behandelde op het tweede internationale congres van binnenlandsche scheepvaart, dit jaar te Weenen gehouden, en waarvan de regeling gunstig afstak bij die van het eerste congres, te Brussel gehouden. De spreker was de eenigste Nederlandsche ingenieur die het congres bijwoonde. Het volgende zal te Frankfort a/M plaats hebben.

De heer G. van Diezen deelde daarop weder eenige bijzonderheden mede omtrent de limnoria lignorum, het veel besproken, hout verwoestende diertje, dat op onderscheidene plaatsen hier te lande is opgemerkt.

De heer Michaelis deelde namens den heer van Ruth, en na een mededeeling van den heer Conrad over eene golfverheffing in de haven van IJmuiden, vele bijzonderheden mede over breede platte staven (large plats, flats, Flach-Eisen), die onder de benaming van plaatijzer in den handel worden gebracht. De bewerking is eenvoudiger dan die van andere platen, maar de weerstand is niet zoo groot als die van gewoon plaatijzer.

Nog sprak de heer J. A. de Gelder over de haven van Tjandjong Priok en het daarmede in verband staande scheepvaartkanaal, waarna de heer A. Huët een uitvoerig historisch overzicht leverde over hetgeen betreffende de zaak van het kanaal door Holland op zijn smalst, in verband met het steeds door spreker voorgestane denkbeeld van eene open doorgraving was voorgevallen, waarbij hij ten slotte den wensch uitsprak, dat dit denkbeeld, vooral ook met het oog op de steeds toenemende eischen van de scheepvaart en de afmetingen der schepen, mocht worden verwezenlijkt.

De heer van Diesen vestigde ten slotte de aandacht der leden op het congres van ingenieurs en architecten, dat in 1887 te Venetië zal worden gehouden, en waarop ook vreemden zullen worden toegelaten.

Volgens de *Centralzeit.* f. Optiker worden thans in Amerika glazen handraden voor kranen, kleppen, enz. bij stoomwerktuigen vervaardigd en gebruikt. Zij zijn van gehard zwart of gekleurd glas gemaakt en breken daardoor zelfs bij ruwe behandeling niet licht. Zij bestaan uit massive glazen schijven met een vierkant gat in het midden, voor het doorlaten van den stang, die verder met een moer wordt vastgezet. Zulke schijven zijn goedkoop en vervangen door hare geringe warmte geleidingsvermogen, zindelijkheid en duurzaamheid met voordeel de houten schijven.

d.

De cursus in bouwkundig- handteekenen voor jongens uit de volksklasse, te Dokkum, uitgaande van de vereeniging volks- onderwijs, is weder aangevangen en wordt door 15 leerlingen bezocht. d.

Het bestuur der Academie van beeldende kunsten en technische wetenschappen te Rotterdam, heeft eene betere organisatie der afdeling Technische wetenschappen ontworpen. Het daar te geven onderwijs moet dienen voor den handwerksman, en voor hen die opzichters, teekenaars, werkbazen, enz. worden.

Dat onderwijs, zooals het tot dusver is geregeld, is voor den handwerksman te uitgebreid, zonder in de eerste jaren voldoende gedetailleerd te zijn. Voor den opzichter, werkbaas, teekenaar, enz. is het daarentegen niet uitgebreid genoeg, te minder daar de eischen ook hier langzamerhand hooger zijn geworden. Sommige leerlingen trachten dan ook buiten de Academie het onderwijs, daar gegeven, aan te vullen, of verlaten deze inrichting om zich elders te bekwamen. Ten einde de gewenschte en hoog noodige verbetering te verkrijgen, wenscht het bestuur het onderwijs zoodanig in te deelen, dat het de drie eerste jaren een goed afgerond geheel voor den handwerksman vormt, terwijl het in de volgende jaren zóó wordt uitgebreid en aangevuld, dat de leerlingen goede ontwerpen van particuliere en eenvoudige openbare gebouwen kunnen maken. Daartoe is noodig eene verlenging van den cursus met één jaar, en een dag-cursus, welke omvat uitbreiding van het bouwkundig teekenederwijs en van het ornament teekenen aan de avondschool, decoratief teekenen, constructieeler, materialen kennis, waterpassen en landmeten.

De verdienstelijke hoofdonderwijzer in de hoogste klassen van het bouwkundig onderwijs, de heer A. W. van Dam, die van de oprichting der Academie of aan haar werkzaam is geweest, zal wegens zijn gevorderden leeftijd den volgende cursus geen les meer geven (naar hij heeft medegedeeld), en een ander moet dus in zijne plaats benoemd worden.

Het bestuur wenscht nu, in verband met het plan tot uitbreiding van het bouwkundig onderwijs, dat iemand benoemd zal worden die hoofdleeraar in deze afdeling zal zijn, zooals de heer Striening het in de andere afdeling is; iemand die belast wordt met de hoofdleiding der afdeling en met een groot deel der lessen van den te vormen dag-cursus.

Om deze verbetering tot stand te brengen, moeten eenige artikelen van het reglement der Academie, hoofdstuk onderwijs, gewijzigd worden.

Het voorstel hiertoe is door het bestuur bij de leden aanhangig gemaakt. Wij aarzelen geen oogenblik of de leden zullen dit voorstel aannemen, en liet bestuur erkentelijk zijn, dat het deze belangrijke zaak zoo flink behartigt. Ook durven we wel de verwachting uitspreken, dat het gemeente bestuur bereid zal zijn mede te werken tot verbetering van dezen tak van onderwijs, die van zoo groot belang is. d.

Nadat vroeger van Rijkswege, onder toezicht van den Rijk-architect, afgietsels en teekeningen werden genomen van de zolderversieringen, aanwezig in de trouwzaal van het Stadhuis te Zwolle is men thans bezig afgietsels te maken van den antieken schoorsteen en van de deuren der wapenkasten in die zaal. d.

Tot op heden bezat Dordrecht, eene stad waar van tijd tot tijd nog al eens opera's, tooneelvoorstellingen en concerten gegeven worden, geen doelmatig Concert- of Schouwburggebouw. — Geruimen tijd is de behoefte daaraan dan ook gevoeld en beseft, doch het ontbrak steeds aan doortastende maatregelen om in dit gebrek te voorzien.

In de laatste dagen echter hoorde men van pogingen die in 't werk gesteld werden om de in elk opzicht onvoldoende lokaliteit der Vereeniging »Kunstmin'', door een nieuw, doelmatig concertgebouw te vervangen. Deze geruchten schijnen werkelijkheid te worden, daar in een vergadering van gevolmachtigden der Vereeniging »Kunstmin'', dezer dagen alhier gehouden, besloten is, een prijsvraag uit te schrijven voor het inleveren van ontwerpen voor een gebouw, dienstig tot het geven van concerten, opera's en tooneelvoorstellingen. — Hoogstwaarschijnlijk zullen we dus binnen kort het programma dezer prijsvraag in 't licht zien verschijnen, dat naar wij hopen (nu toch eenmaal dien weg wordt ingeslagen) door bevoegde personen zoodanig zal opgemaakt worden, dat ook architecten van naam geneigd bevonden zullen

worden mede te dingen, ten einde ontwerpen te verkrijgen waarbij practische, doelmatige indeeling, met schoonheid voor architectuur, met bevalligheid van decoratie gepaard gaan. n.

In de November-aflevering van het *Journal des Beaux Arts* komt een belangrijk opstel voor van de hand des heeren Edm. Pottier, over de oudheden, welke door den heer Dieulafoy uit Susa zijn medegebracht en in het Museum van het Louvre geplaatst. — De tekst gaat vergezeld van afbeeldingen van een fries, met leeuwen, uit het paleis van Artaxerxes; van een koninklijk zegel; van een kolom in Persepolitiaanschen stijl; van een gedeelte van de fries der boogschutters van het paleis van Darius te Susa en van eene munt van Eucratides, Koning van Baktriana. — Paul Mantz geeft eene beschrijving van eene door hem ondernomen tocht naar Auvergne, en deelt daarin mede, dat in eene kapel van de kerk te Aigueperte een werk hangt van Benedetto Ghirlandajo, de geboorte van Christus voorstellende. De reizigers hebben op deze schilderij gevonden een opschrift, volgens hetwelk genoemde schilder haar heeft gemaakt tusschen 1480 en 1490, te Bourbon, voor Jean II de Bourbon, connetable en dauphin d'Auvergne, overleden in 1488.

Verder vonden de reizigers hier een marmeren beeld, dat door het volk wordt gehouden voor eene afbeelding van den heiligen Lodewijk, maar niemand anders voorstelt dan Lodewijk XII. Dit werk is versierd geweest met mozaïeken, nabootsende geborduurde bloemen op des konings kleed; zoodat men hier, nog wel uit den tijd toen polychromie een vergrijp werd geacht, een voorbeeld heeft hoe de mozaïekwerker marmeren beelden versierde. —

De heer E. Plon deelt eenige merkwaardige werken mede van Leone Leoni en Pompeo Leoni, de beeldhouwers van Karel V en Philips II, over wie hij weldra een boek zal uitgeven en de heer H. Hijmans geeft een overzicht van de retrospectieve tentoonstellingen te Brussel en te Dusseldorf, dit jaar gehouden. c.

Het uitvoerend comité van het XIde congres der Italiaansche ingenieurs en architecten, te houden half Sept. 1887 te Venetië, heeft het programma bekend gemaakt, waaraan wij het volgende ontleenen.

Het congres wordt gehouden bij gelegenheid van de nationale tentoonstelling van schoone kunsten te Venetië.

Tot het congres worden ook vreemdelingen toegelaten; men wordt lid, door zich als zoodanig aan het comité op te geven, met bijvoeging van 10 Lire, vóór medio December a. s. De leden ontvangen gratis de verhandelingen van het congres. Onderwerpen welke zij wenschen behandeld te zien, moeten voor 31 Dec. a. s. aan het comité worden opgegeven.

Op het congres kunnen de volgende onderwerpen worden behandeld:

I. Bouwkunst, constructie enz., hygiene, oëconomie en wetgeving op dit gebied.

II. Bruggen en wegen van allerlei aard; zekerheid, oëconomie en wetgeving.

III. Aanleg en beheer van spoorwegen; zekerheid enz., dienst in oorlogstijden.

IV. Waterbouwkunde; hygiene, oëconomie en wetgeving.

V. Stoomwerktuigen; technologie, zekerheid enz.

VI. Ingenieurs-wetenschappen, toegepast op oorlogsgebied.

VII. Geodesie, topografie, landontginning enz., oëconomische en administratieve vraagstukken.

Om als lid aangenomen te worden, wendt men zich tot het uitvoerend comité, adres: Società degli Ingegneri. Campo S. Maria Formosa N<sup>o</sup>. 5246. — Venezia.

Programma enz. liggen ter inzage in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

## TENTOONSTELLINGEN.

In het Maatschappelijk Gebouw ligt voor belangstellenden ter inzage, het reglement voor de tentoonstelling van schoone kunsten, die in April 1887 te Madrid zal worden geopend.

In de afdeling bouwkunst worden toegelaten: Ontwerpen voor gebouwen van allerlei aard; afbeeldingen en restauratie-ontwerpen van antieke monumenten,

Modellen voor de architectuur; werken van overleden kunstenaars, welke tot een van deze drie afdelingen behooren, en nog op geen tentoonstelling zijn geweest.

**JAN VAN DER POT,**  
 Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.  
**KIJANISEERFABRIEK.**

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,** van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche **PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK.** Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem Pétitjean.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*  
**Gelieve op Voornaam en Adres te letten**

**DE LINT & Cie.**  
 Rotterdam.  
 PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:  
 VILLEROY & BOCH,  
 BOCH FRÈRES.  
 MINTON HOLLINS & Cie.  
 Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
 Groote voorraden. 3424

**DIRECTE AANVOER**  
 VAN  
**PORTLAND CEMENT**  
 merk; *KNIGHT BEVAN & STURGE*  
*DIJCKERHOFF & SÖHNE*  
 DOOR 3425  
**FOLKERS & C<sup>o</sup>.**  
*Amsterdam, Rapenburg 29.*

**BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT**

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang . . . f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst dat, zolang de voorraad strekt, uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.

**PORTEFEUILLEBANDEN**

VOOR

**Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift**

à f 1.75 per stuk.

**G. J. Vincent & C<sup>o</sup>.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

**ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-**

TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

**GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.**

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,  
 Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden **GESMEED IJZEREN**  
**PAARDENRUIVEN.** 3426

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende

**TEEKENINGEN.**



Bij de Uitgevers dezès ziet het licht:

**M A A N D B L A D**

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZON.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN

**AANBESTEDING.** 3414

(VERNIEUWINGSFONDS).

*Luik—Limburg.*

Op Dinsdag den 23<sup>sten</sup> November 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 109.

De levering van  
**EIKEN WISSELHOUT.**

De besteding geschiedt volgens Art. 9 van het bestek.

Het bestek ligt van den 6<sup>den</sup> November 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelsche Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur CH. RENSON te *Luik* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 4<sup>den</sup> November 1886.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

**AANBESTEDING.** 3415

(VERNIEUWINGSFONDS).

*Luik—Limburg.*

Op Dinsdag den 23<sup>sten</sup> November 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 110.

(Drie perceelen.)

De levering van  
**EIKENHOUTEN DWARSLIGGERS**

De besteding geschiedt volgens art. 9 van het bestek.

Het bestek ligt van den 6<sup>den</sup> November 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur CH. RENSON te *Luik* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 4<sup>den</sup> November 1886.

De ERVEN F. BOHN, te *Haarlem*, geven uit:

**DE VERSIERING**

van

**ONZE WONING,**

door **J. B. KAM,**

Architect te Amsterdam.

Met illustraties tusschen den tekst.

3416 Prijs f 2.25; gebonden f 2.75

**W. F WEIJNTJES,**

Singel 514 b/h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor *Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.*

„ „ *A. Jändges te Crefeld*

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzer-  
waren waarvan op aanvraag prijzen gaarne ver-  
strekt worden.

3417

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

3418 **AANBESTEDING.**

(VERNIEUWINGSFONDS).

*Luik—Limburg.*

Op Dinsdag den 30<sup>sten</sup> November 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 107.

(Drie perceelen)

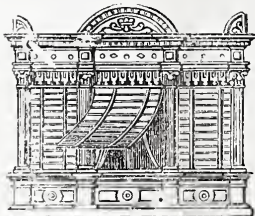
De levering van stalen spoor-  
staven, stalen lasch- en onder-  
legplaten, stalen schroefbou-  
ten en ijzeren haakbouten.

De besteding geschiedt volgens Art. 21 van het bestek.

Het bestek ligt van den 12<sup>den</sup> November 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelse Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur CH. RENSON te *Luik* en is op *franco* aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

UTRECHT, den 10<sup>den</sup> November 1886.



**FABRIEK**  
van de  
nieuwste stalen  
**Venster-  
afsluitingen**  
EN  
**Jalouisiën.**

**WALTER HACKEMANN, Elberfeld.**

3419

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN

3420

BOUWARTIKELN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

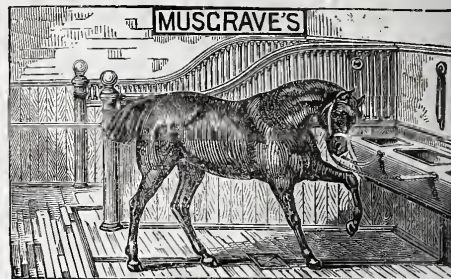
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: **KALKER—IJZERWAREN.**

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benoodigheden,

DOGKENNELS,

*Hooischuren, enz.*

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waar van reeds vele  
in *Nederland* geplaatst zijn, munten uit door  
*soliditeit* en *zeer nette bewerking*.

Modellen te bezichtigen in het Tentoon-  
stellingsgebouw van de Maatschappij  
tot bevordering der Bouwkunst, *Mari-  
nivstraat* en St. Anthonie Breestraat C 21.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

*SINZIG a/Rijn.*

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert  
ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door  
rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen ken-  
nen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande,  
behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel  
aan geen afslijting is onderworpen, zooals door hon-  
derde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de  
Agenten voor Nederland

**Firma MARTIN & Co. Amsterdam.**

3421

3422

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, HEERENGRACHT BIJ DE OUDE SPIEGELSTRAAT 335.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-  
Roode Kijburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

20 NOVEMBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Verslagen der afdelingen; Groningen 5 November, Leeuwarden 12 November, 's Gravenhage 12 November, Utrecht 12 November, Arnhem 17 November en Amsterdam 19 November 1886. — Iets over het kasteel de Haar. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Inhoud van Tijdschriften. — Bericht. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Het Bestuur der Maatschappij, dat in de Algemeene Vergadering, den 23<sup>sten</sup> September te Utrecht gehouden, de opdracht ontving, om bij de Regeering pogingen aan te wenden tot het verkrijgen van wettelijke regeling van het ambachtsonderwijs, heeft eene Commissie afgevaardigd om een verzoekschrift bij de Regeering in te dienen.

De Commissie, bestaande uit de heeren: C. Muysken, Dr. P. J. H. Cuypers, W. C. Metzelaar en C. T. J. Louis Rieber, werd den 13<sup>den</sup> Nov. j.l. door den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken in audiëntie ontvangen, en overhandigde aan Z.Exc. een verzoekschrift, welks strekking mondeling nader werd toegelicht, hoofdzakelijk naar aanleiding van het Rapport der Commissie voor het Ambachtsonderwijs.

Het Bestuur ontving de verzekering van Z.Exc's belangstelling in deze zoo gewichtige zaak.

Het verzoekschrift is van den volgenden inhoud:

*Aan*

*Zijne Excellentie den Minister van Staat,  
Minister van Binnenl. Zaken.*

EXCELLENTIE!

De Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, die zich reeds sinds het jaar 1842 ten doel stelt de belangen te behartigen van de beoefenaars van een der meest

verheven kunsten, heeft daarbij nimmer uit het oog verloren, dat een harer plichten daarin bestond, die kunst te bevorderen ook door het onderwijs voor ambachtslieden tot een punt van ernstige studie te maken en te trachten dit gaandeweg te verbeteren. Ten bewijze hiervan moge in herinnering worden gebracht, dat reeds de oprichting van Ambachtsscholen mede te danken is aan de bemoeiingen dier Maatschappij.

Sinds de stichting van de eerste dier scholen, in 1861, zijn de toestanden evenwel zoodanig veranderd, dat eene ingrijpende wijziging van het onderwijs voor den ambachtsman dringend noodzakelijk is geworden. Daarvan overtuigd, heeft de Algemeene Vergadering der Maatschappij, gehouden op 21 Mei 1885 besloten om de vraag:

„Welke eischen dient men te stellen aan een „goede regeling van vakonderwijs voor de hand- „werkslieden in de bouwambachten?“

in handen te stellen van eene Commissie, vertrouwend dat een antwoord daarop aanleiding zoude mogen geven, om zich tot de Hooge Regeering te wenden met het eerbiedig verzoek, het ambachtsonderwijs te regelen en in te richten en het, ook met het oog op de veranderde tijdsomstandigheden op sociaal gebied, ernstig ter harte te nemen.

De Commissie heeft na rijpe overweging de conclusie genomen, dat het noodzakelijk is het ambachtsonderwijs ten spoedigste te regelen bij de Wet.

Het antwoord der Commissie, hetwelk het Bestuur der Maatschappij hierbij onder Uwe aandacht brengt, maakt niet de aanspraak een volledig wetsvoorstel tot regeling van het ambachtsonderwijs te zijn, maar het behelst die bepalingen, die haars inziens niet zouden mogen ontbreken, en verder eene memorie van toelichting en eene raming der kosten, welke de zorg van den Staat, voor dat onderwijs, zoude medebrengen.

Dit antwoord werd behandeld in de Algemeene Vergadering der Maatschappij, op den 23<sup>sten</sup> September 1886 te Utrecht gehouden, en tengevolge daarvan werd het Bestuur gemachtigd bij de Hooge Regeering stappen te doen tot het verkrijgen van eene regeling van het ambachtsonderwijs bij de Wet.

Met vertrouwen wendt het Bestuur der Maatschappij zich thans tot Uwe Excellentie, met den meesten aandrang verzoekende, dat het Uwer Excellentie moge behagen, de behandeling der hoogst belangrijke zaak van het onderwijs voor den ambachtsman, op te nemen onder de gewichtige onderwerpen, die bij 's Lands Hooge Regeering in het belang van het volk een punt van ernstige overweging zullen uitmaken.

't Welk doende, enz.

*Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst,*

C. MUYSKEN, *Voorzitter.*

C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris.*

Bij den Voorzitter der Maatschappij is het volgende schrijven ingekomen:

ARCHITECTUR MUSEUM,  
a. d. Kgl. Tech. Hochschule  
Charlottenburg bei Berlin.

*An den Präsident der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.*

Herrn Architect C. MUYSKEN, Amsterdam.

Hochgeehrter Herr Kollege.

Durch Herrn Cuypers erfuhren wir von den wohlwollenden Absichten, welche Sie, geehrter Herr Kollege, für unser Architectur Museum hegen.

Unter Bezugnahme auf beigelegte Denkschrift möchten wir Sie bitten, unsere Bestrebungen in Ihrem Vereine thunlichst zu unterstützen, und dahin wirken zu wollen, dass die bedeutenderen Architekten Ihres Vereines aus Ihren Entwürfen, Handzeichnungen und Skizzen das Ihnen geeignet erscheinende für das Architectur Museum stiften, und dass dieselben Ihre Sendung durch je eine Portraitphotographie (Kartenformat) mit Namensunterschrift versehen, und ein kurzes curriculum vitae begleiten. Wir würden grossen Werth darauf legen, in dem Architectur Museum eine besondere Holländische Abtheilung einrichten zu können.

Ihrer gütigen Unterstützung entgegen sehend, zeichnet mit Hochachtung und Ergebenst,

*Die Commission f. d. Architectur Museum,*  
14 Nov. 1886. J. C. RASCHDORFF.

De Nederlandsche architecten, welke genegen zijn teekeningen voor het te stichten Museum af te staan, worden uitgenoodigd daarvan mededeeling te doen aan het Bestuur, waarna zij dan nog nadere inlichtingen van dat Bestuur zullen ontvangen.

Omtrent dit Museum kan het volgende worden medegedeeld.

De afd. Arch. der K. T. Hochschule te Berlijn, stelt zich voor, een verzameling te stichten van ontwerpen

en modellen op het gebied der Bouwkunst van den tegenwoordigen tijd, aansluitende aan het Schinkel-Museum en als uitbreiding daarvan.

Eene verzameling van oorspronkelijke architectonische teekeningen, en in 't bijzonder die, welke voor de uitvoering waren bestemd, zijn voor de studie der bouwkunst en hare geschiedenis van den tegenwoordigen tijd van zeer groot belang; zij is een behoefte voor den ontwikkelenden architect en een gewichtig middel tot ontwikkeling van de jeugdige studeerenden.

Met dit Museum is reeds een begin gemaakt, door het bijeenbrengen van de teekeningen, nagelaten door de bekende architecten Lucae en Stier, en de teekeningen van Schiermacher.

Een geldelijke ondersteuning van den Staat wordt niet noodig geacht, daar ook zonder deze de verzameling met weinig kosten, spoedig zal kunnen worden uitgebreid, en dit nog te meer, wanneer de Staat de bekroonde antwoorden op door dezen uitgeschreven prijsvragen wil afstaan, alsmede de plannen en modellen voor groote door den Staat gestichte gebouwen. Vooral ook zijn gipsmodellen zeer gewenscht. Verschillende Gemeenten, Genootschappen en ook particulieren, zouden op dezelfde wijze als de Staat tot vorming van een Museum kunnen bijdragen; terwijl de architecten van naam er een eer in zullen stellen, eenige van hunne ontwerpen vertegenwoordigd te zien.

Het Museum zal een plaats vinden in het nieuwere gedeelte van de Technische Hochschule, daartoe afgestaan door den Minister van Onderwijs enz., waar voldoende ruimte aanwezig is voor een waardige plaatsing der inzendingen.

De schenkers behouden een zeker recht op hunne aan het Museum afgestane werken. Zij kunnen die b. v. tijdelijk opeischen ten behoeve van tentoonstellingen, reproductie, enz.

Aan wijlen Prof. Schwatlo komt de verdienste toe, het eerst het denkbeeld van een Museum voor architectuur te hebben aangegeven. De nalatenschap van Schinkel zou er de kern van moeten vormen, en het zou uitgebreid moeten worden met de reeds voorhanden werken van anderen, alsook door aankoop uit de nalatenschap van andere voornamen meesters.

Thans reeds, kan de jonge onderneming, aan welke hoofd de professoren Raschdorff, Kühn en Koch staan, zich verheugen in groote en verblijdende belangstelling.

#### VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

GRONINGEN, 5 Nov. Deze vergadering was de derde die in dit najaar werd gehouden. Van de beide voorgaande werd geen melding gemaakt, daar ze in hoofdzaak gewijd waren aan zaken van huishoudelijken aard. In aangename herinnering kwamen daarbij de gezelschapsreisjes, door eenige leden j.l. zomer in Groningen en Drenthe gemaakt, toen o. m. bezichtigd werden: het kerkgebouw te Stedum, dat eenige jaren geleden onder genot eener subsidie uit 's Rijks schatkist, eene inwendige restauratie onderging; de stoomtimmerfabriek van den heer C. Roggenkamp te Appingedam en de »Nederlandsche» Portland-cementfabriek van de firma J. J. Reese & Co. nabij Delfzijl, beide om hunne volmaaktheid bezienwaardige inrichtingen; voorts het nagenoeg voltooide Gouvernementsgebouw te Assen en het ze der Rijksgestichten te Veenhuizen. Wat van den tijd in beide vergaderingen nog overbleef, besteedde de heer Jager aan eene lezing, waarin hij zijne meening

ten beste gaf over teekenonderwijs voor den handwerksman en ambachtsonderwijs, wat op dit gebied in Groningen wordt gedaan en z. i. daar nog tot verbetering behoort gedaan te worden.

Dit gaf aanleiding tot eene geanimeerde gedachtenwisseling, waarbij een lid ten slotte in overweging gaf de gevolgen af te wachten van het uitstekende rapport der commissie in zake ambachtsonderwijs, in verband met de ter algemeene Septembervergadering aan het Bestuur der Maatschappij verleende machtiging, om bij de Regeering op de wettelijke regeling van dat onderwijs aan te dringen.

In de jongste vergadering was onder de ingekomen stukken een brief van het Bestuur van het Natuurkundig genootschap, houdende bericht, dat niet kon worden voldaan aan het verzoek der Afdeeling, om haar een gratis gebruik van een lokaal in het gebouw van het genootschap voor hare vergaderingen en kunstbeschouwingen af te staan. Voorts een brief van het Bestuur van het Departement Groningen der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid.

Het bestuur der afdeeling had, na van bevoegde zijde te zijn ingelicht, dat samenwerking van Departementen der genoemde Maatschappij met afdeelingen van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst mogelijk was, waar vermeerdering van kunstzin beoogd werd, haar verzoek aan het Departement herhaald, om mede te willen werken, dat aan de kunstbeschouwingen en de leestafels die de afdeeling eens in de maand kosteloos voor het publiek toegankelijk stelt, voorwerpen uit het museum van kunstnijverheid te Haarlem, op het gebied der ornamentiek en de geschiedenis der bouwstijlen, werden toegevoegd. Het antwoord was andermaal teleurstellend. Daarin wordt te kennen gegeven, dat het Departement meent voort te moeten gaan met zelf te doen wat het kan, om aan zijne roeping te beantwoorden, en dat daarvoor o. a. het plan in behandeling is, om in zijne maandelijksche vergaderingen een deel der voorwerpen van bedoeld museum ter bezichtiging te stellen. Dit moge een stap voorwaarts zijn, er wordt niet door verkregen wat de afdeeling zich voorstelde, daar de werkman, waarop zij voornamelijk het oog heeft, zich niet de weelde kan veroorloven om lid te zijn van eene corporatie tegen, zij het eene overigens matige, contributie. Daarom besloot zij het Departementsbestuur schriftelijk van hare teleurstelling te doen blijken en de hoop uit te spreken, dat alsnog aan haren wensch moge worden tegemoet gekomen. Op voorstel van den Voorzitter werd verder besloten, dat namens de afdeeling aan het Bestuur van hare Maatschappij het verzoek zal worden gericht, om bij het Hoofdbestuur der Maatschappij van Nijverheid te willen bevorderen, dat daar waar beide maatschappijen zijn vertegenwoordigd, Departementen en afdeelingen kunnen samenwerken tot het stichten van verzamelingen van afgietsels van voorwerpen in het museum van kunstnijverheid.

Aangenaam was het te mogen vernemen, dat de Vereeniging tot bevordering der bouwkunst alhier, wier leden volgens het huishoudelijk reglement vrijen toegang tot de gewone vergaderingen der afdeeling hebben, hare statuten heeft gewijzigd in dien zin, dat de leden der afdeeling wederkeerig hare vergaderingen mogen bezoeken. Bij kennismaking van dit bewijs van toenadering, werd de vraag overwogen, wat verder zal kunnen worden gedaan om eene gewenschte samensmelting te bevorderen.

De bekroonde antwoorden op de van wege de Maatschappij in 1884 uitgeschreven prijsvragen, werden daarna bezichtigd. De kunstbeschouwing en leestafel werden Zondag 7 dezer door negenog veertig personen bezocht.

**LEEWARDEN.** 12 Nov. Bij de opening dezer bijeenkomst wordt het nieuwe lid de heer P. van de Wint, van Franeker, door den Voorzitter welkom geheeten. Daarna werd voorgelezen een van 't Bestuur der Maatschappij ingekomen schrijven, waarin 't Bestuur der afdeeling wordt uitgenoodigd, de missive van de Commissie van enquête betreffende de wet van 19 Sept. 1874, voorkomende in 't Bouwk. Weekblad van dd. 6 November j.l. in eene vergadering te behandelen. Op een daartoe door 't Bestuur gedaan voorstel wordt besloten, 't Bestuur der Maatschappij te berichten, dat de afdeeling bezwaar moet maken om de gevraagde inlichtingen te verstrekken, indien niet door een uitstel van minstens twee maanden de gelegenheid kan worden gegeven tot het instellen van een grondig en degelijk onderzoek betreffende werking en uitbreiding van bovengenoemde wet, en naar den toe-

stand van fabrieken en werkplaatsen, omdat 't daarvoor gesteld tijdsbestek zoo kort is, dat geene goede en betrouwbare resultaten kunnen verwacht worden. Voor het opgeven van namen van de personen die naar het oordeel der afdeeling door de commissie kunnen worden gehoord, verklaart zij zich binnen 't opgegeven tijdsbestek bereid.

Daarna wordt besloten om twee Prijsvragen uit te schrijven:

I. Een Tramwegstation; II. Eene afscheiding met schuifdeuren, tusschen twee kamers.

Ter mededinging zullen worden uitgenoodigd alle bouwkundigen, woonachtig in de Provincie Friesland. Voor de bekroonde ontwerpen worden uitgelooft: het Diploma van de afdeeling, benevens respectievelijk f 30.— en f 15.— in geld. De commissie van beoordeeling zal bestaan uit de heeren L. M. Moolenaar, adj. Directeur bij de Gemeentewerken, J. P. Haseu, architect en J. C. Hubscher, bouwkundige bij de Landsgebouwen voor onderwijs, allen te Groningen. Naar aanleiding van deze Prijsvraag maakt de Voorzitter de leden opmerkzaam op de door de commissie eener sociëteit te Deventer uitgeschreven prijsvraag, waarvan de voorwaarden geen genoegzame waarborg voor de medewerkende bouwkundigen geeft, en uit den wensch, dat door 't Bestuur der Maatschappij alsnog pogingen in 't werk zullen worden gesteld, om daarin wijziging te verkrijgen.

Met belangstelling wordt daarna door de zeer talrijk opgekomen leden kennis genomen van de tentoongestelde bekroonde ontwerpen van de in 1884 door de Maatschappij uitgeschreven Prijsvragen, en een drietal aan de orde gestelde vraagpunten behandeld. Door het lid A. F. van Wijngaarden Jr. werden ter beantwoording van de vraag. »Kunnen de privaten waarbij het tonnenstelsel is toegepast, op eenvoudige wijze reukeloos worden gemaakt, en zoo ja, hoedanig?» een tweetal modellen ter vergadering vertoond, waarbij door middel van een met een hefboom beweegbare klep 't onderdeel van den trechter wordt afgesloten, terwijl ontsnapping van gassen wordt verhinderd door de omsluiting van den onderkant van den trechter, in een dubbelen met water gevulden opstaanden rand, op het deksel van de ton. Bij het tweede model was met caoutchoucbanden, tusschen de sluiting van de onder en bovenril en het deksel zelve aangebracht, het middel om reukeloosheid te bevorderen aanwezig. Ofschoon de opmerking werd gemaakt, dat eene zelfwerkende sluiting verkieslijker was, konden toch de beide wijzen, hier aangegeven, de goedkeuring der leden verwerven, en werd eene proefneming aanbevolen.

Als middel om hardsteen van olievlekken te ontdoen, werd op de daartoe strekkende vraag, door datzelfde lid aangetoond, hoe de zoogenaamde, in den handel onder den naam van »Paint remover» bekende stof voor de verwijdering daarvan bij uitstek geschikt was. Voor zandsteen werd door 't lid Buwalda aanbevolen 't gebruik van zeepziedersloog, gekookt, en daarna aangemengd met ongebluschte kalk. Genoemd lid had daarvan uitstekende resultaten gezien.

Daarna ontspon zich naar aanleiding van de vraag »welke scharnieren zijn de beste voor naar beide zijden beweegbare deuren?» eene bespreking over de resultaten, verkregen met engelsche veerpotten en veerbanden; beide soorten waren na langdurig gebruik door verschillende leden goed bevonden.

De heer Dr. A. Meursinge, adj. Inspecteur van het Geneeskundig Staatstoezicht voor Friesland en Groningen, werd nog als lid aangenomen.

'S GRAVENHAGE 12 November. In deze vergadering werd de brief van het Bestuur der Maatschappij, opgenomen in het *Bouwkundig Weekblad* van den 6 dezer, in behandeling genomen. Zoo wel de vragen der Commissie, als de benoeming van personen, om bij de enquête te worden gehoord, lokte vrij wat discussie uit, ten laatste werd aanbevolen de heer W. A. Schroot alhier, voorzitter der Werklieden vereeniging.

Uit het verslag van het rapport der Jury in zake de ingekomen ontwerpen op de prijsvraag door de Afdeeling uitgeschreven, zijnde »een getuigschrift ter uitreiking aan de bekroonden», bleek dat van de 3 antwoorden, dat hetwelk het motto »Italia» draagt, aanspraak kan maken op bekroning.

De Voorzitter deelt mede, dat het Bestuur in overleg met de Jury, alleen aan dat ontwerp eene belooning van f 75 wensch toe te kennen, wanneer de ontwerper bereid is daarin de aangegeven wijzigingen te brengen. De ontwerper, niet ter vergadering tegen-

woordig zijnde, zal die vraag schriftelijk tot hem worden gericht.

De door het Bestuur voorgestelde wijziging van Art. 11 van het huishoudelijk reglement, werd met eene toevoeging van de 2e alinea met groote meerderheid van stemmen aangenomen, zoodat van de bestuursleden die volgens rooster jaarlijks aftreden, alleen de secretaris dadelijk weder herkiesbaar is.

De heer G. J. Morre, thans aan het woord, wijst op een dezer dagen uitgekomen Duitsch tijdschrift over de »*Rationelle Steinbau*» van den bekenden bouwkundige E. H. Hoffmann uit Berlin, in vereeniging met meerdere bekende vakmannen.

Spreker deelt uit de te aflevering een en ander mede. Die heeren wenschen namelijk eene nieuwe richting te geven aan de toepassing der bouwmaterialen en bepaaldelijk *steen en hout* als zoodanig meer uitsluitend gebruikt te zien; die bouwstoffen toch zijn volgens hunne stelling verre boven het *ijzer* te verkiezen. Ook voor bruggenbouw wil men het ijzer door steen vervangen en wordt door eenige constructiën aangetoond, dat, bij meerdere soliditeit, de kosten volstrekt niet hooger zullen zijn.

Uit »*de Ambachtsman*» deelt spreker een artikel mede over het instorten van een ijzeren brug in Moravië, die in 1850 gebouwd, dus eerst 36 jaren oud was. Het oxydeeren van het ijzer is een groot gebrek, dat niet geheel te voorkomen is, vooral waar het ijzer gedeeltelijk ingemetseld is.

Ten laatste sprak de heer J. van Lith Jr. over de wereldtentoonstelling die men in 1889 weder in Parijs denkt te houden.

Ofschoon eerst het voornemen heeft bestaan, om bij die gelegenheid de revolutie van 1789 te herdenken, heeft men dat denkbeeld evenwel laten varen, omdat het velen niet wenschelijk voorkwam die omwenteling te helpen verheerlijken.

Hoewel de juiste inrichting nog niet met zekerheid bekend is, weet men, dat het vereischte waarborg kapitaal bijeen gebracht is; de commissiën van uitvoering zijn benoemd, de plannen goedgekeurd en zal eerstdaags tot de aanbesteding worden overgegaan.

De geachte spreker deelt alsnu over één deel van die werken eenige bijzonderheden mede, en wel over den toren van Eiffel.

Het gewicht van dien toren is berekend op 7 miljoen Kg. Zoowel voor de fundeering, als ook met het oog op den winddruk hebben de meest nauwkeurige berekeningen tot het resultaat geleid, dat het ontworpen monument de beste waarborgen geeft van soliditeit.

In verband met deze mededeelingen ontstond eene nadere bespreking over de toepassing van ijzer.

UTRECHT, 12 November 1886. Onder de ingekomen stukken moet vermeld worden: 1°. een schrijven van het Hoofdbestuur, waarbij hulde wordt gebracht aan de afdeeling, voor de ontvangst, den leden bereid bij de alhier gehouden algemeene Vergadering in Sept. l.l., en 2°. het verzoek van het Hoofdbestuur, bij schrijven van 5 Nov. l.l., tot behandeling van de — door de Commissie van enquête uit de tweede kamer der Staten-Generaal — gestelde vragen betreffende de wet van 19 Sept. 1874.

Dit laatstgenoemd schrijven gaf aanleiding tot uitvoerige algemeene beschouwingen, daar de aanwezigen van oordeel waren, dat de beantwoording der verschillende hoofdpunten in de schets der commissie aangegeven, niet in deze vergadering kon geschieden, maar moest overgelaten worden aan de personen, door de commissie te hooren, en waartoe door het bestuur een paar fabrikanten zullen worden aanbevolen, met opgaaf van de conclusie der beschouwingen.

Hierna gaf de heer Kruijff een beschrijving — door teekening toegelicht — van de réservoir-waterfilters met luchtdruk, systeem Chanoit, met de toezegging om nadere inlichtingen over de werking, na de plaatsing, te zullen verstrekken.

Wegens het vergoederd uur, moest de voorgenomen kunstbeschuwing tot een volgende bijeenkomst worden uitgesteld.

ARNHEM, 17 November 1886. Werd ter vorige vergadering de heer P. H. Scheltema, architect te Nijmegen gecompimenteerd met zijne bekroningen op prijsvragen door de Maatschappij uitgeschreven, thans werd het feit onderscheiden dat onlangs door hem werd behaald, de acte middelbaar onderwijs, tekeren. De aanwezigen stemden volkomen in met de hulde hem door den Voorzitter toegebracht.

In zake het schrijven van het Bestuur der Maatschappij ont-

vangen, om inlichtingen enz., zoomede om namen van personen, die meer bijzonder in aanmerking zouden komen om bij de te houden enquête door de Commissie uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal te worden gehoord, betreffende werking en uitbreiding der Wet van 19 September 1874 werd besloten, slechts een drietal namen te noemen van door de Commissie bedoelde personen, doch niet over te gaan tot het geven van verdere inlichtingen, daar de Afdeeling in deze niet voldoende op de hoogte is, om eenig zaakkundig oordeel te vellen. Ten eerste werden aanbevolen bij de enquête te worden gehoord, de heeren G. T. Coers te Arnhem, van Wijck Jr., steenfabrikant te Renkum en N. van Heukelum, steenfabrikant te Nijmegen.

De heer Berghuis stelde ter bezichtiging een schuifdeur op 1/3 der grootte, hangende aan eene ijzerconstructie met paralelbeeweging. Voor smalle deuren of blinden is deze schuifconstructie zeer aan te bevelen, daar het vastloopen en overgooien daarbij onmogelijk is. Ook een paar klem- of bankhaken waarvan de eene door middel eener schroef, de andere door eene hefboom werd aangedrukt, waarbij dus het dikwijls hinderlijke aanslaan vervalt, zijn zeer aanbevelingswaardig. Het een en ander werd door leerlingen aan de ambachtsschool vervaardigd, de bewerking er van werd zeer geroemd.

De heer Persijn deed de leden genoegen met het ter bezichtiging stellen van een aantal photographiën naar Brussel en Antwerpen, en van een gedeelte zijner zoo rijke verzameling teekeningen, etsen, aquarellen, enz. enz.

De heer J. A. Wijn te Apeldoorn, gaf te kennen als lid van onze Afdeeling te worden voorgesteld.

AMSTERDAM, Vrijdag 19 Nov. Tegenwoordig 20 leden. Na lezing en goedkeuring der Notulen, deed de Secretaris voorlezing van den brief van de Enquête-commissie aan het Bestuur van de Maatschappij toegezonden, en van het Bestuur aan de afdeeling. De Voorzitter opende de discussie over de hoofdpunten waarover het onderzoek loopen zou, door de commissie van enquête vastgesteld. Hij meende, dat het niet op den weg der afdeeling lag, omtrent de verschillende punten daarin genoemd, inlichtingen te geven, maar dat voornamelijk onze taak was, te onderzoeken of de schets van de commissie niet voor aanvulling vatbaar is, en een opgave van de personen, die door hun werkkring en door hun kennis geschikt zijn, door de commissie gehoord te worden.

Hij las daartoe de verschillende hoofdpunten voor, en vroeg telkens of iemand zich in staat gevoelde inlichtingen daarover te verschaffen. Bij hoofdstuk V. (zie Bouwk. Weekblad van 6 November 1886) kwamen de leeftijden ter sprake; na een levendige discussie werd het wenschelijk geoordeeld, dat de leeftijden in hoofdstuk III genoemd, anders worden gesteld. Men achtte het zeer nuttig, dat een jongen in het bouwvak (timmerman, metselaar, enz.) op zijn 14e jaar in zijn vak kwam, en dat 16 jaar te laat was om het vak te leeren: 1° omdat dan op 18-jarigen leeftijd een timmerman zijn vak nog niet zou kennen; 2° omdat, naar het oordeel der leden, de huisgezinnen zoolang de verdiensten der kinderen niet kunnen ontberen.

Bij hoofdstuk VI werd door den heer Schill de wenschelijkheid betoogd, dat onder dit hoofd zou worden opgenomen: »Wat wordt er reeds gedaan tot verzekering van werklieden tegen ongelukken.» Na veel discussie wordt aangenomen dit punt er aan toe te voegen.

De heer Kam stelt voor bij fabrieken en werkplaatsen ook op te nemen »bouwwerken». De vergadering verklaart zich hiervoor.

Hierna werd het tweede voorname punt: de aanwijzing van personen, die geschikt zijn door de Commissie gehoord te worden, ter sprake gebracht.

De heer Rieber stelde voor den heer Schouten, waarmede de vergadering zich vereenigde. De voorzitter stelde voor den heer Haalmeijer. Verder werden genoemd de heeren de Haan en Cerlijn, Koper, Kooy en Heemstede Obelt.

De heer Kam achtte het wenschelijk, dat ook werklieden werden opgegeven. De vergadering was evenwel van oordeel, dat het beter was dit punt te laten rusten, omdat de arbeiders zelve zullen worden uitgenoodigd, en de commissie zich tot ons richtte als vereeniging van architecten en aannemers.

Hierna nam de heer Moen het woord, om eenige bemerkingen te zeggen over de concept-bouwverordening, die wel in den raad was behandeld, maar nog niet was vastgesteld.



O.a. achtte hij het wenschelijk, dat een bepaling werd gemaakt omtrent de termijn van toezending van de vergunning.

De vergadering achtte het wenschelijk, dat dit in een bepaalde vergadering werd ter sprake gebracht. Het bestuur beloofde, zoo mogelijk, dit op de volgende agenda te brengen.

### IETS OVER HET KASTEEL DE HAAR.

Van geachte zijde ontving de Redactie van het Bouwkundig Weekblad de volgende mededeeling.

»In het Bouwkundig Weekblad, nummer 46 van 13 November j.l., bladz. 274, bespreekt de heer A. Maurisse het huis de Haar en vestigt er de aandacht op hoe men bij het bovengedeelte der muren materiaal heeft gespaard zonder de stabiliteit te benadeelen. De door hem bedoelde gaten zijn eenige jaren geleden ook als uitsparingen vermeld in een der afleveringen van de Bouwkundige Bijdragen der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, waarin een teekening van een der torens van het Kasteel de Haar voorkwam.

Inderdaad is hier niet aan een overigens zeer problematische spaarzaamheid te denken. De torens waarin de bewuste gaten voorkomen, zijn eenvoudig ingericht tot *duiventillen*."

Ook van andere gewaardeerde zijde, wordt verwezen naar Deel XII (1862) der Bouwk. Bijdragen, waarin afbeeldingen voorkomen van het huis »de Haar", (op de platen 17 en 18, genomen naar een teekening van den schilder J. C. Greive Jr. en opmetingen van wijlen den heer van der Tak) en wordt aangetoond, dat men bij die uitsparingen te denken heeft aan een *durventoren* die in de middeleeuwen behoorde tot de privilegien van den adel.

Daarbij wordt tevens verwezen naar eenige werken, waarin inlichtingen worden gegeven omtrent deze tillen of torens. Men vindt deze in de Dictionnaire d'Architecture van Bosc, en het uitgebreidst in de Dictionnaire raisonné van Viollet le Duc, bij het artikel »Colombier."

### BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

In de zitting van den Amsterdamsche Gemeenteraad, gehouden 16 November j.l. is eindelijk een besluit genomen omtrent de de gasthuisplannen. De voordracht van B. en W., reeds opgenomen in het Bouwkundig Weekblad No. 42 van 16 October j.l., werden door den Raad goedgekeurd met 24 tegen 11 stemmen.

Alzoo zal op de daartoe in 1884 en 1886 aangekochte gronden een nieuw Buiten-gasthuis worden gebouwd, waarvan de kosten f 1,457.500 zullen bedragen; in deze som zijn de kosten der terreinen, de ophooging, rioleering enz. daarvan, begrepen.

Tevens zal het Binnen-gasthuis verbouwd worden, waartoe volgens raming noodig zal zijn eene som van f 315.500.

In dezelfde vergadering werd tot Wethouder van Publieke Werken benoemd de heer J. Conninck Westenberg.

De Wethouder gaf na deze benoeming te kennen, dat de redenen, die hem vóór zes maanden weerhielden de benoeming aan te nemen, nog, en door de ondervinding geleerd nog in hogere mate, bestonden. Maar hij verklaarde zich toch in de gegeven omstandigheden bereid de betrekking, sinds dien tijd door hem waargenomen, nog tot het voorjaar van het volgende jaar te willen blijven bekleeden.

Door het Departement Utrecht der Ned. Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, is het programma verspreid van den wedstrijd voor handwerkslieden, wonende in de gemeente Utrecht. De wedstrijd is uitgeschreven met de overtuiging van de wenschelijkheid om de ontwikkeling der werklieden op het gebied van kunstnijverheid aan te moedigen.

Deze wedstrijd omvat: A. Het vervaardigen van een werkstuk voor elk der na te noemen vakken, naar eene te verstrekken teekening op verkleinde schaal, onder bijvoeging van de uitslagen op ware grootte. B. Het maken van een teekening naar de natuur van een op te geven voorwerp.

Voor de wedstrijden A wordt gevraagd: voor koperslaggers, een gedreven schotel; smeden, een scheltrekker; decoratie-schilders, een vlakversiering; steenhouwers, een console in zandsteen; meubelmakers, een gesneden omlijsting; stukadoors, een plafond-roset.

Voor den wedstrijd B wordt gevraagd een teekening van het zoogenaamde Magnetenhuisje op het Servaas Bolwerk te Utrecht.

De bij den wedstrijd A bedoelde teekeningen zijn te verkrijgen van af heden bij den Directeur van het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht, des Zondags en des Woensdags van 1—4 ure.

De inzendingen moeten vóór 1 Maart 1887 aan gemeld Museum worden bezorgd; zij blijven het eigendom der inzenders, maar zijn gedurende twee maanden ter beschikking van het Departement. Zij die hunne werkstukken wenschen te verkoopen, geven daarvan, met prijsopgave, kennis aan het Bestuur van het Departement, hetwelk zijn tusschenkomst bij den verkoop verleent.

Voor de beste inzendingen van den wedstrijd A, worden voor elke vraag drie prijzen uitgelooft, ten bedrage van f 25, f 15 en f 10 en voor B, drie prijzen van gelijke waarde.

De voorwaarden en de te verstrekken teekeningen, liggen o. a. ter inzage in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

Verschillende bladen melden, dat het thans ongebruikte gedeelte van de Grootte of St. Geertruida-kerk (Ned. Herv. Gem.) te Bergen-op-Zoom — welke dagteekent uit het jaar 647, of volgens anderen uit het jaar 1000 — voor den tijd van drie jaren aan het Rijk in bruikleen is afgestaan. Gedurende dien tijd zullen de geschonden graftomben worden gerestaureerd en eenige afgietsels voor het Rijksmuseum genomen.

Door het Koninklijk Nederlandsch Handelsmuseum te Amsterdam, zijn de volgende prijsvragen uitgeschreven:

Een eere-diploma en gouden medaille voor het best gekeurde *salon-ameublement* (10 stuks), dat voor f 600 verkrijgbaar is;

Een eere-diploma en gouden medaille voor een *huiskamer-ameublement* (9 st.) verkoopbaar voor f 350;

Een eere-diploma en gouden medaille voor een *tweepersoons slaapkamer-ameublement* (9 st.) voor f 350 verkrijgbaar (ook door bijvoeging op f 450 te brengen);

Bovendien kan de jury nog beschikken voor een bijzonder verdienstelijk *slaapkamer-ameublement* in mahoniehout, zoo dit niet reeds in dezen wedstrijd bekroond is, over een diploma en een zilveren medaille, alsmede over een zeker aantal diploma's 1e graad voor bijzonder verdienstelijke onderdeelen van tweepersoons slaapkamer-ameublementen;

Een diploma en zilveren medaille voor een *heeren-schrijftafel* den prijs van f 150 niet te boven gaande;

Een diploma en zilv. med. voor een *dames-schrijftafel*, niet boven den prijs van f 100 gaande;

Een eere-diploma en gouden med. voor een *salonspiegel*, niet gaande boven de som van f 150;

Een diploma en zilv. med. voor een *huiskamerspiegel*, niet boven den prijs van f 75;

en een eere-diploma en gouden med. of f 50 in geld voor de best gekeurde *tapijstof*, met lossen rand, zoo gecombineerd, dat men, met behulp van die stof als fond en den daaraan genaaiden rand, in kamers van verschillende grootten en afmetingen een smaakvol tapijt met rand kan doen leggen. Door de juiste keuze van het patroon voor den rand moet dit geschikt zijn om daarmee op de hoeken een goede aansluiting te verkrijgen. Monsters worden ingewacht. Voor de op een na best gekeurde inzending wordt bovendien een diploma en f 25 in geld beschikbaar gesteld.

De mededingende inzendingen moeten in Nederland door Nederlandsche fabrikanten vervaardigd zijn, en de nabestellingen daarop, door denzelfden Nederlandschen fabrikant, eveneens in Nederland gemaakt worden.

Behalve de détail-prijs voor het publiek, moet ook de engros-prijs voor tusschenhandelaren of bestellers van meerdere ex. tegelijk opgegeven worden. Deze prijs wordt alleen aan de jury en engros-verkoopters medegedeeld, doch voor concurrenten en publiek geheim gehouden. Behalve deze prijsopgaven moet ook bericht worden in hoeveel tijd bestellingen kunnen worden uitgevoerd en welke hoeveelheid gedurende een jaar tijd kan geleverd worden.

De datum van inzending zal weder op een der laatste dagen van Februari of een der eerste dagen van Maart 1887 zijn. De inzendingen moeten minstens 4 en hoogstens 8 weken voor de tentoonstelling worden afgestaan.

De overige voorwaarden zijn bekend gemaakt in een circulaire, te verkrijgen aan het Handels-Museum.

De Gemeenteraad van Maastricht heeft een belangrijk plan in onderzoek genomen, n.l. de ontwerpen tot verbouwing en uitbreiding van het gesticht »Calvariënberg» waarvan de kosten op ruim 2½ ton zijn geraamd. In dat gesticht worden jaarlijks ongeveer 700 à 800 personen verpleegd. Het gebouw heeft drie afzonderlijke afdelingen, een voor zieken, een voor oude en gebrekkige lieden en een voor behoeftige krankzinnigen.

Het voornemen bestaat, dit gesticht, en in 't bijzonder het ziekenhuis, naar de eischen van den tijd in te richten. c.

Te Zevenbergen zal een gasthuis worden gebouwd, op daartoe aangevraagden domeingrond. c.

De nieuw gebouwde Wilhelminagalerij aan de Heulstraat, tusschen de Kneuterdijk en het Noordeinde te 's Hage, nadert hare voltooiing en zal op 1 Januari a. s. worden geopend. c.

Eene internationale en koloniale tentoonstelling van nijverheid, mijnwezen en ingenieurs-wetenschappen, zal te New-Castle on Tyne van 24 Mei 1887 tot in het najaar gehouden worden, bij gelegenheid van de 50 jarige regeering der koningin van Engeland. De Hertog van Northumberland is beschermheer dezer tentoonstelling en de Graaf van Ravensworth, voorzitter.

De koloniale afdeling zal zeker zeer belangrijk zijn, door de vele inzendingen die na afloop der koloniale tentoonstelling te Londen, ook hier mogen verwacht worden.

Door de vele groote fabrieken en scheepswerven in de nabijheid van New-Castle, mag men ook uit deze streken op veel medewerking rekenen. Inzendingen van grooten omvang moeten in Maart, kleinere vóór 14 Mei zijn aangekomen. Duplicaten worden niet aangenomen. Stoomgeleidingen worden kosteloos verstrekt.

De overige voorwaarden komen overeen met de meest gebruikelijke. De Jury zal diploma's uitreiken aan de bekroonden. Voor meerdere bijzonderheden wende men zich tot den algemeenen Secretaris, Maatschappij tot bevordering van nijverheid te Haarlem. d.

De »Engineering» deelt mede, dat volgens een Amerikaansch (niet genoemd) wetenschappelijk Tijdschrift, de krachtigste bestaande stoommachine van de geheele wereld thans in werking is in de Friedensviller zinkmijnen in Pennsylvania. Zij wordt gevoed door 16 stoomketels en is van 5000 paardenkracht; door verdubbeling van het aantal ketels kan ook het vermogen verdubbeld worden. Bij elke omwenteling worden 175.000 gallons water (795.000 L.) opgevoerd. De machine werkt thans gedurende dag en nacht en verbruikt per dag 28 ton steenkolen.

Gemiddeld maakt de hoofdas 7 omwentelingen, per minuut doch ook het dubbele kan bereikt worden. De voerwielen hebben 11,3 M. middenlijn en wegen elk 40 ton. d.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

*l'Emulation*, No. 9.

*Text:* La critique en matière d'art architectural. Le musée d'art monumental et industriel à Bruxelles. Le congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique. Encore le concours de l'hospice de la vieillesse à Liège. Revue de l'architecture en Belgique. La nouvelle église de Spa. Les architectes provinciaux. Mélanges. Des droits et des obligations des entrepreneurs de travaux publics.

*Planches:* Concours pour l'église protestante d'Antonstadt-Dresde. Orphelinat de garçons à Anvers. Hôtel communal de Schaerbeek. Maisons grand place (côte Ouest) à Bruxelles.

## B E R I C H T.

### Leesavonden der Afdeling Amsterdam.

Op Vrijdag 26 November a.s., des avonds ten 8 ure, zal in het Maatschappelijk Gebouw een Leesavond worden gehouden, alwaar o. m. ter tafel zal worden gebracht, Die Kunstschatze Italiëns in Geographisch-Historischer Uebersicht, geschildert von Prof. Dr. Carl von Lützw.

## Afloop van Aanbestedingen.

DEN HAAG. — Het gedeeltelijk amoveeren van 3 villa's te Scheveningen en het bouwen dezer tot een hotel, voor rekening van de heeren J. de Jongh & C<sup>o</sup>., onder beheer van den architect Johs. Mutters Jr. A. C. Paardenkooper te 's Hage. . . f 44.320  
 Gebrs. de Vos, idem . . . » 44.200  
 J. C. Pietersen, idem . . . » 43.700  
 A. Stigter, idem . . . » 43.640  
 Steffens & Wijnekus, idem. . . » 42.900  
 H. E. de Baan, te Scheveningen. » 42.835  
 J. van Lith te 's Hage . . . » 42.500  
 H. van Bergen Henegouwen, idem » 42.200  
 P. C. Quist, idem . . . » 42.080  
 F. A. van Malsen, idem . . . » 41.890  
 Gebrs. Houtman, idem . . . » 41.668  
 Bleijenburg te Rotterdam. . . » 41.200  
 A. Pauptit te Scheveningen . . . » 40.900  
 J. Schiferli, idem. . . » 40.600  
 S. M. Fernim, idem. . . » 39.670  
 nog niet gegund.

ENSCHEDÉ, 10 Nov. — Het gemeentebest.: de verbouwing der Industrie- en Handelschool:

De inschrijving van drielei: A. school. B. Meubilair voor de eerste inrichting en C. alles met den steenen muur:

	A.	B.	C.
J. Roodenrijs te 's Hage. . . . .	f 51.000	f 4800	f 56.550
A. Sieverink te Groenlo . . . . .	» 49.975	» 4713	» 55.438
A. H. M. Wesselink te Hengelo »	» 45.150	» 6400	» 52.300
K. J. Kalt te Heerenveen. . . . .	» 43.817	» 5160	» 48.977
C. Tolman te Boornbergum en J. Buurman te Drachten . . . . .	» 43.744	» 5528	» 50.022
E. v. d. Woerd Jz. te Deventer. »	» 42.500	» 5300	» 48.550
J. Brals te Assen . . . . .	» 42.293	» 7111	» 49.189
H. Timmer te Meppel . . . . .	» 42.270	» 5500	» 48.520
P. en A. Fijlstra te Enschede. . . . .	» 39.700	» 5300	» 45.750

UTRECHT, 11 Nov. — De architect W. J. van Vogelzoo: het amoveeren van een huis genaamd Hôtel Neuf op het Vreeburg te Utrecht en het bouwen van 2 winkel- en 2 bovenhuizen:  
 J. M. Wolf . . . . . f 25.942  
 G. van Rassel . . . . . » 25.777  
 J. M. de Borst . . . . . » 23.998  
 B. J. van Baaren . . . . . » 23.990  
 H. Vermeer . . . . . » 23.400  
 K. J. van Dugteren . . . . . » 22.939  
 J. Krapp . . . . . » 22.824  
 C. van Straaten . . . . . » 21.978  
 J. M. de Vos . . . . . » 20.975  
 H. van Zeeland. . . . . » 20.077  
 H. J. Stolker . . . . . » 19.977  
 allen aldaar.

**J. KROON RZ.**

**Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepfeistering.**

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**

3436

Eervolle vermelding op de Groninger Tentoonstelling van Bouwmaterialen 1886.

**STUCADOORWERK** met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren.

**PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

*Monsters, circulairen en attesten op aanvraag franco.*

BEKROOND:  
Dusseldorp 1880.  
Weenen 1880.

**GOUDEN MEDAILLE**  
**AMSTERDAM 1883.**

BEKROOND:  
Frankforta/M. 1881.  
Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN, GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: **Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,**  
OPGERICHT 1830. 3437

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*

**FERD. ENGERS, Heerengracht b/d. Oude Spiegelstraat 335.**



**BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT**

**Jaargang 1881 en 1882.**

**Prijs per Jaargang . . . f 10.—**

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst dat, zoolang de voorraad strekt, uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is  
Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

*Redactie-bureau Spuistraat 138 tegenover  
het Postkantoor, Amsterdam.*

**PORTEFEUILLEBANDEN**

VOOR

**Bouwkundig Weekblad en Tijdschrift**  
à f 1.75 per stuk.

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

**M A A N D B L A D**

**Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.**

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN.

## AANBESTEDING. 3427

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT).

Op Dinsdag den 14<sup>den</sup> December 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 450.

Het maken van de grond- en kunstwerken, het uitbreiden en wijzigen van sporen en het verrichten van eenige andere werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van het station ROSENDAAAL.

Raming f 82000.—

De besteding geschiedt volgens § 52 van het bestek.

Het bestek ligt van den 1<sup>sten</sup> November 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelsche Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur H. E. BEUNKE te Breda en is op franco aanvraag aan genoemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 1.—

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 7<sup>den</sup> December 1886, des middags ten 12 uren.

UTRECHT, den 12<sup>den</sup> November 1886.

De ERVEN F. BOHN, te Haarlem, geven uit:

## DE VERSIERING

van

## ONZE WONING,

door J. B. KAM,

Architect te Amsterdam.

Met illustraties tusschen den tekst.

3428 Prijs f 2.25; gebonden f 2.75

## W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

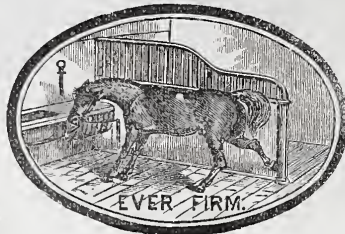
Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzer-  
waren waarvan op aanvraag prijzen gaarne ver-  
strekt worden. 3429

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3430 EN  
Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende  
prijzen.

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.

Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

## STAAL & HAALMEIJER,

36. Derde Weteringdwarsstraat,

AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware  
grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op  
aanvraag.

3433

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De  
bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,  
van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkkerhoff & Söhne, BELGISCHE  
KLUIT en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-  
GRANIET systeem Pétitjean.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.

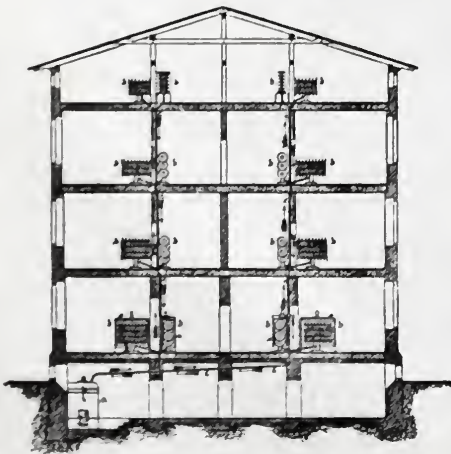
Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

ALTIUS & C<sup>o</sup>, te Amsterdam, zullen op Woensdag den 24sten  
November 1886 des middags ten twaaf uur in het lokaal FRASCATI aan den  
O. Z. Voorburgwal alhier verkoopen:

54.700 Geschaafde en Geploegde Deelen, 7.200 Vuren Schrooten,  
460 Juffers, 1.240 Battings, 1.370 Platen,

liggende volgens Notitie ten hunnen kantore, Nassaukade hoek de Witten-  
straat te verkrijgen. 3434

## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie,  
zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve  
men het „Bouwkundig Weekblad,” N<sup>o</sup>. 21, Jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast  
in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Dussel-  
dorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstaggebäude te Berlijn. — Woning van den Heer  
C. Fellinger te Gladbach. — Villa Mevr. Klauser te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma  
Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. —  
Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe  
Ziekenhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer  
G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te  
Leeuwarden, enz. enz. 3435

Speciaal vertegenwoordiger D. S. M. KALKER, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN. Telephon N<sup>o</sup>. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen,  
Engelsche Stal-inrichtingen enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

27 NOVEMBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Moderne Bouwkunst in Engeland, door Paul Sédille, vervolg van blz. 277. — Watergas als Lichtgas. — Bij de Plaat. — Binnen- en Buitenlandsche berichten. — Verslag der afdeling Rotterdam, 25 November 1886. — Bericht. — Afloop van aanbestedingen.  
Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en Plaat: Ontwerp voor een Raadhuis.

## MODERNE BOUWKUNST IN ENGELAND,

door PAUL SÉDILLE.

(Vervolg van bladz. 277.)

### VI.



en weet tegenwoordig welk een belangrijk aandeel Welby Pugin in de decoratie van het Westminder paleis gehad heeft. 1)

Zijn invloed op de kerkelijke bouwkunst was niet minder. Zijn dictionaire van het costuum en van de kerkelijke versieringen, uitgegeven in 1844, veranderde den smaak van het publiek, en bracht de polychromie voor het inwendige der kerken weer in gebruik.

Meer decorateur dan constructeur, — juist omgekeerd als Viollet-le-Duc, — begaafd met een levendige verbeelding, die hem weerspannig maakte tegen alle slaafsche nvolging, zijn zijne kerken van een origineele opvatting, terwijl hij nauwkeurig rekening hield met de eischen van

1) Zonder dat aandeel te overschatten, zooals sommigen ten koste van Sir Ch. Barry hebben gedaan, kan men zeggen dat Pugin door zijn ornament, den eenigszins stijven stijl temperde van den man wiens weerspannige helper hij was. Zoo moest Ch. Barry zijn vurigen medewerker binnen de grenzen van den voorgeschreven perpendicular-stijl houden, hoewel deze voor zijn smaak en zijn studies naar de Fransche flamboyant-stijl werd getrokken. Zoo blijft, ondanks al het ontwikkelde talent van W. Pugin, Sir Ch. Barry de werkelijke meester van het gebouw en de roemrijke schepper van het monument.

den Roomsch-Katholieken dienst, dien hij grondig had bestudeerd. De kerken van Saint-Giles, de Katholieke Cathedraal Saint-George te Londen, Saint-Chad te Birmingham, Saint-Wilfrid te Manchester, St.-Marie te Liverpool, Saint-Augustin te Ramsgate, zonder nog mee te tellen de schoone poort van Magdalen-College te Oxford (ongelukkig afgebroken), zijn de belangrijkste werken van Welby Pugin. Overleden in 1852, moet men hem zonder twijfel de eer toekennen de groote beweging der Gothische Renaissance in Engeland te hebben geleid.

Niettegenstaande de groote beteekenis van de „Gothic-Rivival”, moet men niet vergeten, dat de klassieke vormen, hoezeer ook in discrediet in dit land, toch nog ijverige voorstanders hadden. Men moet dus rekening houden met deze dulle strooming, die den een met hartstocht en gedurende langen tijd mede voerde naar de middeleeuwen en den ander getrouw deed blijven aan den dienst der klassieke overleveringen, verruimd door het moderne eclectisme. Zoo werd langzamerhand de reactie „Queen Anne” voorbereid, waarvan wij tegenwoordig getuigen zijn. Voor het oogenblik de min of meer afgezonderde werken der klassieke architecten ter zijde latende, zullen wij onze studie van de gothieke periode voortzetten. 1)

1) Een volledig beeld te ontwerpen van deze zoo overvloedige en rijke fase van de Engelsche architectuur, zou een lange en moeilijke taak zijn. Wij zullen geen vergelijking maken tusschen de verschillende uitingen der moderne gothiek in Engeland en Frankrijk. We zullen alleen trachten eenige bijzondere karaktertrekken der Engelsche gothiek aan te wijzen en in herinnering brengen de namen en de werken der architecten, die er de krachtigste steun van zijn geweest. Voor een diepere studie van den oorsprong en de ontwikkeling der neo-gothiek tot 1870, verwijzen wij den lezer naar de belangrijke *History of the Gothic Rivival* door Charles L. Eastlake (oud-secretaris of R. J. B. A.), dat voor ons een belangrijke bron is geweest.

Na Pugin zijn het drie architecten, die door werken van een verschillend karakter, de verschillende opvolgende fases der Engelsche Gothiek aangeven. Het zijn: Sir George Gilbert Scott (1811-1878); William Burges (1827-1881); George Edmund Street (1824-1881).

Sir Gilbert Scott was een overtuigd Gothiker, ondanks eenig niet geheel belangloos toegeven aan klassicisme, waarop wij later terug komen.

Men dankt hem verschillende restauraties in de oude cathedralen van Ely, van Hereford, van Exeter, van Westminster en verscheidene kerken, onder andere die van St.-Marie te Edimburg, sedert kort afgewerkt. Hij bouwde in 1842 te Oxford het „Martyr's-Memorial” en later te Londen in Hyde Park het „Albert-Memorial”, een schitterend monument, dat onder een prachtvollen troonhemel, verrijkt met alle hulpmiddelen der kunst en kostbare materialen, als een heiligen held het verguld bronzen standbeeld van den Prince-Consort bergt. Men kan bij dit monument over den stijl van Sir Gilbert Scott oordeelen. Het is een weeke, overvloedige, decoratieve stijl, veel meer verwant aan de weelderige Italiaansche dan aan de strenge Noordsche Gothiek. Gilbert Scott was veeleer gevoelig voor het uiterlijk der middeleeuwsche vormen, dan dat hij van hun geest doordrongen was. Hij heeft zich ook laten medevoeren door de geschriften van M. John Ruskin, kunst-criticus en enthousiast voor de Italiaansche Gothiek. Ruskin bracht, door zijn boek „*The Stones of Venice*”, het gebruik van marmer, graniet, mosaïeken en zelfs kostbare steenen voor de uitwendige decoratie in de mode, wat zeer ten goede kwam aan het effect van de vele moderne gebouwen, die de groote steden in Engeland sieren.

Een geheel ander man dan Scott, was William Burges. Veel minder bekend bij het publiek, maar zeer gezien bij de artisten, was de invloed die hij op hen uitoefende zeer groot. Hij was een leerling van Blore en onderscheidde zich bij de te Rijssel uitgeschreven wedstrijd voor een cathedrale kerk, Notre Dame de la Treille. Zijn met den eersten prijs bekroond project, tegenwoordig te Rijssel, toont een grondige kennis van de XIIIe eeuwse kunst en in het bijzonder van de Fransche monumenten uit dat tijdperk. De teekeningen waren zoo karakterestiek, dat men ze had kunnen toeschrijven aan dien ouden meester uit de XIIIe eeuw, Villard de Hennecourt, wiens kostbare schetsen hem zeker hebben geïnspireerd.

Burges maakte ook een zeer de aandacht verdienend project voor de „New Law Courts” te Londen. Street was de overwinnaar in dezen wedstrijd.

Burges maakte een gelukkige toepassing van zijn kennis omtrent de kunst der middeleeuwen bij den wederopbouw van een kasteel te Cardiff voor den markies de Bute. Het groote vermogen van dezen geleerden liefhebber stelde hem in staat, bij uitzondering zijn fantasiën van architect en archeoloog daar te verwezenlijken. Behalve een kerk en een kapel in het Graafschap York, bouwde Burges nog omstreeks 1870 de cathedraal van Cork in Ierland, na de St. Paul te Londen de eerste cathedraal, die in het vereenigde koninkrijk werd opgericht. Het is een gebouw van kleine afmetingen, maar rijk en ernstig tegelijk, waarvan de minste onderdeelen in constructieversiering of ameublement, blijk geven van de veelzijdige kennis van Burges in alle takken van kunst.

Het huis, dat Burges voor zich zelf te Londen, Mebury Road, bouwde en dat hij maar al te kort voor zijn dood bewoonde, is wel een samenvatting van zijn zeldzaam talent. En toch kunnen wij niet ontkennen, dat het ons wat te gezocht en te druk in de details voorkomt. Droomer en dichter, evenveel als archeoloog, heeft Burges zich bij zijn woning minder laten gelegen liggen aan de schoonheid en bekoorlijkheid der plastische vormen, dan wel aan de belangrijkheid en de uitdrukking van een decoratie, welks symbolisch karakter dikwijls moeielijk te begrijpen is.

In den merkwaardigen wedstrijd van 1866 voor de nieuwe gerechtsgebouwen te Londen werd Street de overwinnaar van de gevreesde mededingers, die even als hij door het gouvernement waren uitgenoodigd om plannen in te leveren.

Namen als Abraham Edward Barry (zoon van Sir Ch. Barry), Brandon, Burges, Deane, Garling, Lockwood en Mawson, Scott, Seddon, Street, Waterhouse, bewijzen voldoende het belangrijke van dezen strijd. De elf ingeleverde projecten waren Gothisch, met een overvloed van daken, pinakels, torens en spitsen van allerlei vormen en afmetingen tot de reusachtigste toe. Wij gelooven, dat een Fransch architect niet licht een gerechtsgebouw zoo op zou vatten. Deze trachten door strenge machtige vormen het denkbeeld van onwrikbare gerechtigheid uit te drukken, zoo men wil onafhankelijk van tijd en omgeving, geheel ondergeschikt aan de instelling, waaraan het gebouw gewijd is. Zij wachten zich voor die ongemotiveerde overdaad van versieringen, die weinig passen voor verstandige menschen, zooals zij hunne naburen plegen te noemen.

Wanneer men tegenwoordig die plannen weder beziet en men denkt na over die geweldige overdaad van ongeregelde verbeelding, dan oordeelt men milder over het werk van Street, wiens gerechtsgebouw tegelijk het toppunt en de hoogste uiting der moderne Engelsche Gothiek is. Het vloeit over van talent, maar zonder maat, zonder teugel. Wat een vreemdigheden! wat een nutteloosheid! Het is veel eer een rijke improvisatie, dan het gevolg van een goed grijpte conceptie.

Maar al is men als Fransch architect tegen het werk van Street, als eenvoudig tourist waardeeren wij toch het stoute, schilderachtige effect dier opeenstapeling van verschillende motieven, — geraken wij onder de vreemde bekoring dier telkens verbroken en geschokte perspectieven, die het oude Londen, dat in 1666 in vlammen opging, in de herinnering schijnen terug te roepen.

In tegenstelling met de middeleeuwsche gebouwen echter, komen de zware buitenvormen in den XIIIe eeuwse stijl, nu eens Engelsch dan weer Fransch, volstrekt niet overeen met de behoeften van het inwendige. Terwijl alle details er mede in tegenspraak zijn, blijft ook de groote gedachte van het plan onverklaard. Intusschen bevat dat gebouw twee en twintig gerechtszalen met een aantal kleinere zalen voor publieken of particulieren dienst en een groote zaal des Pas-Perdus. Men gaat er binnen door een groote poort en een cathedraal. Deze groote zaal is zeker het best gelukte deel van het gebouw. Schoon, door de eenvoudigheid in verdeling en ornament, vindt men hier verademing bij de overgrootte drukte van het uitwendige. Ondanks het hooge spitsboog gewelf, gedragen door bundels van colonnetten en de

gerekte verhoudingen, doet deze hal volstrekt niet denken aan een kerk, en blijft groot en somber, de eenigszins beangstigende uitdrukking van het heiligdom der menschelijke gerechtigheid, altijd gevreesd door het onverwachte.

Wij zouden aanmerkingen kunnen maken op de distributie, die weinig in overeenstemming is met de behoeften. De architect is hiervoor echter niet geheel verantwoordelijk en een groot deel van de schuld komt neer op het aantal veranderingen tijdens den bouw gemaakt en die het oorspronkelijke plan verstoord hebben. Het is jammer, dat wij niet in staat zijn de bouwkunst van Groot-Brittannië te bestudeeren met een grondige kennis der programma's, der opgaven, die den redelijken grond voor ieder gebouw zijn. De bouwkunst is in geen enkel tijdperk en in geen enkel land onafhankelijk in de behoeften; het is haar eerste plicht daaraan te voldoen. Maar, daar die behoeften in onmiddellijk verband staan met de zeden, het klimaat, de instellingen, het zedelijk gevoel van een land, zou het opzoeken van die behoeften gelijk staan met het ondernemen van een historische, sociale en philosophische studie en daarvoor is het hier noch de plaats noch de tijd. Wij zijn genoodzaakt ons binnen de beperkte grenzen van dezen arbeid te houden. Dus zonder de bouwkunst van het nuttige te scheiden, waarvan zij de uitdrukking moet zijn, zullen wij ons bepalen bij het aanwijzen van het uiterlijk karakter der Engelsche architectuur.

Street was een onvermoeid reiziger en een goed tekenaar en kende alle belangrijke Gothische gebouwen van Europa. Men ziet in zijn werken, in de nieuwe gerechtsgebouwen, zoowel als in de cathedraal van Bristol, de kerk Saint-John te Torquai en Saint-Margaret (East-Grinstead) een reeks herinneringen van zijn studies op het vaste land. Zij verliezen daardoor wel wat het karakter van eenheid en persoonlijkheid, dat noodig is voor de ware grootheid van een monument.

Uitgeput door werken, stierf Street eenigen tijd voor de voltooiing van de „New Law Courts”, die men niettemin in hun geheel als een getuigenis van zijn machtigen kunstenaarsgeest kan beschouwen.

(Wordt Vervolgd.)

## WATERGAS ALS LICHTGAS.

In het *Nieuws van den Dag* van 22 Nov. j.l. is als uittreksel uit een Eng. Vakblad, gewag gemaakt van watergas. Met enkele woorden wordt een deel van het procédé omschreven, en schijnt het dat er weinig van bekend is geworden. Aangezien mijne lecture over dit onderwerp iets uitgebreider is, dan het *N. v. d. D.* vermeldt, wil ik, wat ik las, hier mede deelen; terwijl ik mij met de hoop vlei, dat hij die er nog meer van weet, de lezers van het *Bouwk.* *Weekbl.* verder zal willen inlichten.

In den laatsten tijd wordt tot het verkrijgen van hooge temperaturen gebruik gemaakt van eene gassoort, *watergas* genaamd, die geheel anders van samenstelling is, dan het steenkolen-gas. Aangezien het zeer goedkoop geproduceerd kan worden, en zoowel tot verhitte als tot verlichting te benuttigen is, heeft men het, niet ten onrechte, *het gas der toekomst* genoemd.

Van algemeene bekendheid is het, dat *waterdamp*

wanneer deze over sterk gloeiende kolen geleid wordt, zich in zijne bestanddeelen *waterstof* en *zuurstof* scheidt, waarbij de *zuurstof* met de *koolstof* zich tot *kooloxyd* gas vormt, terwijl de *waterstof* vrij blijft. Het hieruit ontstane mengsel van *kooloxyd*- en *waterstof*-gas noemt men, hoewel niet geheel juist, *watergas*.

Het *watergas* heeft boven de op gewone wijze daar gestelde brandbare gassen, het voordeel, dat het vrij is van groote hoeveelheden stikstof, en bijna uitsluitend uit gassen bestaat die voor de verbranding veel waarde bezitten, n.l. uit 50 volum deelen waterstof, 41 vol. d. kooloxyd, 4 vol. d. koolzuur en slechts 5 vol. d. stikstof; daarentegen bevat het gas, direct uit brandstoffen verkregen, niet meer dan 34 vol. deelen brandbare gassen en voert het 66 vol. deelen stikstof als onvermijdelijke begeleider en ballast met zich mede.

Wijl het watergas goedkoop te maken is en veel hitte oplevert, ligt het voor de hand dat zijne toepassing niet beperkt kan blijven tot industriële doeleinden, doch dat het als warmtebron, in keuken en woonkamer gebruikt zal worden, aldaar even als het gewone lichtgas in buizen aangevoerd. Waar dit plaats vindt heeft men geen last meer van rook noch van asch; en spoedig misschien zullen alleen „ouden van dagen” zich kunnen herinneren hoe een „turf” er uit zag. De „juffrouw” uit de keuken, (waarschijnlijk neemt zij later een nog hooger titel aan) behoeft slechts dagelijks een kraantje open te draaien en eenige liters water af te tappen. Dit water scheidt zich af als het product der verbranding van *waterstof*, en vervangt het schoon maken van het fornuis.

Met dit al, zouden wij nog lang kunnen wachten op een algemeene invoering van het *watergas*, indien dit gas nevens de buizen voor drinkwater en lichtgas, een afzonderlijk buisnet en huisgeleiding vereischte, d. w. z. indien het *watergas* niet te gelijk voor *verlichting* en voor *verhitting* kon worden gebezigd. Het *watergas* kan ons niet alleen warmte en licht verschaffen, doch voor *verlichting* is het zelfs beter dan het steenkolen-gas. In de toekomst krijgen wij dus, even als thans, slechts ééne gasbuis in de straten en maar ééne leiding in de huizen.

Niettegenstaande de hooge temperatuur die waterstof-gas ontwikkelt, brandt het slechts met eene zwakke nauw zichtbare vlam; laat men echter een stuk kalk of magnesia in de vlam gloeien, dan wordt zij schitterend en schel.

In Amerika bestaan thans ongeveer 80 watergas-fabrieken, die dit gas in lichtgas omzetten door het te carbureeren d. w. z. met koolwaterstof te verzadigen. Deze bewerking gaat goed en is met voordeel toe te passen, doch alleen maar... in Noord Amerika, waar de in groote massa voorkomende anthraciet eene voortreffelijke brandstof en de bijna waardelooze residu uit de petroleum-raffinaderijen een zeer billijk carbureermiddel aanbieden. In Europa ontbreekt voorsnog dat carbureermiddel. Wij zouden derhalve het gebruik van *watergas* moeten blijven beperken tot de industriële doeleinden waarvoor het thans gebezigd wordt, n.l. tot de verhitte van ovens enz., zoo niet de Zweed Otto Fahnejelm tot de belangrijke ontdekking ware gekomen van de wijze waarop *watergas* door gloeiing in *lichtgas* kan worden veranderd.

Zijne uitvinding bestaat hierin:

dat de hooge temperatuur, der op zich zelf geen

lichtgevende watergasvlam benuttigd wordt om naalden of kammen uit vuurvaste en niet verteerbare metaaloxiden vervaardigd, wit gloeiend te maken.

Als gloeivoorwerp (glühkörper) bleken magnesiakammen verkieslijk te zijn, aangezien zij zich niet vatbaar hebben betoond voor temperatuursverandering of vochtigheid der lucht. De magnesia-naalden of kammen komen zoodanig in de vlam te hangen, dat zij den vorm der vlam teruggeven, terwijl zij de vrije ontwikkeling daarvan niet verhinderen.

Slechts door het Fahnejelm'sche gloeilicht is het alzoo mogelijk geworden, het *watergas* tegelijk voor warmte en voor licht-bron aan te wenden.

Het maken van *watergas* is in werkelijkheid zeer eenvoudig. Een koper-vormige oven (generator) wordt met de brandstof, anthraciet of steenkolen cokes, twee à drie meter hoog gevuld; de brandstof wordt van onderen aangestoken en door lucht uit een ventilator of ander blaaswerktuig tot gloeiing gebracht. Tervijl de ventilator werkt, is het procédé geheel gelijk aan dat bij elken anderen generator of gasoven; er ontstaat kooloxydgas bezwangerd met stikstof. Zoodra echter de kolenmassa in den oven een temperatuur verkregen heeft van 1000° à 1200° C. wordt de ventilator uit het werk gesteld en oververhitte stoom door de gloeiende kolen geleid. Hieruit vormt zich, zoolang de oven heet genoeg is, slechts *kooloxyd-* en *waterstof-gas* in gelijke hoeveelheden, alzoo zuiver *watergas*. Naarmate de temperatuur in den gasoven daalt, treedt behalve de beide genoemde gassen ook *koolzuur* te voorschijn. Alsdan houdt men op met oververhitte stoom toe te laten; de ventilator gaat weder aan het blazen en de kolen of de cokes, worden opnieuw tot 1000° à 1200° C. gegloeid; is deze temperatuur bereikt, dan zet men den blower af en laat oververhitte stoom toe; zoo gaat het bij afwisseling steeds voort.

Bij eene regelmatige verwerking duurt het aangloeien of heet blazen der kolen of cokes ongeveer 10 minuten, het gasmaken 5 minuten. Het aan- en af-zetten van den ventilator en van de stoomkraan kan op mechanische wijze geschieden, zoodat de geheele fabrieksarbeid even als dien eener gewone stoommachine van ééne plaats kan worden bestuurd.

Vroeger hebben wij aangegeven dat tijdens het heet-blazen, het gewone hoofdzakelijk uit kooloxyd en stikstof bestaande brandbare gas wordt daargesteld. Kleine fabrieken die per uur niet meer dan 50 M<sup>3</sup>. watergas leveren, kunnen eerstgenoemde gassen direct als brandstof utilizeeren, door ze in een nabijzijnden vuurhaard te leiden; groote watergasfabrieken daarentegen benuttigen deze gassen tot oververhitting van den stoom in vuurvaste zoogenaamde „verhittingkamers” of „stoomdroogovens” waarin men dit kooloxydgas verbrandt.

Stelt men de kosten voor de te bezigen cokes op f 13.60 per 1000 K.G., dan beloopt de totaalkosten voor 1 M<sup>3</sup>. watergas naar de grootte der inrichting slechts 1.51 à 2.30 cent, n.l.:

1 à 1¼ K.G. cokes per M<sup>3</sup>. watergas = 1 36 à 1.70 ct.  
voor stoom, windtoevoer, arbeids-

loonnen, afschrijving, rente enz. . . . 0.15 à 0.60 ct.

1.51 à 2.30 ct.

En hiermede heeft mijn zegsman uitgeredeneerd.

Of de genoemde cijfers juist zijn, zal de gasfabriekant beter kunnen beoordeelen dan ik. Bij mij rijst evenwel de vraag of het steenkolengas door zijne vele en veel opbrengende bijproducten niet goedkooper te leveren is dan het watergas (dat de prijs die men voor lichtgas *betaalt* niet de juiste factor van vergelijking is, zal een ieder begrijpen). Ook vraag ik mij af, hoe zal men aan de noodige massa's cokes komen, daar anthraciet niet met voordeel zal toe te passen zijn. Velen klagen over de warmte die het steenkolen-lichtgas in de vertrekken verspreidt, en zal dit niet in hoogere mate het geval zijn bij watergas; de magnesiakam zal toch de hitte niet absorbeeren? Hoe het zij, die er meer van weten wil kan het onderzoeken. Ten slotte voeg ik er bij, dat het vraagstuk ook in Europa niet fonkelnieuw is, aangezien de firma Schulz, Knaut & Co te Essen, watergas voor hare ijzerwerken gebruikt en in de vervaardiging van dit gas groote verbeteringen heeft daargesteld, terwijl te Hörde in Westphalen eene maatschappij bestaat, die zich met den aanleg van watergas-fabrieken belast. De steenkolengasfabrieken zullen zich waarschijnlijk nog niet behoeven te haasten met hunne liquidatie, terwijl wanneer het watergas, werkelijk als lichtgas de voordeelen bezit die men het toeschrijft, niemand beter dan de bestaande steenkolengasfabrieken tot exploitatie van het nieuwe gas kunnen overgaan.

R. 23 Nov. 1886.

JAN VAN HETRECHT.

## BIJ DE PLAAT.

In Januari j. l. schreef de Afdeeling Amsterdam een prijsvraag uit, waarbij het ontwerp werd gevraagd van een Raadhuis voor een gemeente van 20.000 inwoners.

Het programma voor dien wedstrijd is opgenomen in het *Bouwkundig Weekblad* N<sup>o</sup>. 3 van 16 Jan. 1886.

Het Rapport der Jury over de 5 ingekomen antwoorden is opgenomen in het *Weekblad* N<sup>o</sup>. 19 van 8 Mei j. l.

Bij dit nummer van het *Weekblad* wordt verzonden, de reproductie der teekeningen van den voorgevel en de platte gronden van het bekroonde plan „Presto”, waarvan de vervaardiger bleek te zijn de Heer G. Brouwer, bouwkundig ingenieur te 's Gravenhage.

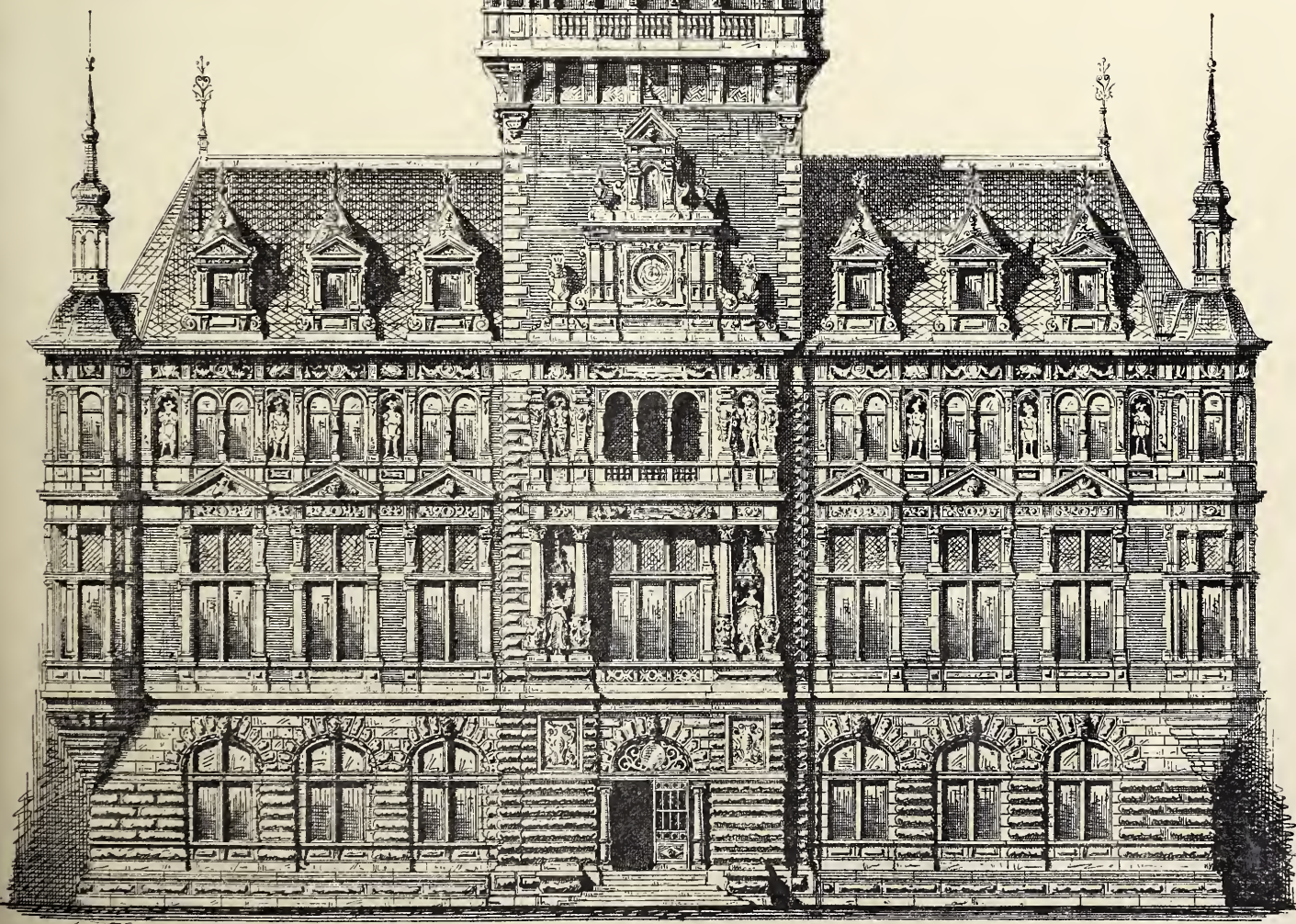
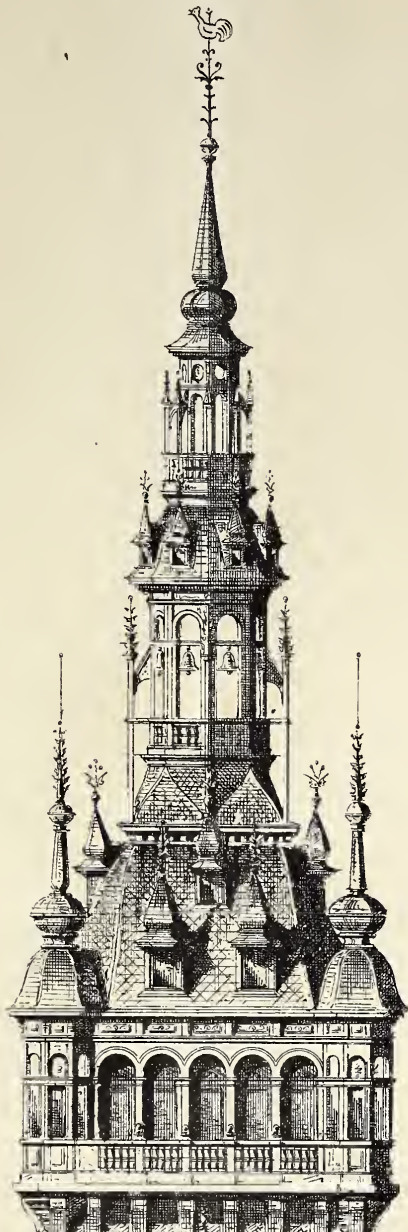
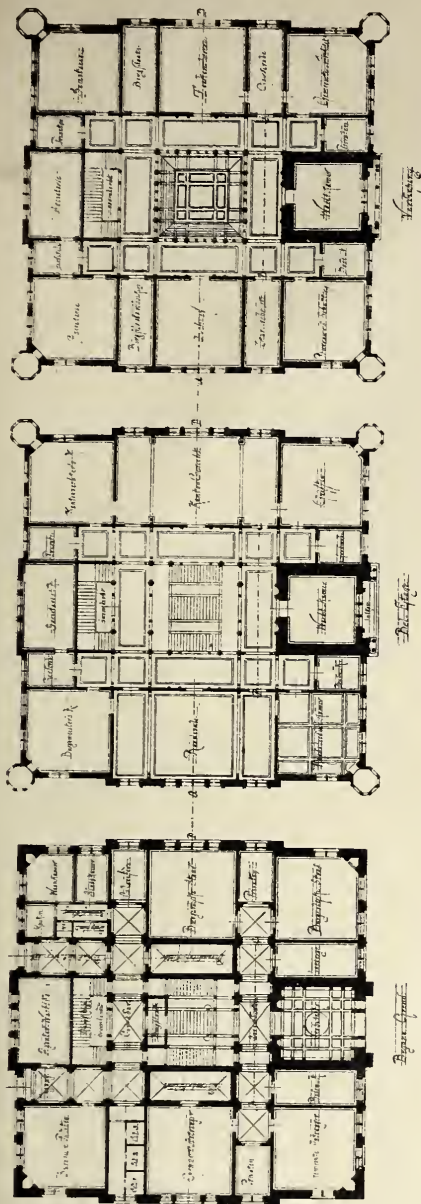
## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

*Onze correspondent O. te Leiden zent ons het volgende bericht:*

De academische bibliotheek te Leiden is aanmerkelijk uitgebreid. Men heeft daarbij de voorbeeldige inrichting van het bestaande gevolgd en alleen de plaatsing en beweging der vensters eenigszins praktischer genomen. De nieuwe zalen vormen dan ook één geheel met de overigen en geen deuren scheiden oud en nieuw. Toch moest het cachet van *den* stijl op deze zalen gedrukt, waartoe men in de eerste plaats de weinig artistieke maar zeer gemakkelijke houten leuningens langs de ijzeren spiltrappen vervangen heeft door zeer nette, maar voor de handen zeer pijnlijke leuningens van gesmeed ijzer, doch wat men verder voornamelijk in de beschildering heeft doen uitkomen. Tervijl de overige zalen grijs en eiken zijn geschilderd, heeft men in de nieuwe vertrekken alle betimmeringen en kasten, en al het ijzerwerk (kolommen, trappen, tusschenvloeren) een groen kleed aangetrokken, waarop op kinderachtige wijze hier en daar gele en roode lijntjes zijn gehaald; de witte plafondvakjes, op den beganen grond, zijn met roode en blauwe figuurtjes versierd (?) om er een poffertjeskraamdecorateur van te doen watertanden. Met recht rijst de vraag of dit de meest passende omgeving is voor de schatten der wetenschap.

o.





1870  
1871  
1872  
1873  
1874  
1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880

De fraaie gobelins uit het Leidsche raadhuis zijn bekend. Vooral het groote doek uit de kamer van Burgemeester en Wethouders, den intocht van Alexander den Groote binnen Babylon voorstellende, is van bijzondere schoonheid. Ongelukkig heeft het op verschillende wijzen zeer geleden. Eerstens begreep het stadsbestuur van 1823, dat voor den som van f 50 dit gobelin aankocht, de kunstwaarde er niet van en geneerde zich niet er een deur in te doen uitsnijden, waardoor het doek zeer werd gehavend en de teekening ergerlijk geschonden. Maar verder is dit behangsel op verscheidene plaatsen versleten, voornamelijk daaraan te wijten, dat bij verkiezingen, aanbestedingen, enz., een talrijk publiek zich langs dezen wand beweegt, wat van te meer invloed is, daar het metselwerk achter het doek geheel ruw is gelaten. Een en ander maakt een degelijke herstelling uiterst noodzakelijk en op voorstel van den gemeente-architect, in dezen gesteund door de commissie voor het museum, is dit werk opgedragen aan de dames Knol en v. d. Kaay te Amsterdam, oud-leerlingen der Rijksschool voor kunstnijverheid.

Wij wenschen aan deze jeugdige artisten veel succes bij haar arbeid, in de hoop dat het gemeentebestuur zich daardoor zal laten verleiden, haar ook een der gobelinbehangsels uit de raadzaal toe te vertrouwen, indertijd »gerestaureerd" met het penseel, of juistert uitgedrukt, met de verfkwaast. o.

Op de Leidsche gemeentebegroting voor 1887 zijn gelden uitgetrokken, voor de herstelling van het gebouw der gemeentewerf, welks beroemd geveltje (zie het artikel van den heer Kam in het Bouwkundig Tijdschrift en bijbehorende teekening, Deel V, 1885.) in zeer verwaarloosden toestand verkeert. o.

Nadat verschillende aanvragen waren ingekomen, om concessie te bekomen voor den aanleg eener waterleiding voor Deventer, besloot de gemeenteraad eenigen tijd geleden een commissie uit zijn midden te benoemen, teneinde te onderzoeken welke gedragslijn in dezen wenschelijk was, en uit te maken of bij mogelijken aanleg eener waterleiding, eigen exploitatie aangewezen dan wel concessie te prefereren is. Deze commissie heeft haar verslag in de laatste zitting van den raad uitgebracht. Naar het oordeel der commissie verdiende eigen aanleg voor deze gemeente de voorkeur. i.

De directeur der Geldersch-Overijsselsche Stoomtram Maatschappij heeft namens deze maatschappij aan den gemeenteraad van Deventer vergunning verzocht om het gedeelte der lijn, loopende door de stad van het tramstation tot aan het spoorwegstation, te mogen exploiteeren als paardentram. De Raad besloot in principe hiertoe vergunning te verleenen.

Het verzoek geschiedde teneinde de kosten voor de versterking van twee bruggen te vermijden, waartoe bij gebruik van locomotieven als trekkracht noodwendig overgegaan moest worden. i.

Op de begroting van oorlog is een som uitgetrokken voor het herstellen van het in bouwvalligen toestand verkeerende torentje op de kanongietery te 's Gravenhage. In 1884 werd met het verwijderen van dit torentje een begin gemaakt, doch inmiddels, naar aanleiding van een door den Minister van Binnenlandsche Zaken aangeknoopte gedachtenwisseling, het afbreken gestaakt.

Deze Minister meende toch — op grond dat de geschutgietery in 1665 op last van de Staten van Holland en West-Friesland door den beroemden architect Pieter Post werd gebouwd, en hoewel het land destijds in een oorlog gewikkeld was met Engeland en den bis op van Munster, dit bouwwerk, ook blijkens de daaraan voorkomende versieringen, met veel zorg en smaak werd uitgevoerd, zoodat de Riemer het dan ook een van de grootste en uitmuntendste gebouwen noemt die de Heeren Staten ooit tot 's landsdienst hebben doen stichten", — er op te moeten aandringen dat dit torentje, hetwelk getuigenis aflegt van den kunstzin der XVIIe eeuw, nu herstelling noodig blijkt, niet worde afgebroken, maar behoorlijk gerestaureerd en in stand gehouden zou worden.

De Minister van Oorlog heeft gemeend, aan dezen wensch gevolg te moeten geven. c.

De medailles en diploma's, toegekend aan inzenders ter vaktentoonstelling, door de vereeniging *Arti et Industriae* in Juni en Juli II. te 's Gravenhage gehouden, werden Woensdagavond j.l. in het lokaal De Vereeniging uitgereikt door de hh. Victor de Stuers,

Koelman en Stortenbeker, Voorzitters van de verschillende jury's.

De Voorzitter van de vereeniging A. et I., de heer van Nieukerken bracht in zijn inleidingsrede dank aan den Gemeenteraad voor het toegestane subsidie, en aan allen, die zulk een werkzaam aandeel hebben genomen in de tentoonstelling, over wier resultaten men dankbaar, doch niet voldaan mocht zijn.

De heer de Stuers hield eene toespraak, waarin hij »Arti et Industriae" geluk wenschte met den afloop harer eerste tentoonstelling. In zijn hoedanigheid van eere-Voorzitter van de Vereeniging voor Teekenonderwijs, overhandigde de heer de Stuers bovendien, aan het hoofd der meubelmakers firma H. P. Mutters en Zoon, de verg. zilver medaille, door evengoemde Vereeniging op de tentoonstelling van A. et I. beschikbaar gesteld voor den inzender, wiens product, hehalve aan de eischen van goeden smaak, ook beantwoordde aan de vereischten der teekenkunst.

De heeren C. N. Lapère en K. H. Langemeijer te Zeist hebben aan Z. M. den Koning concessie aangevraagd voor aanleg en exploitatie van een lokaal spoorweg van Zeist naar Maartensdijk. Zij hebben het voornemen daarmede een nieuwen verkeersweg naar Amsterdam te openen, in aansluiting met den Oosterspoorweg (station Maartensdijk).

Men heeft op den Caelius-heuvel te Rome een fraaie mozaïekvloer ontdekt, die in een zwarten rand gevat en verdeeld is in 20 vakken, welke met rozen, bloemkranzen enz. versierd zijn.

Eveneens zijn op de villa Spithöver, die op de plaats staat waar vroeger de tuinen van Sallustus lagen, op een diepte van 17 meters onder het peil der straat fraaie zaken gevonden, bestaande in eene zaal groot 4 bij 7 M., waarvan de wanden en den zolder bedekt zijn met mozaïeken, voorstellende bloemen, dieren, enz.

Waarschijnlijk was deze laatstgenoemde zaal een Nymphæum. c.

Een merkwaardig voorbeeld van spoedige vernieling van ijzerconstructie door den invloed der buitenlucht, dat zeer de aandacht verdient, levert de Callowhill streetbrug te Philadelphia. Bij het opnieuw verwen dezer brug in den zomer van 1884, begonnen de werklieden de roest van het ijzerwerk te verwijderen, waarbij het bleek dat er stukken van 6 tot 8 mM. afvielen. De ijzeren dragers werden hierdoor belangrijk verzwakt en begonnen sterk te zwiepen, wanneer een zwaren wagen de brug passeerde; terwijl getyktijdig eene sterke doorbuiging plaats had, waardoor het plaveisel van de tram en asphaltbestrating der wegen gelicht en vernield werden.

De brug heeft slechts één opening van 131 M. spanning, en belangrijke verzwakking der dragers van zulk eene lengte werd gevaarlijk geacht, zoodat onmiddellijk tot reparatie besloten werd.

In 1875 voltooid, bleef de brug sedert aan haar lot overgelaten, zoodat zij haren ondergang nabij was door deze verwaarloozing.

Men vermoedt dat het roesten bevorderd was geworden door den rook en den stoom der locomotieven, die onder de brug doorloopen.

Daar echter vele bruggen en ijzeren bekappingen aan soortgelijke invloed zijn blootgesteld, kan dit voorbeeld als ernstigen wenk dienen, hoezeer een voortdurende zorg noodig blijkt te zijn voor de instandhouding van ijzerconstructiën. c.

## VERSLAG DER AFDEELING

ROTTERDAM 25 November. Na de opening der vergadering wordt mededeeling gedaan van een ingekomen schrijven van het bestuur der Maatschappij dato 5 November, naar aanleiding van een door dit bestuur ontvangen schrijven van de Commissie uit de Tweede Kamer der Staten Generaal, tot het houden eener enquête, betreffende de Wet van 19 November 1874 en naar den toestand van fabrieken en werkplaatsen.

In aanmerking nemende de spoed, die bij genoemd schrijven, voor de beantwoording der gestelde vragen gevraagd werd, heeft het afdelingsbestuur uit zijn midden een Commissie benoemd, die een antwoord op de gedane vragen zoude opstellen; hieraan is met loffelijken spoed en ijver voldaan en heden avond werd dit rapport als preadvies van het bestuur, in deze zaak, ter tafel gebracht. De heer H. van der Linden Dzn. als rapporteur der Commissie gaf lezing van de antwoorden op de verschillende gestelde vragen, waarna door den Voorzitter de discussie hierover geopend werd. Als inleiding van de besprekingen werd de mededeeling gedaan, dat men gemeend heeft, dat de afdeeling zich ten taak

moest stellen om zich geheel op het gebied der bouwambachten in deze te bewegen. Over het algemeen vond het concept-rapport algemeene instemming bij de leden, en gaven de verschillende details van hetzelfde tot geringe besprekingen aanleiding. Opgaaf der gemiddelde loonen aan vrouwen gaf eenige stof tot discussie alsmede die van jonge lieden van 12 tot 16 jaren, waarom besloten werd de loonen van deze laatste niet in het rapport op te nemen, als zijnde die in de bouwambachten zeer ongelijk en regelende zij zich meestal naar aanleg en vlijt van den persoon zelve. Over het opgeven der personen die in aanmerking zouden komen om bij de te houden enquête te worden gehoord, bestond ook verschil van meening. De heer van der Linden deed het voorstel om te schrijven, dat het bestuur bereid is, om, zoo gewenscht, zich tot nadere aanwijzingen beschikbaar te stellen. De heer B. H. Beijderwellen was voor het nu reeds opgeven van personen, doch na eenige bespreking werd het voorstel van der Linden bij stemming aangenomen.

Ter sprake werd ook nog gebracht het tegenwoordig in alle, zoowel voor belangrijke als minder uitgebreide werken, stelsel van aanbesteden, dat in zeer veel gevallen van nadeeligen invloed voor de werklieden is; hieromtrent werd evenwel besloten daarvan in het rapport geen melding te maken, omdat men spoedig den schijn op zich zoude laden, dat de werkbazen zelve daarin juist hunne belangen zouden benadeeld zien; dit was evenwel geenszins de bedoeling.

Hierna vergastte de heer L. J. Nijenhuis ons weder op eenige korte aantekeningen uit de geschiedenis der stad Rotterdam, in hoofdzak over de uitbreiding der stad en het stichten van openbare gebouwen of werken. De verslaggever der vergadering moet er zich evenwel bij bepalen, om van deze historische voordracht slechts enkele brokstukken mede te deelen. Spreker behandelde het tijdperk van 1424—1604. In 1424 is men met meerder kracht aan de fundamenten van de St. Laurenskerk gaan werken, waarmede men in 1412—1414 reeds was aangevangen; diensvolgens werden de ingezetenen, »die boeten quamen te verbeuren gecompdenneert en eenige duizend baksteen of kalk tot opbouw van de kerk naar het *délict* dat zij hadden gedaan of boeten die onder elkander quamen te vallen. 1449, op 4 November is men met het bouwen van den toren der kerk aangevangen, de muren tot een goede hoogte opgetrokken en met een houten kapgedekt. 1461, 15 Maart gaven Hoog-heimraden van Schieland vergunning aan de stad, dat zij de boomen (tollen of afsluitingen) van de stad mogen uitzetten en ook een kraan mogen plaatsen op den steiger bij de sluis van Bergambacht, ten gerieve van de scheepvaart. 1490; in dit jaar is het hooge koor van de St. Laurenskerk geheid, dat in het jaar 1488 was begonnen. De burgers heiden met liefde en gingen met slaande trom naar het werk. De trans werd op dezen tijd mede geheid. 1547, in het begin van het jaar werd de houten kap van den toren der kerk afgenomen en op 12 Maart werd den eersten steen gelegd van de tweede verdieping of verhooging het onderste metselwerk had 98 jaren gestaan voordat aan de 2e verhooging werd begonnen. 1555, is men begonnen met het heien, het maken van de fundeering en het opmetselen van het gewelf onder de groote markt.

1561. In dit jaar heeft men op de Hoogstraat in 't beste van de stad een redelijk goed huis gehuurd, voor 4 ponden vlaamsch daaromtrent leest men, dat het toen ook een zeer soberen tijd was. In 1563, woedde er een zeer groote brand, waarbij 250 huizen vernield werden, en 700 die aanzienlijke schade hadden geleden, alsmede 60 schepen, groot en klein, waarbij vele ladingen koopmansgoederen.

Na dezen brand, is de tegenwoordige Hoofdsteege ontstaan, die toenmaals zeer nauw was.

Na de overrompeling van de stad door de Spanjaarden in 1572, heeft men, toen deze de stad weder verlaten hadden, het bolwerk aan de Oostpoort met zeldzamen spoed versterkt, en verhoogd, en de overige bolwerken eveneens en langs de Maaszijde uitgezet, deze vergrooing werd gedaan om meer schepen in de stad te bergen.

1576, werd het Gasthuis, dat aan de Hooibrug stond, verplaatst naar het Oostende van de Hoogstraat, op de plaats van het afgebrande klooster. 1579. Men heeft een aanvang gemaakt met het maken van wallen, en 8 bolwerken, langs de Zuid of Maaszijde. In 1580 is aan Rotterdam vrij octrooi toegekend, de zevende stad onder de steden van Holland te zijn, en wel: 1 Dordrecht,

2 Haarlem, 3 Delft, 4 Leiden, 5 Amsterdam, 6 Gouda en 7 Rotterdam. In 1584 is de eerste brug over de Nieuwe haven gelegd, en werd genaamd de Pakenbrug; toenmaals bevond zich op de Nieuwe haven nog maar een pakhuis. 1586 werd de Nieuwstraat aangelegd, bij het maken van deze straat, werd streng toegezien, dat geen rieten daken werden gemaakt, nog hersteld. 1591 werd het Haringvliet zuidzijde aangelegd, en een steenen muur gemaakt langs de Maas. In 1595 werden de steenen hoofden gemaakt van de brug over het Haringvliet bij het oude Hoofd (tegenwoordig de Spanjaardsbrug). 1597. Op dezen tijd wordt een aanvang gemaakt, met het bouwen van een schoone Poort, meesterstuk van architectuur op het oude Hoofd, bij den mond der oude Haven. De fabrieken waren de Heeren van Driel en Willem van Muylwijk en daarna Hendrik Willemse van Minnebeck, in datzelfde jaar is men begonnen met het bouwen van een beurs aan de N.W. zijde van de Spanjaardsbrug, waarin later tijd het Admiraliteits hof heeft gestaan (het zoogenaamde zeekantoor dat nu ook geamoveerd is); tevens werden in dit jaar de Latijnsche school gebouwd, eenige straten aangelegd, en vele nieuwe huizen gesticht. De Leuvehaven is in 1598 verbreed en uitgediept en tevens van kaaimuren voorzien, waarmede men in 1609 gereed was. Het Stads Timmerhuis werd in 1599 verplaatst en gevestigd op het Haringvliet Zuidz.; het oude was gelegen aan de Raamstraat. 1601. Toen is het eerste huis buiten de Schied. Poort op de Leuvehaven gemaakt; 1604 werden de hoofden of mondingen van de Leuvehaven naar de wijnhaven en scheepmakershaven opgemaakt. Ook in dit jaar werd het weeshuis in de Goudsche Wagenstraat aanzienlijk verbouwd en vergroot.

Na deze lezing, die de geleidelijke uitbreiding der stad aantoonde, en door allen met de meeste aandacht was gevolgd, ontving de spreker bij monde van den Voorzitter den dank der vergaderden, waarbij hij den wensch uitsprak dat de heer Nijenhuis de leden later op een vervolg van zijne aantekeningen zal vergasten.

De teekeningen der bekroonde antwoorden op de prijsvragen, in 1884 door de Maatschappij uitgeschreven, waren in het vergaderlokaal ten toon gesteld en waren voor den aanvang der vergadering en ook na afloop met blijkbaar belangstelling in oogenschouw genomen.

## BERICHT.

Vrijdag a. s., den 3den December, des avonds ten 8 ure, zal in het Maatschappelijk Gebouw een vergadering worden gehouden van de Afdeeling Amsterdam, ter bespreking van de concept bouwverordening voor Amsterdam.

Deze concept bouwverordening is van af Maandag 29 dezer tot een beperkt aantal voor belangstellenden verkrijgbaar aan het Bureau der Maatschappij.

## AFLOOP VAN AANBESTEDINGEN.

Door den architect E. D. J. de Jongh Jr. te Kampen. Het bouwen van een villa te Bentheim. Minste inschrijvers August Grote Söhne te Bentheim voor f 9200.

Het bouwen eener villa aan den straatweg van Zeist naar Dribergen, onder beheer van den architect P. J. Houtzagers.

M. A. G. Jansen, Utrecht . . . . .	f 13.800
J. A. van Nie, Zeist . . . . .	» 13.750
J. van den Brink Jr., Zeist . . . . .	» 13.700
F. H. Joseph, Utrecht . . . . .	» 13.643
M. C. A. Meische, Soeterberg . . . . .	» 13.090



Gouden  
Staats-Medaille.

Medaille  
Breslau  
1869.

Diploma A.  
Eerste prijs  
voor uit  
muntend  
fabrikaat.  
Kassel 1870

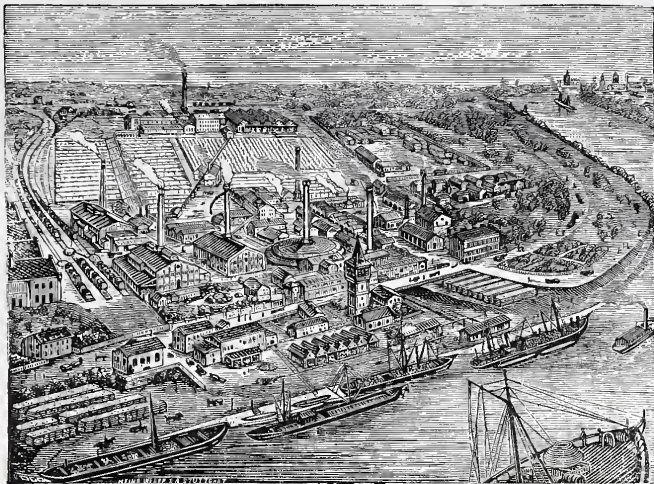
Medaille  
van ver-  
dienste,  
Weenen  
1873.

## De Portland-Cement-Fabriek van DYCKERHOFF & SÖHNE

te Amöneburg bij Biebrich a/d Rijn,

levert haar erkend en uitmuntend fabrikaat, naar den eisch der werkzaamheden, langzaam of snel bindend, met garantie voor de grootste vastheid en deugdelijkheid.

Productie-vermogen der fabriek: 400,000 vaten per jaar. Magazijnhouders in de voornaamste steden.



Düsseldorf.  
1880.

Gouden  
Medaille,  
Offenbach  
a/M. 1879.

Gouden  
Medaille  
Hoogste  
onderschei-  
ding in den  
internatio-  
nalen wed-  
strijd.  
Arnhem  
1879.

## Symons & Huygen, C. I.,

ROTTERDAM.

*Uitsluitende vertegenwoordigers* van den  
Ingenieur

**FRIEDRICH SIEMENS**, te *Dresden*,  
belasten zich met het ontwerpen en  
uitvoeren van:

**Centrale Verwarming en Ventilatie.**  
**Verlichting** volgens het **Siemensche re-**  
**generatief stelsel.**

**Droogovens** voor allerlei industrieele doel-  
einden.

**Gasvuren** voor **Steen-, Pannen- en Trot-**  
**toirtegels-Bakkerijen, Stoomketels,**  
enz.

**Ontsmettingsoven.**

**Fabrieksgebouwen** en hunne inrichtingen.

## Calqueerpapier

extra zwaar, ter breedte van 145 en 75 cM.,  
per rol lang 30 M. à f 10.80 en f 6.—

## LICHTDRUKPAPIER

extra solide, ter breedte van 100, 75 en 65 cM.,  
per rol lang 10 M. à f 6.—, f 4.50 en f 4.—  
steeds voorhanden bij **A. VERNOUT**, Papier-  
handel te *Haarlem*.

NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD. LONDON.

Exploitatie der Mijnen van Val de Travers.

FABRIEK

TRADE MARK.

NATUURL. ASPHALT

TE

VAN

AMSTERDAM



VAL DE TRAVERS

Beltweg No. 3.

ZWITSERLAND.

Gecomprimeerde Asphaltwegen en dito Dorschvloeren. Werken in Asphalt-  
Mastiek voor Trottoirs, Skating-Rinks, Moutvloeren, Kelders, Kolf- en  
Kegelbanen, Winkel- en Magazijnvloeren. Gangen. Veranda's Brug- en  
Dakbedekkingen, Beton Fundeeringen, Stallen, enz., enz., enz.

Zindelijk Vochtwerend, Ondoordringbaar, Geraaswerend

Asphalt speciaal tot wering van vochtige muren.

Voor inlichtingen omtrent het leggen van Vloeren, Bedekkingen enz., gelieve men zich te  
adresseeren aan het Kantoor der fabriek, Beltweg 3, Amsterdam.

Door **GEBR. HOITSEMA** is uitgegeven:

## POPULAIRE KLEURENLEER

voor schoolgebruik en zelfonderricht.

Naar het Hoogduitsch van **J. HÄUSSELMANN**,  
door **TH. M. M. VAN GRIEKEN**.

Met 3 houtsneden en 2 bijlagen in kleurendruk.

Prijs f 1.00

Bij de Uitgevers dezes ziet het licht:

# MAANDBLAD

Gewijd aan de belangen van het Teekenonderwijs en de Kunstnijverheid in Nederland.

Orgaan van de Nederlandsche Vereeniging voor Teekenonderwijs.

Alle maanden verschijnt een nummer van minstens 8 bladzijden text en een  
plaat in photolithografie.

Prijs per jaargang f 4.—

Voor Leden der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst f 3.—

Prijs der Advertentiën 1—10 regels f 1.20, verder 10 Ct. per regel.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN

3438

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

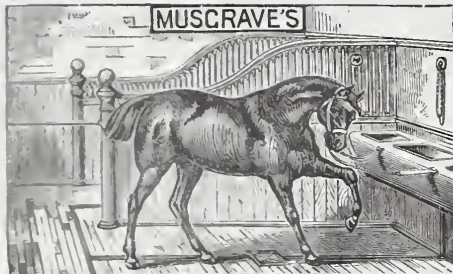
Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**

to BELFAST



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalinrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,  
DOGKENNELS.

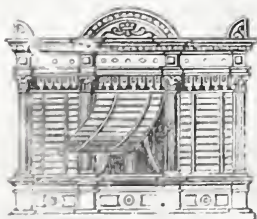
*Hooischuren, enz.*

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, *Marnixstraat* en St. Antonie Breestraat C 21.



FABRIEK

van de

nieuwste stalen

Venster-

afsluitingen.

EN

Jaloussiën.

WALTER HACKEMANN, Elberfeld.

3439

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-

TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,

Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN

PAARDENRUIVEN. 3440

**W. F. WEIJNTJES,**

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen

Parketvloeren en Verglaasde

Muurtegels.

Agent voor **Minton Hollins & Co.** *Stoke upon Trent.*

„ „ **A. Jändges** te *Crefeld*

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3441

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

*SINZIG a/Rijn.*

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

*Firma MARTIN & Co. Amsterdam.*

3442

3443

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, HEERENGRACHT BIJ DE OUDE SPIEGELSTRAAT 335.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANJET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

3444

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT,** merk **Wallsend,** van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne,** **BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK.** Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANJET** systeem **Pétitjean.**

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

**DIRECTE AANVOER**

VAN

**PORTLAND CEMENT**

merk; **KNIGHT BEVAN & STURGE**  
**DIJCKERHOFF & SÖHNE**

DOOR

3445

**FOLKERS & Co.**

**Amsterdam, Rapenburg 29.**

De ERVEN F. BOHN, te *Haarlem*, geven uit:

**DE VERSIERING**

van

**ONZE WONING,**

door **J. B. KAM,**

Architect te Amsterdam.

Met illustraties tusschen den tekst.

3446 Prijs f 2.25; gebonden f 2.75

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zooewel met als zonder bijbehorende

**TEKENINGEN.**

**DE LINT & Cie.**

*Rotterdam.*

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**

**VILLEROY & BOCH,**

**BOCH FRÈRES.**

**MINTON HOLLINS & Cie.**

**Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.**

Groote voorraden. 3447

**VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.**

ONDER REDACTIE VAN

**J. DE HAAN, Architect.**

Tijdschrift voor allen, die belangstellen in eenigen tak van kunst en nijverheid bij het bouwen beoefend; verkoop, rechtspraak en alles wat tot nuttige verspreiding geschikt is. Verschijnt iedere veertien dagen, des Woensdags.

*Redactie-bureau Spuistraat 138 tegenover het Postkantoor, Amsterdam.*



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

4 DECEMBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

**Bureau:** Marnixstraat 402.

**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Luchtverontreiniging door rook. — Verslag der afdelingen Leiden 26 November, Amsterdam 3 December 1886. — Ingezonden. — Prijsvragen. — Binnenlandsche berichten.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Op Zondag 5 December a. s. en volgende dagen, wordt op de Vergaderzaal in het Maatschappelijk Gebouw eene tentoonstelling gehouden van Aardewerk en Terracotta voorwerpen, bestemd voor decoratie en huiselijk gebruik.

Deze tentoonstelling is dagelijks geopend, van des morgens 10 tot des namiddags 4 uur.

De toegangsprijs is 25 cents per persoon.

De leden der Maatschappij en de inzenders op de doorlopende tentoonstelling hebben vrijen toegang.

De bepaling, dat personen onder geleide van leden der Maatschappij of van inzenders, kosteloos kunnen worden geïntroduceerd, blijft alléén geldig voor de doorlopende tentoonstelling.

#### LUCHTVERONTREINIGING DOOR ROOK.

Indien men overtuigd is van de groote waarde, die zuivere lucht heeft voor den algemeenen gezondheids-toestand, dan kan het geen verwondering wekken, dat zich reeds sinds lang hier en daar, vooral van hygiënische zijde bedenkingen deden hooren tegen de toenemende luchtverontreiniging door gassen en stofdeeltjes, die in den vorm van rook in de steden worden voortgebracht. Die bedenkingen winnen in kracht door

de voortdurende uitbreiding der steden en het toenemend gebruik van stoomwerktuigen, en welhaast zal misschien een even felle strijd uitbreken in zake de verontreiniging van den dampkring door rook, als er sinds jaren een bestaat in zake de vervuiling der openbare wateren door rottende organische stoffen. De technicus zal dien strijd met belangstelling volgen, en zoo noodig zal hij zich gaarne aansluiten bij den hygiënist in de beteugeling van een kwaad, dat tevens schade kan toebrengen aan de schoonheid en duurzaamheid van bouwwerken, en dat met verspilling van brandstof gepaard gaat.

Het kan derhalve niet onbelangrijk geacht worden, den aard en den omvang van het kwaad tot een onderwerp van beschouwing te maken. Zooals bekend is, ontstaat rook door verbranding van stoffen, die door hare samenstelling eigenaardig geschikt zijn tot verwarming, en brandstoffen worden genoemd. Aangezien van dezen, steenkool de meest gebruikelijke is, zullen de volgende beschouwingen hoofdzakelijk daaraan zijn gewijd. Middelmattige steenkool kan geacht worden de volgende samenstelling te hebben:

Koolstof	80 %
Waterstof	4 %
Zuurstof	8 %
Stikstof	1 %
Zwavel	2 %
Water	3 %
Asch	2 %

Bij verbranding ontstaat daaruit een mengsel van gas en damp, waarvan de samenstelling afhangt van de wijze, waarop de verbranding tot stand komt. Voor ons doel is het voldoende op te merken, dat in het gunstigst geval ontstaan: koolzuur ( $\text{CO}_2$ ), waterdamp ( $\text{H}_2\text{O}$ ) en zwaveligzuur ( $\text{SO}_2$ ); maar dat gewoonlijk de verbrandingsproducten tevens bevatten: kooloxide ( $\text{CO}$ ) en een koolwaterstof ( $\text{CH}_4$ ). Al deze gassen zijn kleurloos, dus

onzichtbaar; slechts waterdamp zal, als deze gecondenseerd wordt, eene witte kleur aannemen. Daar bij verbranding van steenkool, die niet expresselijk is bevochtigd, slechts weinig waterdamp kan ontstaan, zou rook, bij het verlaten van den schoorsteen nagenoeg geheel onzichtbaar zijn, indien er door bijkomende omstandigheden vooraf geen ontleding ware ontstaan van koolwaterstof. De oorzaken van die ontleding moet gezocht worden in afkoeling van het gas, tijdens het stoken en kort daarna; ze heeft ten gevolge de vorming van koolstof en waterstof. Veelal wordt de temperatuur in de verbrandingsruimte niet hoog genoeg meer om deze ontledingsproducten te verbranden, zoodat de kooldeeltjes in fijn verdeelden staat (roet) met de gasmassa worden afgevoerd en deze, daarin zwevende, donkerder kleuren, al naarmate er meer voorhanden zijn. De gassen waaruit rook bestaat, zijn allen giftig. Alleen aan de groote verdunning met damkringslucht is het toe te schrijven, dat men weinig of niets van die giftigheid bemerkt. Toch zou die verdunning op den duur niets helpen, indien er geen oorzaken waren aan te wijzen, die de vermeerdering van het gasgehalte in de lucht tegengaan.

Het is bekend welk eene groote rol de plantenwereld in deze vervult, en hoezeer regen en onwêr zuiverend op den dampkring werken. Het  $\text{CO}_2$  gehalte der lucht b. v. bereikt nergens eene bedenkelijke hoogte, niet tegenstaande de buitengewone hoeveelheid, die er dagelijks overal wordt ontwikkeld. Met het gehalte aan  $\text{SO}_2$  schijnt het evenwel niet zoo gunstig gesteld, en ofschoon, voor zoover mij bekend, het dierlijke leven er nergens nadeel van ondervindt, zoo is de aanwezigheid van dit gas voor sommige planten bedenkelijk. In eenige steden heeft men opgemerkt dat de naaldhoutboomen dientengevolge kwijnen, en vooral is dit het geval in fabrieksstreken, waar zwavelhoudende ertsen worden uitgesmolten. Bovendien werkt  $\text{SO}_2$  zeer ongunstig op sommige bouwmaterialen. Men heeft opgemerkt, dat het ijzer van spoorwegbruggen wordt aangetast door den  $\text{SO}_2$  houdenden rook der locomotieven. De invloed van het  $\text{SO}_2$  gehalte der lucht op kalksteen is, volgens v. Pettenkofer, niet twijfelachtig. Hij schrijft daaraan o. a. toe het verweeren van marmere monumenten en beelden, dat hier en daar wordt waargenomen. Het vaste bestanddeel van rook, het roet, oefent op planten en dieren, en op bouwmaterialen geen scheikundige werking uit, maar wel eene physiologische en physische. In zijne uitwerking is het gelijk te stellen met elke andere soort stof; en nu is het bekend, hoe nadeelig stof is voor het levensproces van menschen en planten. Voor planten, omdat het, zich op de bladeren afzettend, de ademhaling belemmert; voor menschen, omdat het zich aan de slijmvliezen hechtend of in de longen dringend, ontstekingen verwerkt, dikwijls met gevaarlijken afloop. Voor het minst genomen is stof hinderlijk, omdat het een onaangenaam prikkelend gevoel doet ontstaan in neus en mond.

Voor vele natuurkundigen is het stof in de lucht de oorzaak van het ontstaan der nevels. De waterdamp der lucht kan zich volgens hen slechts verdichten tot nevel, als er stofdeeltjes aanwezig zijn. Elk nevelblaasje zou tot kern een stofdeeltje hebben, en de beruchte Londensche mist zou moeten worden toegeschreven aan de vele roetdeeltjes, die door de talrijke schoorsteenen in de lucht worden gevoerd.

De invloed op bouwmaterialen openbaart zich in kleursverandering. We zien die in onze omgeving aan daken en schoorsteenen, en het grauwe, sombere aanzien van vele fabriekssteden is er het sterkste voorbeeld van. Dat zijn de nadeelen, die voortvloeien uit het recht, dat iedereen heeft, om de uitwerpselen zijner stookinrichtingen in den dampkring af te voeren. Zij zullen natuurlijk grooter worden, naarmate het gehalte aan  $\text{SO}_2$  en roet, het grensgehalte meer overtreft, dat toegelaten kan worden zonder iemand of iets te schaden. Intuschen is omtrent dit grensgehalte weinig of niets met zekerheid bekend. De onderzoekingen van Tissandier betrekkelijk het stofgehalte van lucht, deden hem wel zien, dat na 8 dagen droogte op het land 3—5 mgr., en in Parijs 23 mgr. stof per  $\text{M}^3$  lucht voorkwamen, en dat ruim 30 % daarvan van organischen oorsprong was; en wel vond Assman te Maagdenburg op 31 M. hoogte 3—4 mgr. stof; maar daaruit is niet af te leiden hoeveel koolstofdeeltjes (roet) in zoogenaamde zuivere lucht kunnen worden toegelaten. Met betrekking tot  $\text{SO}_2$  wordt soms verondersteld, dat reeds 1‰ volumegehalte gevaarlijk is voor het leven van menschen en planten. Indien een toe te laten grensgehalte bekend is, zoowel voor roet als voor  $\text{SO}_2$ , dan zal door lucht-onderzoek ter plaatse kunnen worden uitgemaakt, of er reden is om zich bezorgd te maken over den dampkringstoestand, en of er maatregelen getroffen moeten worden om meerdere verontreiniging tegen te gaan. Door berekening kan men zich evenwel reeds eenig denkbeeld, zij het ook al een oppervlakkig, van den feitelijken toestand maken. Het spreekt van zelve, dat, om op die wijze tot een beter inzicht in de kwestie te komen, noodig is te kennen: de maximum-hoeveelheid van de bedoelde verontreinigingen, die wordt voortgebracht; het volume lucht waarin dat zich kan verdeelen, en het effect van de invloeden, die het aangroeien van het gehalte dier stoffen in de lucht tegenwerken. Het bedrag aan roet en  $\text{SO}_2$ , dat door verbranding wordt gevormd, is, de kennis der brandstof en van het verbruik vooropgesteld, wel voldoende te berekenen. Immers, uitgaande van bovengenoemde samenstelling van den steenkool, wordt uit één Kg. ontwikkeld:  $0,014 \text{ M}^3 \text{ SO}_2$  gemeten bij  $0^\circ \text{ C}$ . De hoeveelheid roet, die één Kg. levert, hangt af van de inrichting der verbrandingsruimte en van de wijze waarop gestookt wordt; doch uit gemaakte rook-analysen mag worden afgeleid, dat het roetgewicht nimmer meer bedraagt dan 1 % van het brandstofgewicht. Fischer (Heizversuche im Dampfkesselbetriebe, Pol. journal 1879) zegt: het brandstofverlies in den vorm van roet bedraagt nauwelijks 1 %; in zijn „Taschenbuch für Feuerungstechniker“ neemt hij 0,8 % aan. Valérius (Traité de la chaleur) komt door berekening op 0,6 %; maar voegt er aan toe, dat de analyse zelden meer dan 0,1 % aantoonde.

Hoewel nu deze getallen betrekking hebben op het rookonderzoek van stoomketelvuren, en het niet onmogelijk is, dat bij gewone stookinrichtingen door minder zorgzaam stoken, meer roet wordt gevormd, zoo mag men niet uit het oog verliezen, dat tengevolge der grootere snelheid in fabrieksschoorsteenen, minder roet aan de wanden blijft kleven, dan in huisrookleidingen. Men zal dus zeer waarschijnlijk, volstrekt niet te laag rekenen, als men in 't algemeen aanneemt, dat per K.G.



steenkool 0,008 K.G. roet wordt in de lucht gevoerd. Het volume lucht, waarin zich dit roet verdeelt, is veel moeilijker met juistheid te bepalen, aangezien temperatuur, vochtigheidstoestand, windsnelheid daarop grooten invloed oefenen.

De rook, die den schoorsteen verlaat, heeft krachtens de verkregen levende kracht, en krachtens zijn verschil in dichtheid met de omgevende lucht, neiging om vertikaal op te stijgen; hij wordt in die neiging tegengewerkt door den tegenstand der lucht en door de afkoeling. Niettegenstaande dat, zien we echter bij windstilte en helderen hemel de rook dikwijls eene 3 à 4 maal grootere hoogte bereiken, dan den mond van den schoorsteen. Naar von Prestel zou de rook der veenbranden zelfs soms tot 3000 M. hoogte kunnen opstijgen. Is er wind, dan zien we den rook, spoedig nadat hij den schoorsteen verlaten heeft, eene van de vertikale afwijkende richting aannemen. Soms wordt die zelfs onmiddellijk horizontaal of naar beneden hellend. De roetdeeltjes, worden door hun gering gewicht aanvankelijk medegevoerd, maar als de snelheid vermindert dalen er eenigen, en anderen, even zwaar als de lucht, blijven zweven. Is de lucht vochtig, dan stijgt de rook gewoonlijk weinig hoog; tengevolge van het condenseeren van waterdamp op de roetdeeltjes, worden deze soms spoedig zoo zwaar, dat ze vrij snel dalen. De bewegingsrichting van den rook van huisschoorsteenen, staat, voornamelijk bij wind, zeer onder den invloed van nabijzijnde dakvlakken en muren. De meest zonderlinge zwenkingen zien we maken, en niet zelden wordt een belangrijk deel van het roetgehalte terstond afgezet op dichtst bijzijnde vlakken. Bij windstilte en drooge lucht wordt het roetgehalte gewoonlijk het hoogst; want hoewel de rook zich alsdan zeer hoog kan verheffen, zoo dalen de roetdeeltjes onder die omstandigheden zeer langzaam. Ophoping van stof in den dampkring is hiervan het natuurlijk gevolg. Betrekkelijk zeldzaam komt het voor, dat de lucht te gelijk droog en in rust is; gewoonlijk is er luchtbeweging. Van het bedrag daarvan, beschouwd in verband met de hoeveelheid rook, die wordt voortgebracht, zal het afhangen of het gehalte aan roet beneden het toe te laten maximum blijft.

De luchtbeweging in steden, wordt belemmerd door den stand der huizen. In straten, die evenwijdig aan den wind gericht zijn, zal weinig belemmering ontstaan; des te meer in straten, die rechthoekig op de windrichting staan. Toch is volkomen stilstaande lucht in zulke straten niet denkbaar. Of de wind waait er over heen, en dan is er afzuiging van straatlucht en tevens de meest gewenschte afvoerwijze van rook, of de wind valt, door dakvlakken gestuit, in de straat; en dan is er luchtverdikking en rookaanvoer in de straat, beiden zullen echter een grens bereiken, omdat luchtverdikking van zelf luchtafvoer moet veroorzaken aan de einden der straat. Of het roetgehalte in zulk eene straat hoog zal worden, hangt behalve van plaatselijke omstandigheden, vooral af van den tijd, gedurende welke de inwaaiende lucht gestroomd heeft over en langs schoorsteenen. Zonder twijfel zal luchtbeweging ook een gunstigen invloed hebben op het gehalte aan  $\text{SO}_2$ ; maar de verspreiding van dit gas in den dampkring geschiedt tevens door diffusie. Berekeningen omtrent het in een gegeven geval te verwachten gehalte, zijn daarom nog minder uitvoer-

baar, dan die met betrekking tot roet. Om die reden blijft het  $\text{SO}_2$  nu verder buiten beschouwing.

Bij de behandeling van de rookkwestie wordt gewoonlijk de meeste nadruk gelegd op de hoeveelheid rook in particuliere woningen ontwikkeld. Het totale brandstofverbruik daar, gewoonlijk veel grooter zijnde dan in fabrieken, maakt dat men de particulieren als luchtverontreinigers van de geduchtste soort beschouwt. Het komt mij voor dat dit niet juist gezien is. Men houdt niet genoeg in het oog, dat de rookontwikkeling in woonhuizen, vrij gelijkmatig verdeeld over het stads gebied, plaats vindt, en dat ééne fabriek in één dag vaak meer kolen verstoekt, dan menig burger in een geheel jaar.

Juist dientengevolge wordt rook hinderlijk; op een enkel punt als 't ware, wordt met korte tusschenpoozen eene enorme massa rook in de lucht afgevoerd, terwijl diezelfde hoeveelheid in denzelfden tijd slechts door een groot aantal, vrij regelmatig verspreide schoorsteenen van woonhuizen wordt afgevoerd. Dit heeft derhalve verspreiding over een grooter luchtvolume tengevolge. Indien het verbruik van brandstof gelijkmatig over het stadsgebied verdeeld plaats vond, zoodat b.v. per  $\text{M}^2$  oppervlak overal evenveel rook werd gevormd, zou niemand er hinder van kunnen hebben, dan alleen in het zeer bijzondere geval van langdurige droogte en windstilte. Eene berekening, toegepast op Amsterdam, in de veronderstelling van eene, op bovenstaande wijze bedoelde, rookontwikkeling, kan dit aantonen.

Het jaarlijksch steenkolenverbruik kan gesteld worden op 200 mill. K.G. (zie Gemeenteverslagen). Veelal is dit wel is waar minder, maar er moet zooveel mogelijk een ongunstig geval genomen worden. Van dit gewicht dient een niet onbelangrijk bedrag tot gasbereiding; hoeveel is mij niet bekend. Mag ik eene vergelijking maken met Rotterdam en het gasverbruik evenredig stellen aan de bevolking, dan zou het kolenverbruik voor dit doel  $\pm 80$  mill. K.G. bedragen. Per 1000 K.G. steenkool wordt na distillatie ongeveer 650 K.G. cokes verkregen. Aldus zouden 52 mill. K.G. cokes wèer als brandstof ter beschikking komen, zoowel voor de gasfabriek, als voor particulieren. De cokes, hoewel weinig of geen rook gevende, zullen echter als steenkool in rekening worden gebracht, waardoor dan de brandstoffen: turf en hout met reden buiten beschouwing kunnen blijven. dus over  $(200 - 80 + 52)$  mill. = 172 mill. K.G. Ten einde eenigermate het brandstofverbruik op een winterdag te leeren kennen, moet er scheiding gemaakt worden tusschen het verbruik van fabrieken en van particulieren. Het gezamenlijk verwarmingsoppervlak der stoomketels te Amsterdam aanwezig, bedraagt  $\pm 14500 \text{ M}^2$ . Neem aan dat  $\frac{2}{3}$  daarvan gedurende 300 dagen à 12 uur in gebruik zijn, en stel het kolenverbruik per uur en per  $\text{M}^2$  op 2,5 K.G.; dan verbranden de fabrieken  $\frac{2}{3} \times 300 \times 12 \times 14500 \times 2,5 = 87.000.000$  K.G. Voor particulieren blijft dan over 85.000 000 K.G.

Deze verdeeling berust op schatting, en afgaande op het elders in dergelijke steden waargenomen feit, dat particulieren meer verbranden dan fabrieken, schijnt zij onjuist. Als men echter bedenkt, dat b. v. in 1885, 54000 aanslagbiljetten voor de inkomsten belasting werden uitgereikt, waaruit 34396 aanslagen volgden, dan is ze niet zoo onjuist. Want dan blijkt daaruit, dat door

elk belasting betalende gemiddeld 2471 K.G. of  $\pm 26$  Hect. L wordt verstoekt, en door elk, tot belasting betalen in staat gerekende persoon,  $\pm 17$  Hect. L. Die cijfers zijn niet onmogelijk, als men daarbij telt het hout- en turfverbruik.

Als men verder aanneemt, dat gedurende 150 winterdagen à 12 uur,  $\frac{2}{3}$  van de brandstof wordt verbruikt, dan wordt door particulieren per winterdag verstoekt 377.777 stel 380.000 K.G. De fabrieken verstoken per dag 290.000 K.G., zoodat het totaal kolenverbruik per winterdag bedraagt 670.000 K.G. In den vorm van roet wordt dan  $0,008 \times 670.000$  K.G. = 5.360 K.G. koolstof in de lucht gevoerd.

Tot welk roetgehalte kan dit aanleiding geven? Dit is niet met juistheid te berekenen; hoogstens kunnen we er bij benadering eenig denkbeeld van krijgen. Door veronderstellingen te maken, die wel is waar van den feitelijken toestand verschillen, maar zeer ongunstig zijn, kan men door berekening een resultaat vinden, dat als maatstaf van beoordeeling kan dienen.

Neem aan, dat de rook gelijkmatig verdeeld over het bebouwd oppervlak van Amsterdam, dat ik op 1000 Hect. stel, wordt ontwikkeld, en dat hij, den schoorsteen verlatende, horizontaal wordt voortgedreven en al zakende zich vermengt met het luchtvolume, dat zich onder den schoorsteenmond bevindt. Denkt men zich de huizen voor een oogenblik weg, en de schoorsteenen onderling even hoog, dan zal de luchtmassa worden voortgedreven, door den bijna nooit ontbrekende wind, en het stadsgebied zal geventileerd worden in eene tijdsruimte, die afhangt van de windsnelheid en van de lengte van het gebied in de windrichting. Aan het eind van het stadsgebied, dat van den wind is afgekeerd, zal dan alle rook doorgaan, die in de geheele stad wordt ontwikkeld. Wanneer men zich daar ter plaatse eene verticale doorsnede denkt, over de bewegende luchtmassa en loodrecht op de windrichting, ter breedte van 1 M. en ter hoogte als de schoorsteenen, dan zal het luchtvolume, dat daar in 1 sec. doorgaat, vermengd zijn met al het roet, dat in 1 sec. wordt gevormd op eene strook van 1 M. breed en even lang als de stad in de windrichting, indien de beweging eenigen tijd heeft aangehouden.

Als men de hoogte der schoorsteenen 15 M., en de grootste lengte van Amsterdam 5000 M. stelt, en voor de windsnelheid 0,5 M. aanneemt, dan komt men tot de volgende becijfering:

op één dag van 12 uur wordt per M<sup>2</sup> gevormd:  
 $\frac{5360}{1000000} = \frac{1}{1858}$  stel  $\frac{1}{1800}$  K.G. roet, dus per sec.  
 $\frac{1}{72}$  mgr., en op 5000 M<sup>2</sup>:  $\frac{5000}{72}$  mgr. In 1 sec. gaat door bedoelde doorsnede  $1 \times 15 \times 0,5 = 7,5$  M<sup>3</sup> lucht; deze zijn na eenigen tijd vermengd met  $\frac{5000}{72}$  mgr. roet; per M<sup>3</sup> zal dan aanwezig zijn  $\frac{5000}{72 \times 7,5}$  mgr. of rond 9,5 mgr. roet.

Dit gehalte zal nu kleiner worden naarmate men doorsneden beschouwt, die meer naar het tegenovergestelde einde der gemeente zijn gelegen. Dit gehalte is derhalve, in het gestelde geval het maximum, dat voorkomt. Voorts moet aangeteekend worden, dat de aangenomen windsnelheid zeer gering is, omdat zij, althans

op de hoogte der schoorsteenmonden gewoonlijk wel 3 à 4 maal grooter zal zijn. Bij deze snelheid zal de rook bovendien niet horizontaal uit den schoorsteen waaien, maar hooger opstijgende, zich over een grooter luchtvolume verdeelen. De feitelijke toestand verschilt evenwel, zelfs al waren er geen fabrieken niet weinig van den veronderstelden. Vooreerst is de rookontwikkeling niet zoo gelijkmatig verdeeld, maar meer geconcentreerd; dientengevolge zal de rookverdeeling in de lucht ook niet volkomen zijn. Verder staan de huizen aan de luchtbeweging in den weg, en is er een kleiner volume lucht beschikbaar tot opname van den rook.

Wanneer men echter bedenkt, dat de aangenomen windsnelheid zeer gering is, en dat die in het najaar en in den winter meermalen zeer veel grooter is, zoodat de roetdeeltjes langer, in hoogere lagen zwevend, worden medegevoerd, en er slechts in sommige dwarsstraten door de nabijheid van hooge gebouwen veel met rook vermengde lucht kan neerslaan, dan is de veronderstelling niet gewaagd, dat slechts bij uitzondering op sommige plaatsen in de stad het gehalte van 9,5 mgr. zal worden bereikt.

Hierdoor kan geen rookbezwaar ontstaan, te minder omdat de plaatsen, waar het maximum gehalte voorkomt, niet dezelfde blijven, maar veranderen met de windrichting.

De aanwezigheid van fabrieken is echter een bedenkelijk feit. Op een enkel punt, als het ware, worden er verbazende rookmassa's uitgestooten, en dit geschiedt met betrekkelijk korte tusschenpoozen. Dien tengevolge zullen de omwonenden bij sommige winden daarvan werkelijk veel hinder kunnen hebben. Als er dus rookbezwaar is, en een nauwkeurig onderzoek ter plaatse zal dit moeten uitmaken, dan zal men zeker het eerst moeten trachten de fabrikanten te bewegen tot het aanleggen van rookvermijdende stookinrichtingen. Middelen tot rookverbranding of beter nog toepassing van gas als brandstof, zullen dan noodig blijken te zijn. Of men op medewerking van de fabrikanten zal kunnen rekenen, mag betwijfeld worden; want op het tegenwoordige standpunt der techniek is het verlies in den vorm van roet veelal onbeteeuend, tegenover de kosten die toepassing van gasvormige brandstoffen, het eenige afdoende redmiddel, veroorzaakt. Kon men er in slagen den particulieren het gebruik van gas aanlokkelijk te maken, door lage prijzen en goed geconstrueerde kachels, wie zou het niet toejuichen? Maar als het er toe moet komen, om door dwang de luchtverontreiniging door rook tegen te gaan, dan kan men de particulieren voorloopig ongemoeid laten.

#### VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

LEIDEN, 26 November. — Vóór de opening der vergadering, werden de leden door den heer J. P. de Koning in de gelegenheid gesteld het plaatwerk »Die Architectonische Formen der Renaissance und ihre Decoration» te bezichtigen.

Daarna kwam allereerst in behandeling een schrijven van het Hoofdbestuur, waarin de afdeling werd uitgenoodigd, het stuk van de enquête commissie te bespreken; de discussiën, leidden tot geen gunstig resultaat, daar de meeste leden den termijn te kort vonden, om zulk een belangrijke zaak te behandelen. Een der leden las daarop een novelle voor, waarin op populairen toon werd aangetoond en met voorbeelden gestaafd, dat er waarschijnlijk

van den arbeid der commissie weinig heil te wachten was. Nadat nog vele leden hunne bezwaren hadden kenbaar gemaakt en de Voorzitter er op wijst, dat het meer de bedoeling is de gegevens in eigen kring te verzamelen, lieten de heeren P. J. Groen, Ad. Verhoog en G. Looman, zich de benoeming welgevallen tot leden eener commissie, die de commissie van enquête, desgevraagd inlichtingen zal verschaffen.

Vervolgens waren aan de orde eene vraag »of de afdeeling ook pogingen in het werk kan stellen om in deze gemeente een nieuw uurwerk te verkrijgen. Alvorens hierover de bespreking te openen, deed de Secretaris eene mededeeling, waaruit bleek dat het tegenwoordige uurwerk van ouden datum is, op tal van plaatsen versleten. Alleen doordat de klokkenist het tweemaal daags bezoekt, is het mogelijk om de tijdaanwijzing te regelen.

Bij de bespreking »of het op den weg der afdeeling ligt deze zaak ter hand te nemen,» bleek het, dat enkele leden met het oog op de belastingschuldigen, tegen het aanschaffen van een nieuw uurwerk waren, terwijl anderen hun stelling verdedigden, als zou het *niet* op den weg der afdeeling liggen. Eindelijk werd het voorstel in stemming gebracht en bleek dat de meerderheid, hoewel toegevend dat het wenschelijk was om het bestaande door een nieuw uurwerk te vervangen, oordeelde dat het *niet* op den weg der afdeeling lag om stappen daartoe te doen.

(Wordt vervolgd.)

AMSTERDAM, 3 December. — Na lezing en goedkeuring der notulen, zegt de Vice-voorzitter, dat het bestuur niet gearzeld heeft deze vergadering uit te schrijven, ter behandeling van de concept-bouwverordening voor deze gemeente. Zoodra het bestuur had vernomen dat de vaststelling van het concept op de agenda van de volgende Raadsvergadering was gesteld, heeft het een adres gezonden met verzoek, om de behandeling er van tot een volgende vergadering uit te stellen. Hieraan heeft de Raad echter geen gevolg gegeven.

Het bestuur heeft gemeend deze vergadering toch te moeten houden, omdat het nuttig kan zijn de opmerkingen van de leden aan het gemeentebestuur ter kennis te brengen.

Daarna kreeg de heer Moen het woord, om de opmerkingen te maken, die hij heeft aangeteekend. In de volgende artikelen worden wijzigingen aangenomen:

In Art. 295. Het is verboden, zonder vergunning van Burgemeester en Wethouders:

1°. te bouwen, hetzij tot het oprichten, hetzij tot het herstellen of het veranderen van een perceel of perceelsgedeelte, of te hebben hetgeen in strijd met dit verbod is gebouwd;

2°. steigers (Rotterdammer steigers uitgezonderd,) schuttingen of andere afsluitingen aan den openbaren weg op te richten of te hebben.

De vergunning, onder 1°. bedoeld, en de goedkeuring van het bouwplan worden niet geweigerd, dan in het belang der openbare orde, veiligheid of gezondheid; in welk geval het daartoe strekkend besluit met redenen moet ontleend zijn;

is besloten in te lassen: dat binnen één maand de vergunning moet worden gegeven, en in geval van afwijzende beschikking de termijn wordt gesteld op 8 dagen, met opgave van redenen; en verder, dat voor herstellingen een vergunning van bouwopzichters voldoende is.

Van Art. 296. Het is verboden:

1°. te bouwen in strijd met de bepalingen, bij de uitgifte van gronden, of bij de aanvaarding van gronden tot openbaren weg bestemd, door den gemeenteraad gemaakt en nog bestaande, of te hebben hetgeen in strijd met dit verbod is gemaakt;

2°. te bouwen in strijd met de twee volgende van ouds bestaande bepalingen, zijnde:

a. dat op de erven op de Keizersgracht, oostzijde, tusschen de Brouwersgracht en de Leidschegracht, de achtergevels der gebouwen niet dieper mogen gesteld worden dan 28,30 meter, uit den voor-gevel gemeten, en dat verdere uitbouwingen aan de achtergevels aldaar niet hooger mogen opgetrokken worden dan 2,83 meter;

b. dat op de Heerengracht, van de Leidschegracht en de Beulingsluis tot de Rapenburger schutsluis, en op de Keizersgracht, van de Leidschegracht tot de Muidergracht, de achtergevels niet dieper mogen gesteld worden dan 28,30 meter, met bevoegdheid om daarachter te hebben een tuinhuis ter breedte van het erf, maar niet dieper dan 4,245 meter, noch hooger dan 3,393 meter

uit den deksteen, en dat voorts tusschen den achtergevel van het huis en het tuinhuis niets anders mag gesteld worden dan eene schutting.

3e dieper te bouwen dan drie vierde van de diepte van het erf, waarop gebouwd wordt, gemeten uit de rooilijn en over de breedte van het erf langs de rooilijn.

Met vergunning van Burgemeester en Wethouders kan in bijzondere gevallen dit maximum worden overschreden.

Art. 304. Zoowel bij den bouw van nieuwe perceelen als bij verhooging van bestaande, is het maximum der hoogte van perceelen:

a. aan pleinen en grachten 21 meter;

b. in straten, de breedte der straat, tot ten hoogste 21 meter;

c. voor perceelen aan andere dan openbare wegen, de breedte van den weg waaraan zij gelegen zijn, tot ten hoogste 21 meter;

d. voor hoekperceelen, indien zij grenzen aan een plein of gracht, 21 meter en, indien dit niet het geval is, de breedte der meest breede straat, in welke zij staan, tot ten hoogste 21 meter;

Het onder d genoemde maximum geldt echter voor den gevel, aan de straat of aan de minst breede straat staande, slechts tot eene lengte, gelijk aan die van den gevel, aan het plein of de de gracht, of aan de meest breede straat staande. Voor het verdere gedeelte van den eertgenoemden gevel geldt de breedte van de straat of van de minst breede straat als maximum.

De breedte van straat of weg wordt gemeten van den gevel van het perceel tot de rooilijn, voor de daartegenover gelegen perceelen bepaald, of, indien de rooilijn door eene dwarsstraat of gracht wordt afgebroken, tot de lijn, welke de beide rooilijnen naast die straat of gracht verbindt.

De hoogte van perceelen wordt gemeten:

a. bij gevels met kroonlijst, van de kruin van den weg tot den bovenkant dier lijst;

b. bij topgevels, van de kruin van den weg tot de dakgoot.

Met vergunning van Burgemeester en Wethouders kan het maximum worden overschreden:

1°. bij bouw of verbouw van Rijks- en Gemeentebouwen, kerken, torens en inrichtingen van openbaar nut, alsmede fabrieken, tot de door Burgemeester en Wethouders te bepalen hoogte;

2°. bij herbouw, tot gelijke hoogte als het perceel vóór den bouw had;

3°. bij bouw of herbouw van enkele perceelen, staande in de nabijheid van hoogere perceelen, tot de hoogte dier perceelen, mits de breedte der straat niet minder bedrage dan 5 meter;

4°. bij bouw of herbouw aan straten of wegen, van welke slechts ééne zijde tot bebouwing bestemd is.

Den geursiveerden regel te lezen:

»Burgemeester en Wethouders zullen vergunning verleen tot overschrijding van het maximum».

Art. 314. Alle binnen- en buitenmuren moeten met een trasraam (klinkers in sterke specie) van ten minste 0,70 meter hoog voorzien worden in dier voege, dat de helft daarvan onder den beganen grond worde gemetseld.

Ter vervanging van het trasraam kan een ander vochtwerend materiaal gebezigd worden, behoudens goedkeuring van Burgemeester en Wethouders en onder de door hen te stellen voorwaarden.

Wenscht men te lezen: dat het gewenscht is, dat bepaald wordt, dat het trasraam aanvangt 30 cM. beneden de onderste balklaag, of 20 cM. beneden den onderste steenen vloer en minstens 40 cM. boven den hoogstliggende buitengrond.

Art. 315. De buitenmuren van perceelen (met uitzondering van pakhuizen) moeten op elk punt, naarmate van den afstand van dat punt tot den onderkant gootbodem (aan den top van den muur), de volgende minimum-dikten hebben:

*Niet balkdragende muren:*

van 0 tot 12 meter beneden den onderkant-gootbodem 22 centimeter;

» 12 » 21 » » dien onderkant 33 »

*Balkdragende muren:*

van 0 tot 12 meter beneden dien onderkant 22 centimeter;

» 12 » 18 » » » » 33 »

» 18 » 21 » » » » 44 »

Op uitbouwingen voor trappen, privaten, berghokken of keukens, waarvan het grondvlak niet grooter is dan 10 vierkante meter, is de bepaling omtrent de dikte der muren niet toepasselijk.

Burgemeester en Wethouders kunnen vergunning verleen tot:

- 1°. het verhoogen van bestaande buitenmuren, dik 18 centimeter, ter zelfde dikte en tot hoogstens 12 meter in het geheel, gemeten onder den onderkant-gootbodem;
- 2°. het verminderen van de dikte van muren tot het aanbrengen van kasten, nissen, schoorsteenen of andere dergelijke inrichtingen of bij het gebruik van bekleedingsteen of van andere steensoorten dan Waalformaat, telkens op door hen aan te geven afmetingen.

zoo te wijzigen:

dat de vergunning voor 2° alleen dan zal worden verleend, wanneer de muur een meerdere dikte heeft dan 23 c.M.

In Art. 339. Ter handhaving van de bepalingen van dit Hoofdstuk zijn de Gemeente-bouwopzichters en de ambtenaren en beambten der Politie bevoegd, te allen tijde de perceelen, ondanks de bewoners, binnen te treden.

Ten aanzien van woningen geschiedt dit niet dan met inachtneming van de bepalingen der Wet van 31 Augustus 1853 (*Staatsblad* No. 83).

te laten vervallen »de ambtenaren en beambten der Politie.»

De heer Goseling, advocaat, ter vergadering aanwezig, betoogde nog het onwettige van deze bepaling uit een juridisch oogpunt.

De heer van Berkum, achtte het verder nog wenschelijk, dat het bureau voor aanvraag van precario langer geopend is.

De heer Deenik wenschte nog voor spoedeisende gevallen zonder vergunning te mogen handelen.

Ten slotte werd de heer H. J. Meekers als lid van de vereeniging aangenomen.

## INGEZONDEN.

Aan den heer H. J. JESSE, te Leiden.

Waarde Heer!

Gij houdt in het *Bouwkundig Weekblad* van 16, 23 en 30 Oct. l.l. een Praatje over teekenen, zooals gij dat noemt. Gij zet voorop dat men hier geen »recepten» zal aantreffen ten einde eene smaakvolle of »artistieke» teekening te verkrijgen, daar het slechts eene vluchtige schets is over een klein gedeelte van het onderwijs.

Dat is eene bescheidenheid, die gehoor, misschien wel behartiging verdient en het betaamt, dat ik mij aan uw woord houde. Mag ik nu op mijn beurt eenige bedenkingen op uw praatje hebben? Ik zal beproeven kort te zijn; bijgevolg laat ik uwe voorafpraak reeds grootendeels rusten.

»Dat, hoe uitstekend het onderwijs ook zij, de toepassing aan het individu blijft,» gelijk gij zegt, is zeer waar. Dat men, naar de behoefte en bestemming der leerlingen vorderen, in staat is hen zóó te vormen, dat de leerling heeft leeren zien en een potlood zóó kan hanteeren, dat hij in enkele lijnen kan weergeven wat hij heeft gezien, daarvoor zou ik liever beginnen met de teekenen in de hand te geven. Om met een potlood in enkele trekken weer te geven wat men heeft gezien, vereischt nog al bekwaamheid.

»Hoe tweeledig was in mijn tijd nog de opvatting van de onderwijzers,» zegt gij. In uwen tijd, zou ik daarop willen aanmerken, was die tweeledigheid, zoo zij bestaan heeft, niet meer aanwezig. Of bedoelt gij het teekenen op paarsachtig papier met potlood en witte verf naar het pleisterornament, eene methode, die te Delft opgekomen, door den een werd verworpen, door den ander werd aangekleefd? Stel u gerust; te Leiden is althans deze onvruchtbare methode, ook omdat zij *nergens* anders gevolgd werd voor goed afgeschaft.

Gij zegt dat op de hogere burgerscholen om »bijzondere redenen» de leerlingen in 't verkeerde denkbeeld verkeerden van: »ik behoef toch geen teekenmeester te worden.» Dat nu, wil ik wel aannemen. Maar wat volgt er letterlijk? »Voeg hier nog bij dat de bekwaamheid van de onderwijzers soms zeer veel te wenschen overliet, daar zij van methode of leergang zeer weinig begrip hadden,» enz.

Welke »bijzondere redenen» noopten u tot dit niet zeer vleidend compliment voor gezegde onderwijzers, in aanmerking genomen dat met de oprichting van de hogere burgerscholen de

wet op het middelbaar onderwijs tóch hare eischen stelde? Later, zegt gij, had gij gelegenheid als leerling aan eene avondschool op te merken, dat de onderwijzers meer toewijding aan den dag legden. En toch waren er onder die onderwijzers nog van het oude regime, gelijk u bekend zal zijn. Vormt bij eene tweeledige opvatting uwe beschouwing nu geen schrille tegenstelling?

Volgens u, verdient het dikwijls aanbeveling de plannen der schaduwen in vlakke tinten met houtskool aan te zetten. Ik heb er niets tegen. »Maar is door deze bewerking,» zegt gij, »de teekening te vuil geworden, dan prikt men volgens de lijnen der schets, kleine gaatjes, vlak naast elkander, en stuift met een zakje houtskool of krijtpoeder de teekening op een ander vel over.» Om u de waarheid te zeggen, van zulk een huismiddeltje of »recept» wenschte ik niet gediend te zijn. »Artistick vooreerst is stellig dit middel niet en ten anderen, ik vrees dat men daarmee geen kloeke, gezonde teekenaars zal vorinen. We moesten zulke »kunstgrepen» maar overlaten aan anti-macassarhaaksters, pantoffel-stopsters, tapisseriewerksters, die doorgaans zooveel van teekenen weten als de poes.

Gij geeft ook in uwe »vluchtige schets,» een »volgorde» ten beste hoe te handelen bij het zoogenaamd opteekenen van het ornament. Deze is volgens uwe bevinding: potlood, doezelen, houtskool, penteekenen en wasschen. Maar, tot welk tijdvak, behoort deze uwe volgorde? Waar men, naar mijne meening de kunst zóó aan banden legt en het teekenen volgens loketkastjes gaat rangschikken, twijfel ik aan een gunstigen uitslag.

Gij verrast mij met de volgende kennisgeving. »'t Penteekenen is nu sedert eenige jaren weer in eere gekomen.» Toch niet, dacht ik, het eigenlijke penteekenen is altijd in eere gehouden. »Niets is onaangenamer,» zegt gij verder, dan eene slecht uitgevoerde teekening, die men dan ook spoedig met den naam van vies bestempelt». Mag ik vragen, of zulk eene opmerking zonder uitzondering niet voor iedere teekening geldt?

Gij zegt: »Voor al moet men eenvoudig zijn, en om het te zijn, en tevens eene vaste hand te krijgen, is het volgens mij, het beste, met een ornament met weinig relief te beginnen, b. v. zooals bijgaand taliaansch ornament».

Eenvoud is het kenmerk der waarheid, zooals eens een groot geleerde tot zinspreuk voerde, maar het doet mij toch genoeg dat gij bij uwen aanhef beloofdet geen »recepten» te zullen leveren, ten einde eene smaakvolle of »artistieke» teekening te verkrijgen. Gij geeft uwe teekening als proef, hoe men de schaduw moet leggen. Best, aangenomen voor kennisgeving en behartiging. De Italiaansche kunstenaars, die uit het beste tijdvak der *renaissance* zulke smaakvolle voorbrengselen geven van hun talent waarborgen u en mij, dat zij het teekenen naar het menschenbeeld, voorstelling uit de dieren- en plantenwereld verstonden en wisten toe te passen. Mag ik nu vragen, hoe gij dan uwe teekening verdedigen zult? Zonder in verdere details te treden, wat dunkt u, van het als aan een touwtje opgehangen gevleugelde poppetje met zulk een onderlijf als eene kroot en zulke onder dat lijf gekruiste dingen, die zeker beenen moeten voorstellen? Doet deze gestalte niet denken aan een neergehurkt kleermakersgezel? Daarbij wilt gij liefst den omtrek weglaten, »om eene blonde teekening te verkrijgen.» Het is mij onverschillig, maar ik geloof dat de ouden niet veel over blonde of bruine teekeningen peinsden. Wat beter is, tot beschaming van u en mij, gaven zij zonder eenige pretentie proeven van hun talent.

En dan dat menschenbeeld, is het niet een struikelblok voor velen? En dan die zoogenaamde geestigheid, die op niets anders dan slordigheid uitloopt? Het menschenbeeld! Hoevele sukkelaars en achterblijvers in het handteekenen, omdat zij dit versmaadden, zijn niet in staat bij hun bouwkundig ontwerp een draaglijk antefixe op een tympan te teekenen? Gelukkig dat gij daarop altijd eene loffelijke uitzondering gemaakt hebt en deze getuigenis moge u tot blijmoedigheid stemmen.

Uw Praatje over teekenen is geëindigd, ten minste ik zal het er maar voor houden. Maar er komt nog iets over het wasschen in de manier van olie- en verf schilderen. Dit wasschen is altijd gedaan met O. Indischen inkt, zelfs hoe krachtig ook, zeer transparant en dikwijls bewonderenswaardig. »Het beste is, hiervoor ivoor-zwart uit eene tube op een palet te gebruiken» zegt gij, zonder »recepten» aan te bevelen. Moge de proef die men hiermede zal nemen, ook gelukken!

»'t Is slechts te betreuren,» zegt gij, »dat door de gemakkelijkerheid waarmee sommigen het penceel gebruiken, dit zoo dikwijls ontaardt

in de zoogenaamde floddermanier, wanneer men een of ander gebrek wil verbergen, en toch vindt die manier helaas zooveel bewonderaars". Om er geen doekjes om te winden, ik vind zulke bewonderaars van de floddermanier, die daarbij het een of ander gebrek, dat men tracht te verbergen, niet kunnen opmerken, geen knip voor den neus waard; en dit is helaas (slechts) te betreuren.

Naar mijn bescheiden meening viel eenigszins buiten het kader van *uwe vluchtige schets over het teekenen* de beschouwing over oude kopergravuren en het hanteeren van de graveernaald. Gij hebt daarbij den Christuskop van Mellan in het Rijks-Museum op het oog. »Zulk eene bewerking legt getuigenis af van de hoogste gemaniëerdheid», voert gij aan, »hoewel het toppunt van techniek hiermede — dat is met ééne spiraallijn te beginnen op den top van den neus — is bereikt». En gij doet de uitspraak dat zulk eene bewerking niet pleit voor den goeden smaak van den kunstenaar, die zich daarbij een ware zelfkastijding oplegt. Nu, de zelfkastijding zal de kunstenaar wel niet zoo zwaar hebben opgevat, ook zijn wij daarvoor niet verantwoordelijk. Maar we zijn wel verantwoordelijk voor eene zoo beslissende uitspraak en het lichtvaardig schermen met vreemde woorden. Veiligheidshalve doe ik dan ook aan zulk eene uitspraak niet mee. We moesten ons liever eens spiegelen aan zulke techniek en niet te haastig zijn met het bezigen van »gemaniëerdheid».

Hiermede gegroet van

Uwen dv.

Leiden, Nov. 1886.

A. J. KOUWELS.

### PRIJSVRAGEN.

De heer T. B. van Ditmar, uitgever enz. te Utrecht, noodigt uit tot het inzenden van een ontwerp voor een kalender. De prijs bedraagt f 75.

De ontwerpen moeten voor 15 December a. s. ingezonden worden aan het bureau van den heer van Ditmar, Predikheerenstraat bij de Neude, H 432. te Utrecht, voorzien van een motto en vergezeld van een verzegeld couvert, waarop dat motto vermeld is en dat den naam van den ontwerper bevat.

Met het oog op de reproductie moeten de ontwerpen met de pen geteekend zijn, terwijl zij die in hunne compositie kleuren wenschen te gebruiken, die in eene atzonderlijke teekening (omtrek) behooren aan te geven.

Behalve voor de 12 maanden moet voldoende ruimte op den kalender zijn voor de vermelding der verjaardagen van het Koninklijke huis en der feestdagen.

De afmeting van den kalender moet zijn 0,48 M. x 0,36 M. De Commissie van beoordeeling bestaat uit de Heeren:

P. J. Houtzagers, Architect, Dir. Museum van kunstnijverheid.

M. J. Lens, leeraar in 't handteekenen aan de school voor Middelbaar onderwijs.

Jhr. A. G. A. Ridder van Rappard, Kunstschilder.

L. W. R. Wenckebach, Kunstschilder.

Betreffende de prijsvraag »Kalender» meldt men ons:

Voor eenigen tijd schreef de heer van Ditmar deze prijsvraag uit; daar echter de bekendmaking daarvan alleen in het *Utrechtsch Nieuws- en Advertentieblad* plaats had, bleef de mededinging beperkt. Slechts 14 ontwerpen kwamen in, die allen zoo min waren, dat de prijs, toen f 50, niet kon worden toegekend; aan het beste dat mede ter beschikking bleef van den ontweper werd de uitgelooftde premie van f 10 toegekend.

Daar het de bedoeling was van den uitschrijver, aan zijne geabonneerden enz., niet slechts een kalender ten geschenken aan te bieden, maar een praktische in een fraaien vorm, een kalender, die boven het gewone peil staande, de aandacht zou trekken, dien ieder met genoegen aan den wand zou zien hangen en die een meer blijvende waarde zou hebben; een kalender die te goed zou zijn, om dadelijk te worden verscheurd, besloot hij in overleg met de Commissie, ter beoordeeling der 14 ingekomen ontwerpen uitgenoodigd, een nieuwe prijsvraag uit te schrijven en de prijs f 50 op f 75 te brengen, in de hoop, dat dan ook meer bekwamen zouden mededingen, en wat beters te verkrijgen dan de 14 ingezonden ontwerpen aanboden, dat niet veel meer dan jongenswerk kan geacht worden te zijn.

### BINNENLANDSCHE BERICHTEN.

De Gemeenteraad van Maastricht heeft besloten tot het uitschrijven van een prijsvraag voor het ontwerp van een op te richten fontein op het Vrythof aldaar. De kosten der fontijn zouden f 5000 kunnen bedragen.

Als prijzen zullen worden uitgelooft bedragen van f 200, f 100 en f 50.

De restauratie der Koppelpoort te Amersfoort is thans voltooid. Nu onlangs werd het stedelijk wapen daaraan bevestigd. Het is geschilderd op een groot houten bord, aan de Quellinusschool te Amsterdam.

Voor de avondlessen in het kunstindustriëel teekenen enz. welke met 1 December aan het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht zijn geopend (het programma vermelden wij in een der laatste nummers) hebben zich 30 sollicitanten aangemeld. Van deze konden slechts 11 worden toegelaten; de overigen bezaten te weinig bekwaamheid in 't teekenen enz.

Van deze 11 zijn 2 stucadoors-modelleurs, 4 bouwkundigen, 2 meubelmakers, 1 smid, 1 decoratief-beeldhouwer, 1 lithograaf.

Al is het jammer, dat slechts weinigen voldoende bekwaamheid hadden om aan het onderwijs met vrucht deel te nemen, mogen we uit de aanmelding van 30 jongelieden, allen uit den gegoeden burgerstand, opmaken, dat de behoefte aan kunstindustriëel onderwijs door den aanstaanden kunstindustriëel meer wordt gevoeld; en dit is een verblijdend teeken. d.

BEKROOND: Dusseldorp 1880 Weenen 1880. **GOUDEN MEDAILJE** BEKROOND: Frankforta/M. 1881. Amsterdam 1882. **AMSTERDAM 1883.**

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN

MARMERMOZAIËK en TERRAZZO-VLOEREN. GLASMOZAIËK, KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston, OPGERICHT 1830. 3455

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*

**FERD. ENGERS, Heerengracht b/d. Oude Spiegelstraat 335.**

3456

**JAN VAN DER POT,** ROTTERDAM.

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. **KIJANISEERFABRIEK.**

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,** van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkstrahoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK.** Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem Pétitjean.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

**TRAS & TUFSTEEN**

op chemische keur en naaldproef uit de groeven der Heeren **D. ZERVAS Söhne.**

EN

Prima **Engelsche PORTLAND CEMENT** van de beroemde **YARROW CEMENT COMPANY LIMITED,** (Yarrow o/Tijne.)

een en ander uitsluitend verkrijgbaar voor Nederland enz.

bij **M. LUIJTEN,** te **Lekkerkerk & ROTTERDAM Hertekade 9.**

Waar steeds alle mogelijke metselmateriaalen te bekomen zijn. 3457

**DIRECTE AANVOER**

VAN

**PORTLAND CEMENT**

merk; **KNIGHT BEVAN & STURGE** **DIJCKERHOFF & SÖHNE**

DOOR 3458

**FOLKERS & C<sup>o</sup>.**

**Amsterdam, Bapenburg 29.**

**DE LINT & Cie.**

**Rotterdam.**

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:** VILLEROY & BOCH, BOCH FRÈRES, MINTON HOLLINS & Cie.

**Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.** Groote voorraden. 3459

MINISTERIE VAN JUSTITIE.

Openbare Aanbesteding.

Op Maandag 20 December 1886, des namiddags ten half twee ure, zal in een der lokalen van het Departementsgebouw van Justitie te 's Gravenhage 'n het openbaar bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

Het driejarig onderhoud, aanvangende 1 Januari 1887 en eindigende 31 December 1889, van:

De Strafgevangenis te Appingedam.

Het Huis van bewaring te Winschoten.

De Strafgevangenis en het Rechtsgebouw te Groningen.

Het Huis van bewaring met adjunct directeurswoning en het Paleis van Justitie te Leeuwarden.

De Strafgevangenis te Sneek

Het Huis van bewaring en het Rechtsgebouw te Assen.

Het Huis van bewaring en het Rechtsgebouw te Zwolle.

Het Huis van bewaring en het Rechtsgebouw te Almeloo.

De Strafgevangenis en het Kantongerechtsgebouw te Deventer.

De aanbesteding geschiedt in 15 Perceelen. Het bestek ligt ter lezing in de bovengenoemde gebouwen en op het bureau van den Ingenieur-Architect voor de gevangnissen en rechtsgebouwen te 's Gravenhage en is tegen overmaking van f 0.70 op franco aanvraag verkrijgbaar bij de GEBROEDERS VAN CLEEF, Boekhandelaars Spui N°. 28a te 's Gravenhage.

Aanwijzing zal geschieden den 13den December 1886. beginnende bij de gevangnissen ten 1½ ure des namiddags.

Inlichtingen zijn te bekomen:

Bij den Ingenieur-Architect voor de gevangnissen en rechtsgebouwen te 's Gravenhage, en voorts voor de werken te Appingedam bij den Opzichter A. J. KNAAP aldaar, voor die te Winschoten bij den Opzichter J. BAUER aldaar, voor die te Groningen bij den Opzichter N. W. LIT aldaar, voor die te Leeuwarden bij den Opzichter W. C. DE GROOT aldaar, voor die te Sneek bij den Opzichter J. P. HOGENDIJK aldaar, voor die te Assen bij den Opzichter H. C. WINTERS aldaar, voor die te Zwolle bij den Opzichter J. L. VAN ESSEN aldaar, voor die te Almeloo bij den Opzichter B. WITZAND aldaar en voor die te Deventer bij den Opzichter J. A. MULOCK HOUWER aldaar.

De Minister van Justitie,  
voor den Minister

De Secretaris-Generaal,  
P. J. VAN BEIJMA.

3448

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN

AANBESTEDING. 3449

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT).

Op Dinsdag den 21sten December 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te Utrecht, van:

Bestek N°. 451.

Het maken van eene waterbezorging op het station LOPPERSUM.

Raming f 9400.—

De besteding geschiedt volgens § 73 van het bestek.

Het bestek ligt van den 1sten December 1886 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur L. J. DE SONNAVILLE te Groningen en is op franco aanvraag aan gencemd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraalbureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 14den December 1886 ten 11 ure voormiddags.

UTRECHT, den 30sten November 1886.

AANBESTEDING.

Het R. C. KERKBESTUUR te Swolgen-Tienraai, Bisdom Roermond, is voornemens op Donderdag den 16den December e. k. publiek aan te besteden:

Het bouwen van een nieuwen TOREN met TRANSEPT, GROT en SACRISTIE aan de kapel van Klein Lourdes te Tienraai.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage bij P. J. LITJENS, koster te Tienraai, alwaar tevens tegen betaling van een gulden een exemplaar van het bestek te verkrijgen is.

De inschrijvingsbiljetten moeten op den dag der aanbesteding des namiddags vóór drie uur vrachtvrij bezorgd zijn ten huize van den Koster voornoemd.

Aanwijzing in loco op den dag der aanbesteding des voormiddags te elf uur.

Inlichtingen geeft de architect J. KAIJSER, wonende te Venlo. 3450

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

BESTEKKEN,

zoowel met als zonder bijbehorende  
TEEKENINGEN.

The St. Pancras Iron Work  
Company, London.



FABRIEK  
voor Stal-Inrichtingen

3451

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen

Eerste Prijs: GOUDEN MEDAILLE.  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling  
te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

STAAL & HAALMEIJER,

36. Derde Weteringdwarstraat,  
AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b/h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3452

Engelsche Portland Cement

langzame en snelle. 3454

Merk: HILTON ANDERSON & C°. Londen.

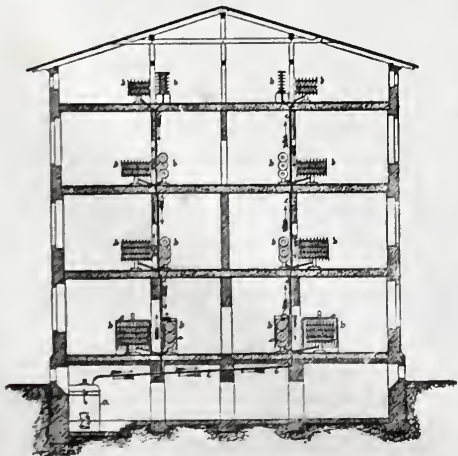
Op strengste keur geleverd door

ERVEL GRISANTI

Kalverstraat 51. Amsterdam.

Rechtstreeksche aanvoer.

Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.



Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen.)

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

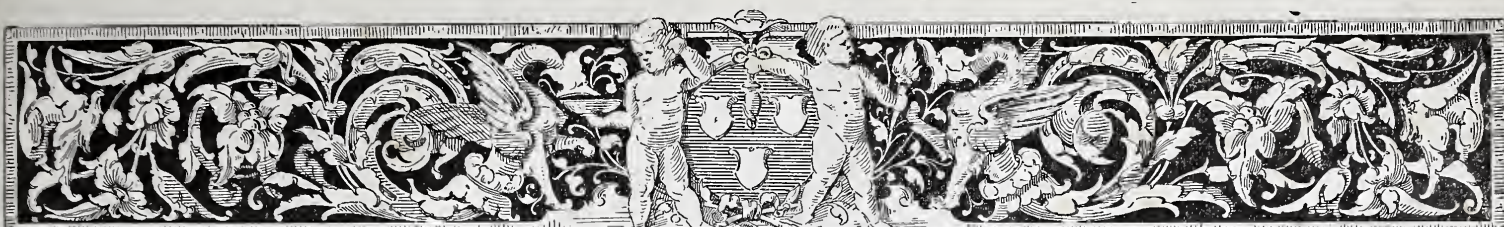
Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N°. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen. — Stadhuis te Düsseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstagsgebäude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Meyr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld. — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekenhuis te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 3453

Speciaal vertegenwoordiger D. S. M. KALKER, Amsterdam.

Telegram-Adres: KALKER-IJZERWAREN. Telephon N°. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen,  
Engelsche Stal-inrichtingen enz.



# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST



11 DECEMBER 1886.

**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.  
**Bureau:** Marnixstraat 402.  
**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON, Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Moderne Bouwkunst in Engeland, door Paul Sédille, vervolg van bladz. 277. — Inlichtingen, verstrekt aan de Commissie van Enquête. — Verslag der Afdeling Leiden. (Vervolg van blz. 296). — Prijsvragen. — Ingezonden. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Inhoud van Tijdschriften. — Afloop van aanbestedingen.  
 Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Op de vergaderzaal in het Maatschappelijk Gebouw, wordt eene *tentoonstelling* van **Aardewerk en Terra-cotta voorwerpen**, bestemd voor decoratie en huiselijk gebruik, gehouden. Zij is dagelijks geopend, van des morgens 10 tot des namiddags 4 uur. De toegangsprijs is 25 cents per persoon.

De leden der Maatschappij en de inzenders op de doorlopende tentoonstelling hebben vrijen toegang. De bepaling, dat personen onder geleide van leden der Maatschappij of van inzenders, kosteloos kunnen worden geïntroduceerd, blijft alléén geldig voor de doorlopende tentoonstelling.

Op de *Prijsvragen*, in 1885 door de Maatschappij uitgeschreven, en waarvan het programma voorkomt in het *Bouwk. Weekblad* No. 2, jaargang 1886, zijn de volgende antwoorden ingekomen.

- 1e Prijsvraag. Een Turngebouw.
- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| No. 1. Honor qui honor. | 6 teekeningen, benevens memorie. |
| 2. Herakles.            | 6 » » »                          |
| 3. Hercules.            | 3 » » »                          |
| 4. Sparta.              | 6 » » »                          |
- 2e Prijsvraag. Binnenbetimmering van een eetzaal.
- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| No. 1. Leeuwenkop in cirkel (get.) | 4 teeken. zonder memorie. |
| 2. Aspasia.                        | 3 » » »                   |
| 3. De eerste stap.                 | 2 » benevens »            |
| 4. Utile et dulce.                 | 4 » zonder »              |
| 5. Eenvoud.                        | 7 » » »                   |
| 6. Fantasie en Wetenschap.         | 4 » benevens »            |
| 7. Je maintiendrai.                | 4 » » »                   |

- 3e Prijsvraag. Wachthuisje in een stedelijke wandelplaats.
- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| No. 1. Sancta Lucas                  | 2 teeken. zonder memorie |
| 2. Garde.                            | 1 » benevens »           |
| 3. Niet verkoren geen moed verloren. | 2 » zonder »             |
| 4. Amsterdam.                        | 2 » » »                  |
| 5. Struikelen doet opmerken          | 2 » » »                  |

#### MODERNE BOUWKUNST IN ENGELAND,

door **PAUL SEDILLE.**  
 (Vervolg van bladz. 288.)

#### VII.

**T**ot de reeds gestorven architecten, die minder of meer ijverige voorstanders waren van de „Gothic Revival” moet men rekenen: Raphaël Brandon, die te Londen op Gordon-square een merkwaardige kerk bouwde (stijl Early English) en die een nog zeer hoog geschatte analyse uitgaf over de gothische bouwkunst; — Carpenter, die beroemd werd door het groote College of St. Marie en St. Nicolas (Lancing: Sussex) in den stijl „Geometrical pointed”; Ferrey en Talbot Bury, leerlingen van Pugin (de vader), bouwmeesters van verscheidene kerken; — Kemp, timmerman-architect, die te Edimburg een monument ter eere van Walter Scott bouwde, zeer merkwaardig voor den tijd en dat tot type diende voor het Albert-Memorial van Hydepark. — Verder G. Somers Clarke, architect van Wyfeld Court (Oxfordshire), belangrijk gebouw, karakterestiek voor de toepassing der Gothiek bij de modern Engelsche woning; — Woodward, die geïnspireerd door den dichter Ruskin, de Italiaansche Gothiek in de mode bracht. Naar den ouden Venetiaanschen

stijl bevorderde hij het gebruik van marmer, kostbare steensoort mozaïeken voor de uitwendige versiering der gebouwen. Eindelijk nog in leven: E. W. Godwin, bouwmeester van de Town-Hall van Northampton. Dit stadhuis is een kenmerkend voorbeeld van de Engelsch-Fransche Gothiek, die in Engeland het gevolg was van de geschriften van Viollet-le-Duc.

Alle Engelsche architecten hebben zeker niet de middeleeuwen op dezelfde wijze begrepen. Puttende uit verschillende bronnen, zoekende in verschillende tijdperken van het verleden, dikwijls ook in het buitenland en zoo onder den invloed der Fransche-Gothiek, kan men ze in drie verschillende klassen rangschikken. Ten eerste de bouwmeesters-archeologen, met een afschuw van eclectisme, geen enkel vergelijk toestaande, met een voorliefde voor de vroegste typen. Zij hielden vast aan een letterlijke reproductie van een stijl, erkenden geen vorm, die niet gewettigd was door een bestaanden, en brachten gaarne de tegenwoordige behoeften ten offer om geen stoornis te brengen in de oude samenstellingen. Ten tweede, de architecten, die met een grooten eerbied voor de middeleeuwsche kunst, haar geschikt achtten voor vervormingen en zochten haar met de tegenwoordige eischen in overeenstemming te brengen. Zij zochten meer naar de grondbeginselen van deze kunst, dan naar haar gebruikelijke vormen en waren niet bang, die te verwerpen wanneer zij hun ongemotiveerd voorkwamen. Dit was een school gevormd door vrije, hooge geesten.

Eindelijk de eclectikers en onafhankelijken, die de vormen der middeleeuwen toepassen, zonder acht te geven op tijd of plaats en ze allen gebruikende als versiering voor geheel moderne samenstellingen.

Men onderscheidt deze drie verschillende soorten, wanneer men de onnoemlijke reeks van kerkelijke en wereldlijke gothische gebouwen bestudeert, die in deze eeuw in de drie vereenigde koninkrijken zijn gesticht. Zij zijn voor een groot deel het gevolg van de godsdienstige beweging, die zich in de laatste veertig jaren in Engeland deed gelden. Niet alleen zijn daardoor de restauraties ondernomen van alle cathedraalen en oude kerken bij honderdtallen, maar werd ook de bouw van een oncindig aantal nieuwe kerken noodig voor de anglicaansche godsdienst, of voor de vele secten waarin die verdeeld is, of ook voor de catholieke kerk, die de heerschende godsdienst in Ierland is en in Engeland zeer ijverige getrouwen heeft.

De herstellingen van al de oude gothische gebouwen vormden natuurlijk een leger van architecten, teekenaars, aannemers en werklieden, die zeer bekwaam waren in het namaken van de oude bouwwijzen, en bereidden zoo de generatie voor van architecten en uitvoerders die den Gothic Revival tot werkelijkheid moesten maken, zoo in overeenstemming met de groote herleving van het geloof en van den ijver, die zich van het Engelsche volk heeft meester gemaakt. Het zou belangrijk zijn, indien de ruimte het ons toeliet, hier de eerste weinig liberale pogingen in herinnering te brengen van de „Camden Society”, om zekere soort van gebouwen te beschermen en anderen als vertegenwoordigers van een tijd van verval en bloei te veroordeelen.

De geheele XV<sup>de</sup> eeuw, dat is te zeggen de Perpendicular stijl, was onwaardig gerestaureerd, en bijgevolg

ook bewaard te worden. Van het eene uiterste in het andere vervallen, neemt de „Society for the Protection of ancient monuments” alle overblijfselen aan als een bladzijde uit nationale kunstgeschiedenis, en zal liever een cathedraal in puin laten vallen, dan een enkelen steen aan te raken, uit vrees het authentieke karakter van het gebouw te verstoren. Wij laten het aan anderen over zich over deze belangrijke kwestie uit te spreken, ovenals het aanwijzen van den invloed, dien Fransche schrijvers en archeologen: Vitet, Prosper Mérimée, de Caumont, Didron, enz. uitgeoefend hebben op het ontstaan der modern Engelsche Gothiek. Wij haasten ons na deze korte uitweiding terug te keeren tot de architecten die de meest overtuigde voorvechters der middeleeuwsche kunst in Engeland geweest zijn.

Minder bekend dan Street is William Butterfield, een van de gothische architecten, die het meest in den geest der middeleeuwen zijn doorgedrongen en toch een eigen originaliteit hebben bewaard. De kapel van Balliol College en die van Kelle College te-Oxford, de Allerheiligen kerk nabij Cavendish-square en de St. Alban kerk te Londen, zijn in een soberen strengen stijl. Zij toonen een zoeken naar vorm en kleur door het gebruik van verschillende materialen, wat nooit voldoende door het publiek is gewaardeerd.

John Pearson, R. A. en James Broots — tegenwoordig de meest gezochte architecten voor den bouw van godsdienstige stichtingen — zijn bekend door hun belangrijke en vernuftig gedistribueerde kerken, gewoonlijk gebouwd in den zoogenaamden overgangsstijl of in de „Early Pointed” Eenige van die kerken herinneren, door hun massief voorkomen en door de zware vierkante torens met achtkante steenen spitsen, aan de oude Normandische kerken.

De cathedraal van Fruro, die op het oogenblik door J. Pearson wordt gebouwd, is zeer belangrijk. Drie hooge spitsen zullen het gebouw bekronen en op een afstand zichtbaar maken.

De kerken van G. F. Bodley A. R. A. zijn eveneens zeer belangrijk uit een oogpunt van constructie en versiering. In het bijzonder die van Saint-John-Baptist te Liverpool in „Middle Pointed” stijl, munt uit door correctheid van vorm en door het schoone effect der inwendige beschildering. Ook moeten wij van Bodley noemen de rijke belfroed van Christ Church College te Oxford. Deze stoute constructie maakt een zeer goed effect in den hoek der groote binnenplaats van het beroemde College.

Arthur William Blomfield, zoon van een vroegeren bisschop van Londen en leerling van Hardwick, is niet minder geacht om zijn godsdienstige gebouwen. De „Private chapel Fyntesfield” nabij Bristol en de heilige Drieëenhedskerk (Privett Hants) overdekt met een merkwaardige kap, zijn goede werken van zijn bijzonder talent. Wij moeten ook noemen de werken van Blomfield te Oxford, zijn groote kerk Saint-Saviors te Londen en zijn nog voortgezette restauratie van den cathedraal van Chester, welks binnenwanden hij met marmer mozaïeken van een edel karakter versiert.

De kleine kerken en de buitenhuizen van Paley en Austin zijn schilderachtig. Zij herinneren aan het aantal knap gecomponeerde en goed geconstrueerde kerken, die men overal in Engeland vindt, zelfs in de armste



en meest afgelegen streken. Altijd goed onderhouden, bevelen deze kerken of kapelen zich aan door gelukkige samenstellingen van inlandsche materialen en leggen zij getuigenis af van de kennis en de vaardigheid der plaatselijke werklieden.

De kunst van Seldon ondervond somtijds den invloed van Lombardische, Venetiaansche en zelfs Byzantijnsche werken. Wij vinden groote verdiensten in zijn universiteit te Aberystwith, die onlangs door brand zeer beschadigd is geworden.

De latere Gothiek van Sedding is wat vreemd. Godwin is met recht sedert lang als een goed artist bekend, die, werkelijk begaafd, een voorname plaats in de kunst van zijn land zou kunnen innemen. Wij noemden reeds vroeger zijn stadhuis van Northampton. Hij heeft ook eenige kleine kerken gebouwd, met een zeer eigenaardigen smaak. Onder zijn middeleeuwsche werken moeten wij het kasteel van Dromore nabij Limerick noemen. Het heeft een machtig en streng uiterlijk; maar zouden deze sterkten, nog voor kort in de mode, niet wat somber en treurig zijn om te bewonen? Collcutt heeft aardige gebouwen gemaakt en zeer modern in alle stijlen. Men zal zich ook die kleine bevallige facade herinneren, die hij bouwde in de Rue des Nations op de tentoonstelling van 1878,

Wij zouden nog kunnen spreken van de werken van S. S. Teulon (kerk te Hampstead) en van Hadfield te Sheffield; van die van Dunn en Hansom (church of our Lady of the Assumption and the English Martyrs, te Cambrige); van die van Belcher en van die van Jackson te Oxford en te Brighton. Maar wij moeten ons haasten en slechts noemen de werken van Oldham, van Worthington en van Redmayne, die veel te Manchester en omstreken hebben gebouwd. Worthington is de bekwame architect van de „Police courts” en van het monument (altijd een prachtige troonhemel) opgericht ter eere van den Prince Consort tegenover den „Town Hall” te Manchester.

De „Town Hall” van Manchester is het werk van Alfred Waterhouse, die op het oogenblik een zeer belangrijke plaats in Engeland inneemt. Manchester dankt dezen grooten artist haar beide belangrijke moderne monumenten: de „Town Hall” en de „Assize Courts”. Nauwelijks dertig jaren oud kreeg Waterhouse tengevolge van een schitterenden wedstrijd de uitvoering van het laatst genoemde gebouw, waardoor reeds zoo vroeg zijn naam gevestigd werd. Het is een schoon gebouw, met een regelmatige Gothische (pointed) facade, zooals gewoonlijk in Engeland voorzien met een hoogen eenigszins Lambordischen toren. De distributie wordt uitmuntend genoemd. Hoewel dit werk voor een van de beste van Waterhouse doorgaat, draagt het toch de kenmerken van een jong talent, vol vuur maar nog onzeker.

De persoonlijke stijl van Waterhouse is het best op te merken, in den tien jaar later in 1869 begonnen Town-Hall. Dit groote gebouw is gesticht op een terrein in den vorm van een regelmatig trapezium, waarvan de oppervlakte ongeveer 9.500 M. bedraagt. Waterhouse heeft zeer goed partij getrokken van dit terrein. De vertrekken voor den dienst bestemd, liggen aan de mindere straten, terwijl de hoofdzalen aan den voorgevel zijn gelegen. Deze staan onmiddellijk in verband met een groote zaal in het midden van het gebouw. Deze schoone

zaal is overdekt met een gewelfde houten caisson zoldering, waarin de wapens van de hoofdsteden van Europa zijn geschilderd. Aan het einde verheft zich op een estrade een prachtig orgel, bestemd voor de uitvoering van coraal-muziek, zeer karakterestiek voor den muzikalen smaak van het tegenwoordige Engeland. Gewelfde galerijen, met een aangenaam perspectivisch effect, verbinden de verschillende deelen van het gebouw. In de inwendige hoeken van het trapezium zijn wenteltrappen gemaakt, waarvan de wangen gesteund worden door fijne colonetten en die van uit de vestibule, die vóór de groote zaal gelegen is, een aangenaam effect maken.

De XIII<sup>de</sup> eeuwse gothiek, waarin dit machtige stadhuis is ontworpen, kan misschien wat massief en streng schijnen. Toch komt het ons voor, dat het in Manchester, de industrie-stad, bij een omgeving van fabrieken zeer goed op zijn plaats is. Deze ineengedrongen bouw schijnt gemaakt te zijn om weerstand te kunnen bieden aan de vernielende werking van een atmosfeer, bezwangerd met gas en rook. Bovendien heeft Waterhouse voldoende gezorgd voor afwisseling zoowel in plan als in opstand; zijn gevels zijn beladen met pinakels, dakvensters, torentjes, enz., die het geheel een voldoende decoratieve werking geven. De Town Hall is een aangename verrassing te midden van deze groote stad, die anders weinig artistiek genot geeft. Twee hooge torens, de grootste met een uurwerk, en de klokken voltooien het grootsche uiterlijk van dit gebouw, dat ons toeschijnt een van de meest volkomen uitingen van de moderne gothiek in Engeland te zijn.

In dezen stijl en onder de werken van Waterhouse, kunnen wij nog noemen de St. Elisabethkerk te Reddish bij Manchester, verder te Liverpool, zijn geboortestad, het „Turner Memorial”, van een schilderachtige compositie; verder nog zijn werken te Oxford en te Cambridge, waar hij het Pembroke College en de nieuwe gedeelten van het Caius College, eenigszins in den geest der Fransche Renaissance heeft gebouwd. Maar Waterhouse, ondanks zijn later Museum van Nat. Historie te Londen schijnt, evenals zoovele anderen door de stroomingen van het oogenblik medegevoerd, sedert eenigen tijd de strenge gothiek (pointed) verlaten te hebben voor een meer zachte architectuur, zooals in zijn „Technical College”, en die meer overeenkomst heeft met den nieuwen op het oogenblik in de mode zijnden stijl „Queen Anne.”

Om het ontstaan van dezen nieuwen stijl te verklaren, moeten wij eenigszins terug gaan, om hem in verband te brengen met de klassieke overleveringen, waarvan hij in eenige opzichten de voortzetting is.

Wij zullen dan tegelijk spreken over de latere periode der neo-Italiaansche architectuur en van een weinig bekenden artist, Alfred Stevens. Strijdende om den invloed, met den gothischen stijl, heeft deze nieuwe vorm van het classicisme zeker veel bijgedragen tot het verlaten der Gothische denkbeelden in Engeland.

(Wordt Vervolgd.)

## INLICHTINGEN

verstrékt aan de Commissie van Enquête.

Het Bestuur der Maatschappij noodigde bij schrijven van 5 Nov. j.l. de Besturen der Afdeelingen uit, in eene vergadering hunner Afdeeling te willen behandelen, de *schets van hoofdpunten* van het onderzoek betreffende werking en uitbreiding der wet van 19 Sept. 1874 (*Stadsblad* No. 130) en naar den toestand van fabrieken en werkplaatsen \*), en de inlichtingen enz. en de namen der personen die aanbevolen worden om door de Commissie van Enquête nader gehoord te worden, vóór 26 Nov. te willen opgeven aan het Bureau der Maatschappij

Door het Bestuur werden van de volgende Afdeelingen de na te melden inlichtingen ontvangen.

Door de Afdeeling Amsterdam werd de schets behandeld in eene vergadering, gehouden 19 Nov. j.l.

De vergadering was van oordeel, dat de leeftijden in hoofdstuk III der schets genoemd, met betrekking tot het bouwvak (timmeren, metselen, enz.) niet juist zijn gesteld, en achtte het nuttig, dat een jongen op zijn 14de jaar een vak begon te leeren, 1ste omdat hij anders op 18-jarigen leeftijd geen man kon zijn die zijn vak verstaat en 2de, omdat de huisgezinnen der werklieden zoo lang de verdiensten der kinderen niet konden missen.

Verder achtte zij het wenschelijk, dat onder de verschillende punten in hoofdstuk VI zou worden opgenomen: Wat wordt er reeds gedaan voor verzekering van werklieden tegen ongelukken? en onder »fabrieken en werkplaatsen», ook: bouwwerken.

De Afdeeling Utrecht behandelde de schets in hare vergadering van 15 Nov. j.l.

Naar het oordeel der aanwezige leden, kon de afzonderlijke beantwoording der hoofdpunten van de schets, beter overgelaten worden aan de personen, door de Commissie te hooren. Intuschen was uit de gevoerde discussie zeer duidelijk gebleken, dat er eene algemeene neiging bestaat, om den leeftijd der kinderen (bij art. 1 der bedoelde wet) in gesloten werkplaatsen met minstens één jaar te verhoogen, doch niet voor werkzaamheden in de open lucht; en daarenboven den leeftijd nog met twee jaar te verhoogen voor werkzaamheden in fabrieken, die bijzonder gevaar opleveren met betrekking tot de werktuigen of tot de soort der daarbij verwerkte stoffen.

Uit een schrijven, door het Bestuur der Afdeeling Groningen, gevoegd bij de hier volgende inlichtingen, blijkt, dat het Bestuur, in overweging nemende of en in hoeverre de Afdeeling zich bevoegd mocht rekenen tot beantwoording der vraagpunten, tot het resultaat is gekomen, dat uit den aard der zaak de Afd. zich slechts zou kunnen bezig houden met datgene, wat tot het bouwvak en de daaraan verwante vakken kan geacht worden in betrekking te staan; dat zij zich alzoo zou hebben te bepalen tot de hoofdstukken III en IV der schets, met uitzondering der laatste twee zinsneden van hoofdstuk IV. Onder gemelde vakken werden gerangschikt: het timmeren, metselen, schrijnwerken, steenhouwen, stucadooren, verwen, behangen, smeden, zink-, lood-, koper- en tinwerken.

Nadat de bedoelde punten in twee Bestuursvergaderingen waren overwogen en beantwoord, zijn die antwoorden onderworpen geworden aan het oordeel der leden van de Afd., in hare vergadering van 19 Nov. j.l., tot bijwoning waarvan tevens waren uitgenoodigd de Plaatselijke Vereeniging tot bevordering der Bouwkunst, de Vereeniging van timmermans- en metselaars bazen en die van huisschilders, ten einde van raad te dienen.

Met de op die vergadering verkregen inlichtingen heeft het Bestuur der Afd. Groningen de volgende uitgebreide beantwoording der schets ingezonden.

HOOFDSTUK III. Jongelieden van 12—16 jaren.

*Aard van den arbeid.* Handlangersdiensten in alle vakken.

*Duur van den arbeid. Werktijden.* Staan gelijk met die voor volwassenen, uitgezonderd de tijd waarin zij avondschoolen bezoeken.

*Rusttijden.* Staan gelijk met die voor volwassenen.

\*) Deze schets is opgenomen in het *Bouwkundig Weekblad* No. 45, van 6 Nov. 1886.

*Overwerk. Nachtarbeid. Zondagsarbeid.* Hebben niet plaats dan bij enkele gelegenheden.

*Loon van den arbeid.* Omstreeks  $\frac{1}{10}$  van het loon wat volwassenen genieten.

Jongelieden van 16—18 jaren.

*Aard van den arbeid.* Bankwerken, bij het bouwambacht en smeden; winkelwerk, kleine werken tot de verschillende ambachten behoorende.

*Duur van den arbeid. Werktijden.* Staan gelijk met die voor volwassenen, uitgezonderd de tijd waarin zij avondschoolen bezoeken.

*Rusttijden.* Staan gelijk met die voor volwassenen.

*Overwerk. Nacht- en Zondagsarbeid.* Hebben niet plaats dan bij enkele gelegenheden.

*Loon van den arbeid.*  $\frac{1}{3}$  tot  $\frac{1}{2}$  van het loon wat volwassenen genieten.

Ongehuwde en gehuwde vrouwen.

*Aard, duur en loon van den arbeid.* Het komt bij bedoelde vakken niet voor, dat deze aan den arbeid deel nemen; alléén bij het metselwerk en stratenmaken worden zij wel voor het lossen en aandragen van steenen in dienst genomen.

*Verhouding tusschen het getal der volwassen mannelijke arbeiders en dat der arbeidende personen, tot de gemelde categorieën behoorende.* Een zoodanige verhouding, die voor elk der verschillende ambachten als juist kan worden aangemerkt, is niet op te geven. Bij benadering is men gekomen tot dit resultaat: het getal der jongelieden van 12 tot 16 jaren staat tot dat der volwassen personen, ongeveer als 1 tot 5, en dat der jongelieden van 16—18 jaren tot dat der volwassen personen ongeveer als 3 tot 10.

*Wijziging in die verhouding gedurende de laatste jaren.* Deze is niet onder cijfers te brengen. Bij eene vergelijking met den toestand in vroeger jaren, komt het ons voor dat er, meer dan vroeger het geval was, jongelieden zijn, die niet dadelijk na het verlaten der lagere school bij het ambacht gaan.

*Invloed, op die verhouding uitgeoefend door de richting, waarin de nijverheid zich heeft ontwikkeld.* Naar wij meenen, is van een invloed op de verhouding tusschen het getal volwassen arbeiders en dat der jongelieden, uitgeoefend door de richting waarin de nijverheid zich heeft ontwikkeld, bij de bouwambachten en aanverwante vakken weinig of geen spraak, omdat bij die ambachten niet of althans in geringe mate verandering in de wijze van arbeid wordt waargenomen. Invloed op die verhouding — waar zij bij een of meer dier ambachten bestaat — heeft naar onze meening een langer schoolbezoek en bezoek aan ambachtsschoolen, zoodat er jongens zijn die nu eerst op rijper leeftijd aan de werkplaats komen.

HOOFDSTUK IV. Jongelieden van 12—16 en van 16—18 jaren in de onderscheidene door ons bedoelde vakken arbeidende.

*Lichamelijke toestand.* Uit den aard der zaak melden zich bij bedoelde vakken slechts jongelieden aan, wier lichamelijke toestand voor de verschillende soorten van arbeid geschikt is. Overigens is de soort van arbeid van dien aard en zijn de werktijden over het algemeen zoo gesteld, dat hun lichamelijke toestand er niet onder lijdt.

*Verstandelijke toestand.* Deze is niet minder dan in vroeger jaren. Men meent dat daaromtrent vooruitgang is te bespeuren. Het komt ons echter voor, dat de jongelieden na het verlaten der lagere school op herhalingsschoolen, teekenschoolen, enz. op de verschillende ambachten betrekking hebbende, zich meer moeten ontwikkelen.

*Zedelijke toestand.* Men meent, dat deze niet is verbeterd en te wenschen overlaat.

Bij de algemeene beschouwingen werd de aandacht gevestigd op de Patentwet, die jongelieden als bedoeld opneemt onder het getal der werklieden aan een werkplaats, waarnaar de patentbelasting wordt geregeld en welke wet alzoo er toe medewerkt, dat het getal der jongelieden die een ambacht wenschen te leeren, wordt beperkt.

Tevens meende men, voor het geval de enquête tot eene uitbreiding der wet op den kinderarbeid mocht leiden, in overweging te moeten geven, vrijstelling voor hen die van hun 12e tot hun 14e jaar avondschoolen bezoeken.

(Wordt vervolgd.)

## VERSLAG DER AFDEELING LEIDEN.

(*Vervolg van blz. 296.*)

Vervolgens komt aan de orde de voordracht van den heer G. Looman over »onze vochtige woningen». De bouwverordeningen, zegt spreker, die hier en elders bestaan, mogen meer of minder volledig zijn, zeker is het dat aan onze woningen niet die zorg besteed is, die zij verdient. Zorgde ieder individu voor zijne verblijfplaats, waarin toch ongeveer de helft van het leven wordt doorgebracht, dan konden wetten wel achterwege blijven. De maatregelen nu die kunnen dienen om de gezondheid van allen te bevorderen, werden vervoigens door den heer Looman gesplitst in:

1. Hetgeen zich buitenshuis bevindt, als goede afvoer van faecaliën en van het hemelwater, voor eene goede verhouding van de hoogte onzer gebouwen ten opzichte van de breedte der straten, het reinhouden van straten en wateren; dat alles te zamen zou veel doen om de lucht die men buiten inademt, zoo zuiver mogelijk te doen zijn.

2. Moet men door scherpe bepalingen zorgen, dat de inwendige bouw van iedere woning aan de hygiene ten goede komende eischen voldoet.

Nadat spreker door tal van voorbeelden heeft aangetoond hoe vele ziekten er in vochtige woningen ontstaan, zegt hij, dat de voornaamste oorzaak in den bodem moet gezocht worden, waarop zich zwammen ontwikkelen, en geeft hij middelen aan den hand, om dien bodem te zuiveren. Het beste is, onder den geheelen binnenbouw een vochtwerende cement-beton of asphaltdlaag aan te brengen of deze te onderkelderen. Na nog vele mededeelingen over ventilatie, rioleering, enz., worden met betrekking tot de nieuwe woning, de volgende regels gegeven:

1. Moet het een eerste vereischte zijn te beletten, dat het vocht naar binnen kan dringen.

2. Moet men aanbrengen een isoleerlaag van lood, van vet- of harsachtige stoffen, van asphalt, van verglaasde tegels of glas van mortels enz.

3. Dat de rioleering in verband met een luchtcirculatie, de beste middelen zijn om het indringen van vocht tegen te gaan.

4. Dat wanneer een gebouw door gewone middelen niet tegen vocht te beschermen zal zijn, men die materialen moet bezigen die het minst hygroscoopisch zijn, om daarmede zoo hoog mogelijk boven den buitengrond te werken.

5. Dat het voordeeligst is om de werking van het vocht, tijdens den bouw reeds tegen te gaan.

6. Dat men vóór het bouwen onderzoekt op welke wijze vocht zich zou kunnen voordoen, om daarna de doelmatigste middelen te kunnen toepassen.

De vraag »wat is eigen beheer? Is dat in het belang der maatschappij?» zal in de volgende bijeenkomst besproken worden.

## PRIJSVRAGEN.

*Prijsvraag, uitgeschreven door den heer F. B. van Ditmar.*

Ten einde misverstand te voorkomen is het noodig te wijzen op de rectificatie, bij advertentie voorkomende in het *Nieuws van den Dag* van 10 December j.l., waarbij wordt medegedeeld, dat de grootte van den Kalender niet is zooals werd opgegeven in eene advertentie, geplaatst in het zelfde blad van 4 December j.l. maar dat die grootte moet zijn 36 bij 48 c.M.

Deze afmetingen 36 bij 48 zijn ook opgegeven in het programma van de prijsvraag, opgenomen in het Weekblad n<sup>o</sup>. 49, van 4 Dec. j.l.

## INGEZONDEN.

*Geachte heer A. F. Kowwels.*

Bij het lezen van uw schrijven in het *Bouwkundig Weekblad* van 4 December j.l. kwam mij onwillekeurig 't spreekwoord voor den geest, »wie de schoen past trekt hem aan».

Gij hebt hem niet alleen gepast en aangetrokken; maar uit de manier van schrijven, zou ik (zoo onder ons) zeggen, dat hij u hier en daar zelfs gekneld heeft. Wees echter verzekerd, waarde heer, dat mijn praatje geheel zonder erg geschreven was, en ik

daarin niemand op 't oog had; 'tis dan ook enkel uit respect als oud leerling van u, dat ik uw schrijven zal beantwoorden.

Wanneer ik zeg: »geen recepten te geven om eene artistieke teekeningen te krijgen, daar de uitvoering aan 't individu blijft,» waarde heer, zijt gij toch oud en wijs genoeg (zoo ge wilt) om de zin te vatten, die daarin opgesloten ligt; een kind zal 't u anders zeggen.

Omtrent de methode van teekenen op paarsachtig papier, zou ik u willen toevoegen, elke methode is goed, zoo zij maar door eene bekwame hand wordt uitgevoerd. — En stel u gerust, dat ik de avondschool te Leiden (waar die methode voor goed is afgeschafte) nog niet als voorbeeld zal aanhalen, hoe men 't handteekenen moet beoefenen. — Dan zal eerst de jaarlijksche Tentoonstelling van betere proeven moeten getuigen.

Bij uwe beschouwing omtrent 't doorprieken van teekeningen, toont u nog weinig gezien te hebben; immers bij decoratieschilderen is 't een onvermijdelijk iets; en waarom zou men bij pleisterteekenen de hoofdlijnen ook niet mogen doorprieken? Wanneer men de schaduwen met houtskool heeft aangezet, is 't onmogelijk van dezelfde tekening een transparente waschtekening te maken; 't is mijn doel om in den kortsten tijd de beste tekening te maken.

Zooewel als er in alles volgorde noodig is, zoo ook in teekenen; maar ik geef mij niet voor onfeilbaar en ik twijfel dan ook niet waarde heer, gij die als een algemeen geacht en kundig man bekend staat, zult zeker wel de juiste volgorde aan uwe dicipelen voorschrijven.

• Dat 't pentekenen, altijd door u in eere is gehouden, is mijn aangenaam te ontdekken. 't Is enkel maar jammer dat zoo weinig menschen dat gedaan hebben, want zeker zou de kunst dan veel verder als op 't oogenblik zijn; maar ik kan u zeggen, dat tot een jaar of vijf of acht geleden, die kunst maar door hoogst enkelen beoefend werd.

Uwe beschouwing over mijn Italiaansche renaissance prentje, is al heel merkwaardig; zoo gij geen teekenmeester waart, zou ik vragen, kent u wel de Italiaansche renaissance? 't is een zuiver, veel voorkomend, afgietsel van een echt Italiaansch paneeltje uit den bloeitijd der renaissance; maar als men zoo met het Italiaansch menschenbeeld op heeft, ziet men allicht op meer decoratief gebied de Italiaansche pareltje over 't hoofd; nu wilde ik u toch wijzer hebben!

Om u de mogelijkheid van de proef omtrent 't gebruik van ivoorzwart eens te toonen, zou ik u haast uitnoodigen, eens bij mij te komen zien, op gevaar af van 't verwijt te hooren, met mijn werk te willen pronken.

Dat u 't geheel met mij eens zijt over de bewonderaars der zoogenaamde flodder-manier, doet mij niet enkel genoeg, maar zou mij waarlijk tot blijmoedigheid kunnen stemmen, zoo zulks mogelijk ware. U beweert daar evenwel niets mede.

Wanneer u mijn praatje goed gelezen had zoudt gij zien, dat mijne beschouwing over oude kopergravuren volstrekt niet buiten 't kader vielen, daar ik ze bij 't pentekenen aangehaald heb, als proeven der verschillende methoden van techniek. — Terloops merk ik hierbij op, dat de Christuskop van Mellan van algemeene bekendheid is; u behoeft daarvoor ook niet naar 't Rijks museum te Amsterdam te gaan, daar ook in 't Leidsche prentenkabinet twee exemplaren aanwezig zijn.

Ten slotte, waarde heer, vergast u mij op een taalkundig lesje over 't schermen met vreemde woorden; ik wist niet, dat U daar ook al les in gaf en beloof bij gelegenheid aan U te denken; doch enkel wilde ik U doen opmerken, dat zoo lang de manier van uw schrijven van geen betere manieren getuigt, ik mij niet aan uwe ergernis over mijne manier van gemaniereerdheid zal storen.

Tot wederziens, waarde heer!

LEIDEN,  
6 December 1886.

Uw. dw. dn.  
H. J. JESSE.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De gouden medaille door de Vrouwenvereniging Tesselschade, uitgelooft voor het fraaiste werk eener Nederlandsche vrouw, ingezonden op de internationale tentoonstelling van Kunstnaaldwerken te Amsterdam, is toegekend aan de dames Knol en van der Kaaij, vroeger leerlingen der Rijkschool voor Kunstnijverheid te Amsterdam. d.

Het verslag der Ambachtsschool te Goes voor het jaar 1885-86 luidt gunstig. De rekening sluit met een goed slot van f 758.44 op een tota! aan uitgaven van f 5046,18.—. De school telde 21 leerlingen voor het timmeren en 10 voor het smeden. d.

Het plan tot het maken van een viaduct over den ouden Scheveningschen weg, ten behoeve van de stoomtram, van het Hollandsch spoorwegstation te 's Hage naar de badplaats Scheveningen, ontmoet veel tegenstand, vooral bij de bewoners van Scheveningen. Adressen zijn reeds gezonden aan de Tweede Kamer der Staten Generaal om de gevraagde onteigeningswet niet aan te nemen. Het valt zeker niet te ontkennen dat deze overbrugging van den fraaien Scheveningschen weg, niet tot sieraad van deze kan strekken. Met belangstelling wordt dan ook door menigeen het besluit van de Tweede Kamer in dezen tegemoet gezien. c

In het uitgegeven 27e jaarsverslag van den staat der Akademie van beeldende kunsten te 's Hage, wordt een opgewekten toon aangeslagen wegens de op handen zijnde voltooiing van het nieuwe gebouw, waardoor plaats wordt verkregen voor het steeds toenemend aantal leerlingen.

Het overlijden van den tweeden directeur en leeraar Vogel wordt in herinnering gebracht, en wordt dit heengaan voor de Akademie als een groot verlies geschetst. Tevens wordt herinnerd aan het feest van den directeur Koelman.

Bij den aanvang van den wintercursus 1885/86 waren 529 leerlingen ingeschreven, waaronder 64 (35 vrouwelijke en 29 mannelijke) den cursus voor het M. O. volgden.

Aan den afzonderlijken cursus voor vrouwelijke leerlingen namen des winters 58 en des zomers 48 jongedames deel.

De schildercursus werd gedurende den winter door 12 en des zomers door 4 vrouwelijke leerlingen gevolgd.

Hieruit blijkt — in verhouding van vorige jaren, — hoe de cursus voor M. O. steeds in bloei toeneemt, waarbij het nieuwe gebouw in de onmisbare behoefte aan ruimte voorziet. c.

Het *Haagsche Dagblad* vestigt de aandacht op het feit, dat zeer weinig openbaarheid gegeven is aan de oproeping van sollicitanten naar de eerlang vacerende betrekking van Directeur der Akademie van beeldende kunsten te 's Hage. En men doet nog meer; men beweert namelijk, dat er voorbedachtelijk weinig bekendheid aan gegeven wordt, omdat men den »bedoelden» persoon reeds op het oog zou hebben en dat dit wezen zou: een officier van het Indische leger.

Voor de juistheid van dit gerucht kunnen wij ons niet verantwoordelijk stellen, zegt genoemd blad, maar wat het uitgangspunt der redeneering betreft, dat is in elk geval juist. Daarbij bestaat de *mogelijkheid*, dat ook het gerucht juist is; en omdat wij, indien het zoo wezen mocht, er een gevaar in zien voor de genoemde inrichting, welke thans onder directie van den waardigen en hoogst talentvollen directeur, den heer Koelman, een uitstekenden naam geniet, achten wij ons verplicht, er de aandacht op te vestigen.

Voor deze betrekking is toch wel een kunstenaar van veelzijdige ontwikkeling onmisbaar.

Bij de keuze van dezen titulares zal allerminst de zucht om iemand een baantje te bezorgen, gewicht in de schaal mogen werpen. Een voor de betrekking geschikt man zal wel te vinden zijn, als men er slechts naar zoeken wil.

Een Indisch officier moge geschikt zijn voor kommandant der brandweer en dergelijke betrekkingen, voor eene directeur eener teeken-akademie, worden bekwaamheden gevraagd, die men bij een dergelijk officier zeer zeker te vergeefs zal zoeken. c.

Dit bericht wordt door *Het Vad.* in zooverre bevestigd, dat een oogenblik sprake is geweest van een kapitein der genie bij het O. I. leger, maar men dat denkbeeld spoedig heeft laten vallen — en dat was maar goed ook, zegt *Het Vad.*

Dit blad zegt ook te hebben vernomen, dat in de Haagsche bladen geen openbaarheid aan de oproeping van sollicitanten werd gegeven, »omdat men van oordeel was, dat zich onder de artisten in den Haag geen beschikbaar zou stellen. Het blad noemt dat argument zeer terecht »nog al wonderlijk».

Het zelfde blad is tevens in de gelegenheid mede te deelen, dat de heer Koelman, na zijne pensionering met den 1sten Jan. e.k., zijne taak niet geheel zal nederleggen, maar eenige lessen zal blijven geven en door voorlichting zijn eventueelen opvolger geschikt zal kunnen maken. Het *Dagblad* bevestigt deze mededeeling en ook die, dat zich reeds eenige sollicitanten hebben aangemeld, er bijvoegende dat, onder hoe uitnemende leiding en voorlichting ook, voor deze betrekking toch alleen geschikt gemaakt zal kunnen worden iemand, in wien de stof voor het geschikt worden reeds aanwezig is.

*Het Vad.* uit nog de vrees, dat de geringe bezoldiging (f 2000) te klein zal blijken voor een artist.

Door den Gemeenteraad van 's Gravenhage is tot kommandant der brandweer aldaar benoemd de heer C. de Wijs, gepensioneerd kapitein van het O. I. leger, op een salaris van f 3000. c.

Te Manchester zal van Mei tot October 1887, bij gelegenheid van de 50-jarige regeering van Koningin Victoria een Jubileum-Tentoonstelling worden gehouden. Zij zal aan Kunst en Nijverheid gewijd en internationaal zijn, met uitzondering van de afdeling Schoone kunsten, die uitsluitend voor Engeland is bestemd.

Het waarborgkapitaal bedraagt meer dan f 1.600.000. Voorzitter is de Alderman Philip Goldschmidt, Mayor van Manchester, en van het uitvoerend Comité, Sir Joseph C. Lee.

Er schijnt geen algemeene Jury te zullen worden benoemd; doch op verlangen van inzenders, die eene vergelijkende beoordeeling hunner producten wenschen, zal een speciale Jury daarmede belast worden; hare uitspraak is beslissend. d.

## INHOUD VAN TIJDSCHRIFTEN.

Vragen van den Dag, afl. 9.

Georganiseerde fermenten. Grondbezit op Java. Gymnastie voor meisjes. Duur van den arbeidsdag in Duitsche fabrieken. Vraagbus. Voorts bevat de afl. een Politiek overzicht en een feuilleton.

*l'Emulation*, afl. 10.

*Texte:* Necrologie. A nos confrères. Assemblée generale annuelle des membres de la Soc. Cent. d' Architecture de Belgique. Le chateau de Steen à Elewyt. Notes archéologique. Le concours pour les écoles de St. Josse-ten-Noode. l'Architecture en Espagne avec gravures. Revue de l'architecture en Belgique. Le chauffage à la vapeur à domicile, en Amérique. Mélanges. Bibliographie.

*Planches.* Orphelinat de garçons à Anvers. Maison rue Faider à Bruxelles. Huys à Bruxelles.

## Afloop van Aanbestedingen.

UITHUISTERMEEDEN, 27 Nov. — De heer H. C. Smit: het bouwen van een boeren-behuizing met schuren.  
F. Welfing te Middelstum . . . . . f 12.762  
H. Moorman te Bedum. . . . . » 12.500  
H. Nieland te Wirdum . . . . . » 12.300  
Olthof te Middelstum . . . . . » 12.200  
B. van Eerden te ten Post. . . . . » 12.077  
H. Wieringa idem . . . . . » 11.989

P. Nieland te Wirdum . . . . . f 11.980  
Wieringa te Ulrum . . . . . » 11.900  
J. Woldendorp te Stedum . . . . . » 11.840  
J. Hummel te Zeerijp . . . . . » 11.805  
A. Pastoor te Stedum. . . . . » 11.800  
L. Kuipers te Uithuizermeeden . . . . . » 11.780  
J. Zeldenrust te Warffum . . . . . » 11.750  
R. Sluimer te Uithuizen . . . . . » 11.620  
Gebr. Bos te Uithuizermeeden. . . . . » 11.560

J. Heikens te Appingedam. . . . . f 11.630  
A. Leffers te Bedum. . . . . » 11.490  
N. Leffers te Usquert. . . . . » 11.389  
S. Meegers te Bedum. . . . . » 11.350  
T. Bos idem . . . . . » 11.280  
H. Haan te Westeremdem. . . . . » 11.112  
J. Pot te Stedum . . . . . » 11.044  
W. Rotschaffer idem . . . . . » 10.993  
H. Kiel te Uithuizen niet gegund. » 10.876

**J. KROON Rz.**

**Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
bepfeistering.**

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**

3468

Eervolle vermelding op de Groninger Tentoonstelling van Bouwmaterialen 1886.

**STUCADOORWERK** met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren.

**PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam.

*Monsters, circulairen en attesten op aanvraag franco.*

3469

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7. ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het **Kijaniseeren** is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT**, merk **Wallsend**, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

**Duitsche PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne**, **BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK**. Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem **Pétitjean**.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

**G. J. Vincent & C<sup>o</sup>.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

**ZILVEREN MEDAILLE**, WERELD-TENTOO NSTELLING Amsterdam 1883.

**GOUDEN MEDAILLE**, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen, Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden **GESMEED IJZEREN PAARDENRUIVEN.**

3470

**NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD. LONDON.**

Exploïtatïe der Mijnen van Val de Travers.

**FABRIEK**

TRADE MARK.

**NATUURL. ASPHALT**

**AMSTERDAM**



**VAL DE TRAVERS**

Beltweg No. 3.

**ZWITSERLAND.**

Gecomprimeerde Asphaltwegen en dito Dorschvloeren. Werken in Asphalt-Mastiek voor Trottoirs, Skating-Rinks, Moutvloeren, Kelders, Kolf- en Kegelbanen, Winkel- en Magazijnvloeren, Gangen, Veranda's Brug- en Dakbedekkingen, Beton Fundeeringen, Stallen, enz., enz., enz.

Zindelijk Vochtwerend, Ondoordringbaar, Geraaswerend

Asphalt speciaal tot wering van vochtige muren.

Voor inlichtingen omtrent het leggen van Vloeren, Bedekkingen enz., gelieve men zich te adresseeren aan het Kantoor der fabriek, Beltweg 3, Amsterdam.

**DE LINT & Cie.**

*Rotterdam.*

**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**

VILLEROY & BOCH,

**BOCH FRÈRES.**

**MINTON HOLLINS & Cie.**

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden.

3471

**VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.**

ONDER REDACTIE VAN

**J. DE HAAN, Architect.**

*Redactie-bureau Spuistraat 138 tegenover*

*het Postkantoor, Amsterdam.*

Verkrijgbaar bij de **ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON**, te Amsterdam en aan het Bureau der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 aldaar:

DE VRAAG:

**„Welke eischen dient men te stellen aan een goede regeling van vakonderwijs voor handwerklïeden in de bouwambachten?“**

beantwoord door een Commissie, daartoe benoemd door de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst. . . . . f 0.25

Reproductie der vijf in de eerste plaats bekroonde plannen in den wedstrijd voor een **NIEUWE BEURS** te Amsterdam, 14 phototypïen, 35 bij 50 cM.

Met tekst f 8.— op zwaarder karton . . . . . f 10.—

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE  
VAN STAATSSPOORWEGEN

**AANBESTEDING.** 3460

(VOOR REKENING VAN DEN STAAT).

Op Dinsdag den 21<sup>sten</sup> December 1886, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraal-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te Utrecht, van:

Bestek N<sup>o</sup>. 452.

Hel leggen van het tweede spoor en het verrichten van bijkomende werken op de halte ARKEL, ten behoeve van den spoorweg van ELST naar DORDRECHT.

Raming f 7500.—

De besteding geschiedt volgens § 40 van het bestek.

Het bestek ligt van den 3<sup>den</sup> December 1886 ter lezing aan het Centraal-bureau bij de Moreelsche Laan en aan het bureau van den Heer Sectie-Ingenieur F. SASSEN te Nijmegen en is op franco aanvraag aangevraagd Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) te bekomen, tegen betaling van f 0.50.

Inlichtingen worden gegeven aan het Centraal-bureau (Afd. Weg en Werken) en door den Sectie-Ingenieur voornoemd.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 14<sup>den</sup> December 1886 ten 1 ure des namiddags.

UTRECHT, den 1<sup>sten</sup> December 1886.

**AANBESTEDING.** 3461

De architecten C. MUYSKEN van Amsterdam en A. P. VAN DAM A.W.ZN. van 's Hage, zijn voornemens, om namens het Bestuur van de Naamlooze Vennootschap »BOUWMAATSCHAPPIJ PLAN C» te Rotterdam, AAN TE BESTEDEN:

De houten en gemetselde Fundeering, voor de bebouwing van het terrein genaamd „Plan C» te Rotterdam.

Het Bestek met Teekening is van 15 December af, tegen betaling van f 2 — verkrijgbaar bij de Heeren NIJGH & VAN DITMAR, Wijnhaven N<sup>o</sup>. 113.

De inschrijvingsbiljetten moeten worden ingeleverd op 21 December, tusschen 10 en 12 uur, aan het Notarishuis, Geldersche kade, te Rotterdam, terwijl op dien zelfden dag te 12 uren de biljetten zullen worden geopend.

Inlichtingen worden gegeven door bovengenoemde Architecten, den 17 en 20 December, van 'smorgens 10—1 uur in meergemeld Notarishuis.

**AANBESTEDING.**

Het R. C. KERKBESTUUR te Swolgen-Tienraai, Bisdom Roermond, is voornemens op Donderdag den 16<sup>den</sup> December e. k. publiek aan te besteden:

Het bouwen van een nieuwen TOREN met TRANSEPT, GROT en SACRISTIE aan de kapel van Klein Lourdes te Tienraai.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage bij P. J. LITJENS, koster te Tienraai, alwaar tevens tegen betaling van een gulden een exemplaar van het bestek te verkrijgen is.

De inschrijvingsbiljetten moeten op den dag der aanbesteding des namiddags vóór drie uur vrachtvrij bezorgd zijn ten huize van den Koster voornoemd.

Aanwijzing in loco op den dag der aanbesteding des voormiddags te elf uur.

Inlichtingen geeft de architect J. KAIJSER, wonende te Venlo.

Heeren Ingenieurs en Architecten!

3463 TE KOOP gepresenteerd:  
een zoo goed als nieuw zeer accuraat werkend

**WATERPAS-INSTRUMENT**

**MET DRIEPOOT,**

uit de fabriek van LA PORTE te 's Hage.

Aanbiedingen en informatiën in te zenden onder letter N, postkantoor Noordwijk.

**W. F. WEIJNTJES,**

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouw artikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden.

KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3465

BOUWARTIKELN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

AMSTERDAM, St. Auth. Breestraat, C 21.

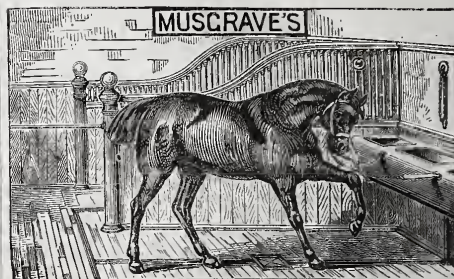
Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**

te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.

Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Mariniststraat en St. Anthonie Breestraat C 21.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:  
**BESTEKKEN,**  
zowel met als zonder bijbehorende  
**TEKENINGEN.**

**FERD. ENGERS.**

AMSTERDAM, HEERENGRACHT BIJ DE OUDE SPIEGELSTRAAT 335.

**WEIBERN-TUFSTEEN.**

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijlburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIEET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

**Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.**

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevoering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

**Firma MARTIN & Co. Amsterdam.**



**Redactie:** Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF, C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.  
**Bureau:** Marnixstraat 402.  
**Uitgevers:** DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON.  
 Heerengracht 246, Amsterdam.

**Abonnementsprijs** voor Nederland, fr. p. p. / 8.50; voor Ned.-Indie (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling) fr. p. p. / 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

**INHOUD:** Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Furia Fran- cese, door E. J. Niermans. — Iets nieuws op het gebied van water- verwarming, door C. A. Huygen. — Verslag der Afdeeling Leeuwarden van 10 December 1886. — Inlichtingen, verstrekt aan de Commissie van Enquête, vervolg van pag. 301. — Onze historische monumenten in de tweede kamer. — Prijsvragen. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Correspondentie. — Vraagbaak. — Aflloop van aanbestedingen. Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden en plaat: Toren van Eiffel. Keukenfornuis.

**MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.**

**SPECIALE TENTOONSTELLING**  
 van Aardewerk en Terra-Cotta voorwerpen,  
 dagelijks geopend van des morgens 10 tot  
 des namiddags 4 uur,  
 in het Maatschappelijk Gebouw, Marnixstraat 402  
 bij het Leidsche Plein.

**Faïence. Aardewerk.**

- Faïence fabriek „Rozenburg,”** te 's Gravenhage.  
 Veelkleurig beschilderde wandschotels, en platen: tegelschilderij naar C. Bisschop, beschilderde tegels in lijst en appliques door G. Henkes; groote en kleine pullen, vazen, potten, schotels, serviezen; blauwe tegeltjes, enz.
- Fabriek „de porseleinen flesch,”** te Delft, van Joost Thooft & Labouchère.  
 Delftsch aardewerk. Wandschotels. Beschilderde kannen. Schoor- steenstuk, fries en tableaux van tegels, schilderijtjes.
- Gebrs. Tichelaar,** te Makkum.  
 Friesch aardewerk, in navolging van het antieke Delftsche en Friesche aardewerk. Beschilderde wandschotels en platen, appli- ques, platen, borden, vruchtenschalen, groote en kleine pullen, vazen, potten, kannen en schotels; tegeltableaux en tegels voor wandversiering, enz.
- Koninklijke fabriek van Muurtegels,** J. van Hulst te Har- lingen.  
 Tegels. tableaux, platen, borden, kommen, enz.
- J. G. Schillemans,** te Utrecht.  
 Tegeltableaux, tegels voor wandversiering.
- Mej. K. Cuypers,** te Amsterdam.  
 Beschilderde porceleinen wandschotels.
- Dericks & Geldens,** te Druten.  
 Gekleurde en verglaasde tegeltjes voor mozaïekwerk; met relief versierde doffe schoorsteensteentjes.

**Terra Cotta.**

- J. C. Stoeller Wzn.,** te Arnhem.  
 Beeldjes, bloemvazen, pedestallen, coupes, bloembakken, potten, enz.
- J. F. Fak Brouwer Mzn.,** te Middelburg.  
 Bloemvazen, bakken, potten, tuinsieraden, enz.
- F. von Netzer,** te Amsterdam.  
 Busten, vazen (onbeschilderd en beschilderd) enz.
- H. A. Martin & Cie.,** te Zeist.  
 Schoorsteenmantels van verglaasde terra cotta.
- Mej. Corn. du Mée,** te 's Gravenhage  
 Beschilderde terra-cotta wandschotel.
- H. Breetvelt,** te Delft.  
 Beschilderde terra cotta wandschotel.

**FURIA FRANCESE.**



iffel met zijn toren is het midden van de schijf, het mikpunt der samenleving.

Geene courant van welke rich- ting ook, of zij stelt hare kolom- men telkens open, om hetzij met giftige pijlen op het torenmonster te werpen, hetzij de 300 Meter hooge gedachten van den heer Eiffel te verheerlijken. Zelfs verwijten kwade tongen aan den minister Locroy, van, niettegenstaande de hevigste oppositie van bevoegde zijde, een blijvend reuzengedenkteeken voor zijn naam te willen stichten, en den toren dus niet te willen, om aan het nageslacht eerbied en bewondering af te dwingen voor eene schepping, die in '89 de grootste aantrekkelijkheid op de bezoekers moet uitoefenen, maar veeleer als reclame voor hem en zijn ministerie. Intusschen moet gezegd worden dat het plan stout en voor het oogenblik eenig van conceptie is. Een 300 Meter hoogen toren te bouwen, waarbij onze

grootste monumenten tot kaartenhuisjes gedegradeerd worden, is werkelijk geen geringe onderneming.

De Notre Dame met hare 2 massieve 66 Meter hoge torens, — een kappelletje bij den Eiffeltoren vergeleken, zou bijna onder de 4 bogen, waarop de geheele constructie rust, geplaatst kunnen worden.

De Arc de Triomphe zou, indien Victor Hugo in '89 nogmaals moest sterven, als catafalk kunnen dienst doen, wanneer de Eiffeltoren dan het werk van den regenboog verrichtte.

Opdat men zich rekenschap geve van de enorme hoogte, zie bijgaande plaat (\*), zij herinnerd dat:

de top van het Pantheon te Parijs eene hoogte heeft van . . . . .	79 Meter
de spits van den Westerkerkstoren te Amsterdam.	86 „
de spits van de Notre Dame. . . . .	96 „
de spits van den Dom te Utrecht. . . . .	104 „
de spits van de Invalides . . . . .	105 „
Nieuwe kerk te Delft . . . . .	110 „
Pieterskerk te Rome. . . . .	132 „
Kathedraal van Weenen . . . . .	138 „
„ „ Straatsburg . . . . .	142 „
Groote Pyramide van Egypte (Cheops) . . . . .	146 „
Kathedraal van Rouaan . . . . .	150 „
en eindelijk de spitsen van den Keulschen Dom	159 „

De grootste hoogte tot heden door bouwmeesters bereikt, gaat dus slechts tot de helft van die van Eiffel's monument, dat zijn top 141 Meter hooger in de wolken steekt.

Deze toren heeft den vorm eener pyramide en rust op vier pijlers, die van as tot as een afstand hebben van 100 Meter, en op welke de vier bogen zich twee aan twee vereenigen

Verder bestaat de indeeling uit 3 etages, de eerste, 60 Meter hoog, vormt een galerij van 4200 M<sup>2</sup> oppervlakte, waarin begrepen zijn de balcon; de 2e op 150 M. hoogte, vormt eveneens eene galerij met eene oppervlakte van 900 M<sup>2</sup>; de 3e en laatste is bekroond met eenen koepel, waaromheen een balcon van 60 M. lengte.

De toegang tot de drie verdiepingen zal waarschijnlijk plaats vinden door middel van ascenseurs, en wel tot de 1e verdieping door vier, in de pijlers verborgen, en tot de tweede en derde verdieping, door twee anderen. Van het aan te wenden systeem kan niets met zekerheid gezegd worden, want zoo het schijnt moeten de verschillende wijzen van ophijsching, met betrekking tot den toren vele praktische moeilijkheden ontmoeten. De tijd voor de totale ophijsching noodig, zou 6 à 7 minuten zijn, met eene snelheid van 1 meter per seconde.

Zij, die tegen eene 60 meter hoge beklimming niet opzien, kunnen gebruik maken van de vier trappen in de pijlers.

Voor het dikwijls voor den toren gebezigde woord monument, is het meer logisch in de plaats te stellen: ijzeren geraamte; want zonder iets af te dingen op de groote verdiensten van berekening en constructie, is het gevaarte eenvoudig eene „charpente en fer”; het vertoont weinig overeenkomst met eene architectonische schepping, bij welke het versierde omhulsel de grilligheid en de koudheid der ijzerconstructie, althans voor een gedeelte, verbergt.

(\*) De plaat stelt den toren voor zooals deze wordt uitgevoerd. De elders en tot nu toe gegeven afbeeldingen zijn onjuist.

„C'est un beau squelette ou la chair manque.”. — Gaat men de ontwerpen van de prijsvraag voor de algemeene plannen van de tentoonstelling na, dan valt terstond in het oog, dat alle mededingers met Eiffel's schepping verlegen zijn geweest, welke zooals door den minister was bepaald, in het ontwerp moest worden opgenomen.

De een heeft haar in het midden, een ander aan het hoofd, een derde geïsoleerd van de tentoonstellingsgebouwen geplaatst, een vierde heeft haar zelfs geheel weggenomen en à cheval buiten het tentoonstellingsterrein, tegenover de Invalides, over de Seine geplaatst.

Geen van allen echter heeft eene logische oplossing kunnen vinden.

Enkelen hebben zeer goed begrepen, dat de koude naaktheid van den toren niet in overeenstemming was te brengen met de omgeving, en hebben getracht hem te versieren, zoodanig althans, dat hij op zich zelf eenige architectonische waarde zou hebben.

Al deze krachtsinspanningen echter waren vruchteloos; de wanverhouding toch bleef bestaan, en de domineerende invloed doodde elke gelukkige gedachte van proportie en verdeling der andere gebouwen

Een der mededingers heeft den toren in het midden der hoofdfacade geplaatst en zijn expositielokaal tot eene hoogte van 66 à 70 Meter opgetrokken, om eenigszins in verhouding met den toren een harmonisch geheel te vormen; doch zulks deed zeer aardig in tekening, maar zou weinig geschikt voor eene uitvoering zijn.

Men heeft echter besloten, niettegenstaande het vele tēgen en het weinige vòòr, den toren toch te bouwen. De commissie, indertijd benoemd om de mogelijkheid van uitvoering na te gaan, heeft een gunstig rapport uitgebracht; de credieten voor de tentoonstelling zijn door de kamers verleend, het waarborgfonds is volteekend en de personen voor de uitvoering aangewezen hebben uit de bekroonde ontwerpen een geheel trachten samen te stellen, met welks uitvoering zoo spoedig mogelijk een begin zal worden gemaakt.

Intusschen hebben echter velen maar al te vergeefs naar het Columbus-ei gezocht en de minister van koophandel heeft heel wat op zijn geweten, 107 concurrenten te hebben uitgelokt, tot de oplossing van eene vraag, waarvan de onmogelijkheid schier voor de hand lag. Gedreven door het aanlokkelijk vooruitzicht van een der uitverkorenen te zullen zijn, heeft het grootste gedeelte der mededingers moeite, tijd, en nachtrust bijna nutteloos verspild, zonder te vermoeden dat eenige maanden te voren, door eenige bevoorrechte architecten met de noodige gegevens in handen, reeds gewerkt werd aan de plans voor de tentoonstelling, waarvoor de zoogenaamde publieke prijsvraag slechts 14 dagen tijd gaf.

Deze minder aan te bevelen manier van prijsuitschrijven, wordt van bevoegde zijde bevestigd.

Het was trouwens niet moeilijk bij de beschouwing der ingekomen ontwerpen, die voor het publiek tentoongesteld waren in het Hôtel de Ville, tot de conclusie te komen, dat er plannen onder waren, waarbij eene zoo uitgebreide studie van indeeling, constructie, décoration en kleinere onderdeelen was aan den dag gelegd, dat zij onmogelijk eene schepping van 14 dagen konden zijn.

De heer Eiffel is vervuld van de toekomst van zijn





# TOREN VAN 300 METER.

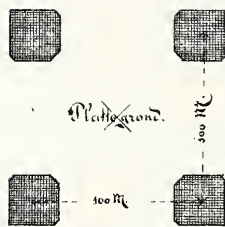


- Spitsen Dom te Keulen.
- Kathedraal te Rouaan.
- Pyramide van Egypte. - Giseh -
- Kathedraal te Straasburg.
- - - - te Weenen.
- Saint Pierre te Rome.

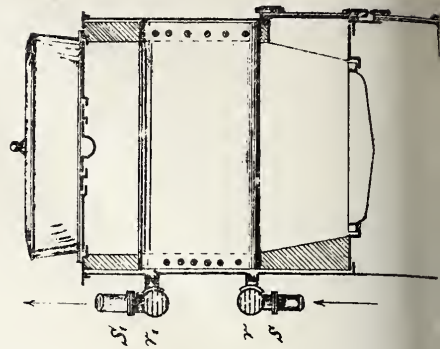
Dom Invaliden te Parijs.

Pantheon te Parijs.

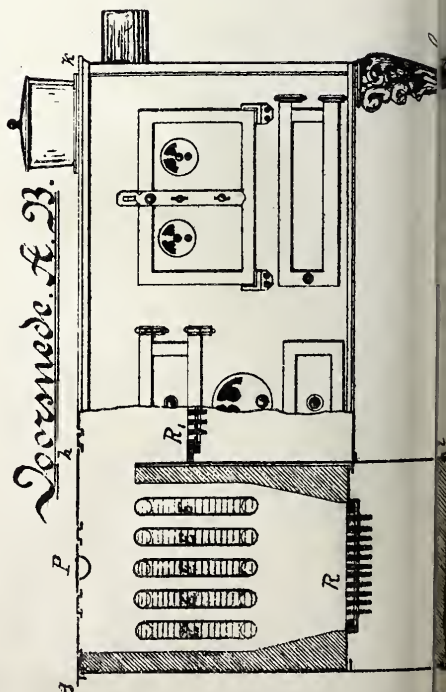
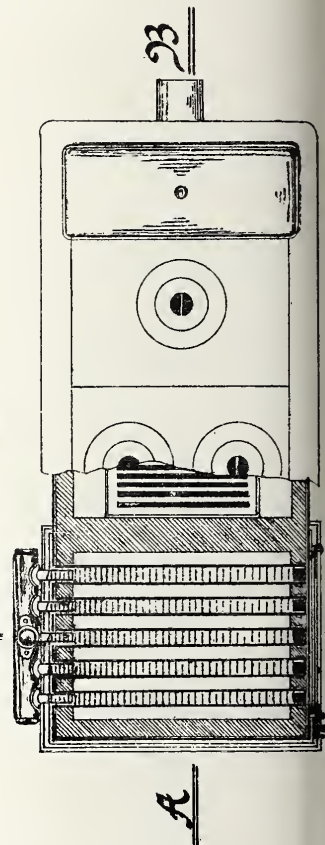
Arc de Triomphe.



## Doorsnede. C. 2.



## Platte Grond.



Schaal 1:1000

100 Meter

0 20 30 40 50 m.

Photolithographie v. Wagner & Mollat. Amst.

eenig geborene en bestemt hem voor allerlei nuttige doeleinden; in de eerste plaats als hijschmachine voor nieuwsgierigen en frissche luchthappers; voorts als sterrewacht, tot het doen van météorologische waarnemingen; als signaalpost in tijd van oorlog om tijdingen te wisselen met omliggende forten; tot het plaatsen van een enorme electriche lichtbron in den koepel voor verlichting van Parijs en als symbool van „La ville de la lumière”; en verder als bliksemafleider, tot bescherming van een groot aantal gebouwen, om den toren.

Wat het laatste betreft, heeft men alles in de fijnste bijzonderheden bestudeerd en wel meer bepaald met het hoofddoel om de werklui vóór en de bezoekers van den toren ná de voltooiing, tegen den bliksem te vrijwaren, welke zooals te begrijpen is, een gemakkelijken geleider en opzamelaar in den metalen toren zou vinden. De eerste verdieping, overdekt met glas en ijzer, zal ingericht worden tot Café-Restaurant-Concert, salles de réunion, enz.

Of een diner daar in den jare 1889 goedkoop en tevens goed zal zijn, valt hard te betwijfelen, indien men hoort, dat de toren het eenige finantieele redmiddel moet worden om het te voorziene tekort, — zooals bij bijna alle tentoonstellingen het geval is, — te dekken. Men zal dus halen wat er van de nieuwsgierigen te halen is, en de propaganda zal ver genoeg gedreven worden om elkeen begrijpelijk te maken, dat zonder eene beklimming tot eene hoogte van 300 M., het zien van eene tentoonstelling weinig beteekent.

Voor al wordt gewezen op het enorme vergezicht, een afstand van vele uren hemelsbreedte, bijv. van Parijs naar Fontainebleau. Telt men echter de dagen, dat de horizon op dien afstand zich scherp genoeg afteekent, dan zal het toeval heeten, bij een bezoek zulk een helderen dag te treffen.

Sprekende over de hoogte, is het niet onaardig op te merken, dat de spitsen op den Keulschen dom soms dagen achtereen niet zichtbaar zijn; een toren, 141 Meter hooger, zal zich dus voor het grootste gedeelte van het jaar in den nevel en achter de wolken verschuilen, iets wat hier veel aantrekkelijkheid vindt, en vergeleken wordt met eene maagdelijke schaamte.

Of deze toren als sterrewacht te verkiezen is boven een ander stabiel gebouw, bijv. het Pantheon, is niet aan te nemen, wanneer men bedenkt, dat de toren bij een zekere winddruk, eene zwieping heeft van ongeveer 1 Meter.

Echter is aan ieder beoordeelaar over te laten, in hoever al deze motieven van gewicht zijn, om niet alleen aan den toren millioenen te besteden, maar tevens de stad Parijs met hare monumenten, die onderling een rustig en prettig geheel vormen, bloot te stellen aan de gevaarlijke concurrentie van het ijzeren onding, dat niet alleen gedurende een jaar, dat de tentoonstelling zal duren, deze zal verpletteren, maar een zoo domineerende houding zal aannemen tegenover alles wat zich in de nabijheid bevindt, dat de wanproportie noodzakelijk een onaangename indruk op iederen beschouwer moet maken.

Bovendien is de 7,000,000 Kilogram zware T- en plaatijzer-constructie weinig geschikt, om in een gezelschap van monumenten te vertoeven, waarmede zij in geen enkel opzicht harmonieert noch wat stijl, noch wat vorm, noch wat nuttig doel betreft.

Dat de toren van Eiffel — le clou de l'exposition — verrijze, getuigenis afleggende van de fanatieke reclamewoede, die de doordrijvers van dat plan beheerschte!

Parijs, 3 November 1886

NIERMANS.

## IETS NIEUWS OP HET GEBIED VAN WARMWATERVERWARMING. COMBINATIE MET HET GEWONE KEUKENFORNUIS.

Voor woonhuizen, villa's, hôtels, enz. alsmede voor etage-woningen, welke ook thans hier te lande in de grootere steden gebouwd worden, wordt dikwijls van de zoo aanbevelenswaardige centrale verwarming afgezien, op grond van de bediening welke zij vereischt en de moeilijkheid om eene geschikte ruimte te vinden tot plaatsing der verwarmingstoestellen. Door combinatie van warmwaterverwarming met het gewone keukenfornuis, heeft het Eisenwerk Kaiserslautern, te Kaiserslautern, op zeer praktische en doeltreffende wijze de moeilijkheden opgelost.

De warmwaterverwarming vraagt geene afzonderlijke bediening meer; de ruimte wordt in de keuken gevonden. Elke dienstbode, keukenmeid of kok kan die werkzaamheid verrichten; zij vordert niet meer werk dan voor het gewone kookfornuis; elke bestaande en gebruikte keukenkachel kan naar dit systeem worden ingericht, en wel overeenkomstig de grootte van de te verwarmen lokalen.

Bijgaande plaat geeft een overzicht over de constructie.

De warmwaterketel bestaat uit afzonderlijke platte kasten  $E$ , welke vertikaal naast elkaar worden gesteld en die door de verbindingsstukken  $e$  en  $e_1$ , met de verzamelpijpen  $r$  en  $r_1$  in gemeenschap staan. Het aantal dier kasten is afhankelijk van de grootte der te verwarmen ruimte en wordt voor elk bijzonder geval door berekening bepaald.

Aan de verbindingstukken  $S_1$  en  $S$  van de verzamelpijpen  $r_1$  en  $r$  worden respectievelijk de stijgbuis en de terugloopbuis van de waterverwarming aangesloten. Elke kast  $E$  is door middel van een gebogen ijzeren plaat tot een zak gevormd, waarvan voor- en achtervlak door vlakke geklonken platen gesloten zijn.

Aan die platen zijn boven en onder bij elke kast verbindingstukken bevestigd.

Naar gelang van de grootte der te verwarmen lokalen kunnen de kasten  $E$  naar voren verlengd of verkort, en het aantal vergroot of verkleind worden.

De waterketel wordt boven den rooster  $R$  van het keukenfornuis, zoodanig aangebracht, dat het onderste gedeelte der kasten  $E$  onmiddellijk boven de vlam komt, terwijl de gedeelten ter weërszijden, door vuurvast metselwerk beschermd zijn. Onmiddellijk boven den verwarmingsketel is op bepaalden afstand de kachelplaat  $P$  geplaatst, welke dus ook nog met de vlam in aanraking is. Door deze inrichting is, zoowel met het oog op de kokerij, als op de waterverwarming, het grootst mogelijke nuttige effect der brandstoffen verzekerd.

Onverschillig hoedanig de kookkachel gevormd is, kan het gedeelte  $tghi$  van den vuurhaard worden aangebouwd, zoodat elke bestaande en gebruikte keukenkachel naar dit systeem is in te richten.

Op de gewone wijze neemt de vlam haren weg door het kookfornuis, nadat zij de waterkasten  $E$  omwoeld heeft.

De rooster  $R$ , doet in den zomer dienst, maar kan ook tijdens den winter voor de spijsbereiding worden gebruikt.

Geene omzetting van kleppen, hoe ook genaamd, is noodig, hetzij dat er verwarmd en gekookt, of alleen

verwarmd, of alleen gekookt wordt. De bediening is dus eene uiterst eenvoudige.

Het brandstofverbruik is tot een minimum teruggebracht, daar de voor het koken benodigde brandstoffen, gedurende den geheelen winter, gespaard worden.

De gebruikelijke plaat- of geribd gegoten ijzeren warmwaterkachels, kunnen in de vertrekken gebruikt worden, welke naar gelang van de bestemming dier kamers met houten, ijzeren, porceleinen of marmeren mantels te bekleeden zijn. Het is natuurlijk slechts noodig één schoorsteen te bouwen.

De buisleidingen, welke het water van den verwarmingsketel naar de warmwaterkachels en van daar wederom naar den ketel terug voeren, kunnen of vrij langs de wanden, of in muursleuven verborgen worden aangebracht.

De terugloopleiding kan ook achter de lambriseeringen of onder de vloeren worden gelegd.

Eene centrale verwarming op deze wijze ingericht is absoluut zonder brandgevaar, daar het water op hoogstens 90 à 95 ° C. wordt verwarmd, en heeft het voordeel eener buitengewoon gelijkmatige en aangenaam zachte warmte-uitstraling en eene eenvoudige en nauwkeurige regeling der temperaturen in elk der kamers.

Aangezien het aanbrengen van metselwerk geheel vermeden is, zijn de aanlegkosten gering.

Rotterdam.

C. A. HUYGEN,  
Civiel-Ingénieur.

## VERSLAG DER AFDEELING.

LEEUWARDEN, 10 December. — Bij de opening der vergadering heet de Voorzitter het nieuwe lid Dr. A. Meusinge welkom, en wordt tot de benoeming overgegaan van twee Bestuursleden, tengevolge van de periodieke aftreding van de heeren Noordendorp en Baron; voor laatstgenoemden, die zich niet weder herkiesbaar stelt, wordt gekozen de heer H. H. Kramer, architect; eerstgenoemde wordt als Bestuurslid tevens Voorzitter, herkozen.

Tot leden van de commissie voor 't verzamelen van ontwerpen voor het Bouwkundig Tijdschrift en Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen, worden gekozen de heeren A. T. van Wijngaarden Jr., N. van der Hoef en A. van den Wint en tot afgevaardigden naar de Algemeene Vergaderingen der Maatschappij de heeren Noordendorp en Kramer.

Door den Penningmeester den heer J. Vonk, wordt rekening en verantwoording afgelegd van zijn gehouden beheer, waaruit de gunstige toestand van de kas der Afdeeling blijkt. Zij wordt goedgekeurd en de Penningmeester voor zijn beheer dank gezegd.

Op de begroting voor 1887, daarna aan de orde, wordt een bedrag uitgetrokken voor het uitschrijven van prijsvragen, en tevens op voorstel van het Bestuur een bedrag aangenomen voor het aanschaffen van bouwkundige werken om de leden in de gelegenheid te stellen daarvan vóór elke vergadering kennis te nemen, en die bij de leden der Afdeeling rond te zenden. De begroting goedgekeurd zijnde, wordt het woord gegeven aan den heer H. H. Kramer, die eene voordracht hield over *het Paleis van Justitie te Brussel*, toegelicht door eene verzameling van teekeningen, en een levensbeschrijving van den architect Poelaert.

De Voorzitter bedankte den spreker en richtte een woord van waardeering en dank tot den heer S. Baron, voor alles wat hij in zijne kwaliteit van Secretaris en als lid der Afdeeling, voor haar had gedaan.

## INLICHTINGEN

verstrekt aan de Commissie van Enquête.

(Vervolg van bladz. 301.)

Het Bestuur der Afd. Rotterdam benoemde uit zijn midden eene Commissie, die een rapport leverde, dat als praeadvies van het

Bestuur werd behandeld en goedgekeurd in eene vergadering, gehouden op 15 Nov. j. l.

Zooals blijkt uit de inleiding van het belangrijke rapport, is ook de Afd. Rotterdam van meening geweest, dat het op haren weg lag zich uitsluitend te bepalen bij de beantwoording der gestelde vragen, voor zoover die betrekking hebben op de bouwambachten, en zij zich niet moest verdiepen in onderzoekingen of beschouwingen, die meer eigenaardig te huis behooren op het gebied van fabriek- en handwerksnijverheid.

### HOOFDSTUK I.

*Naleving der Wet op den kinderarbeid, enz.* Op de bouwambachten schijnt de Wet op den kinderarbeid een gunstigen invloed te hebben uitgeoefend; althans gevallen van overtreding komen zelden of nooit voor, van daar dat de nadere beantwoording dier vraag onnoodig is.

### HOOFDSTUK II.

*Plaatselijke verordening krachtens art. 82 der Wet op het Lager Onderwijs (van 17 Aug. 1878.)* De in art. 82 der Wet enz. bedoelde verordening bestaat niet te Rotterdam, wel wordt gevolg gegeven aan al. 2 van dat art. en ontvangen de kinderen der Openbare scholen, voor getrouw schoolbezoek, van wege het Gemeentebestuur, spaarbankboekjes met ingeschreven bedragen, en boekwerken.

De gunstige invloed van dezen maatregel valt zeer duidelijk waar te nemen. Bovendien zijn de onderwijzers verplicht aantekening van het schoolverzuim te houden, en daarvan lijsten aan het Gemeentebestuur in te zenden.

### HOOFDSTUK III.

Jongelieden van 12 tot 16 jaar enz. enz.

*Aard van den arbeid.* Bij de bouwambachten zijn jongelieden van 12—16 jaar, voor zoover zij niet de Ambachtsschool bezoeken, bijna uitsluitend tot het aanleeren van het vak hunner keuze werkzaam.

Bij den aanvang worden zij belast met het minste werk, bestaande in het helpen der volwassen werklieden en doen van allerlei kleine diensten, zelfs ook die, die niet op het vak betrekking hebben. Op 16—18-jarigen leeftijd beginnen zij meer zelfstandig te werken, en worden met de volwassen werklieden langzamerhand gelijk gesteld.

*Duur van den arbeid.* Deze is voor jongelieden op enkele uitzonderingen na dezelfde, als voor volwassen werklieden. Gedurende den winter wordt aan velen toegestaan de lessen aan de Akademie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen bij te wonen. (Deze inrichting treedt ook in de plaats van de Burgeravondschool). Zij zijn daardoor vrijgesteld de werkplaatsen gedurende den avond te bezoeken, voor zoover daarin tenminste des avonds gewerkt wordt. Nachtarbeid en Zondagsarbeid komen zelden voor; terwijl bovendien jongelingen in den regel daarvan vrijgesteld worden, daar voor de gevallen waarin dat dringend noodig is, de volwassen werklieden gebezigd worden.

*Loon.* Het loon wordt vrij algemeen voor de eerstbeginnenden per week betaald. Bij ontwikkelde jongelieden wordt het loon spoedig per uur berekend en blijft klimmende naarmate de bruikbaarheid van den persoon en de vaardigheid zijner handen.

De verhouding van het loon ten opzichte der volwassen werklieden is dus steeds verschillend, evenwel ten gunste der laatsten, daar in den regel het loon der jongere werklieden tot den leeftijd van 18 jaren lager is. Ook daar, waar het stukwerk of aangenomen werk (door werklieden) wordt toegepast, blijft de verhouding in de overwinst, in het voordeel der volwassen werklieden.

Ongehuwde en gehuwde vrouwen.

*Aard en duur van den arbeid en het loon.* Wanneer men bij de beantwoording dezer vraag weder uitsluitend let op de bouwambachten, dan wordt de hulp van vrouwen alleen gebezigd voor het lossen, opzetten en somtijds ook gedeeltelijk vervoer van metselsteenen (steenzetsters) of voor het schoonmaken van steenen bij het sloopen van oude gebouwen (steenhaksters); het meerendeel zijn gehuwde vrouwen. De duur van den arbeid is als bij de gewone werklieden, met een rusttijd van 1½ uur en twee rusttijden van ½ uur. Bij overmaat van werk wordt tot 10 uur des avonds gewerkt. Het loon bedraagt gemiddeld voor steenzetsters en steenhaksters f 1 per dag. Men kan echter niet aannemen, dat dit dagelijks verdiend wordt; omdat het geheel afhangt van de drukte der werkzaamheden. Zondag- of nachtarbeid komt zelden voor.

Arbeid van vrouwen vindt men nog bij de behangers voor het maken en strijken van gordijnen enz.; bij meubelmakers en dergelijke takken van nijverheid; ofschoon daaraan verwant, meenen wij dat deze niet tot de bouw-ambachten behooren.

*Verhouding tusschen het getal der volwassen mannelijke arbeiders enz.* Die verhouding was steeds zeer ten guuste der volwassen werklieden; terwijl zij in de laatste jaren nog gunstiger is tengevolge van de oprichting der ambachtsschool.

#### HOOFDSTUK IV.

*Lichamelijke-, verstandelijke- en zedelijke toestand der jonge werklieden.* Deze is door de hierboven genoemde verhouding aanmerkelijk verbeterd.

#### HOOFDSTUK V.

*a. Beweerde onvermijdelijkheid van den arbeid der Sub III en IV vermelde categorie van personen.* Hoe gering de inkomsten van jeugdige werklieden van 12—16 jaar ook zijn, kunnen vele gezinnen deze niet ontberen: die omstandigheid is dan ook oorzaak dat zulke knapen de ambachtsschool niet bezoeken.

Indien de gehuwde vrouwen Sub III genoemd de inkomsten, aan hun bedrijf verbonden, misten, dan zouden zij als koopvrouw, werkvrouw als anderszins daarin trachten te voorzien.

*b.* Kan buiten bespreking blijven.

*c.* Zeer zeker moet men het bedrijf op jeugdigen leeftijd aanleeren.

*d.* Verschillende werkzaamheden kunnen zeer goed door jongens verricht worden; voor de werkzaamheden sedert eene reeks van jaren door vrouwen tot ieders tevredenheid verricht, zou men zeker ook, ofschoon waarschijnlijk niet zoo handig, mannen kunnen bezigen.

*e.* Bij de bouw-ambachten komen in den laatsten tijd geen werkkrachten te kort, integendeel zijn er meer personen dan vroeger, zonder werk.

#### HOOFDSTUK VI.

*Toestand van fabrieken en werkplaatsen.* De behandeling van dit punt kan geheel achterwege blijven; omdat bijna alle onderdeelen meer betrekking hebben op fabrieken. Voor zoover de arbeiders in werkplaatsen bezig zijn, valt daarover in den regel niet te klagen; het meerendeel is echter steeds in de open lucht, bij in aanbouw zijnde werken, of bij groote herstellingswerken of in woningen van verschillende particulieren werkzaam.

Ofschoon niet juist beantwoordende aan de gestelde vraag, kan omtrent den duur der verschillende werktijden nog worden medegedeeld, dat in de meeste vakken de werkdag geregeld wordt als volgt:

Januari en December 8 uren per dag, Februari en November 9 uren, Maart en October 10 uren, April, Mei, Juni, Juli, Augustus en September 11 à 13 uren met rusttijden van 1½ tot 2½ uur; in sommige vakken, bijv. van steenhouwers, loodgieters, smeden, koper-slaggers, werkt men meer geregeld van 's morgens 6 tot 's avonds 8 uren; 's winters evenwel is in den regel het begin bij het aanbreken van den dag. Overwerk hangt geheel af van de drukte der werkzaamheden. Nachtarbeid of Zondagsarbeid komt zelden voor; alleen in buitengewone gevallen; bij bakkers voor vernieuwing der ovens, op kantoren voor herstellingen enz. en ook wel in het voorjaar bij stucadoors, verfers en behangers. Het loon wordt bijna algemeen per uur berekend en verschilt bij de meeste vakken, voor volwassen werklieden, van 16 tot 18 cents; onder de stucadoors steenhouwers en koper-slaggers komen er velen voor die een hooger loon verdienen.

Bij enkele vakken o. a. smeden, loodgieters, bestaat nog de gewoonte van een vast weekgeld te betalen; dit is voor de loodgieters in den laatsten tijd aanmerkelijk verhoogd.

In verband met eene, in den brief der Commissie voorkomende vraag, veroorlooft het Bestuur zich nog, als zijn meening te kennen te geven, dat het stelsel van »aanbesteden», dat tegenwoordig ook voor kleine bouwwerken en herstellingen meer en meer toegepast wordt, voor den volwassen werkman hoogst nadeelig werkt.

Het is dikwijls onmogelijk voor den werkbaas om aan zijne werklieden het volle loon uit te betalen, terwijl de oudere, die vroeger vóór beklante zaken om hunne bekendheid met de huizen en de bijzonderheden daarvan zeer gezocht waren, thans het eerst werkeloos worden, hetzij de goede gezindheid van den werkbaas hen tot zijn nadeel in dienst houdt.

Bovenstaande inlichtingen enz. zijn door het Bestuur der Maatschappij vóór 1<sup>o</sup>. December j.l. ter kennis gebracht van de Commissie van enquête.

Door vijf Afdelingen werden voorts de volgende heeren in tijds aanbevolen om gehoord te worden bij de te houden enquête.

Afd. Amsterdam: H. Schouten, aannemer, J. D. P. Haalmeijer, aannemer en fabrikant, A. J. de Haan en J. Cerlijn, aannemers, H. J. Koper, aannemer, J. Kooy, id. en Th. van Heemstede Obelt, allen te Amsterdam.

Afd. Arnhem: G. T. Coers, Arnhem, van Wijck Jr. te Renkum N. van Heukelum te Nijmegen.

Afd. 's Gravenhage: W. A. Schroot, Voorzitter der Werklieden-vereeninging aldaar.

Afd. Leeuwarden: O. Rommerts, Voorzitter der Prov. Friesche Werkliedenvereeninging, A. Busenhoven, techn. beambte bij de stoom-strookartonfabriek, T. Kniepstra, timmerman, T. Renbing idem, M. Bunnet, meubelmaker, T. Hellinga, machine monteur, allen te Leeuwarden.

Afd. Utrecht: G. J. Keijzer, steenfabrikant te IJsselsteijn en J. N. Bastert, idem te Maarsseveen.

Ook deze heeren heeft het Bestuur der Maatschappij aan de Commissie van enquête aanbevolen.

### ONZE HISTORISCHE MONUMENTEN IN DE TWEDE KAMER.

. Bij de begroting van het Hoofdstuk Binnenlandsche Zaken, in de zitting van de Tweede Kamer (14 December j.l. des avonds), ontbrandde weder de oude strijd over de historiesche monumenten, waarbij reeds vaak zooveel scherpe woorden werden gewisseld tusschen de Regeering en de Kamer.

Wederom was er reden tot ontevredenheid; althans het meerendeel (de heeren Lohman, T. Mackay en Gildemeester) der Commissie van rapporteurs gaf daarvan blijken, door het voorstellen van een amendement, strekkende om f 12.000, op art. 147 van Hoofdstuk V der Staatsbegroting, te schrappen, en de som voor de historiesche monumenten terug te brengen op f 29.937. Ge-noemde f 12.000 waren bestemd voor subsidiën aan de Ned. Herv. Kerk te Kampen en de R. Kath. St. Servaaskerk te Maastricht.

Welke waren nu de redenen van de boosheid der drie heeren?

De heer Gildemeester, voorop stellende dat de restauratiewerken volstrekt niet werden afgekeurd, verklaarde dat men alleen tegen de wijze opkwam, waarop de post voor beide gebouwen in de begroting voorkwam. De vroeger toegekende subsidiën voor deze restauratie zouden in 1886 afloopen, en . . . zonder eenige toelichting werden ze op nieuw voorgedragen.

Het was wel te voorzien, dat een dergelijke behandeling van zaken, de Kamer niet gunstig kon stemmen voor uitgaven, die telken jare nog al tegenkating vinden. Het had er werkelijk veel van, of men de som zocht binnen te smokkelen en de Kamer (volgens den heer Reekers) er in wilde laten loopen. En 't gold hier geen kleinigheid: nieuwe toelagen van f 22.000 en f 49.000 over 7 jaren loopende, ten vervolge op de afgelopen subsidiën. Het spreekt van zelve, dat de Kamer in 't vervolg dubbel voorzichtig zal zijn bij de behandeling van de posten voor onze monumenten.

Nadat eenige leden vóór, andere tegen de som hadden gesproken, kwam de Minister van Binnenlandsche Zaken aan het woord, en erkende volmondig dat de toelichting der posten onvoldoende was geweest; maar met kracht verdedigde hij de aanvraag, na de satisfactie die hij der Commissie had gegeven. De Minister ging na wat er aan beide monumenten te doen was, en wees vooral op de nieuw gedane ontdekkingen te Maastricht, sedert de vroeger toegestane subsidie. De Minister hoopte, dat de Kamer, na de ontvangen inlichtingen op het punt van den vorm der voordracht, den post mocht toestaan; deed zij het niet, dan zou hij een volgend jaar de aanvraag hernieuwen.

Nog voerde de heer Lohman het woord, die volstrekt niet bereid was om des Ministers verlangen in te willigen; de rapporteurs hadden en corps — al waren twee leden afwezig geweest — het voorstel gedaan. Hij vernies nogmaals zijn stem tegen de wijze waarop de Minister de Kamer er had willen laten »inloopen» — al was het niet met opzet.

En nu besliste de Kamer: met 59 tegen 18 stemmen werd het amendement aangenomen, zoodat de f 12.000 zijn geschrapt.

De nieuwe subsidiën voor de monumenten werden verder zonder discussie afgehandeld. Er werd evenwel bij art. 149 om stemming verzocht en met 55 tegen 23 stemmen werd de post aangenomen, waarin eenige nieuwe restauratiewerken voor kerken te Edam en Maastricht zijn begrepen.

De loop van deze zaak is zeer verklaarbaar. De Kamer wil wel meêgaan waar het restauratie geldt van historiesche monumenten. maar er is weinig noodig om haar te ontstemmen en, vroegere voorvallen herdenkende, achterdocht te krijgen, zooals thans.

## PRIJSVRAGEN.

Aan het ontwerp «Italia», ingekomen als antwoord op de prijsvraag voor een *getuigschrift*, uitgeschreven door de Afdeeling 's Gravenhage, is de uitgeloopte belooning van f 75 toegekend.

Als ontwerpers hebben zich bekend gemaakt, de heeren A. W. van Malsen en L. A. Brückmann, te 's Hage.

Op de nieuwe door den heer T. B. van Ditmar uitgeschreven prijsvraag voor een scheurkalender, waaraan een bekroning van f 75 is verbonden, zijn 48 antwoorden ingekomen, die, wat vinding en uitvoering betreffen, naar eene oppervlakkige beoordeeling reeds de beste verwachtingen daaromtrent overtreffen.

Deze antwoorden zijn de volgende:

1 Dit maar, 2 Verwachting, 3 Wandkalender, 4 Kalender II, 5 Mathieu Laensberg, 6 Mariënborg 24, 7 1887, 8 Fancy, 9 Bodegrave, 10 Zinco, 11 Philagatos, 12 Nil-Disperandum, 13 E. G. V. B. M., 14 Driehoek in cirkel, 15 Agnus, 16 Concis, 17 Flora, 18 Zodiak, 19 Oefening baart kunst, 20 Hora Ruit I, 21 De vier jaargetijden, 22 Hora Ruit II, 23 Simplex, 24 Huis Bellevue, 25 Dans mes loisirs, 26 Volharding, 27 Vrede, 28 Jacob Groen, 29 Vijf cirkels in elkander, 30 De Jonge, 31 Utrecht, 32 1722, 33 Spes, 34 Wildeman, 35 261, 36 C. B., 37 A. B. C., 38 A. W. 39 Amstel, 40 Typograaf, 41 36 bij 27, 42 Tijd, 43 Exempel, 44 Odin, 45 Plan Madzij, 46 T., 47 Symetrie, 48 (zonder motto.)

De Jury heeft het ontwerp No. 18, Zodiak, bekroond.

De vervaardiger van dit ontwerp is de heer A. F. Gips te Bergen op Zoom.

De ontwerpen zullen, met het rapport der Jury, Zondag 19 December en eenige volgende dagen tentoongesteld in het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN

Bij de Kamer van Koophandel van Amsterdam is het volgende adres ingekomen.

*Aan  
de Kamer van Koophandel en Fabrieken.  
Amsterdam.*

De ondergeteekenden, allen architecten, wonende te Amsterdam, geven met verschuldigten eerbied te kennen:

dat, naar hunne meening, de ontworpen Politieverordening, Hoofdstuk IX, over *Bouwen en Sloopen*, niet strekken kan tot bevordering der Nijverheid, om de navolgende redenen:

dat die verordening het verkrijgen van vergunning van B en W noodzakelijk maakt in zeer vele gevallen waar dit overbodig schijnt en het verkrijgen dier vergunningen groot verlies aan tijd veroorzaakt, afgescheiden nog hiervan, dat, bij het maken van plannen, moet worden rekening gehouden met de mogelijkheid dat eene vergunning kan worden geweigerd;

dat een vierde van den bouwgrond onbebouwd moet blijven; dat de macht aan B. en W. verleend, ter uitvoering van deze verordening, als buitensporig groot is te beschouwen, en

dat over het algemeen de dwang aan de ingezetenen opgelegd te drukkend is en in strijd met de vrijheid, die grondeigenaren reeds gedurende zes eeuwen te Amsterdam hebben genoten;

dat door die ongunstige bepalingen de waarde van den grond gevoelig wordt verminderd en werkgevers van hunne ondernemingen afgehouden:

weshalve zij eerbiedig verzoeken, dat Uwe Kamer hare meening

zal uitspreken bij Heeren Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, om daardoor steun te geven aan de nijverheid.

't Welk doende,

A. N. Godefroy, Jacob F. Klinkhamer, A. C. Bleys, C. B. Posthumus Meyjes, G. van Arkel, A. L. van Gendt, W. J. Vuyk, G. B. Salm, Jan Springer, J. H. Leliman, A. Salm G. Bzn., Ed. Cuypers, Henri Evers, J. van Looy.

AMSTERDAN, 14 December 1886.

Kort nadat door B. en W. van Rotterdam een gewijzigde bouwverordening bij den gemeenteraad was ingediend, voornamelijk in verband met de vereeniging van Rotterdam en Delfshaven, zijn van zeer verschillende zijden bedenkingen geopperd tegen de verordening. Zij werden ingediend o. a. door de Afdeeling Rotterdam der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, het Bestuur van het College van brandmeesters, eigenaars van huizen en gronden in-, en den Schout van den Muizenpolder, de Imp. Cont. Gas-Association, en de Maatschappij de Maas.

Thans hebben B. W. een nieuw ontwerp ingediend, bij welks samenstelling aan verschillende geopperde bezwaren is te gemoet gekomen.

Bij het debat over het hoofdstuk Binnenlandsche Zaken, in de Tweede Kamer der Staten Generaal, is door den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld, dat sinds Juni een voorontwerp voor een nieuw Universiteitsgebouw te Utrecht is ingezonden. Men is niet voornemens een nieuw gebouw te stichten, maar een nieuw gedeelte aan te sluiten aan het bestaande gebouw. Van curatoren, aan wie dit ontwerp was toegezonden om advies, is nog niets vernomen.

Sedert ruim 7 maanden ligt het ontwerp dus bij hen te Utrecht

De gemeenteraad van Breda heeft besloten tot het aanleggen van een waterleiding, en zal een ingenieur benoemen voor uitvoering en regeling der werken.

B. en W. van 's Gravenhage plaatsten onlangs op de voordracht voor de benoeming van een directeur voor het Gemeentemuseum, de heer Jhr. B. W. F. van Riemsdijk, civiel- en bouwkundig ingenieur, als Commies werkzaam aan het Ministerie van Binnenlandsche Zaken, Afdeeling Kunsten en Wetenschappen.

De Raad der Gemeente scheen het met die voordracht niet eens te zijn; althans toen in de laatste vergadering van den Raad tot de benoeming moest worden overgegaan, vond zij veel tegenstand en na langdurige discussie werd met 19 van de 35 stemmen benoemd, de Gemeente-archivaris, de heer A. J. Servaas van Rooijen. De heer van Riemsdijk verkreeg 12 stemmen, de heer Zilcken 1 stem, terwijl 3 blanco biljetten werden ingeleverd.

## CORRESPONDENTIE.

*Aan den heer M. te 's Gravenhage.*

Het door U bedoelde rapport der Jury voor de ingekomen antwoorden op de prijsvraag voor een diploma, uitgeschreven door de Afdeeling 's Gravenhage, ligt thans ter inzage bij den heer Secretaris dier Afdeeling.

Een afschrift kan, ook aan een op te geven correspondentie adres, u worden toegezonden door het Bureau der Maatschappij te Amsterdam.

## VRAAGBAAK.

VRAAG 64. Bestaat er een afzonderlijk werk over den oorsprong en de inrichting van woningen?

## AFLOOP VAN AANBESTEDINGEN.

AMSTERDAM, 13 Dec. Het maken van overdekte standplaatsen en hokken op de veemarkt in de Stads-Rietlanden. Minste inschrijver L. Vlasman te Amsterdam f 68.822.

**J. KROON RZ.**

**Fabriek van Lattenweefsel  
voor Plafond- en Wand-  
beploistering.**

**Buiksloot.**

**STOOMHOUTZAGERIJ en PAKKISTENFABRIEK**

3481

Eervolle vermelding op de Groninger Tentoonstelling van Bouwmaterialen 1886.

**STUCADOORWERK** met **LATTENWEEFSEL** gemaakt is solieder, duurzamer en aanmerkelijk goedkooper dan de gewone wijze van plafoneeren.

**PLAFONDWERK** steeds te bezichtigen op de Permanente Tentoonstelling in het **Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst** te Amsterdam.

*Monsters, circulairen en attesten op aanvraag franco.*

**DE LINT & Cie.**  
*Rotterdam.*  
**PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:**  
VILLEROY & BOCH,  
**BOCH FRÈRES.**  
MINTON HOLLINS & Cie.  
Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.  
Grootte voorraden. 3482

**Engelsche Portland Cement**  
langzame en snelle. 3483

Merk: HILTON ANDERSON & Co. Londen.

Op strengste keur geleverd door

**ERVE L. GRISANTI**

*Kalverstraat 51 Amsterdam.*

Rechtstreeksche aanvoer.

**G. J. Vincent & Co.**

Kunstsmeden,

**SCHIEDAM.**

ZILVEREN MEDAILLE, WERELD-

TENTOONSTELLING Amsterdam 1883.

GOUDEN MEDAILLE, Antwerpen 1885.

Specialiteit in gesmeed IJzeren Hekken,

Fijne smeedwerken, Dakversieringen,

Deurvullingen, Ornamenten enz.

Steeds voorhanden GESMEED IJZEREN

PAARDENRUIVEN. 3484

**TENTOONSTELLING  
te Utrecht**

in het Museum voor Kunstnijverheid  
(Wittevrouwenbarrière)

*der 48 Ontwerpen-Kalender,*

ingezonden op de Prijsvraag, uitgeschreven  
door den Uitgever van het *Utrechtsch  
Nieuws- en Advertentieblaadje,*

op Zondag 19 December van 1—4 ure.

Toegang kosteloos. 3485

**DIRECTE AANVOER  
VAN**

**PORTLAND CEMENT**

merk: *KNIGHT BEVAN & STURGE*

merk: *DIJCKERHOFF & SÖHNE*

DOOR 3486

**FOLKERS & Co.**

*Amsterdam, Rapenburg 29.*

**VADEMECUM DER BOUWVAKKEN.**

ONDER REDACTIE VAN

**J. DE HAAN, Architect.**

*Redactie-bureau Spuistraat 138 tegenover*

*het Postkantoor, Amsterdam.*

**BOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT**

Jaargang 1881 en 1882.

Prijs per Jaargang f 10.—

De uitgevers berichten Heeren Leden der Maatschappij tot  
Bevordering der Bouwkunst dat, zoolang de voorraad strekt,  
uitsluitend voor hen, exemplaren verkrijgbaar zijn tegen den  
halven prijs, dus f 5.— per jaargang.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZONN.

**Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst**

Marnixstraat 402, bij het Leidsche Plein.

**TENTOONSTELLING**

VAN

**Aardewerk en Terra Cotta**

VOOR DECORATIE EN HUISELIJK GEBRUIK

*inlandsch fabriekaat.*

PERMANENTE TENTOONSTELLING

VAN

**BOUW-ARTIKELEN.**

Dagelijks van 10—4 uur.

Toegangsprijs: 25 Cents per persoon.

**Speciale Tentoonstelling**

Marnixstraat 402, naast Maison Stroucken.

NEDERLANDSCH FABRIEKAAT.

**Faïence.**

**Aardewerk.**

Artistiek beschilderde wandschotels, appliques, pullen, vazen,  
potten, kannen, platen, schotels, tegeltableaux,  
tegels voor wandversiering.

Faïence uit de fabriek »Rozenburg« te 's Gravenhage.  
Delftsch aardewerk, Friesch aardewerk, enz.

**Terra Cotta.**

Beelden, busten, bloemvazen, coupes enz. Schoorsteenmantels,  
Artistiek beschilderde Terra cotta wandschotels.

*Alle voorwerpen kunnen aangekocht of besteld worden.*

**Permanente Tentoonstelling**

Marnixstraat 402, naast Maison Stroucken.

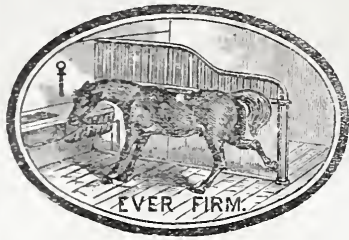
Permanente Tentoonstelling van alle voorwerpen, materialen,  
die bij den bouw en de versiering van huizen, enz. enz.  
in- en uitwendig van toepassing kunnen zijn.  
Stalinrichtingen, meubels, verwarming- en ventilatie-toestellen,  
haarden, kachels, gasornamenten, brons, zink- en koperwerken,  
fijne timmerwerken, rijke behangsels, Lincrusta-Walton,  
Faïence, aardewerk, Terra cotta.

## AANBESTEDING. 3473

Fundeering voor de bebouwing van het terrein, genaamd **PLAN C.**

Het openen der biljetten voor de inschrijving van de fundeering voor de bebouwing van het terrein genaamd »PLAN C.» zal plaats hebben op Dinsdag den 21 December a. s. 's middags te 2½ uur in het Notarishuis Geldersche kade te Rotterdam, waar op dienzelfden dag van af 1 uur tot 2½ uur de biljetten kunnen worden ingeleverd.

The St. Pancras Iron Work Company, London.



FABRIEK voor Stal-Inrichtingen

3474

EN

Stal-Benodigdheden.

IJzeren Trappen

van solide constructie tot concurreerende prijzen.

Eerste Prijs: **GOUDEN MEDAILLE.**  
Internationale Landbouw-Tentoonstelling te Amsterdam, 1884.

Agenten voor Nederland en de Koloniën

**STAAL & HAALMEIJER,**

36. Derde Weteringdwarsstraat,

AMSTERDAM.

alwaar een Stal en Box op ware grootte te bezichtigen is.

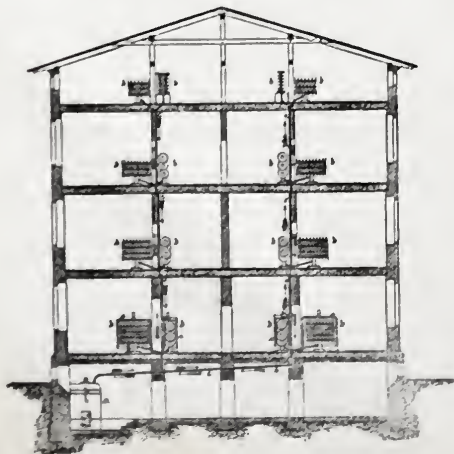
Geïllustreerde Catalogussen op aanvraag.

DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZN. leveren:

**BESTEKKEN,**

zoowel met als zonder bijbehorende

TEEKENINGEN.



## Patent-Centrale Verwarming en Ventilatie.

*Systeem van BECHEM & POST, te Hagen (Westphalen).*

Zelfreguleerende stoomverwarming onder lage drukking met ventilatie, zonder eenig gevaar. Vrij van 's Rijks bepalingen op het stoomwezen.

Omtrent de beschrijving, de werking en de doelmatigheid gelieve men het „Bouwkundig Weekblad,” N°. 21, jaargang 1884, te raadplegen.

Dit reeds zoo gunstig bekende Systeem van Verwarming en Ventilatie is o. a. toegepast in het Hotel Continental te Berlijn. — Hotel du Nord te Keulen — Stadhuis te Dusseldorf. — De Bouw-Bureaux van het Reichstaggebaude te Berlijn. — Woning van den Heer C. Fellingner te Gladbach. — Villa Mevr. Klausner te Gladbach. — Villa Rud. Baum firma Schlieper & Baum te Elberfeld — Woning van den Heer E. Oesterrieth te Antwerpen. — Jockey-Club te Weenen. — Union Bau gesellschaft te Weenen, (6 Huizen). — Het nieuwe Ziekonhaus te Hamburg. — Slot Biljoen te Velp bij Arnhem. — Woning van den Heer G. H. Steijn te Amsterdam. — Kantoor en Woonhuis van de Heeren Gebrs. Gratama te Leeuwarden, enz. enz. 3480

Speciaal vertegenwoordiger **D. S. M. KALKER, Amsterdam.**

Telegram Adres: **KALKER-IJZERWAREN.** Telephon N°. 352.

Koninklijke Magazijnen van IJzeren en Koperen Bouwartikelen, Engelse Stalrichtingen enz.

BEKROOND: **GOUDEN MEDAILLE** BEKROOND:  
Dusseldorp 1880. **AMSTERDAM 1883.** Frankfort a/M. 1881.  
Weenen 1880. Amsterdam 1882.

**JOHAN ODORICO, Frankfort a/Main.**

FABRIEK VAN  
MARMERMOZAIEK en TERRAZZO-VLOEREN. GLASMOZAIEK,  
KUNSTMARMER en CEMENTUITVOERINGEN.

Succursales: Amsterdam, Weenen, Londen, Boston,  
OPGERICHT 1830. 3475

*Eenig vertegenwoordiger voor Nederland:*  
**FERD. ENGERS, Heerengracht b/d. Oude Spiegelstraat 335.**

3476

**JAN VAN DER POT,**

Vischsteeg N°. 7. ROTTERDAM.

**KIJANISEERFABRIEK.**

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen *verrotting* en *zwam*. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

**Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend,** van uitmuntende kwaliteit en tegen concurreerende prijzen.

Duitsche **PORTLAND CEMENT** merk **Dijckerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK.** Billijke prijzen en vrachten. **KUNST-GRANIET** systeem Pétitjean.

*Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden.*

**Gelieve op Voornaam en Adres te letten.**

**NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD, LONDON.**

Exploitation der Mijnen van Val de Travers.

FABRIEK

TRADE MARK.

NATUURL. ASPHALT

TE

VAN

AMSTERDAM



VAL DE TRAVERS

Beltweg No. 3.

ZWITSERLAND.

Gecomprimeerde Asphaltwegen en dito Dorschvloeren. Werken in Asphalt-Mastiek voor Trottoirs, Skating-Rinks, Moutvloeren, Kelders, Kolf- en Kegelbanen, Winkel- en Magazijnvloeren, Gangen, Veranda's Brug- en Dakbedekkingen, Beton Fundeeringen, Stallen, enz., enz., enz.

Zindelijk Vochtwerend, Ondoordringbaar, Geraaswerend

Asphalt speciaal tot wering van vochtige muren.

Voor inlichtingen omtrent het leggen van Vloeren, Bedekkingen enz., gelieve men zich te adresseeren aan het Kantoor der fabriek, Beltweg 3, Amsterdam. 3477

**W. F. WEIJNTJES,**

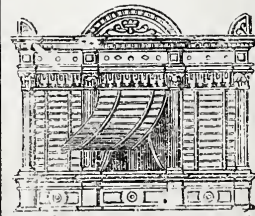
Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor **Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.**

„ „ **A. Jändges te Crefeld.**

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3478



FABRIEK van de nieuwste stalen Venster-afsluitingen.


EN

Jalousiën.

**WALTER HACKEMANN, Elberfeld.**

3479





# BOUWKUNDIG WEEKBLAD

## ORGAAN

### VAN DE MAATSCHAPPY TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

25 DECEMBER 1886.

Redactie: Dr. P. J. H. CUYPERS, Prof. E. GUGEL, J. R. DE KRUYFF,  
C. MUYSKEN, F. J. NIEUWENHUIS en C. T. J. LOUIS RIEBER.

Bureau: Marnixstraat 402.

Uitgevers: DE ERVEN H. VAN MUNSTER & ZOON,  
Heerengracht 246, Amsterdam.

Abonnementsprijs voor Nederland, fr. p. p. f 8.50; voor Ned.-Indië  
(bij vooruitbetaling) fr. p. p. f 11.50; voor het Buitenland (bij vooruitbetaling)  
fr. p. p. f 10.— Afzonderl. Nummers voor zoo lang de voorraad strekt 25 Cts

INHOUD: Mededeelingen betreffende de Maatschappij. — Prijsvragen. — Verslagen der Afdelingen Arnhem en Groningen van 17 December 1886. — Binnen- en buitenlandsche berichten. — Afloop van aanbestedingen.

Dit nummer bestaat uit 8 bladzijden met algemeenen titel.

#### MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE MAATSCHAPPIJ.

Op de Vergaderzaal in het Maatschappelijk Gebouw, wordt eene **Tentoonstelling** gehouden van **Aardewerk** en **Terra-cotta voorwerpen**, in Nederland vervaardigd, en bestemd voor decoratie en voor huiselijk gebruik.

Deze tentoonstelling is dagelijks geopend, van des morgens 10 tot des namiddags 4 uur.

De leden der Maatschappij en de inzenders op de **Doorloopende Tentoonstelling van Bouwmaterialen enz.**, hebben steeds vrijen toegang. De bepaling, dat personen onder geleide van leden der Maatschappij of inzenders, kosteloos kunnen worden geïntroduceerd, blijft alléén geldig voor de doorloopende tentoonstelling.

De toegangsprijs voor niet-leden der Maatschappij, is 25 cents per persoon.

#### PRIJSVRAGEN.

Regenten der Louisa-Stichting te 's Gravenhage, schrijven de volgende prijsvraag uit, voor het leveren van plannen voor den bouw van een gesticht, bestemd voor de verpleging van 16 jongens en 16 meisjes.

Het bouwterrein is gelegen aan het Alexanders-veld, zooals op nevensgaande situatietekening is aangegeven 1).

Het terrein heeft eene diepte van pl. m. 50 M. bij eene breedte van 30 M. aan de straat; deze breedte kan geheel worden vol-

1) De situatie-teekening ligt ter inzage in het Maatschappelijk Gebouw.

gebouwd, zonder dat men gehouden is in de rooiing te blijven (met inachtneming van de verordening op het bouwen te 's Gravenhage).

Het gebouw moet dienen tot opvoedingsgesticht voor kinderen uit eene eenvoudige omgeving, waarin zij later terugkeeren; daarom moet alle *welde* in de inrichting worden vermeden, maar zijn eenvoud en doelmatigheid de allereerste vereischten. Aan de eischen der gezondheidsleer moet worden voldaan. Het uitwendige en inwendige moet ernstig en sober zijn.

Het gebouw moet bestaan uit twee verdiepingen, zonder souterrain, maar met ruimen zolder en bevatten de volgende vertrekken en inrichtingen:

- a. Woonkamer en kantoor voor den Directeur.
- b. Woonkamer voor de Directrice.
- c. Regentenkamer met brandvrije kluis.
- d. Spreekkamer naast of in de nabijheid van de Regentenkamer.
- e. Leer- of werkkamer voor meisjes.
- f. Leer- of werkkamer voor jongens.
- g. Kamer voor huisvljijt, timmeren enz.
- h. Gymnastiek-lokaal.
- i. Gemeenschappelijke eetzaal in de nabijheid van de keuken.
- j. Keuken met bijkeuken.
- k. Provisiekamer.
- l. Privaten afzonderlijk voor jongens en meisjes op beide verdiepingen.
- m. Trappen voor meisjes en jongens afzonderlijk.
- n. Strijk- en Mangelkamer.
- o. Waterdichte Kelder.
- p. Slaapkamer voor den Directeur.
- q. Slaapkamer voor de Directrice.
- r. Slaapzaal voor acht groote meisjes.
- s. » » » kleine meisjes.
- z. Slaapzaal voor acht groote jongens.
- u. » » » kleine jongens.
- v. Ziekenkamer voor meisjes en voor jongens, iedere kamer ingericht voor 3 bedden.
- w. Badkamer voor meisjes en voor jongens.
- x. Kamer voor vrouwelijk dienstpersoneel.
- y. Bergplaats voor brandstoffen. (Deze kan buiten het gebouw worden aangebracht.)

Er moet gelegenheid bestaan twee of meer lokalen tijdelijk te vereenigen tot eene ruime zaal. De slaapzalen moeten zoo ingericht zijn, dat het toezicht gemakkelijk is.

Het gebouw moet zoo worden geplaatst, dat daarachter ruimte blijft voor een jongens en meisjestuin.

De volgende stukken worden verlangd:

- |  |   |
|--|---|
| 1 <sup>o</sup> de platte gronden.            | } op eene schaal van $\frac{1}{100}$ , uitsluitend geteekend met zwarte lijnen op wit papier. |
| 2 <sup>o</sup> de voorgevel.                 |   |
| 3 <sup>o</sup> de noodige doorsneden.        |   |
| 4 <sup>o</sup> eene memorie van toelichting. |   |

5<sup>o</sup> eene uitgewerkte begrooting.

De begrooting mag niet meer dan f 65.000 bedragen.

Het bouwterrein is zeer gunstig gelegen: het gebouw kan zonder houten fundeering opgetrokken worden, aangezien het terrein uit zandgrond bestaat.

De muren van het nevenliggend perceel (politiebureau) hebben eene hoogte van 10 à 12,4 M, de kap is 12,70 à 14,40 M boven den grond.

Aan het ontwerp, dat door de jury het meest geschikt geoordeeld wordt, zal eene som van f 500 als prijs en aan het ontwerp, dat in de tweede plaats in aanmerking komt, eene premie van f 300 worden toegekend. De bekroonde ontwerpen worden eigendom van de prijsuitschrijvers. Deze zijn bevoegd één daarvan, onveranderd of met zoodanige wijzigingen als zij noodig achten, door den bouwmeester hunner keuze te doen uitvoeren.

De jury van beoordeeling zal bestaan uit de heeren: L. H. Ebersson, Architect en Chef van Z. M. den Koning, te Arnhem; J. H. Kromhout, generaal-majoor, Inspecteur van de genie te 's Gravenhage en J. C. van Wijk, Architect te Rotterdam.

De ontwerpen zullen na de beoordeeling, gedurende eene week te 's Gravenhage worden tentoongesteld. Het verslag der beoordeelaars zal daarbij ter lezing liggen.

Ontwerpen, die naar het oordeel der jury niet voor de aangegeven som (f 65.000) kunnen worden uitgevoerd, of die op andere wijze in strijd zijn met de gegevens van dit programma, worden terzijde gelegd.

Ontwerpen, ingekomen na het verloopen van den termijn van inzending, blijven buiten beoordeeling, behalve wanneer bewezen kan worden, dat de afzending op behoorlijken tijd is geschied.

De stukken worden ingewacht vóór 15 Maart 1887, aan het adres van Regenten der Louisa-Stichting, Bezuidenhout 14, te 's Gravenhage. Zij behooren voorzien te zijn van een correspondentie-adres, opdat zoo noodig met den inzender kan worden gecorrespondeerd, zonder zijn naambrief te openen.

De stukken moeten met eene spreuk of een motto zijn gemerkt en vergezeld van een gesloten naambrief, waarop buiten het motto en binnen de naam en de woonplaats van den inzender zijn vermeld.

Het schrift op de teekeningen en bijgevoegde stukken moet van eene andere hand dan die des ontwerpers zijn.

De niet bekroonde stukken worden binnen 14 dagen na de tentoonstelling aan het correspondentie-adres franco teruggezonden.

Toetst men dit programma aan de »Artikelen bij het uitschrijven, beantwoorden en beoordeelen van Prijsvragen,» aanbevolen en vastgesteld door de Algemeene Vergadering der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, van 29 Mei 1884, dan valt het niet te ontkennen, dat het programma, hoewel overigens met zorg opgesteld, niet ten volle voldoet aan de eischen die men er aan mag stellen.

De som, voor den prijs gesteld, is te gering en had tusschen 1 en  $1\frac{1}{2}$  % der bouwsom (f 65.000) moeten bedragen.

Afkeuring verdient de bepaling: dat de prijsuitschrijvers bevoegd zijn, één der bekroonde ontwerpen onveranderd of met zoodanige wijzigingen als zij noodig achten, door den bouwmeester hunner keuze, — dus misschien niet het in de eerste plaats bekroonde door den ontwerper daarvan, te doen uitvoeren.

Deze bepaling, waardoor menig degelijk architect zich weinig tot medewerking zal aangespoord gevoelen, wekt te meer bevreemding, daar de prijsuitschrijvers vóór het opmaken van hun programma kennis hebben genomen van de bovengenoemde artikelen.

Het rapport der Jury over de antwoorden, ingekomen op de prijsvraag voor een kalender, uitgeschreven door den heer T. B. van Ditmar te Utrecht, luidt als volgt.

Onder de 48 ontwerpen voor een kalender, ingekomen op de ten tweeden male uitgeschreven prijsvraag, was er meer dan één dat van veel smaak en zorgvuldige behandeling getuigde. De

commissie wijst met genoegen op het feit dat er deze keer is ingezonden door kunstenaars, door personen met de noodige studie en de noodige bekwaamheid toegerust om een dergelijk, zeer moeielijk vraagstuk op te lossen. Zij herhaalt het: meer dan één ontwerp kwam voor bekroning in aanmerking en de keuze was dan ook niet zeer gemakkelijk. Na ernstige overweging werd het ontwerp met het motto »Zodiak», dat door bijzondere hoedanigheden in compositie en ornamentiek uitmunt, voor den prijs aangewezen. Wij brengen volgaarne onze hulde aan den inzender, die, bij opening van den naambrief bleek te zijn de heer A. F. Gips, leeraar aan de Rijks Hoogere Burgerschool te Bergen-op-Zoom.

Dit verslag zou te lang worden, wanneer wij alle ontwerpen zouden willen bespreken, we mogen echter niet nalaten enkele er van te noemen.

Vooreerst het ontwerp: »Dit-maar», waarvan vooral het aangename, smaakvolle aspect ons getroffen heeft, en dat het daarin en in de verdeling der rubrieken zelfs van het bekroonde won, maar om de straks bij »Zodiak» genoemde hoedanigheden hiervoor moest onderdoen.

Ook de ontwerpen »Odin» en »1722» geven blijk van veel technische bekwaamheid; in »Hora Ruit» (met figuren) en »Utrecht» trof ons een zeker eigenaardig karakter; vooral het laatste heeft veel goeds. De gedachte in de compositie in »Amstel» is niet onverdienstelijk.

Wij meenen hiermede te kunnen volstaan; wij wijzen er ten slotte met voldoening op hoe er ditmaal veel moeite aan de prijsvraag is besteed; bijna alle ontwerpen waren met veel zorg behandeld.

P. J. HOUTZAGERS.  
M. J. LENS.  
A. G. A. VAN RAPPARD.  
L. W. R. WENCKEBACH.

Op de prijsvraag, uitgeschreven door de commissie uit Gedeputeerde Staten van Friesland, voor een ontwerp, bevattende eene beschrijving en de hoofdbepalingen van een bestek, alsmede eene gedetailleerde begrooting van kosten met teekeningen, van een eenvoudig, doelmatig ingericht Zuivelgebouw, waarin dagelijks tot 6000 liters melk kunnen worden verwerkt, zijn de volgende 13 antwoorden ingekomen, gemerkt als volgt:

1<sup>o</sup> Coöperatie. 2<sup>o</sup> Zuivelfabriek »de Coöperatie». 3<sup>o</sup> Rjocht en Sljocht. 4<sup>o</sup> Foäruwt. 5<sup>o</sup> A. 40. 6<sup>o</sup> Frieslands toekomst. 7<sup>o</sup> Cirkel met gekruiste middellijnen (geteekend). 8<sup>o</sup> mx<sup>m</sup>-dx. 9<sup>o</sup> Theorie en praktijk. 10<sup>o</sup> Friesland. 11<sup>o</sup> Fryslan bappe. 12<sup>o</sup> Fortuna. 13<sup>o</sup> Excelsior.

De door Ged. St. benoemde commissie van beoordeeling bestaat uit de heeren: H. Pasma Fz. te Nijehaske, L. Broekema, directeur der Landbouwschool te Wageningen, W. J. Tuijn, bestuurder der Edammer stoomzuivelboerderij te Edam, Vilh. H. S. Carstens, oud-directeur der Sneeker zuivelfabriek te IJlst, D. D. Duursma, architect te Dragten.

Van de 63 ingezonden plannen, waaronder vele zeer verdienstelijke, voor het verbouwen van de Buitensociëit te Deventer, is bekroond met den 1en prijs het ontwerp onder het motto »Deventer» van den architect J. Verheul Dzn., te Rotterdam, en met den 2en prijs dat onder het motto »Carco» van de architecten Wegerif en Huurman, te Groningen.

Vreemdelingen (zij die buiten Deventer wonen) kunnen van af 25 December geïntroduceerd worden tot de tentoonstelling der plannen.

## VERSLAGEN DER AFDEELINGEN.

ARNHEM. 17 December 1886. — Ter beschikking van de leden waren: monsters lattenweefsel van J. Kroon Rzn. te Buiksloot, en monsters pannen, systeem Boulet van Hamer & Co. te Nijmegen, en de in dit jaar verschenen afleveringen der Emulation.

Bij acclamatie werd den heer J. A. Wijn te Apeldoorn als lid aangenomen. De Secretaris, periodiek aftredende, werd bij stemming op nieuw in functie gesteld.

De Penningmeester, den heer F. Berghuis, bracht zijn verslag uit, en werd daarop dank gezegd voor het gehouden beheer. Hoewel een batig saldo overbleef, werd wederom tot de verhoogde contributie ad vier gulden voor gewone — en vijf gulden voor buitengewone leden besloten en dienovereenkomstig de begrooting voor 1887 vastgesteld. Door den heer J. W. Boerbooms werden daarop de volgende werken ter bezichtiging gesteld: Architecture Funéraire par César Daly, Croquis d'Architecture, Intime club, en Gazette des Architectes.

GRONINGEN, 17 December 1886. — De Voorzitter ziet met blijdschap onder de vergaderden vele leden der Vereeniging tot bevordering der Bouwkunst. Hij roept hun een hartelijk welkom toe en verheugt zich in dit wederkeurig bewijs van eene toenadering, zoo gewenscht, omdat eendrachtige samenwerking leiden moet tot bevordering van beider doel, dat één is.

Ingekomen is eene kennisgeving van den heer K. Hoekzema dat hij voor zijne benoeming tot 1<sup>sten</sup> secretaris bedankt; zoomede eene kennisgeving van den heer K. Switters, dat hij zijne benoeming tot penningmeester aanneemt, welke laatste mededeeling met applaus wordt begroet.

Deze benoemingen waren gedaan in eene op 3 December gehouden, meer bepaald aan verkiezingen van bestuursleden gewijde vergadering; bij welke gelegenheid tevens met algemeene stemmen zijn aangenomen de heer Hurman, architect, als gewoon lid, en de heeren W. Jacobs, mr. timmerman en aannemer, en H. Reijnga, fabrikant van koper- en tingoederen, als kunstievende leden der Maatschappij, met ingang van 1887.

Door den heer J. Kroon Rzn. te Buiksloot, zijn toegezonden twee monsters van het aan zijne fabriek vervaardigd wordend »lattenweefsel voor plafond- en wandbepreistering,» met begeleidend schrijven, waarin het weefsel als goedkooper en duurzamer dan de tot dusver gevolgde constructie, wordt aanbevolen. De Voorzitter vestigt de aandacht op deze in de zaal aanwezige monsters en geeft in overweging om het z. i. doelmatig fabriekaat bij gelegenheid in toepassing te brengen.

Alsnu houdt de heer J. Molenaar, leeraar in het hand- en rechtlijnig teekenen aan 's Rijks H. B. School en de Akademie Minerva eene boeiende, in phantastischen vorm gegoten lezing, over: »Natuur en Kunst.

Te trachten om deze schoone, leerrijke rede in beknopten, zakelijken voor een verslag als dit geschikten vorm terug te geven, zou een onbegonnen, ondankbaar werk zijn. Genoeg zij het daarom gezegd, dat sprekers woorden met de grootste aandacht werden aangehoord en een indruk achterlieten, die hem, zoo bij monde van den Voorzitter als van andere leden, den dank der vergadering deden inoogsten. Menig nuttige wenk, in verband met hetgeen tegenwoordig in vergelijking met vroeger tot vorming van ware kunstenaars wordt gedaan, werd ten beste gegeven.

Ten gevolge van het bedanken voor het secretariaat door den heer K. Hoekzema, wordt overgegaan tot een nieuwe verkiezing, met het resultaat, dat de heer J. W. Sips, die krachtens de statuten niet dadelijk herkiesbaar was, alsnu met algemeene stemmen tot 1<sup>en</sup> secretaris wordt herkozen, en die nog staande de vergadering — wegens drukke bezigheden hoe noode ook — zich de benoeming, waarin hij een blijk van vertrouwen meent te mogen zien, laat welgevallen.

Nadat nog de heer J. W. Peddemors kennis heeft gegeven van zijn wensch om als kunstlievend lid der Maatschappij toe te treden, sluit de Voorzitter met een opwekkend, passend woord deze laatste der afdeelingvergaderingen in 1886.

## BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

De Nederlandsche Maatschappij voor Electriciteit en Metallurgie, heeft een begin van uitvoering gegeven aan de haar voor eenigen tijd verleende concessie tot het maken van eene Centrale elektrische verlichting te 's Gravenhage. Zij heeft zich bij adres tot het Gemeentebestuur gewend, met het verzoek tot plaatsing van de benoodigde machines voor beweegkracht en electriciteit, in een gebouw gelegen tusschen Hofsingel en Achterom aldaar.

Zoodra zij daartoe toestemming zal hebben verkregen, zal een begin worden gemaakt met het leggen der kabels en met den bouw en de inrichting van het Centraal Station.

Het is te verwachten dat binnen enkele maanden de ingezetenen der Residentie, die het verlangen, zich bij deze nieuwe inrichting kunnen aansluiten.

Door de betoonde medewerking van het Gemeentebestuur om eene centrale elektrische verlichting te bevorderen, mag men verwachten, dat evenals in vele groote steden van het buitenland, thans ook spoedig in den Haag velen in het genot der nieuwe verlichting zullen kunnen worden gesteld. c.

De Stoomtramverbinding Elst—Rhenen, is j.l. Woensdag voor het publiek geopend, nadat den vorigen dag de proefrit, in tegenwoordigheid van vele genoodigden, in alle opzichten had voldaan. Aan de doortastende maatregelen van de Directie der Ooster-Stoomtram-Maatschappij, is deze zoo gewenschte verbinding tot stand gebracht. c.

Tot boekhouder aan de Stedelijke Gasfabriek te Breda is benoemd de heer J. G. F. Kriens te 's Hage. c.

De Gemeenteraad van Woerden besloot in zijne vergadering van den 21sten dezer, dat het oude Raadhuis niet zal worden gerestaureerd, en men te zijner tijd een nieuw zal stichten.

Met veel ophef wordt in de Engelsche bladen melding gemaakt van eene nieuwe veiligheidskoppeling voor spoorwegrijtuigen, een uitvinding van den heer Gedge, die den spoorwegbeambte in de gelegenheid stelt, om de wagens van een trein, zonder zich daartusschen te begeven en hun leven te wagen, aan de buitenzijde van de rails van elkaar los te haken. De proeven gelukten bij uitnemendheid. Een wisselwachter liep met een soort van hefboom langs de wagens en had in 1 min. 20 sec. een serie van 20 wagens losgemaakt en in nog minder tijd den trein weer vastgekoppeld.

Bij het lezen van dit bericht en het verspreiden daarvan, meenen wij te moeten opmerken en is het ons aangenaam zulks te kunnen mededeelen, dat de eer dezer vinding toekomt aan onzen landgenoot den heer Ph. Lindo te Delft, die daaromtrent in den loop van dit jaar eene belangrijke mededeeling deed in eene vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, te 's Hage gehouden. Maar zooals het meer gaat in een land, dat wat octrooien betreft, zich geheel isoleert, de buitenlanders profiteeren er van en lachen de Hollanders bovendien nog uit. c.

## Afloop van Aanbestedingen.

ROTTERDAM, 21 Dec. — Het maken van de houten en gemetselde fundeering voor de bebouwing van het terrein genaamd Plan C, architecten C. Muysken en A. P. van Dam A.Wzn. Ingekomen 19 biljetten.

	Waalsteen.	Paapsteen.
Schoemeijer en Hoolbracht	f 56.900	f 55.400
P. W. Dekker	52.750	
Heijman	45.888	44.888
V. d. Laar	45.586	44.444
G. A. van Spanje	45.400	44.100
Van Haren	44.900	43.400
Wed. Camesi	44.482	
V. d. Heijden	43.937	41.740
Stelwagen	42.000	42.000
Joseph	42.245	44.640
Taverne	42.000	40.200
Breur	41.700	39.736
Winters	41.500	

Verburgt	f 41.000	f 20.160
J. W. Vos	39.300	38.224
Lagerman		38.980
Terquin en Zoon	37.900	36.300
Hiltes	36.940	35.170

TIENRAAI, 16 Dec. — Door het R. K. Kerkbestuur van Swolgen—Tienraai is heden aanbesteed het maken van een nieuwen toren (hoog ruim 150 voeten) met transept, een grot en nieuwe sacristy aan de kapel Klein Lourdes te Tienraai, gemeente Meerloo, Hertogdom Limburg. Brikken en zand levert de kapel.

Jan van Groenendaal, 's Gravenhage	f 9173
Hendrik de la Roij, Kessel	8048
Peter Mathijs Freulich, Broekhuizen	7767
Joseph Schreven, Broekhuizen	7699
Arnoldus Lichtevelde, Bergen	7525
Arnoldus Korting, Bergen	7489
Joannes Schatorjé, Tegelen	5619

Gegund.

LEIDEN, 20 Dec. — Door B. en W. 1<sup>o</sup>. Het onderhoud der scholen (voor 5 jaren). 10 inschrijvers, hoogste M. Kaptein den Boumeester, Leiden f 7625 per jaar, laagste S. van Leeuwen, Leiden f 6850 per jaar, gegund.

2<sup>o</sup>. Het onderhoud van het raadhuis (voor 5 jaren). 10 inschrijvers, hoogste W. v. d. Drift, Leiden, f 1040 per jaar, laagste S. van Leeuwen, Leiden, f 900 per jaar, gegund.

3<sup>o</sup>. Het onderhoud der gebouwen (voor 5 jaren). 1e perc. 10 inschrijvers, hoogste M. Kaptein den Boumeester, Leiden, f 3610 per jaar, laagste S. van Leeuwen, Leiden, f 3240 per jaar, gegund. 2e perc. 10 inschrijvers, hoogste W. P. J. Verhaar, Leiden, f 950 per jaar, laagste J. I. Planjer, Leiden, f 547 per jaar, gegund.

GRONINGEN, 23 Dec. — Herstellingen aan het perceel van den Wel-Ed. Heer F. T. J. de Jongh, onder beh. van de architect. Wegerif en Hurman. hoogste inschrijver J. Muller . . . . . f 2680 laagste „ J. Haupt . . . . . 1950 gegund.

# INHOUD.

## Mededeelingen betreffende de Maatschappij.

Programma der prijsvragen, uitgeschreven in 1885, door de Maatschappij.	bladz. 8.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan heeren kerkvoogden der Ned. Herv. Gemeente te Oosterland, over de slooping van het kerkgebouw aldaar.	25.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan den Minister van Binnenl. Zaken, betreffende invoering van teekenonderwijs, als verplicht vak op de openbare lagere scholen.	31.
Reglement der tentoonstelling van Bouwkunst.	37. 62.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan den Gemeenteraad van Leiden, betreffende de restauratie van de Morschpoort aldaar.	38.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan den Gemeenteraad van Woerden, betreffende het Raadhuis aldaar.	99.
Agenda der 53 <sup>ste</sup> Algemeene Vergadering, op 26 en 27 Mei te Amsterdam.	100. 124.
Begrooting over 1887.	107.
Antwoord der Commissie, benoemd door het Bestuur der Maatschappij tot beantwoording der vraag: Welke eischen dient men te stellen aan een goede regeling van vakonderwijs voor de handwerkslieden in de bouwambachten?	166.
Agenda der 54 <sup>ste</sup> Algemeene Vergadering, op 23 September te Utrecht.	202.
Brief van J. DE HAAN aan het Bestuur der Maatschappij over middelen tot het verdrijven van rook.	200.
Missieve der Commissie van Enquête betreffende werking en uitbreiding der Wet van 19 September 1874.	268.
Adres van het Bestuur aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, betreffende regeling van het onderwijs bij de Wet.	280.
Brief aan den Voorzitter C. MUYSKEN, van den Voorzitter der Commissie voor een »Architectur Museum» te Berlijn, en nadere toelichtingen daarover.	281.

## Onderwerpen betrekking hebbende op de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

Aan de Lezers, door C. T. J. Louis Rieber	1.
De 53 <sup>ste</sup> Algemeene Vergadering.	130. 141.
De 54 <sup>ste</sup> Algemeene Vergadering.	232.

## Verslagen van de Vergaderingen der Afdelingen.

AMSTERDAM.	22 Januari 1886.	22.
	12 Februari »	41.
	19 Maart »	73.
	9 April »	91.
	14 Mei »	123.
	29 October »	266.
	19 November »	283.
	3 December »	296.
ARNHEM.	21 December 1885.	5.
	27 Januari 1886.	27.
	24 Februari »	64.
	17 Maart »	76.
	28 April en 5 Mei 1886.	117.
	20 October 1886.	260.
	17 November »	283.
	17 December »	311.

's GRAVENHAGE.	15 Januari 1886	20.
	12 Februari »	47.
	12 Maart »	71.
	2 April »	92.
	8 October »	254.
	12 November »	282.
GRONINGEN.	8 Januari »	16.
	5 Februari »	40.
	5 Maart »	65.
	2 April »	92.
	5 November »	281.
	17 December »	312.
LEEUWARDEN.	15 Januari »	21.
	12 Februari »	48.
	12 Maart »	71.
	8 October »	255.
	12 November »	282.
	10 December »	307.
LEIDEN EN OMSTREKEN.	14 en 24 December 1885.	4.
	30 September 1886.	247.
	5 November »	277.
	26 » »	295. 302.
ROTTERDAM.	15 Januari »	22.
	26 Februari »	60.
	19 Maart »	76.
	15 April »	98. 104.
	28 October »	265.
	25 November »	290.
UTRECHT.	17 December 1885.	5.
	21 Januari 1886.	27.
	19 Maart »	76.
	6 October »	254.
	12 November »	283.

## Verslagen van Vergaderingen.

De 53 <sup>ste</sup> Algemeene Vergadering.	130. 141.
Vergadering van de Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs, te Rotterdam.	215.
De 54 <sup>ste</sup> Algemeene Vergadering.	232.
Vergaderingen van het Kon. Instituut van Ingenieurs. (Zie binnenlandsche berichten):	
9 Februari 1886	36.
13 April »	98.
10 Juni »	147.
14 September »	218.

## Onderwerpen betrekking hebbende op het bouwvak, Bouwmaterialen, Constructie, Ventilatie, Verwarming, Rioleering, Waterleidingen, Hygiëne, enz.

De veelkleurige terra-cotta van Villeroy en Boch.	14.
Iets over vloeren.	19. 31.
Uit Parijs.	46.
Een Amerikaansch kunstcriticus »over Berlijn en New-York»; overgenomen uit de Deutsche Bauzeitung.	56. 63. 68.

Welke eischen stelt de Hygiëne aan een ziekenhuis, door Dr. Ph. Kooperberg.	118. 127. 136. 144. 155.	bladz.
Verwarming en luchtverversching van het Concert-gebouw te Amsterdam, door C. A. Huygen; met plaat.	132.	
Over ventilatie van woonvertrekken, door H. Hinkelmann.	185.	
Green's ventilatiesysteem, door J. v. Lith Jr. (Zie ook 201 en 213: Corr.)	190.	
Rapport over het fabriekaat van nageperste waalstenen, door H. W. Veth, F. J. Nieuwenhuis en H. Cramer.	199.	
De centrale verwarmings-inrichting met lucht, stelsel der Sociéte anonyme de chauffage et ventilation combinés te Luik, door J. K. M. Lindhout; met plaat.	209.	
Over bliksemafleiders, door H. Hinkelmann.	238. 244.	
Iets nieuws op het gebied van warmwaterverwarming, door C. A. Huijgen; met plaat.	306.	

### Onderwijs.

Adres van het bestuur der Maatschappij aan den Minister van Binnenl. Zaken, betreffende invoering van teekenonderwijs, als verplicht vak op de openbare scholen.	31.
Adres van Directeuren der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, tot het verkrijgen van verplicht teekenonderwijs op de lagere scholen.	32.
Adres van de Ned. Vereeniging voor Teekenonderwijs (betreffend idem als boven) (Binnenl. berichten).	164.
Antwoord der Commissie, benoemd door het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, tot beantwoording der vraag: Welke eischen dient men te stellen aan een goede regeling van vakonderwijs voor de handwerkslieden in de bouwambachten?	166. 172.
Een praatje over teekenen, door H. J. Jesse; met plaat.	252. 259. 264.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, betreffende regeling van het ambachtsonderwijs bij de Wet.	280.

### Uitgevoerde en onuitgevoerde Ontwerpen, beschrijvingen daarvan enz.

Het Sarphati-Monument, door d. K.	2
De nieuwe R. C. bijzondere School te Arnhem, door d. G.	3.
De kerk van het Heilige Hart te Parijs, door r.	17.
Het Ziekenhuis te Deventer, architect W. C. Metzelaar, door J. A. Mulock Houwer; met plaat.	38.
Bij de plaat: Woonhuis van den heer M. Meijer Timmerman Thijssen, te Nijmegen, door J. J. Weve; met plaat.	50.
De kerk van het Heilige Hart te Parijs, door Th.	53.
Magazijnen en Kantoren der Land- en Zeemacht Coöperatie te Londen, architect John F. Groll, door C. T. J. Louis Rieber; met plaat.	74.
Bij de plaat: 6 antwoorden, prijsvraag voor een Societeitsgebouw te Kampen.	91. 92.
Museum voor geschiedenis en kunst te Rotterdam, door Jurriaan Kok.	108.
Beschrijving der steigerwerken voor opstelling van de overkapping van het Centraal Personenstation te Amsterdam, door L. J. Eijmer; met plaat.	112.
De nieuwe R. C. kerk en pastorie te Berkenrode bij Haarlem; met plaat.	142.
Bij de plaat: 2 ontwerpen voor een stationsgebouw; door Henri S. Keuls en Jb. van den Ban Pzn. volgende op	171.
Het Sarphati monument, door R.	176.
De Seinpost, door R.	181.
Bij de plaat: Villa te Weesp, door Sanders & Berlage.	190.

Nieuwe kerk van den Heiligen Dominicus te Amsterdam, door Dr. P. J. H. Cuypers.	196.	bladz.
De brand in het Kurhaus te Scheveningen, door X.	217.	
De inzending van Nederlandsche architecten op de tentoonstelling te Berlijn, overgenomen uit de Déutsche Bauzeitung. (Zie verbetering: 231.)	223.	
De toestand op de Stations-Eilanden te Amsterdam, door J. Leijds.	228.	
De brand van het Kurhaus te Scheveningen.	229.	
Bij de plaat: Twee ontwerpen voor aanbouw aan den Munttoren te Amsterdam, door H. P. Berlage Nz.	244.	
Bij de plaat: Een raadhuis; bekroond ontwerp van G. Brouwer.	289.	
Furia Francese, door E. J. Niermans; met plaat: toren van Eiffel.	304.	

### Kunstgeschiedenis. Aesthetica, Archeologie, oude Monumenten, Détails, enz.

Bij de plaat: Geveltoppen met détails uit Woudrichem, door J. R. de K., met plaat van F. T. de Mazure Jr.	13.
De kerk te Oosterland op het eiland Wieringen, door r.	22.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan heeren Kerkvoogden der Ned. Herv. Kerk te Oosterland.	25.
De Ned. Herv. Kerk te Oosterland; met plaat.	25.
De opgravingen te Troje.	27.
De Morschoort te Leiden, door C. T. J. Louis Rieber.	35.
Adres van het Bestuur der Maatschappij aan den Gemeenteraad van Leiden, betreffende de restauratie van de Morschoort te Leiden.	38.
Adres van het Bestuur der Maatschappij, aan den Gemeenteraad van Woerden, betreffende het Raadhuis aldaar.	99.
Het Raadhuis te Woerden, door C. T. J. Louis Rieber.	109.
Paleis der Duitsche Keizers te Utrecht, door F. J. Nieuwenhuis.	114.
De Dom te Milaan, door H. P. Berlage Nz.	124.
De Dom te Milaan.	135.
De plaats die de Bouwkunst in de Moderne Aesthetica bekleedt, door H. P. Berlage Nz.	161. 169.
Romaansche Bouwkunst in Nederland, door F. J. Nieuwenhuis, met plaat.	178.
De Hoogendster Waterpoort te Sneek, door C. T. J. Louis Rieber.	198.
De Dom te Milaan, door R.	214.
De Vleeschhal te Haarlem en haar Bouwmeester, door C. J. Gonnet.	234.
Détails uit de Vleeschhal te Haarlem, met plaat door F. T. de Mazure.	236.
Moderne bouwkunst in Engeland, door P. Sédille, overgenomen uit de »Gazette des Beaux Arts». 256. 269. 276. 286. 298.	
Bij de plaat: Schetsen naar oude bouwwerken, door A. Maurisse.	274.
Iets over het kasteel »de Haar».	284.
Onze historische monumenten in de Tweede Kamer.	308.

### Verschillende onderwerpen.

Adres der Aannemersvereenigingen »de Vereeniging», »de Eenheid» en »Amstels Bouwkring» aan de Kamer van Koophandel te Amsterdam, betreffende de A. V.	34.
Iets over watervoorziening.	44. 51.
Parijsche toestanden, door E. J. Niermans.	80.
De bevoeiingsvelden van Parijs, door Dan. J. Sanches.	86. 101.
De perspectief-teekenhaak.	109.
Vervoer langs pneumatischen weg, door Dan. J. Sanches.	113.
(Beschouwing over het voorgaande, door Dr. N. P. Kapteijn).	114.
Vervoer langs pneumatischen weg, door E.	122.
De aansprakelijkheid van den werkgever voor de veiligheid van den werkmán, door Alestes.	143.
Congres van de Sociéte Centrale des architectes Français, door E. J. Niermans.	160. 180.

Het Pergamon panorama en het Künstlerfest te Berlijn, door W. A.	bladz.	Ingekomen antwoorden op de prijsvragen, uitgeschreven door de Afdeeling Rotterdam.	bladz.
Kermes. Iets over de kleurende stoffen van het Oosten.	168.	Besluit van de Maatschappij »de Oorsprongbouw». betref- fende haar prijsvraag.	61.
Oostersche tapijten.	198.	Rapport der Jury, prijsvraag der Maatschappij »de Oor- sprongbouw».	61.
De brand in het Kurhaus te Scheveningen, door X.	210. 220. 226.	Oorsprongbouw. Beoordeeling der plannen, door P. J. Houtzagers.	66
De brand van het Kurhaus te Scheveningen.	217.	Programma van de prijsvraag voor een »wandbetimmering voor een salon», uitgeschreven door de Afd. Utrecht.	72.
Over bliksemafscheiders, door H. Hinkelmänn.	229.	Rapport der Jury; prijsvragen der Afdeeling Rotterdam. (Bekroning, bladz. 98.)	77.
Een praatje over rook, door Dan. J. Sanches.	238. 244.	Programma der internationale prijsvraag voor een nieuwen Voorgevel van den Dom te Milaan.	93.
Iets over rookvrije verbranding, door M. Sijmons.	250.	Programma der prijsvraag, uitgeschreven door de Ver- eeniging voor geschiedenis en Kunst te Rotterdam.	96.
Kanaal en schoorsteen, door Dan. J. Sanches.	253.	Ingekomen antwoorden op de prijsvraag uitgeschreven door de Afd. 's Gravenhage.	104.
Missieve der Commissie van Enquête betreffende werkkring en uitbreiding der wet van 19 Sep- tember 1874.	262.	Rapport der Jury: prijsvraag der Afdeeling Amsterdam.	104.
Electrische verlichting van spoorwegen, door C.	268.	Uitslag der prijsvraag voor den bijbouw van den Dom te Aken.	115.
Vraagstukken van den dag.	271.	Prijsvraag Milaan.	121.
Watergas als lichtgas, door Jan van Hetrecht.	274.	Beoordeeling der ontwerpen van de prijsvraag der Afdee- ling 's Gravenhage. (Grafmonument voor den heer H. P. Vogel) door C. T. J. Louis Rieber.	121.
Luchtverontreiniging door rook.	288.	Rapport der Jury: prijsvraag van het College van Brand- meesters te Rotterdam.	122. 129.
Inlichtingen, verstrekt aan de Commissie van En- quête, betreffende werkkring en uitbreiding der Wet van 19 September 1874, door eenige Afdee- lingen der Maatschappij.	292.	Beoordeeling der ontwerpen van de prijsvraag der Ver- eeniging voor Geschiedenis en Kunst te Rotterdam.	129.
	301. 307.	Uitspraak der Jury; prijsvraag der nieuwe Littéraire So- cieteit te 's Gravenhage.	135. 139.
♦♦♦♦♦			
<b>Mededeelingen uit de Rechtszaal.</b>			
Door ALESTES.			
Afbetaling van de laatste termijn van een werk, is te beschou- wen als goedkeuring van het werk, ten aanzien van allen die er aan hebben gewerkt.	24.	Programma van de prijsvraag voor een Eere-diploma. voor de Bakkerij Tentoonstelling.	176.
Noodzakelijkheid eener schriftelijke verklaring voor het uit- stellen eener vordering; de directie kan niet gedwongen worden een certificaat aan den aannemer af te geven, tot het bekomen der termijnen.	55.	Programma van een prijsvraag voor een zuivelgebouw.	182.
Vrijheid van doen op eigen grond.	159.	Rapport der Jury: prijsvraag voor een monument op het graf van den heer H. P. Vogel.	163.
De aannemer gedagvaard tot herstel van schade, aan een derde veroorzaakt.	219.	Ingekomen antwoorden op de prijsvraag voor een diploma voor de Bakkerij-Tentoonstelling.	176.
De aannemer gefailleerd, uitbesteder veroordeeld tot betaling der door hem verschuldigde termijnen.	236.	Rapport der Jury over de bovengenoemde ontwerpen.	146.
♦♦♦♦♦			
<b>Levensbeschrijvingen. Necrologie.</b>			
H. P. Vogel, door W.	7.	Programma der prijsvraag uitgeschreven door de Socie- teit »de Hereeniging» te Deventer.	272.
Cesar Daly, door Niermans.	154.	Idem, door J. A. Mulock Houwer, (zie Correspondentie.)	278.
♦♦♦♦♦			
<b>Prijsvragen.</b>			
Over de prijsvraag, uitgeschreven door de Societeit het College te Kampen, door F. M. L. Kerkhoff en P. du Rieu Fzn. (Ingezonden.)	6.	Programma van een prijsvraag voor een Kalender, uit- geschreven door T. B. van Ditmar te Utrecht.	302.
Programma der prijsvragen, uitgeschreven in 1885 door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.	8.	Ingekomen antwoorden op de prijsvragen. in 1885 door de Maatschappij uitgeschreven.	298.
De Beursprijsvraag, door R.	9.	Ingekomen antwoorden en bekroning van de prijsvraag T. B. van Ditmar.	309.
Programma van de prijsvraag voor een Raadhuis, uitge- schreven door de Afdeeling Amsterdam.	16.	Programma van een prijsvraag voor een gesticht, uit- geschreven door Regenten der Louisa stichting te 's Gravenhage.	310.
Programma van de prijsvraag voor den aanleg van 't terrein »den Oorsprong» bij Utrecht.	17.	Rapport der Jury over de ingekomen antwoorden van de prijsvraag T. B. van Ditmar.	311.
Ingekomen antwoorden op de prijsvraag, uitgeschreven door het Bestuur der Spaarbank te Tiel.	18.	Ingekomen antwoorden en benoeming der Jury, van de prijsvraag der Commissie uit Gedeputeerde Staten van Friesland, voor een Zuivelgebouw.	311.
Schrijven van den heer J. G. Brouwer Nijhoff, over de prijsvraag voor den aanleg van 't terrein »den Oor- sprong» bij Utrecht.	23.	♦♦♦♦♦	
Uitslag van den prijskamp, uitgeschreven door de Afdee- ling Ned. Indië van het Kon. Instituut van Ingenieurs.	27.	<b>Tentoonstellingen.</b>	
Prijsvraag der Maatschappij »de Oorsprongbouw», door J. F. L. Frowein.	28.	bladz.	
Uitslag van de prijsvraag, uitgeschreven door het Bestuur van de Spaarbank te Tiel.	41.	De aanstaande wereldtentoonstelling te Parijs, door r.	3. 10. 60.
Besloten prijsvraag, uitgeschreven door het Bestuur der Nieuwe of littéraire Societeit te 's Gravenhage.	41.	» » » » » » » R.	150. 248.
Programma aan een prijsvraag voor een gedenkteeken op het graf van den heer H. P. Vogel, uitgeschreven door de Afdeeling 's Gravenhage.	48.	Catalogus der tentoonstelling van plannen, ingezonden op de prijsvraag, uitgeschreven door de Societeit »het College» te Kampen.	13.
Programma van een prijsvraag voor een diploma voor Eeereden enz., uitgeschreven door het College van Brandmeesters te Rotterdam.	48.	Reglement der tentoonstelling van Bouwkunst.	37. 62.
Benaming der Jury, voor de prijsvraag der Maatschappij »de Oorsprongbouw.»	53.	Naar aanleiding der Meubeltentoonstelling te Amster- dam, door R.	85.
		Reglement van de tentoonstelling van levende meesters, in 1886, te Amsterdam.	89.
		Catalogus der tentoonstelling van Bouwkunst, in het Maatschappelijk Gebouw.	90. 97.
		Bekroningen op bovengenoemde tentoonstelling.	99.
		Museum voor Geschiedenis en Kunst te Rotterdam, door Jurriaan Kok.	108.
		De Permanente Tentoonstelling.	120, 227.

Tentoonstelling van architectuur te Brussel, door Dr. P.	128.
De kunsttentoonstelling te Berlijn, door W. A.	134, 148.
De vaktentoonstelling van Arti et Industriae, door C. T. J. Louis Rieber.	149.
Tentoonstelling van schetsen uit Italië enz., van den heer J. van Straaten. Catalogus.	184.
Indruk van de jubileum-tentoonstelling te Berlijn, door H. P. Berlage Nzn.	203.
De inzending van Nederlandsche architecten op de tentoonstelling te Berlijn, overgenomen uit de Deutsche Bauzeitung. (Zie verbetering 231).	223.
Tentoonstelling te Madrid in 1887.	279.
Tentoonstelling van Aardewerk en Terra-cotta, in het Maatschappelijk Gebouw.	304.

#### Boekbeoordeelingen en Aankondigingen.

Het jaarboekje van het Kon. Instituut van Ingenieurs; de Bouwkalender voor 1886.	10.
De Bouwmeester, door W. J. de Groot.	66.
Mr. Gerard W. Schimmel, Uitvindingen en Octrooien, door Alestes.	123.
De »Vragen van den Dag».	152.
La Construction Moderne, door N. (Zie verbetering 242).	216.
De versiering van onze woning, door J. B. Kam. (volgende op 273).	273.

#### Correspondentie en Ingezonden Stukken.

Over de prijsvraag, uitgeschreven door de Sociëteit »het College» te Kampen, door F. M. L. Kerkhoff en P. du Rieu Fzn.	6.
Bebouwing van het terrein achter het Rijks-Museum, door J. B. Kam.	151.
Naar aanleiding van het voorgaande stuk, door D. E. C. Knuttel.	152.
Naar aanleiding van het voorgaande, door J. B. Kam.	158.
Over de tentoonstelling van Arti et Industriae, door C. T. J. Louis Rieber.	159.
Over het antwoord der Commissie voor het ambachtsonderwijs.	188.
Een nationaal monument te Kuilenburg, door G.	213.
Over Green's ventilatie-systeem, door J. van Lith Jr.	213.
Over de prijsvraag, uitgeschreven door de Sociëteit »de Heereniging» te Deventer, door J. A. Mulock Houwer.	278.
Aan den heer H. J. Jesse, door A. J. Kouwels.	297.
Aan den heer A. J. Kouwels, door H. J. Jesse.	302.

#### Vraagbaak.

Vraag 52. Werken over de theorie der gemetselde gewelven.	Vraag. 61.	Antwoord. 61.
» 53. Eigenschappen van <i>la Rochette</i> steen.	36.	43.
» 54. Beste wijze voor het aanbrengen van asfaltvloeren op hout.	36.	140.
» 55. Doelmatigste inrichting van een familie-grafkelder.	49.	49.
» 56. Waarom is asfalt op houten vloeren, ongeraden?	55.	140.
» 57. Vragen betreffende gegalvaniseerd ankerijzer.	111.	117.
» 58. Lectuur over harmonie der kleuren.	111.	140.

Vraag 59. Handleidingen bij onderricht in werktuigkundig teekenen.	Vraag. 140.	Antwoord. 140.
» 60. Minimum hoogte van woonvertrekken in bouwverordeningen.	183.	194. 201. 207.
» 61. Het beste waterbouwkundig werk.	213.	219.
» 62. Titel der Construction Moderne.	237.	237.
» 63. Verwijdering van roetvlekken uit bepleisterde muren.	261.	261. 267. (volgende op 273.)
» 64. Boekwerk over oorsprong en inrichting van woningen.	309.	

#### Platen.

1. Wandkalender 1886.	
2 en 3. Geveltoppen met details uit Woudrichem, door F. T. de Mazure Jr.	tegenover blad. 14. 26.
4. Kerk van de Ned. Herv. Gemeente te Oosterland.	14.
5 en 6. Het ziekenhuis te Deventer, architect W. C. Metselaar, door J. A. Mulock Houwer.	38.
7. Woonhuis van den heer M. Meijer Timmerman Thijssen, te Nijmegen; door J. J. Weve.	51.
8. Magazijnen en kantoren der Land- en Zeemacht coöperatie te London, door John F. Groll.	74.
9 en 10. Prijsvraag voor een Sociëteitsgebouw te Kampen, 6 ontwerpen.	91.
11. Steiger tot het stellen der kap op het Centraalpersonen station te Amsterdam, door L. J. Eijmer.	113.
12 en 13. Concertgebouw te Amsterdam; platte gronden en verwarming.	133.
14 en 15. De nieuwe R. K. Kerk en Pastorie te Berkenrode bij Haarlem, door E. J. Margry.	142.
16. Twee ontwerpen voor een Spoorwegstation, door Henri S. Keuls en Jbs. van den Ban, Pzn. Eervol vermeld bij de prijsvraag 1884 der Maatschappij, volgende op	171.
17. Romaansche resten in en bij Utrecht, door F. J. Nieuwenhuis.	179.
18. Villa te Weesp, door Sanders & Berlage.	190.
19. Calorifère à air Chaud, Systeem Sociëteit anonyme de chauffage et ventilation Combinés te Luik.	209.
20. Détails uit de Vleeschhal te Haarlem, door F. T. de Mazure.	236.
21 en 22. Ontwerpen voor aanbouw aan den Munttoren te Amsterdam, door H. P. Berlage Nzn.	244.
23. Penteekening naar een Italiaansch ornament door H. J. Jesse.	260.
24. Schetsen naar oude Romaansche bouwwerken, door A. Maurisse.	274.
25. Ontwerp voor een Raadhuis, bekroond ontwerp bij de prijsvraag, uitgeschreven door de Afdeeling Amsterdam, door G. Brouwer.	289.
26. { Toren van 300 Meter. (Toren van Eiffel) door E. J. Niermans. Keukenfornuis, systeem Kaiserslautern, door C. A. Huygen.	305.

## Sinziger Mosaïkvloerenfabriek.

SINZIG a/Rijn.

Deze MOZAIKVLOEREN hebben zich sedert ruim 15 jaren als de hardste, standvastigste en door rijke kleuren, als de schoonste bevloering doen kennen. Uit fijne klei en vloeibare steenmassa bestaande, behouden zij bij het branden eene hardheid, die geheel aan geen afslijting is onderworpen, zooals door honderde getuigenissen kan gestaafd worden.

Prijzen en Teekenboekjes gratis bij de Agenten voor Nederland

**Firma MARTIN & Co. Amsterdam.**

3467

TENTOONSTELLING  
van  
**Aardewerk en Terra Cotta**  
voor decoratie en huiselijk gebruik,  
dagelijksch te bezichtigen van 10—4 uur,  
IN HET GEBOUW DER  
Maatschappij tot bevordering der  
Bouwkunst.  
Marniszstraat 402.

## AANBESTEDING. 3487

Namens de Vereeniging „ROTTERDAMSCHER SCOUWBURG" zal de architect J. VERHEUL DZN op Maandag 10 Januari 1887 'snamiddags 2 uur in den Schouwburg

AANBESTEDEN:

Het maken van een bijgebouw aan den Nieuwen Schouwburg in de Aert van Nesstraat, te Rotterdam.

De teekeningen en het bestek liggen aldaar ter inzage en zijn verkrijgbaar tegen betaling van f 3.— Enkele Bestekken tegen f 1.—

## KONINKLIJKE MAGAZIJNEN

VAN 3488

BOUWARTIKELEN en GEREEDSCHAPPEN.

**D. S. M. KALKER,**

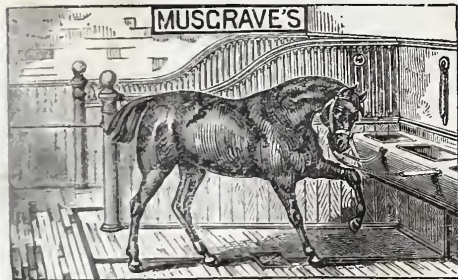
AMSTERDAM, St. Anth. Breestraat, C 21.

Telegram-Adres: KALKER—IJZERWAREN.

Telefoon N<sup>o</sup>. 352.

EENIG AGENT VOOR

**MUSGRAVE & Co., Limited**  
te BELFAST.



FABRIEK VAN

Engelsche Paarden- en Vee-Stalrichtingen.

IJzeren Tribunes voor Wedrennen,

Tuigkamer-Benodigdheden,

DOGKENNELS,

Hooischuren, enz.

Gouden en Zilveren Med. Internat.  
Tentoonstelling Amsterdam.

Deze inrichtingen waarvan reeds vele in Nederland geplaatst zijn, munten uit door soliditeit en zeer nette bewerking.

Modellen te bezichtigen in het Tentoonstellingsgebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Marinierstraat en St. Antonie Breestraat C 21.

## W. F. WEIJNTJES,

Singel 514 b./h. Koningsplein Amsterdam.

Specialiteit in Houten en Steenen  
Parketvloeren en Verglaasde  
Muurtegels.

Agent voor Minton Hollins & Co. Stoke upon Trent.

„ „ A. Jändges te Crefeld.

Verder alle mogelijke Bouwartikelen en ijzerwaren waarvan op aanvraag prijzen gaarne verstrekt worden. 3489

## DE LINT & Cie.

Rotterdam.

PARKETVLOEREN en WANDTEGELS:

VILLEROY & BOCH,

BOCH FRÈRES.

MINTON HOLLINS & Cie.

Trottoir-IJzersteen en Cementtegels.

Groote voorraden. 3490

Bij Gebrs. J. & H. VAN LANGENHUYSEN te 's Gravenhage, is heden verschenen en alom tegen den prijs van f 2.— te bekomen:

## DE ZUIDERZEE EN DE KAMPER EILANDEN C. A.

van Voorheen en Thans,  
(1863—1882.)

met kaart en plaat, en eene Bijdrage omtrent geheele of gedeeltelijke afsluiting der Zuidzee, toegelicht door eene Schetskaart,

3491 door J. SWETS Azn.,  
Oud-Directeur der Stads Waterwerken van Kampen.

Bij Gebrs. J. & H. VAN LANGENHUYSEN te 's Gravenhage is heden verschenen en alom te bekomen:

## De Wiskundige berekening en Meetkundige Samenstelling

VAN 3492

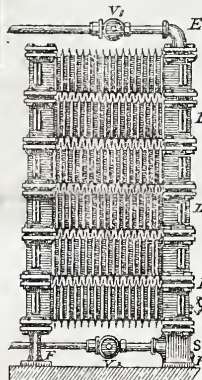
## WISSELS en KRUISINGEN in gebogen spoorbanen.

VERHANDELING

van P. E. EKAMA.

Tekst met 24 platen in atlas f 3.25.

## HANNOVERSCHE CENTRALHEIZUNGS- u. APPARATS-BAUANSTALT, HAINHOLZ vor HANNOVER.



### Centrale verwarming en Drooginrichtingen,

door verschen of afgewerkten stoom, zoomede

### HEETE-LUCHT-VERWARMING, CALORIFÈRE.

Ribbenpijpen en Stoomledenkachels voor stoomverwarming \*)

WARMWATERVERWARMING uitgaande van het Keukenfornuis voor gewone gebouwen.

— Prospectussen en begrotingen franco op aanvraag. —

\*) Steeds in voorraad bij onze vertegenwoordigers

3493 B. W. H. SCHMIDT & Co., Vondelkade 75 Amsterdam.

3494

## JAN VAN DER POT,

Vischsteeg N<sup>o</sup>. 7.

ROTTERDAM.

### KIJANISEERFABRIEK.

Het Kijaniseeren is het eenige afdoende middel tegen verrotting en zwam. De bewerking geschiedt geheel reuk- en kleurloos. Desverlangd bijlevering van hout.

Prima Engelsche PORTLAND CEMENT, merk Wallsend, van uitmuntende kwaliteit en tegen concurrerende prijzen.

Duitsche PORTLAND CEMENT merk Dijkerhoff & Söhne, BELGISCHE KLUIT- en HYDRAULISCHE KALK. Billijke prijzen en vrachten. KUNST-GRANIET systeem Pétitjean.

Prospectussen en prijscouranten worden op aanvraag franco toegezonden

Gelieve op Voornaam en Adres te letten.

3495

## FERD. ENGERS.

AMSTERDAM, HEERENGRACHT BIJ DE OUDE SPIEGELSTRAAT 335.

### WEIBERN-TUFSTEEN.

Obernkirchner of Bremer- Udelfanger-

Roode Kijburger-ZANDSTEEN.

Silezisch en Zweedsch GRANIET.

Fransch en Italiaansch MARMER.

Fransche KALKSTEEN.

Terrazzo- & Mozaïkvloeren.

## NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD. LONDON.

Exploïtatïe der Mijnen van Val de Travers.

FABRIEK

TRADE MARK.

NATUURL. ASPHALT

TE

VAN

AMSTERDAM



VAL DE TRAVERS

Beltweg No. 3.

ZWITSERLAND.

Gecomprimeerde Asphaltwegen en dito Dorschvloeren. Werken in Asphalt-Mastiek voor Trottoirs, Skating-Rinks, Montvloeren, Kelders, Kolf- en Kegelbanen, Winkel- en Magazijnvloeren, Gangen, Veranda's Brug- en Dakbedekkingen, Beton Fundeeringen, Stallen, enz., enz.

Zindelijk Vochtwerend, Ondoordringbaar, Geraaswerend

Asphalt speciaal tot wering van vochtige muren.

Voor inlichtingen omtrent het leggen van Vloeren, Bedekkingen enz., gelieve men zich te adresseeren aan het Kantoor der fabriek, Beltweg 3, Amsterdam. 3496







GETTY CENTER LIBRARY



3 3125 00607 5101

