John Carter Brown.

Cosmographie,

oft Beschrijuinghe der gheheelder Werelt van Petrus Apianus/ derde werk gheordrigeert van Gemma Frisio Mathematicien ende Doctoor in Medicinen. Metten Zeecompasse ende anderen boecxkens byden selue Gemma daer toegedaen.

Men vercooptse Tantwerpē inden Witten valck
by Jan Aerwithaghen.

Het inhoudt van desen boecke.

Den goetwilligē beminders der Cosmographyen.

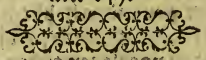
Josephus die warachtighe historicus (int eerste boeck vander Antiquiteyt der Joden) schrijft dat Seth de sone van Adam die eerste gheweest es die de conste der Astronomyen eñ den loop des hemels gevonden ende beschreven heeft/eñ dat tot profite van synen naecomelingen in twee columpnen beslotē gelaten/waer van de eene van ghebackenen steenen/eñ de andere van ongebackenen steenen gemaect was/om alsoo vanden viere eñ watere altijt beschermpt te blijuene/Midts dat hy van Adam sinen vadere gehoort hadde/ dat de werelt namaels byden watere eñ viere vergaen soude. De sommige seggen dat Abraham/eñ de sommige dat Moses de letteren eerstwerf gevonden heeft. Diodorus siculus seyt/datse die van Egypten/Herodotus datse die van Phenicien eerst gevonden hebben/eñ Titus Liuius seyt in eerste boeck der Roomscher historien/datse van Euandro totten Latijnschen gecomen zijn. Maer hoe dat daer mede es/het sal ons genoech zijn dat wijse hebben/eñ dancken God die tverstant verleent heeft den ghenen diese tot onsen grooten profijte gevonden hebben: want wij daer by als in eenen spieghele present eñ tegenwoordich sien mueghen/ wat in allen landen gheschiet/eñ wat dat in voorleden tijden gheschiet es. Waer duer de menschen (die wter natueren altijt naer wetenheyt eñ scientie hakende/ na dat eier inclinatie es) tot diverseen dingen te lesene gheinflammeert eñ getrocken worden. De sommige tot dinghen der politien eñ rechten/ den steden/landen/ende oorlogen aengaende. De andere tot de heyligh schrijftuere/ waer van de sommige de selue nae de meyninghe der heyligher kercken lesen/ om daer duere tot een duechdelijck leuen getrocken te wordene. De andere die in huer eyghen vernuftheyt te zeer wijs willen zijn/ de leeraers der heyligher kercken ende hun leeringhe versmadende (dwelck God beteren moet) lesense niet om daer by ghebetert te wordene/ maer meer om de leeraers te berispene/ ende hun eygene sondighe werckē daer mede te excuserene / waer duere zij ten laetsen (soe men daghelijcx siet) in grooter dolingen ende ketteryen vallende/ setten wt vermetelheyt ende obstinatie (als zeer te duchtene es) ziel ende lijf iammerlijck te pande. De sommighe als Methodisteenen/ende andere derghelijcke ingemeuse gheesten/ lesen gheerne historien ende poetrye.
Den welcken dit teghenwoordich boeck der Cosmographien Apiant/ wten latijne in duytsche nu eerst getranslateert zeer behulpich sal wesen.

Aen den Lesere.

De Cosmographie es oock eenen toepat totter consten van Astronomyen/wantmen daer inne vindt den loop des hemels ende der planeten/ de gheleghentheyt der elementen/ de hoochde der sonnen/ dat wassen eñ vrekken der manen/ ende hoemen cuyghe Carten van landtschappen oft plaetsen beschriuen sal. De ghelegentheyt vanden vier principalen deelen der werelt/ als Europen/ Afrikken/ Asien/ ende America/daer Peru dats dat goutlandt inne ghelegen es / Metten principalen steden die in den vier principalen deelen der werelt ghelegen zijn/Ende de vremde manieren ende monsteren der menschen ende beesten / die daer inne ghevonden worden/ soe int tweede deel van desen boecke breeder verclaert wort. Es oock allen Pyloten/zeevaerders/ ende landtmeters zeer noodsakelijck eñ bequame. Ende int corte/ alle beminders der Cosmographyen/ moghen by desen boecke thuys in hun studoor sittende/ de gheheele werelt sonder cost ende perijcule duer reysen/ dwelck zij anderssins niet dan by grooten coste eñ perijcule doen en mueghen. Den welcken ick alle voerspoet eñ salicheyt wensche in den Scheppere der hemelen eñ der aerden.

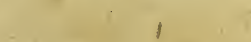
Wt Antwerpen den eersten Januarij.

Anno.45.



Gregorius de Bonte/den boecke ter eeren.

Wildy de werelt met luste duervaren
En sonder perijckel de landen beschouwen
Duerleest dit boeck, het salt v verclaren
Wildy de werelt met luste duervaren
Thuys blijuende, en v gheldeken sparen:
Soo coopt eenen, ten sal v niet rouwen
Wildy de werelt met luste duervaren
En sonder perijckel de landen beschouwen.
Want die minst cost doet, sal meest behouwen.



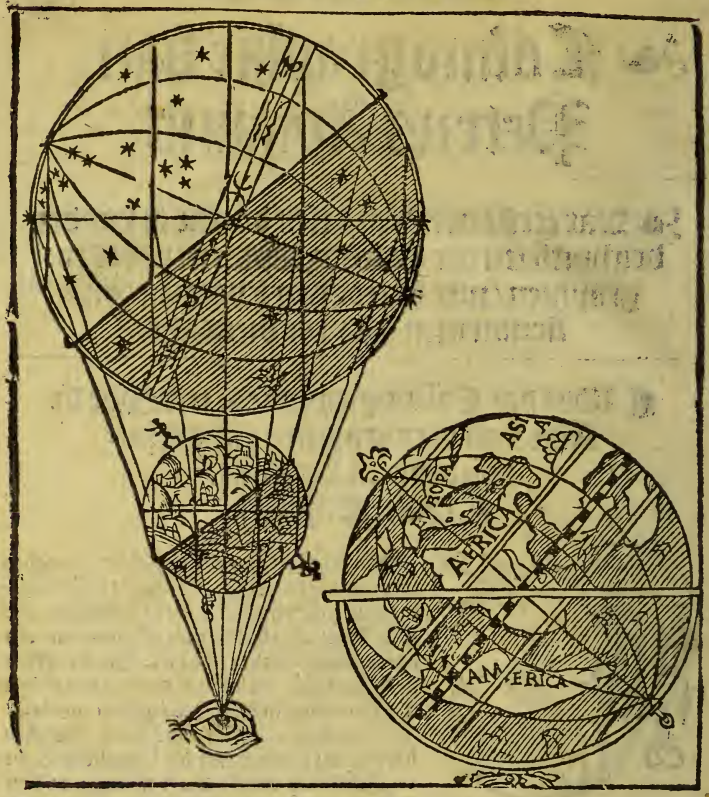
Cosmographie van Petrus Apianus.

Dat eerste deel van desen boecke is vanden beghintselen der Cosmographien ende Geographien/ met diuerschen schoonen Instrumenten daer toe dienende.

Wat dat Cosmographie es/ende hoe de selue van Geographien ende Chorographien verschilt. Dat.j.Capittel.

Cosmographie (nae thedietsel des woordts wter Grieckscher spraeke) es eē conste daermen de geheele werelt mede beschrijft/ hoe sy in huer begrijpt de vier Elementen/ als aerde/water/lucht ende vier: Sonne/ Mane/Planeten/ vaste sterren/ eñ al dat in den omganck des hemels beuanghen wordt. Inden eersten considereert sy de Circulen daermē wt verstaet hoe die hemelsche Sphera ghemaeckt wordt. Daer na wten onderscheyde der Circulen de gelegentheyt eñ mate der plaetsen die onder de selue Circulen ligghen/de grootte ende proportie der Climaten. Het verschil der dagen eñ der nachten/Die vier hoecken der werelt/Den loop des opganckes eñ ondergancx der Planeten eñ vaster sterren/ende wien datse recht bouen thooft ouergaen/ Ende al dat den hemel aengaet/ghelijck Eleuatien oft hoochden vanden Pole/ Linien parallelen/Circulen vanden middage/ ꝛc. bewijsende tselue byder consten van Mathematica. Ende sy verschilt van Geographie/wāt Cosmographie onderscheyt de Aerde alleene by Circulen des hemels/eñ niet by bergen/zee/vloeyen/ ꝛc. als Geographie doet.

Om dit te verstane aenmerckt dese naeuolgende figure/ Want daer inne wordt bewesen de descriptie vander ghehelder Cosmographien.



¶ Wat Geographie beteeckent.

Geographie (als Wernerus seyt) is eenderley forme/gelijck oft een bewoyp van Schilderien ware/vanden principalen eñ bekenden deelen der werelt/ waer wte dat ghemaect wordt eenen gheheelen bekenden omganck der werelt/ ende vermaerden plaetsen den deelen der werelt aenhangende. Ende sy verschilt van Cosmographie/want sy deylt die aerde by diuersche deelen/ als bergen/zee/riuieren/ ende anderen vermaerden plaetsen/ sonder eenige bewüsinge van den circulen des hemels. Ende is sonderlinge den ghenen profitelijck die de rechte kennisse van diuerschen gesten/historien/ ende poetrien beghecren te hebbene/ want dat bewoyp der schilderien der selyer aerden vrengt lichtelijck ter memoyien de ordinantie ende

ghelegentheyt van verscheyden plaetsen. Eñ daeromme is het eynde eñ perfectie der Geographien ghelegen int aenmercken vanden gheheelen omganck der werelt. Gelijckerwijs als een Schildere een geheel hoot vã eenen mensche wilt conterfeyten eñ bewozpen na zijn rechte pzopozcie.

Geographie. Heur ghelijckenisse.

¶ Wat Chozographie beteekent.

Chozographie (als de selue Wernerus seyt) die oock Topographie gheheeten wozdt/ aenmerct alleene sommige wtgenomen plaetsen in hun seluen/ eñ sonder comparatie der seluer onderlinghe/oft totten gheheelen omganck der aerden/ want sy bewijst alle dinghen eñ bycans de minste die in haer begrepen zijn/als hauenen/steden/volck/loopen van riuieren/eñ vele andere omtrẽt liggende plaetsen/als timmeragiẽ/huysen/torrẽs/vesten/ac. Eñ dat eynde oft gebzuyck der seluer sal veruult wozden int maken der gelijckenissen van eeniger plaetsen/ghelijck oft een schildere een ooze alleene/oft een ooghe alleene/oft yet anders den mensche aengaende conterfeytte teeckende ende schilderde.

Chozographie Huer gelijckenisse.

Er yemandt in Cosmographien studeren wille/so eest van noode dat hy tbeghintsel van Astronomyen wete/als de kennisse der Circulen vander Spheren/wantmen de selue oock inder Cosmographien hanteert ende gebruyckt. Dwelcke hier nae zeer cort bewesen sal worden.

Vanden loop der Spheren/oft hemelsche clooten/ende deylinge der hemelen.

Dat .ij. Capittel.

De werelt wordt in twee deelen ghedeylt. Als int regioen oft plaetse der Elementen/ende in dat regioen der hemelen. Dat Regioen oft begryp der Elementen (der veranderingen altijt onderdanich zijnde) wort gedeylt in .iiij. elementen/als Aerde/Water/Lucht/ende Vier. Dat Regioen der hemelen (dwelck die Philosophen quintam essentiam heeten) beuangt dat Regioen der Elementen in zijn hollicheyt/eñ het es een substantie altoos bliuende onuerwandelijck/in hem tien Spheren oft ronde holle clooten begrijpende/ waer van den meesten altijt den naesten begrijpt veruolgens clootwijs. Inden eersten by de Sphere des Viers heeft God ghestelt de Sphere der Manen/ten tweeden de Sphere van Mercurius/ten derden de Sphere van Venus/ ende soe voorts vander Sonnen/Mars/Iupiter/ ende Saturnus. Ende elck van desen hemelen en heeft maer een sterre alleene/de welcke Planeten oft sterren zijn den Zodiaeck omgaende/ende gaen altijt contrarie den loope vanden oppersten omgaenden hemele/oft der thienster Spheren. Eñ dese zijn liehamen die altijts duerluchtich zijn. Daer na volcht dat firmament dwelck den hemel oft Sphere der sterren es/eñ verloopt een luttel herwaerts eñ derwaerts in twee cleyne circulen inde negenste Sphere rontomme omtrent tbeginsel van Aries eñ Libra. Eñ desen loop heeten de Astronomynen den loop des toegangx eñ weechgangx der vaster sterren/eñ dese Sphere der sterren wordt beuangen vander negenster Spheren/ die welcke geheeten wordt den Cristallinen oft waterachtigen hemele/want daer egeene sterren inne gesien en worden. Ten laetsten Primum mobile/dwelck den tienden hemele geheetē wordt/ begrijpt allen de andere hemelsce Spherē in synen omganck/eñ draeyt se altijt rontomme op de Polen vander weerelt binnen den loop oft tijt van xxiiij. hueren van den opganck der Sonnen deur den middach na den onderganck/ende soe rontomme lanckx den middernacht na den opganck/ ende draeyt allen de onderste Spheren tsamen met zijnder cracht omme/ ende daer en is egheene sterre inne. Ende de loop van allen den anderen Spheren worstelen daer tsegen/loopende contrarie van den onderganck der sonnen duer den middach na den opganck/eñ wat dat boven desen hemele es dats onbeweerlijck/eñ heet Celum empyreum daer God met zijnen heyligen woont/soe de Doctoren ons geloofs affirmeren.

De figuere van de diuisie der Spheren/ oft deylinghe der hemelen.

Vanden Circulen der Spheren.

¶ Dat .iij. Capittele.

¶ Wat dat Sphera is.

Phera is een dinck dat in hem seluen geheel vast eñ ront is/ hebbende in zijn middelt een punct. ende wat linien dat van dyen puncte rontomme getrocken worden tot aen den buytensten cant oft superficie desselfs/ zijn alle euen groot ende lanck.

Wat die asse der Spheren is.

Die asse der Spheren (als Proclus Diodochus schrijft) is tghene dat de Sphere dwers deurgaet/ ende daerse op draept. De Polen oft herren der werelt/ zijn de wterste puncten oft eynden der assen/ waer van dattet een punct int Noorden is/ eñ dandere int Zuyden. Tgene dat int Noorden is/ wort geheetē Polus arcticus/ borealis/ aquilonarius/ oft de Noort oft zeesterre/ altijt in onsen landen oft Horizon hem openbarende. Dat andere heet Polus antarcticus/ meridionalis/ eñ austrinus/ oft de sterre int Zuyden in onsen Horizon heur nymmermeer openbarende.

Vanden .vj. grooten Circulen der Spheren.

Horizon is eenen Circule inden hemele gheimaginecrt/ deylende de werelt in twee ghelijcke deelen/ te wetene/ int bouenste deel dat van ons gesien wort/ van tghene dat wij niet en sien/ dats de onderste helft oft hemispherium van die opperste helft oft hemispherium.

Meridianus/ oft den middach Circule/ is den Circule die deur de Polen der werelt gaet/ eñ so wanneer de Sonne daer inne comt bouen onsen Horizon/ maect sy den middach/ eñ onder onsen Horizon den middernacht.

Equinoctialis is eenen Circule deylende de Sphere in twee ghelijcke deelen tusschen beyde de Polos/ ende so wanneer de Sonne inden seluen comt/ dwelck tweemael tsiaers gheschiet/ zijn dach eñ nacht euen lanck alle de werelt deure.

Zodiacus is eenen Circule vanden Philosophen geheeten obliquus/ oft den dwersen Circule in hem houdende die .xij. teeckenen/ benangende in zijn opperste deel den Circule van Cancer/ eñ in dat onderste deel den circule van Capricornus/ deylende den Equinoctialen circule int midden in twee gelijcke deelen/ eñ wort wederōme vanden seluen int midden ghe deylt/ te wetene/ int beghintsel van Aries eñ Libra. Men moet oock verstaen/ dat den Zodiaeck die breedde heeft van .xij. graden/ om te wetene den rechten loop der Planeten/ den welcken Zodiaeck wort gedeylt deur zijn middelt vander linien gheheeten Ecliptica/ latende .viij. graden der breedden aen der eender syden/ eñ .viij. graden aen der ander syden. Ende men moet alle die andere circulen alleene metten verstande begrijpen/ als een linie wesende sonder breedde oft diepte/ wantmense metten sinne inden hemel niet onderscheyden en can.

De namen ende figueren der teeckenen vanden Zodiaeck.

♈ Aries den Ram.	♉ Taurus Stier.	♊ Gemini Tweelingen.	♋ Cancer Vreeft.
♌ Leo/ Leeu.	♍ Virgo Maecht.	♎ Libra Waghe.	♏ Scorpius Scorpioen.
♐ Sagittarius Schutter.	♑ Capricorn? Steenbock.	♒ Aquarius Waterman.	♓ Pisces Visschen.

De figueren der seuen planeten.

♄ Saturnus.	♃ Juppiter.	♂ Mars.
☉ Sol/de Sonne.	♀ Venus.	☿ Mercurius. ☾ Luna/de Mane.

Oluri zijn twee Circulen inder Spheren/ den eenen ghaet deur tbeghintsel van Aries eñ Libra/ eñ den anderen van Cancer eñ Capricornus / loopende recht cruyswijs ende spheerwijs deur malcanderen omtrent de Polen der werelt.

Vanden.iiij.minderen Circulen der Spheren.

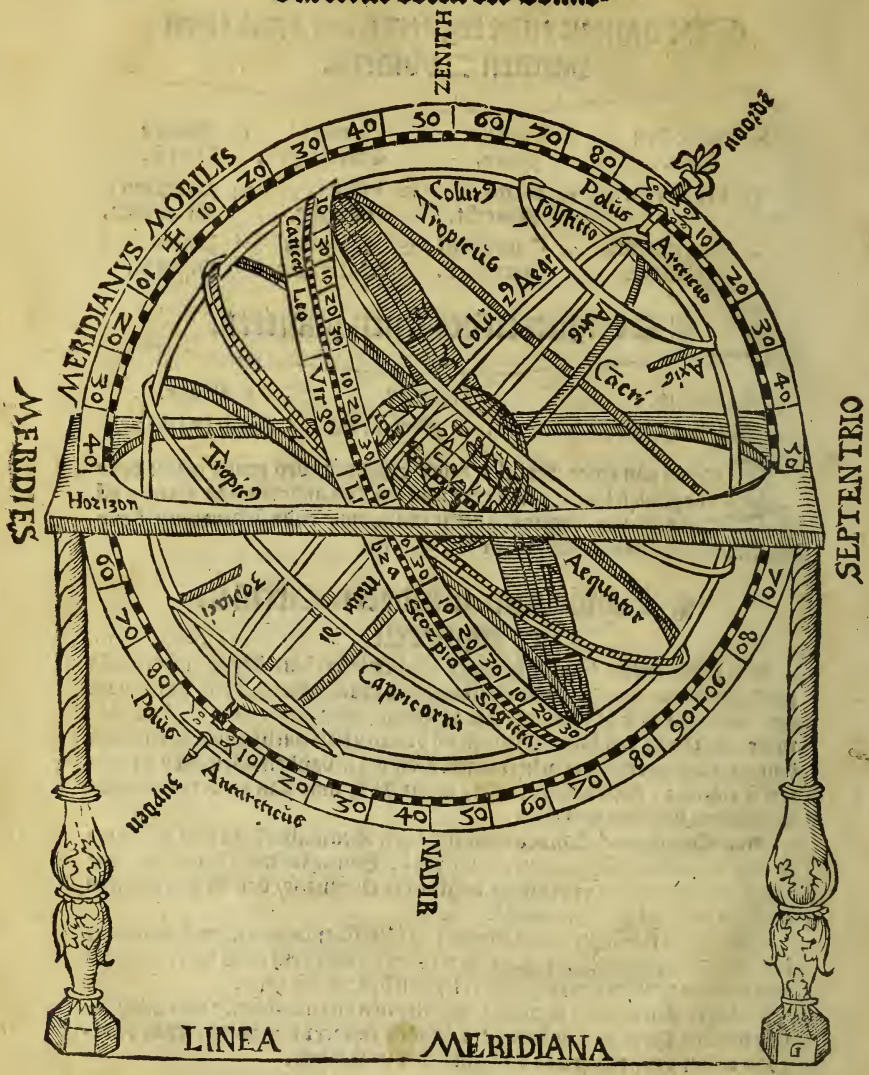
Den Circule van Cancer die oock Solstitialis/ dats den Somercircule geheeten wort/ staet vanden Equinoctiael Noortwarts .xxiij. graden eñ xxx.minuten. Eñ so wanneer dat de Sonne daer inne comt/ so ist midsomere/ eñ dan ist den lancxsten dach eñ den cortsten nacht vanden Jare/ eñ dan gaetse wederomme achterwaerts/eñ wort vanden Griecken geheeten Tropicus / dats omkeerende / want de Sonne dan wederomme nederwaerts beghint te dalene.

Den Circule van Capricornus/die oock Brumalis/dats den Wintercircule geheeten wort/ is den circule die de Sonne lestmael deurloopt nae tzuyden/ ende alsse wederomme beghint te climmene/ dan ist den cortsten dach ende den lancxsten nacht.

Circulus Articus is eenen cleynen circule/staende van allen syden vanden Pole int Noorden.xxiij.graden eñ.xxx.minuten/ ende wort beschreuen vanden vorsten voete vanden cleynen beyre oft Bysa.

Circulus Antarticus is oock eenen cleynen circule/staende van allen syden vanden Pole int zuyden.xxiij.graden ende.xxx.minuten/ ende is altoos onder der aerden van ons ghesichte verborgen.

Siet hier de materiale figuere der Circulen vander Spheren.



Additie. By dat Zenith verstaetmen het puntken inden hemele recht boven ons hoot. En by Nadir het puntken inden hemele onder ons voeten/ dwelck contrarie is onsen Zenith.

Vanden.v.Zonen/gordels/oft deelen der werelt.

Dat.iiij.Capittele.

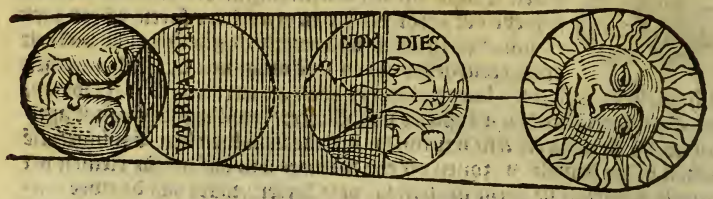
Want de aerde eñ dat water es tsamen een superficies oft lichaē ront wesende/dwelck openbaerlijck bewesen wort inden Eclips oft verdonckeringhe der Manen duer de schaeye der aerdē/eñ het es een sekere specie vā een dick eñ doncker lichaem onberuerlijck ghestelt inde middelt der werelt/hebbende in sinē omganck.v.circulen/gelijck de hemelsche Sphere in huer hollicheyt oock .v. circulen heeft/ te weten/ den Equinoctialen/den Tropicus van Cancer/den Tropicus van Capricornus/vā Articus eñ Antarticus. De welcke behaluen den Equinoctialē maken inden hemele .v. zonen oft een maniere van vijf breede riemen oft gordels/deylende de aerde oock in soe vele deelen//waer van de twee omtrent den Polen der werelt gelegen/ om der afgrüselijcker couwen wille nauwelijcx bewoonlück en zijn. De derde zone/torrida zona geheeten/gelegen tusschē de twee tropicos/om dē dagelijcxschen duerloop eñ neerstralingē d sonnē wille/wort vand hittē vbrant eñ en es oock niet wel bewoonlöc/als dat bi redenen blijct. Eñ de and twee die tusscen tropicū Cancri eñ circulū Arcticū/eñ tusscen tropicū Capricorni eñ circulū Antarcticū liggē zijn getēpereert eñ bewoenlück/wāt sij worden getēpereert metter hitten van torrida zona eñ der couthz vanden wterstē zonē/waer vā wij deen deel bewoenē/eñ dand deel Antect eñ Antichtones die cōtrarie tegē ōs wonen.

De figuere vanden.v.Zonen.

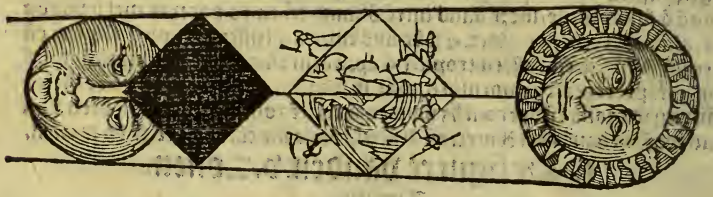
Zurden.

Noorden

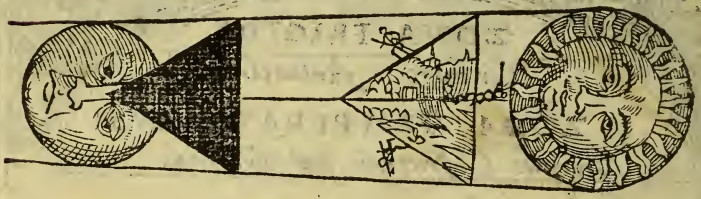
Dese figuere bewijst/dat aertrijck ront is.



Waer de aerde vierhoeckich/huer schacye inden Eclips der Manen soude oock vierhoeckich schijnen te wesene.



Waer de aerde drijhoeckich/de schade soude drij-hoeckich schynen te wesene.



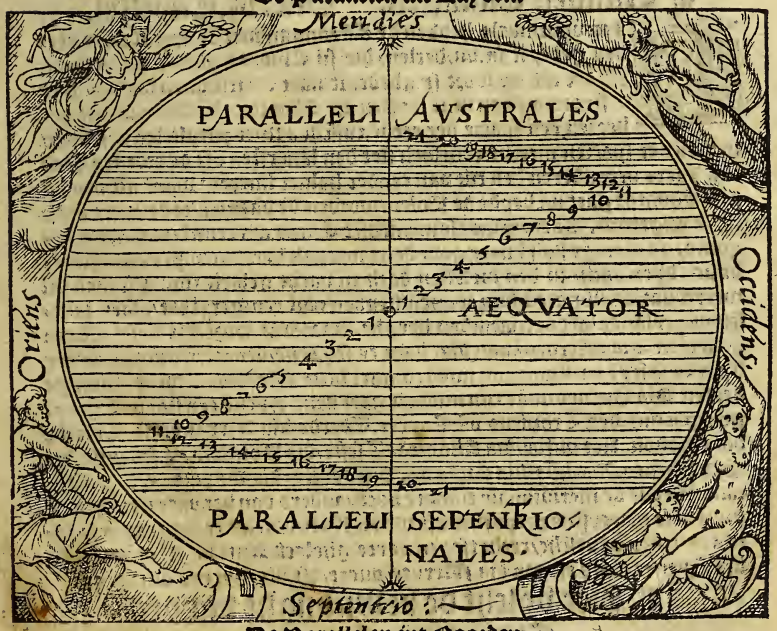
Waer die aerde seshoeckich/de schacye der seluer soude inden eclips der manen seshoeckich schijnen/diemen nochtans ront siet te syne.

Vanden Circulen die Parallele circulen heeten/ dats circulen euen wijt van malcanderen wesende. Dat. v. Capittel.

Parallele circulen (de welcke oock deylingen geheeten worden) zijn circulen aen allen syden euen verre van malcanderē verschillende/eñ hoe verre datmense trocke/sij soudē (gelijck de wagenleesen) altijt euen wijdt van malcanderen blijuen/ eñ nymmermeer tsamē comen. Eñ al ist dat parallele circulen na elcx belieuen mogen gemaect worde/nochtans volgende Ptolemeū selen wij die deylē bi sekere gradē ō breeddē/so wel int ronde als int platte/ als in deser navolgender getaltafelen oft figuren bewesen wort/nochtans verschillense onderlinge altoos so vele dat den lancxsten dach vandē eenē Paralelle gaet te bouē dē lancxstē dach vandē anderē Parallele/meersten deel tvierdedeel vā eenō hueren. Eñ in sulcker manieren salmen imagineren tverschil vandē anderē Parallelen/so wel int Noorden als int Zuydē.

De figure der diuisien vanden Parallelen.

De Parallelen int Zuyden.



De Parallelen int Noorden.

¶ De ylinge der Parallelen na de const van Arithmetica/ eñ hoe vele dat elcken verschilt vanden Equinoctiael na den Polus vander werelt.

¶ De graden der hoochden vanden Pole oft der breedden der Aerden.

Paralleli	g̃.	m̃.	Paralleli	g̃.	m̃.	Paralleli	g̃.	m̃.
De eerste parall. heeft	4	15	De.viij. heeft	30	45	De.xv. heeft	48	40
De tweede par. heeft	8	30	De.ix. heeft	33	40	De.xvj. heeft	51	50
De derde para. heeft	12	45	De.x. heeft	36	24	De.xvij. heeft	54	30
De vierde par. heeft	16	35	De.xj. heeft	39	0	De.xviij. heeft	56	30
De vijfste para. heeft	20	30	De.xij. heeft	41	20	De.xix. heeft	58	20
De seste parall. heeft	24	15	De.xiij. heeft	43	15	De.xx. heeft	61	10
De seuenste pa. heeft	27	30	De.xiiij. heeft	5	24	De.xxj. heeft	63	15

¶ Vanden Climaten. Dat.vj.Capittel.

Hier voormaels hebben de Astronomynen de breedde der aerden gedeylt in.vij.deelen/ die sij Climata ghenoemt hebben. Maer als nu wort sy ghedeylt naer tbeschrijuen der nieuwer Astronomynen in.ix.deelen oft Climata. Eñ Clima wort geheeten een spacie der eerdē tusschen twee parallelen beslotē/ in welcker spacien men merckelijck siet den lancxsten oft dē cortsten dach des Jaers veranderen den tijt van eender haluer hueren: want alsmen vā den Equator gaet na beyde de Polen/ worden de dagen altoos meer ende meer ongelijck. Daeromme tsomenichste Clima als eenich is vanden Equator/ so menige halfhuere gaet den lancxsten dach van dyer plaetsen te bouen dyen dach/ in den welcken dach eñ nacht gelijck zijn. Eñ men sal weten/ dat de climaten hun namen hebben van eeniger stadt/ vloet/ lantschape/ eylande/ oft vernaemden berghe. Daerōme wort dat ierste Clima geheeten Dia Meroes/ van dia/ dats te seggene/ deure/ eñ Meroe is een stadt in Afryken/ want zijn middelt gaet deur Meroen. Tweede wort geheeten Dia Syenes/ wāt zijn middelt gaet deur Syenē een stat in Egyptē gelegen ond den Tropicus vā Cancer. Tderde/ dia Alexandrias. Tvierde dia Rhodon. Het vijfde/ dia Rhomes. Tseste/ dia Ponthos. Tseuenste/ dia Boristhenes. Dachste/ dia Riphcon. Dnegenste/ dia Danias. Eñ de selue namē hebbē de meridionale climatē oock/ anders dan dat daer voze gestelt wort dese griecrsche prepositie oft woort Anti/ dwelck te seggene is in latijn *contra*/ in duytsche/ recht tsegen ouere/ ghelock Antidia Meroes/ Anti dia Syenes/ dats tsegen dia Meroes ouere/ oft dia Syenes ouere. ꝛc.

¶ Hier volcht de bewijsinghe vanden Climaten by figueren.

De Climaten in Zuyden.

De Climaten int Noorden.

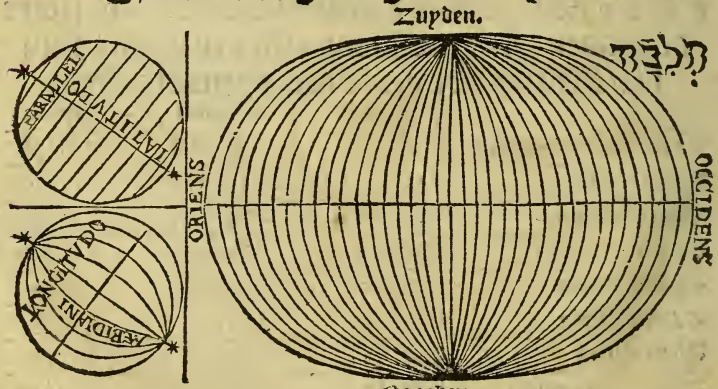
De Tafele vander breedden der Climaten naer de graden eñ minutē aengaende tbeginsel/middel/eñ het eynde der seluer/by getal gestelt.

	Tbegintsel		Dmiddel		Deynde	
De graden der breedden	g.	m.	g.	m.	g.	m.
Deerst Clima	12	45	16	35	20	30
Tweede Clima	20	30	24	15	27	30
Tderde Clima	27	30	30	45	33	40
Tvierde Clima	33	40	36	24	39	0
Tvijfste Clima	39	0	41	20	43	30
Tseste Clima	43	10	45	24	47	15
Tseuenste Clima	47	15	48	40	50	20
Dachste Clima	50	30	51	50	53	10
Dnegenste Clima	53	10	55	30	56	30

¶ Vander lingden der aerden.
Dat. vij. Capittele.

DE lingde van enygher plaetsen (als Wernerus seyt) es een deel vanden Equator oft Equinoctiael circule/begrepen tusschen den Meridiaen der selver plaetsen / eñ den Meridiaen der Insulen oft eylanden gheheeten *Insulæ fortunatæ*, oft Canarien. Want de onde Geographi willende beschrijuen de superficie oft dat opperste ghesichte der aerden/eñ dat verschil tusschen den plaetsen by stadien ondersuecken/ so hebben zij den iersten graet der lingden ghestelt int Westen in *Insulis fortunatis*, die wij nu de eylanden van Canarien heeten/ ende hebben veruolgens tellende den omganck der aerden beschreuen by graden/duer den Equinoctiael int Oosten/welcke lingde wij hebben beschreuen als hier na volcht in een pleyne figuere gheheeten Mappa/eñ geteekent aender slincker syden naer tzuyden siende/met Hebreeusce letteren/ gelijckmē thebreeusch behoort te lesene/vander rechter hant nae der slincker toe/eñ heet int Hebreeusch/Helicha Haaretz/dats te seggene/eenen weech oft duerganck der aerden. Eñ by wat weghe de lingde van elcker plaetsen geuonden mach worden/ sullen wij inde nauolgende propositien in corte leeren. Ende hoe de lingde der werelt ondersocht sal worden in een ront lichaem/wordt hier in onser platter descriptien bewesen/want de lingde wordt onderscheyden metten Meridiaen oft middach circule die ontrent den Polen tsamen loopen/daeromme worden de graden die den boghe vanden Equator meten/tusschen den iersten graet der lingden die dat West sluyt/ ende den Meridiaen duergaende de plaetse van uwer woenstede/gheheeten de graden der lingden.

¶ Siet dese figuere gestelt int platte.



De lingde der aerden.

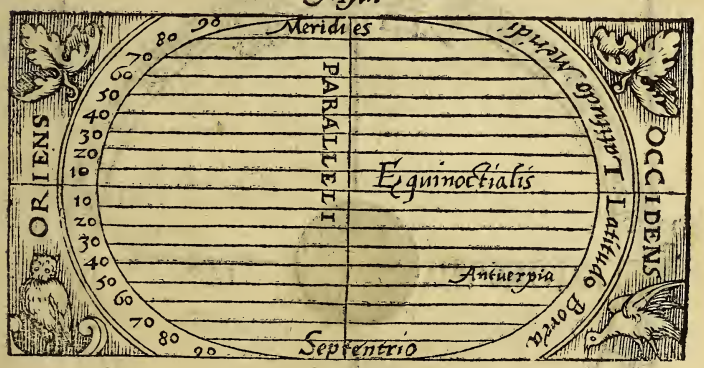
Vander breedden der aerden ende plaetsen.

Dat achtste Capittel.

DE breedde van eenygen lantschappe oft plaetsen es een deel oft stuck vandē Meridiaen desselfs lants/tusschen het punct bouen ons hooft inden hemel ende den circule vanden Equator/ Ende es altijt ghelijck der hoochden ende eleuatien van den Pole bouen den Horizōn/ nochtans in hem seluen enichsins verschildende / Want de eleuatie oft hoochde vanden Pole es den boghe van den Meridiaen/ghenomen tusschen den Pole der werelt ende den Horizon/ Mer de breedde der plaetsen es den boge des Meridiaens/ besloten tusschen dat Zenith oft dat punct dat recht bouen thooft es/ ende den circule van den Equator. Ende dese twee deelen vanden Meridiaen/als de Auctor vander Spheren bewijst/ zijn ghelijck : daeromme wordt dat ghetal der lingden ende der breydden der aerden/ soo wel int Noorden als int Zuyden int ronde ende int platte ghescheuen van .10. tot 10.

De figueren der seluer leeringen.

Zuyden.



Noorden.

ENde om dat onser rekeningen niet gebreken en soude/so hebben wij dit Instrument met voersichtichept hier by ghestelt/ waer inne wij vuer ons ghenomen hebben te bewijsene die ghelijckheyt der breydden van enyger steden ende der Eleuatien des Pools / daeromme hebdy hier eenen beroerlijcken Horizon/ diemen mach neerwaerts douwen / oft opwaerts heffen. by dat Noorden / ghelijck als dat ghetal der graden vander hoochden des Pools tot

eender seker der Eleuatien heyscht/ eñ ghy sult sien datter so vele graden zijn desselſ Meridiaens vanden Equinoctialen circule totten Zenith des mannekens/als den boge desselſ Meridiaens begrijpt tusschē den Pole der werelt ende den Horizon.

Corollarium oft Addittie.

EN Zenith vanden hoofde verschilt altijt al euen vele aen allen syden vanden Horizonte/te wetene.90.graden oft een quadrant/daeromme wordet geheeten den Pole vandē Horizon/Ende so waer dat yemant es/hem openbaert altijt de helft vanden hemele oft hemisspherium alle andere beletselē wtgesloten/hoe verre dat oock yemant gaet vanden Equinoctiael naer tnoorden oft zuyden / soe verre gaet den Horizon vander eender syden onder den Pole/ende wort vander ander syden verheuen bonen den Pole/daer recht tsegen staende.

Welcke dingen ghy voor oogen sien muecht in dit instrument.

¶ Hoe de hoochde des Pools eñ breede der aerden by eenen sonderlingen Instrumente tondersuecken zijn. Dat. ix. Cap.

OM verstant van desen Capittele te hebbene/ so ist van noode sommighe propositien iersi te stellene / den inganck ende de menigherhande vsantie oft hanteringhe van desen navolgenden Instrumente declaret ende ende bewijsende.

¶ Dierste propositie.

VIdy constelijck bekennen de hoochde der Sonnen bouen den Horizon tallen daghen ende hueren byden radyen der seluer/ so heft oppe den boeck metten navolgenden Instrumente/ so dat het opperste deel neerwaerts gekeert sy/ eñ dat voorste na der Sonnē/ also dattet Perpendiculum/ oft thangende lootkē wten teecken ¶ hangende/ recht hange op tgedruct Perpendiculum inde middelt vander lootrijen/ stellende den driehoeck oft Trigonus met dat Pinnacidium oft cleyn papierken by dat crupsken/ half opgherecht tsegen de radyen der Sonnen/ so dat het Instrument tsegen v ghekeert sy/ ende dat onderste deel des boecks wordde opwarts geheuen metter slinckher hant/ eñ dan heft opwaerts oft dout neerwaerts suetelijck den Trigonum metten seluen papierken naer der Sonnen/ tot dattet opperste deel der schaeyen vanden papierkē recht valle op de linea vmbre/ dats ō schaeyen. Dat gedaen zinde/ aenmeret nernstelijck hoe vele graden dat den Index oft wijsere van den Trigonus verheuen wort bouen den Horizon/ want tgetal van dyen graden is de hoochde vander Sonnen op dyen tijt.

¶ De tweede propositie.

GEmen constelijck ondersoecken sal de warachtighe plaetse der Sonnen telcken dage inden Zodiaeck wt die Theorica der Sonnen. Ghy sult tellen den dach vander Maent van dē welcken ghy begeert te wetene den graedt der Sonnen inden circule der dagen vanden Maenden/ waer oppe ghy leggen sult den draet comende wtten Centre oft middelt van Theorica/ ende den draet alsoe wtgerecht zinde / tot op den wtersten cant des cirkels/ bewijst dat teecken ende den graedt des teeckens daer de Sonne op den seluen dach duerloopt. Maer alsi scrickel taet es/ inden wtganck van Februarius totten eynde des iaers moetty aenden dach die ghy begeert al tijt eenen dach toedoen/ daer nae v rekeninge ghemaeert zinde inden omganck der maenden/ so sal v den draedt wijsen den rechten loop der Sonnen vanden dage die ghy weten wilt opden middach.

Dat eerste boeck der Cosmo-

Dat Instrument van Theorica Solis/ dat is der Sonnen.

Aux Solis.

Het opperste des Circkels der Sonnen.

Oppositum Augis.

Het onderste des Circkels der Sonnen.

¶ De derde propositie.

Oe ghy lichtelijck sult vinden de hoochde des Pools boven den Horizon/alle dage/eñ elcke seker huere des daechs/wten radyen der Sonnen/oft ghy yewaerts in onbekende landen geraect waert/Neempt de hoochde der Sonnen op een seker huere/als voze gheleert es/eñ de Perpendicula oft lootkens recht hangende/ſoo draeyt dat Instrument achterwaerts eñ voorwarts/ tot dat de duerſnijdinge der voergenoemder huerē eñ der linien Parallele getrocken wtten grade der Sonnen daer de Sonne inne es op dien dach recht ſy onder dat Perpendiculū vanden Trigonus oft drphoech/eñ den Index oft wijserken die boven aen den wtterſten cant wtſteecht vanden raeykē/ſal v bewijſen de hoochde des Pools vander plaetſen daer ghi zijt ſonder faute. Maer hoe datmen tſnachts de hoochde des Pools byden vaſten ſterren begrijpen mach/ſal noch namaels geleert wozden.

¶ De vierde propositie.

Als v de Sterre vanden Pole (daer dat punct oft herte van der werelt onbetuerlijck omtrent ſtaet) onbekent es/ ſoo muecht ghy by twee weghen profytelijck aldus tot huerder kennijſſen comen. Imagineert inden eerſten een rechte linie vanden twee wtterſten ſterren/ vanden grooten beyze oft Vrſa/oft vanden achterſten raderen des wagens/totter naeſter ſterrē die deſer linien te gemoete compt/ eñ ghy ſult hebben de ſterre die den Pole der werelt aldernaeſt ſtaet/ die vanden zeevaerders oft ſcheeplieden de zeeſterre/ ende vanden Aſtronomynen Alrukaba geheeten wozdt. Ende de gheleghentheyt oft effigie vanden ſterren die den grooten beyzre oft Vrſa/oft den waghen gheheeten wozden/muecht ghy ſien in deſer nauolghender figueren/ want de linie metten ſtipkens ghetrocken/ bewijſt de ſterre vanden Pole/niet dat de ſelue den Pool es/ maer dat de ſterre is die den Pole der werelt aldernaeſt ſtaet.

¶ Tſelue by een ander maniere.

Neempt een Compas als de zeevaerders oft wandelaers beſigen/eñ iſt dat ghy lanex dat teecken oft draet vanden compaſſe na den firmamente recht op ſiet/ſo ſult ghy vindē met den radyen van uwen geſichte den Pole int Noozden oft zee ſterre/die oock Arcticus/Bozealis/eñ Aquilonarius gehee ten wozt/daer de werelt op is drayende. Want den Pole vander werelt/ is dat punct datmen imagineren ende niet ſien en mach/ byden welcken die voozſeyde ſterre hueren loop heeft.

¶ Een exempel van deſer leeringhen.

De vijfste propositie.

HEmen de gewoenlijcke huere tsdaechs lichtelijck vinden sal metten radien der sonnen. Als ghi nu hebt de hoochde vanden Pole wter derder propositien oft nauolgende tafel der lantscapen/so stelt den wijsere vā dat drayende radt op den graet der Elevatien oft hoochden/ eñ dan maect dat raeyken van binnen vaste met wasse/ op dat altijt so lange als ghy in dyer habitatien oft plaetsen zijt/vast blyue: dat gedaen zijnde/ soe heft den boeck metten Instrumente oppe tot dat den draet wtter C recht hanghe/ bouen tgedruct Perpendiculum/ende dan sult ghy dat Pinnacidium oprechten tsegen de radyen der Sonnen totten rechten hoecken/ douwende den Trigonum tsegen de Sonne so lange opwaerts ende neerwaerts/ tot dat de schaeye van dat Pinnacidium recht valle op de linien vander schayen oft linea vmbre opden Trigonus oft dryhoeck/eñ als ghy dat siet (nochtans altijt respect hebbeñ op dat gedruct Perpendiculū) so sal v de rakinge des draets/eñ der linien Parallele/wten grade der Sonnen totten bogen der hueren geleyt zijnde/ter stont wijsen de huere eñ de deelen der hueren/het sy voer middach oft nae middach/als dat den tijt heyscht.

De sesste propositie.

OM lichtelijck tondersueckene den opganck ende onderganck der sonnen inden geheelen omganck der werelt/ So stelt dat wijserken vandē raeye/opden graedt der hoochdē des Pools van enygen landtschape oft steden / daer ghy den tijt vanden opganck eñ onderganck d̄ Sonnen af begeert te wetene/dan meret den graet d̄ Sonnē indē wterstē cant omtrent der twelfster huerē/ eñ gaet lancx den seluen Parallele totter linien vandē Horizon toe/eñ de Parallele linie int vergaderē des Horizons tusschen de liniē der heuerē sal v openbaren den tijt des opgancks eñ ondergancks der Sonnen.

De seuenste propositie.

OM lichtelijck de quantiteyt oft lingde vandē artificialen dage eñ nachte te rekenen (dat puncte des opganges eñ onderganges der Sonnē gesedt zijnde na de rechte hoochde des hemels van der plaetsen daer ghi zijt/ als inde voergaende propositien geleert es) so rekent van den seluen puncte de hueren eñ de deelen der hueren/totter twaelfster hueren toe/ende ghy sult hebben den tijt vanden haluen dage/ eñ eest dat ghy dat dubbeleert soe sult ghi daer van makē de quantiteyt oft lingde vandē Artificialen dage/dats den tijt dat de sonne loopt vandē opganck oft oosten na dat westen oft onderganck/ duer dat opperste Hemisphertū oft helft vanden hemele/welcken tijt van xxiiij. hueren afghetrocken/ so salder blijuen de quantiteyt oft lingde des nachts/ dats den tijt dat de Sonne vanden onderganck oft westen loopt na den opganck oft oosten deur dat onderste Hemisphertum.

De achtste propositie.

OM nernstelijck tondersueckene de huere vanden beghintsele eñ eynde van het *Crepusculum matutinum* (dats de dagheraet) eñ van het *Crepusculum vespertinum* (dats dauontstonde) hebbende deleuatie vanden Pole. *Crepusculum matutinum* (dwelck wij de dageraet heeten) is den tijt tusschen den claren dach eñ doncheren nacht. Ende als de lucht tsmorgens begint te blinckene deur den opganck der Sonnē/wordet ghe heeten tbegintsel van het *Crepusculum matutinum* (dats der dageraet) eñ als sy des auonts heur schijnen laet/ het eynde van dat *Crepusculum vespertinū* (dat is der auontstonden.) Begeert ghy nu te wetene tbeghintsele van het *Crepusculum matutinum*, eñ deynde van het *Crepusculum vespertinum*, so neemt den graet der Sonnen inden Zodiaeck onder den Horison/ende trect van hem een linie Parallele tot het vergaderen der linien der dageraet ende auontstonden/ *Linea Auroræ* oft *Crepusculina* geheeten. Ende die tsamenrakinge der linien (hebbende u ghemerck opde hueren) bewijst u dat beghintsel eñ eynde der dageraet eñ auontstonden. Want de hueren voor middach bewijsen u dat beghintsele vanden dagheraet/ eñ na middach dat eynde der auontstonden.

De neghenste propositie.

VIt ghy ondersueken de hoochde der Sonnē/sonder de radien der seluer/op alle Eleuatiē eñ elcke huere des daechs/ Soe stelt dē wijsere vandē draeyenden wiele opden graedt vander Eleuatien daer ghi de hoochde der hueren af wilt ondersuekē/eñ als ghi dat gedaen hebt/so heft den boeck oppe mettē Instrumēte alsoo dat het Perpendiculū wter C hangende recht hange opt gedruct Perpendiculum/ghelijck voer geleert es/eñ dan heft den Trigonus opwaerts oft dructē nederwarts tot dat dē draet recht hange op de hiere die ghi begeerdet eñ den graet des teckēs/ eñ dan telt omtrent den wysere de graden/eñ minutē/ so verre daer enyge ouerschieten. Eñ teckēt dese hoochde inde tafele onder den naem der

hueren recht tsegen dat teecken ouere/daer ghy uwen draet recht op gestelt hebt. Nae dese maniere sult ghy voorts gaen mettē hoochden vanden anderen hueren eñ teeckenen. Eñ dit selue is seer profitelijck om horologien/Cylinders/Quadrantē/Ringen/eñ Wijsers opde muerē te makene.

Dit Instrument bewijst v tverstant van den propositien voerschreuen.

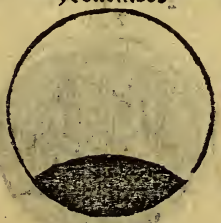
¶ Hoemen de lingde der lantschapen/prouincien/ steden/ ende plaetsen vinden sal.

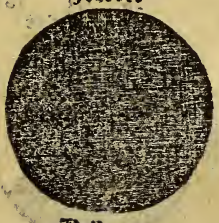
¶ Dat .x. Capittel.

Wilt ghy vinden de lingde van eenigen Lantschapen/Steden/ oft plaetsen/ wten beghintsele vanden Eclipse der Manen/ So aenmerct dat beghintsel van eenighen Eclipse in eeniger steden daer v de lingde af onbekent is/ isi dat den seluen Eclips concordeert in hueren eñ minuten metten Eclipse inder navolghender tafelen ghenomen/ so segt dat de selue plaetse heeft den Meridiaen vander stadt van Leyseneck/ want wij hebben de navolghende Eclipsen ghecalculeert na der const van Mathematica opden Meridiaen van Leyseneck/ dweleck een stadt van Müssen is/ wyens lingde heeft .xxx. graden .xx. minuten. Maer ist dat den Eclips verschilt/ so segt dat die plaetse eenen anderen Meridiaen eñ lingde heeft/ de welcke ghy aldus vinden sult. Treckt af dat ghetal der hueren eñ minuten vanden Eclipse/ dat minste ghetal vanden meesten/ ende verandert dat verschil oft differentie in graden eñ minuten der graden/ in deser manieren: Neemt voor elcke huere .xv. graden/ voor .iiij. minuten der hueren eenen graedt/ ende voor elcke minute der hueren .xv. minuten der graden/ daer nae doet tghetal der graden ende minuten dat hier af comt totten graden der lingden vanden Meridiaen van Leyseneck/ ist dat hy Oostelijcker is/ dats datter grooter ghetal der hueren inden Eclips ghevonden wordt: oft treckter af/ ist dat hy Westelijcker is/ dats datter minder ghetal der hueren inne ghevonden wordt/ dan inden tafelen vanden Eclipsen staet/ eñ ghy sult hebben de lingde van deser steden/ die v te voren onbekint was. Het selue doet oock metten Eclipsen die op eenen anderen Meridiaen ghecalculeert zijn.

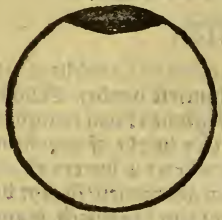
¶ Hier na volgen de Eclipsen naden Meridiaen van Leyseneck ghecalculeert.

1538			1538			1541		
Dagen.	Hueren.	Mi.	Dagen.	Hueren.	Mi.	Dagen.	Hueren.	Mi.
13	13	44	6	4	43	11	15	00
Mey			November			Meert		





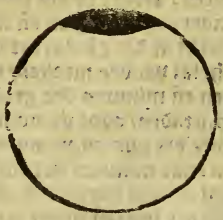
1542
Dagen Hueren Mt.
1 8 17
Meert



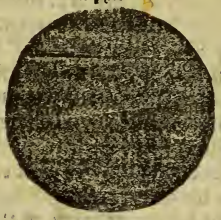
1544
Dagen Hueren Mt.
9 16 44
Januarius

1547
Dagen Hueren Mt.
4 9 11
Mey

1547
Dagen Hueren Mt.
28 3 30
October

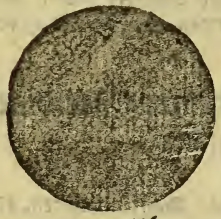


1548
Dagen Hueren Mt.
22 9 46
Apzil

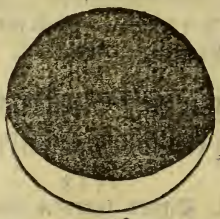


1549
Dagen Hueren Mt.
11 14 37
Apzil

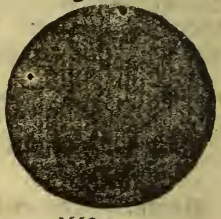
1551
Dagen Hueren Mt.
28 6 50
Februarius



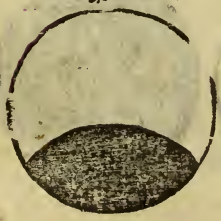
1554
Dagen Hueren Mt.
8 13 16
December



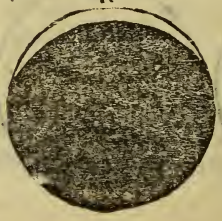
1555
Dagen Hueren Mt.
4 14 8
Junius



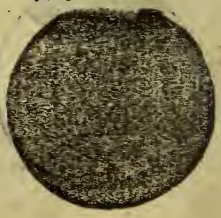
1556
Dagen Hueren Mt.
16 13 16
November



1558
Dagen Hueren Mt.
2 11 8
Apzil



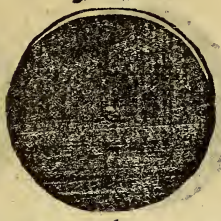
1559
Dagen Hueren Mt.
16 3 53
September



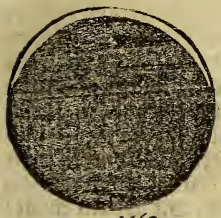
1560
Dagen Hueren Mt.
11 16 27
Meert

1562
Dagen Hueren Mt.
15 14 31
Julius

1563
Dagen Hueren Mt.
5 7 59
Julius



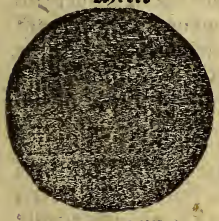
1565
Dagen Hueren Mt.
7 12 16
Meert



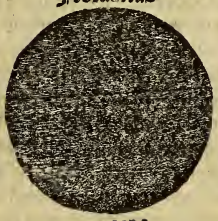
1566
Dagen Hueren Mt.
28 3 21
October

1567
Dagen Hueren Mt.
17 14 31
October

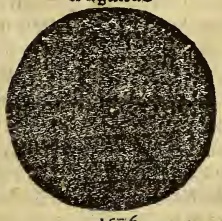
1569
Dagen Hueren Mt.
1 15 16
Meert



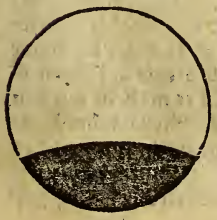
1570
Dagen Hueren Mt.
20 5 33
Februarius



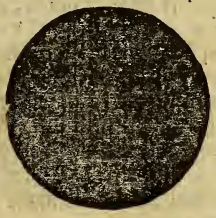
1570
Dagen Hueren Mt.
15 7 48
Augustus



1572
Dagen Hueren Mt.
25 8 30
Junius

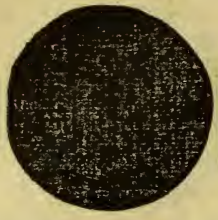


1573
Dagen Hueren Mt.
8 6 37
December



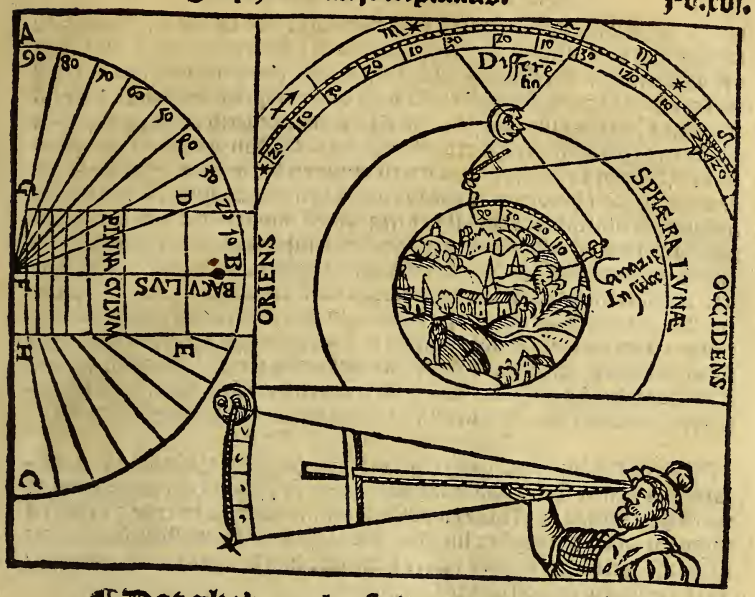
1576
Dagen Hueren Mt.
7 9 43
October

1577			1577			1578		
Dagē	Huerē	Mi.	Dagē	Huerē	Mi.	Dagē.	Huerē	Mi.
2	6	59	26	11	9	13	12	53
Aprill.			September.			September.		



COm tselue te begrijpene mettē Stock der Astronomynen/oft Baculus Jacop/byden loop der Manē eñ vasten sterren.

EEr dat ick tselue beghinnē sal/heb ick voor mi genomen te beschrijuene/hoemē desen Stock sal maken byder const vā Geometryen. Maect inden eersten eenen haluen circule wten center oft middelt van F/de welcke sy A.B.C. eñ wten teecken oft centre van F/ treet een rechte linie .v. vj. oft .vij. voeten lanck zijnde/ totter circumferentien toe/ want na de lingde d linien sal den Stock ghemaect worden van vasten eychenē houte oft vā copere eenen vinger dick/ eñ dat hy den circule rake int punct van B/also sal den haluen circule zijn gedeylt in twee quadranten/te wetene/A B/eñ B C. Dit gedaen zijnde/ neemt den eenen voet vā uwen passere/ eñ stelt hem int teeckent F/eñ reet den anderen voet eē palme wte/eñ maect metten beroerlijcken voete twee puncten/het eene na d syden vander A/eñ stelt daer een G/eñ dandere na der syden vander C/eñ stelt daer een H. Den passere aldus in synē pas blijuende/sal den eenen voet gestelt worden in B/eñ metten anderen beroerlijcken voete schrijft eenen donckerē circule/totten welcken sullen ghetrocken worden de linien comende wt beyde dē punctē omtrent F/ eñ de selue linien van G D eñ H E/ sullen wesen linien Parallelen/oft euen verre verschillende van F B. Daer na deylt dat quadrāt A B/eñ oock B C/in.90. deelen oft graden/ in deser manieren Jerstmael in drij gelijcke deelen/ eñ elck deel daer van in drij deelen/ten derden elck deel in twee deelen/ eñ ten laetsten in vijf deelen. Op welcke deelen eñ dē center vā F/ghi uwe regule leggen sult/ eñ trechen donckere oft cleyne linien duer alle de graden/eñ daer dese getracken linien raken de linien G D eñ H E sult ghi teckenē stellen. Dat gedaen zijnde/so treet linien vanden puncten der linien G D/ tottē puncten vand linien H E/daer recht tsegē ouer staende. De welcke linien duersnyden dwers den haluen diametrū van F B. Daer na maect den Stock inder lingden van F B/hebbende gelijcke deelen der linien F B. Dacrom zijn de graden van B nader F toe/recht te makene nae den heysch vander deylingen. Maect daer na een cort stockxken vander lingden G H oft D E/ende inde middelt desselfs een gat/om cruyswijs recht aenden langen stock te stekene/ om tselue opwaerts ende neerwaerts te strijckene/ende also sult ghy den Stock volmaect hebben. Waer af ghy dese nauolgende figuere sult aenmercken.



Dat ghebruyck oft hanteringe vanden Baculus Jacop.

Ne dat wij gelcert hebbē hoe datmē den Stock maken sal/so sullē wij nu seggē hoemē den Stock gebruyckē sal. Daeröme eest dat ghy begeert te wetene de lingde vā eeniger plaetsen oft steden die o onbekent es/Suecht indē iersten wtē tafelen der Astronompē den warachtigē loop der manē/na d lingdē/ten tijde vā uwer consideratiē/tot eē seker plaetse/totter welcker de radi-res d tafelen zijn recht ghecalculeert eñ gheverificeert. Daer na suecht den graet d lingden vā enyger vaster sterrē/luttel oft niet verscillende vā Vi-nea ecliptica/die dē loop der manē aldernaest voorgaet oft nauolgt. Suecht dan voorts de differentie oft verscil tusseen den loop d manē eñ der selver vaster sterrē/eñ die differentie geuondē hebbende/so stelt dat eynde vandē Stocke metter. F. geteeckent op v eene ooge/die ander gesloten houdende eñ dan verstrict dat dweers houtkē oft stockē/na de radye vā uwen ge sichte/tot dat ghy lancx dat eē eynde vandē dweersen stockē siet den cen tre oft middelt vand manē/eñ lancx dat and eynde desselfs/de sterre daer ghy dat verschil tusseen haer eñ d manē af gerekent hebt / eñ dat dweers stockien sal v op de tijt van uwer consideratien de distantie oft verschil der graden eñ minuten tusseen de mane ende der vaster sterren bewijsen. Dit gedaen zijnde/so verhaelt wederomme in v memorie de distantie oft verschil tusschen de mane eñ vaster sterren te voren gerekēt/ eñ treet het

minste getal vanden meesten/ eñ v sal ouerblijuen de laetste differentie/ de welcke met rechte mach geheeten worden de differentie vanden aspecten/ oft opsieningen/ dwelck geschil oft differentie gedeylt zijnde (na de const van cyphren) deur den loop der Manen die sy loopt op een huere/ daer sal wtcomen den tijt inden welcken de Mane metter ierster distantien d̃ sterren vergaderde/ oft vergadert geweest was. Eñ dan verandert wederom den tijt hier wt comende in graden eñ minuten der graden/ gelijck als wij te vozen geleert hebben inde voozseyde tafelen der Eclipsen. Ten laetsten addeert oft subtraheert tgetal der graden eñ minuten dat hier van gecomen is/ totten Meridiane/ totten welcken v tafelen recht gecalculeert zijn (wten welcken ghy den loop der Manen gerekent heft) Gelijck ist sake dattet onderscheet oft differentie der Manen eñ vaster sterren van uwer consideratien minder is/ addeert graden eñ minuten totten bekenden Meridiaen/ dats totter bekinder lingdē: eñ de plaetse van uwer consideratien sal oostelijcker wesen: eñ ist datse meerder is/ so treet af gradē eñ minutē vanō bekinder lingdē/ dats vandē Meridiaen daer de tafelen op gheverificeert zijn/ eñ de plaetse van uwer consideratien sal westelijcker wesen.

¶ Additie van Gemma Frisio.

Dghene dat hier vooz gesept is/ moetmen verstaen als de Mane westelijcker is dan de sterre/ want isse oostlijcker so ist heel contrarie: want is tverschil tusschen de Mane eñ vaste sterre mindere/ so treet de graden eñ minuten vander bekender lingden/ ende v plaetse sal westelijcker wesen/ maer isse meerdere/ so doet totter bekender lingden graden eñ minuten/ ende de plaetse sal oostlijcker wesen.

Hier nae volghen de warachtige plaetsen van sommigen vasten sterren inden Zodiaeck/ die luttel oft niet vanden omghange der Sonnen en vergaen/ gherectificeert metten grootheden der seluer/ by Pe. Apianus totten Jare .1525.

*14 ♉ Aldebarā/ dats de ooge oft therte van Tauro/ staet in ♊2.gra. 57.minu. een sterre vander ierster grootten.
*30 ♉ De lestevādē.7.sterrē nooztwarts i tauro 22.ḡ.27.m̄ vād.5.grootte
*1 ♋ De cribbe die inde bozst vā cancer is ♌.0.gra. 37.mi. is dupster.
*2 ♋ De sterre vanō cribbē nooztwarts ♋27.ḡ.57.m̄.vanō.4.grootte.
*3 ♋ De noozstchen esele ♌.0.gra.37.min. vander.4.grootten.
*4 ♋ De neerste vā desen tweeen zuytwart ♌.1.ḡ.37.m̄.vād.4.grootte.
*8 ♌ Dat herte vanden leeu ♎.22.gra. 47.mi. van deerste grootte.
*14 ♍ Astrea oft de cozē are vanō maecht ♎.16.ḡ.57.m̄.vanō.1.grootte.
*1 ♎ De claerste vanō wagē zuytwart ♏.8.gr.17.m̄. vanō.2.grootten.
*8 ♏ Therte vanden scozpioen ♐.2.gra. 57.mi. vander.2.grootten.
*4 ♐ De neerste vandē twee sterren inden boge ter sydē nooztwarts na den boge zuytwarts in ♐.29.gr.17.mi.vander derder grootten.
*23 ♐ Den steert van Scozpio ♒.15.gra.7.mi. vander.3.grootten.
*24 ♒ Eñ ist is de tweede sterre nadē waterloop ♓5.gr.7.m̄.vād.4.gro.
*20 ♓ Einde is voozgaende opden cnoop vanden banden int noozden ♈ 20. gra. 47.minu. vander .4. grootten.

¶ Gemma Frisius.

VAnden Jare. 1525. totten Jare. 1540. zijn de vaste sterren verloopē. 8. minuten/ waer deur de verstandige lichtelijck hun plaetsen muegen corrigeren ende verbeteren voor de toecomende Jaren.

¶ Vanden deelen ende specien der maten die de Lantmeters gebruycken eñ mede meten.

¶ Dat. xj. Capittel.

MAte/ is een seker lingde die een eynde heeft/ daermen mede meet het verschil dwelck u onbekent is/ vander lingden/ wijdden/ oft breedden tusschen enighe plaetsen.

¶ De namen vanden specien der maten die de Lantmeters ghebruycken/ zijn dese navolghende.

Granum hordei, is een ghersten graen/ dwelck de minste mate is.
Digitus, oft vingher/ heeft 4 ghersten granē neffens metter syden by malcanderen ghelept. *Vncia*, heeft 3 vinghers. *Dichas*, heeft 2 palmen.
Palmus, oft palme/ heeft 4 vinghers.
Spithama, oft spanne/ heeft 3 palmen.
Pes, oft eenen voet/ heeft 4 palmen.
Sesquipes, oft anderhalven voet/ heeft 6 palmen.
Gradus, oft een stap/ heeft twee voeten.
Passus simplex, oft enckel schrede/ heeft twee voeten eñ eenen halven.
Passus geometricus/ oft Lantmeters schrede/ heeft 5 voeten.
Pertica, een roede/ heeft. 10. voeten.
Cubitus, oft *Vlna*, een elle/ heeft 6 palmen.
Stadium, heeft 125 schreden.
Leuca, een Fransoysche myle 1500 schreden.
Miliare Italicū, dats de Italiaensce myle/ heeft 1000 screden/ oft 8 stadien.
Miliare Germanicum, dats de Duytsche myle/ heeft 4000 schreden.
Miliare Germ. magnum, dats de Hoochduytsche myle/ heeft 5000 schreden.
Miliare Germ. cōmune, dats de ghemeyne Duytsche myle/ heeft 32 stadien.

¶ De Latijnsche meten die aerde by *Miliaria*, dats mylen.
De Griecken/ by Stadien.
De Fransoysen oft Walen eñ Spaengiaerts/ by Leucas.
De Egyptenaers/ by Signes.
Die van Persen/ by Parasangas.
Ende na sommighe so corresponderen 480 stadien/ eenen grade vanden Equinoctialen circule/ de welcke maect 15 Duytsche/ oft 60 Italiaensche mylen. Die Walen/ oft Fransoysen/ nemen 25 Leucas voor eenen graet. Ende de Spaengiaerts 18 Leucas.

¶ Wij en selen voordane in desen boeck de mylen niet altijt rekenē na de maniere vā Vrancrijck/ te wetene. 2000. passen voor elck myle/ maer na de gewoonte der landen. Gelijck een myle voor. 4000. passen. Een Italiaensce voor 1000 passen/ gelijck wij inder voorgaend tafelen geleert hebben.

De Maten by handen.

Digitꝰ. Uncia. Palmus. Dichas. Spithama. Pes.

De maten by voeten ende schreden.

Gradus. eens vrouwē schrede. Passus simplex. eē gemeyn mās screde. Passus geometricus. een lantmeters schrede.

Hoe den omganck der aerden geuonden wordt

Dat. xij. Capittel.

En seyt dat den omganck der aerdē houdt. 360. graden/gelijck de Circulen vander hemelscher Spheren houden: en wij weten wel dat. 60. Italiaensche/ 15. gemeyne duytsche/ oft. 12. Switsche mylen/ voor elcken graet gerekent worden. Daer omme eest dat ghy den omganck der aerden begeert te wetene / so multipliceert den geheelen omganck der aerden/ te wetene. 360. gradē by. 60. eñ ghy sult vinden daer wt comende. 21600. Italiaensche mylen: eñ by. 15. soe comender af. 54000 ghemeyne duytsche mylen/ eñ by. 12. soe comender 43200. Switsche mylen. Eñ dat den omganck der aerdē so vele Duytsche Switsche oft Italiaensche mylen houdt/ wordt by der consten van Mathematica met zekeren redenen gheproeft. Als ghy nu den omganck der aerden hebt/ende begeert te wetene welck den recht duergaende dyameter der seluer es/ dats hoe lanck dat de rechte linie es duer hueren centre oft middelt getrockē vā beyden syden totter circunferencien/ sult ghy lich telijck vindē by d regulē der lantmeters/ multipliceerende de circunferentie der seluer by. 7. deylende tselue dat daer van compt by. 22. eñ also suldy hebbē inden quotient tgetal vanden dyameter. Ende dese rekeninge perfect ghedaen zijnde/ so beuindy dat den dyameter vander aerden houdt 6872 $\frac{8}{11}$ Italiaensce mylen. Duytsche mylen. 1718 $\frac{2}{11}$ Switsche. 1374 $\frac{6}{11}$.

C Hoemen vinden sal hoe vele mylen/ oft hoe verre deene plaetse vander ander verschilt. Dat. xiij. Capittel.

Ildy tverschil van enigē wech tusscen twee plaetsen metē/ Soe sult ghy indē ierstē sueckē inde tafelē van Ptolome?/ oft ind tafelen d lantschappē oft stedē hier nauolgende/ de namē der plaetsen/ daer ghy dat verschil oft distantie af begeert te wetene/ eñ terstont recht nae de namē der seluer plaetsen/ volgē iersi de gradē d lingdē met hunnē minutē/ eñ daer nae de gradē eñ minutē d breedē. Eñ vindt ghi de namen vā dyen plaetsen ind tafelen niet/ so neemt de gescrenen plaetsen die daer omtrent liggē/ als de principale/ want een cleyne distantie en brengt egeene merckelijcke differentie oft ōschil inne. Als ghi dan hebt de lingdē eñ breedē d plaetsen/ soe sult ghi aensien dat onderscheet d lingdē eñ breeden/ wāt de sommige veschilden alleene ind lingdē/ de sommige alleene ind breeden/ de sommige inder breedē eñ lingden tsamē. Wilt ghi nu wetē de distantie der mylen die alleene inder breeden verschillen/ so treet de breede vander eender plaetsen vā der breedē vand ander plaetsen/ eñ daer sal ouerschietē de differentie oft verschil d breeden. De welcke multipliceert by. 15. Duytsce oft. 60. Italiaensce milē/ eñ ghy sult vindē tverscil vā beyde dē plaetsen.

¶ Dit suldy by anontueren by exemple lichtelijcker begrijpen.

¶ Typtzick een vermaerde vniuersiteyt eñ stadt in Mijssen (daer ic tande ren tijden ter scolen gelegen hebbe) houdt inder lingden. 29. graden eñ. 58. minu. Inder breeden. 51. graden. 14. minutem. Brixia een stadt in Tyrol

byder vloet Athesis gheleghen/ heeft inder lingden.30.graden.0.minut. inder breedden.46.graden.6. minuten: dese twee steden comen ghelijck inder lingden/ want tverschil van twee minuten inder lingden/ en bringt gheen dolinge inne/maer verschilden alleene inder breedden. Suect daer omme de differentie der breedden/ ende neempt vander meester breedden de minste/ so rest de differentie der breedden.5.graden.8.minu.de welcke multipliceert met.15.ende daer van sullen comen.77.duytsche mylen/oft met.60.ende ghy sult hebben.308.Italiaensche mylen.

¶ Die alleene verschilden inder lingden.

¶ Maer eest datse alleene verschilden inde lingde / eñ ghy begheert de rechte distantie te wetene/so gaet in dese nauolgende getal tafele metten getale der graden vander breedē oft Eleuatien des Pools vanden selven steden/eñ sueckt nernstelijck inde ierste linie den graedt ō breeden der selver plaetsen/eñ daer recht tsegē ouere sult ghi vindē duytsce mylen mettē minuten so vele als eenen graedt vanden verschille oft differentien der lingden doet/daerōme multipliceert dese differentie byden mylen die ghy genondē hebt / eñ ghy sult hebben tverschil der steden in duytsce mylen. Eñ begeert ghy te hebbene Italiaensce mylen/multipliceert datte met.4. eñ ghy sult hebben v begeerte. ¶ Exemple daer van.

¶ Weenen in Pannonien/de hooftstadt van Oostenrijck/daer ick voermaels opgeuoedt ben/heeft inder lingden.35.graden.8.minuten/inder breedden.48.graden.22.minuten.Eñ Ollems een stadt ñ hetię/heeft inder lingden.27.graden eñ.30.minuten / eñ inder breedden.48.graden.26. minuten. So vetschilden dese twee steden alleene inder lingden. Treckt daerōme af tminste vanden meesten/eñ v blijft tverschil der lingden vā.7. graden.38.minuten. Nu gaet in dese naevolgende getal tafele met eenen dubbelen inganck (want de minuten de breedden inder tafelen niet verclaert en zijn) nae deser manieren. Inden iersten met geheelen graden/te wetene.48.ende ghy sult vinden dat.10.mylen eñ.2.minuten voor elcken graedt der differentien der lingden gerekent zijn. Daer nae gaet wederomme in der tafelen met.49.graden eñ gelijcht de.10.mylen.2.minuten metten ghetale der mylen ende minuten ten tweeden male ghenonden/te wetene.9.mylen.50.minuten / treckende het minste van tmeeste. Ende vander differentien de welcke es .12.minuten/ sult ghy nemen tproportionael deel nader proportien van.22.minuten tot.60. Seggende.60.geuen.22.wat geuen.12.maect.4.minutē/ diemen aftreckē sal van.10.mylen ende.2.minuten/ende daer blyuen.9.mylen/ende.58.minuten/ende de reste te wetene.24.sal wech geworpen werden. Daer na multipliceert.7. graden.38.minuten vander differentien der lingden in.9.mylen.58.minuten/ eñ daer van sullen comen.76.duytsce mylen.4.minuten eñ.44.secunden/de rechte distantie der steden nae den rechten wech.

¶ Hier nae volcht de getal tafele/begrypende de graden der lingden buyten den Equinoctiael verandert in mylen.

Minuten	Duytsche mylen	Gradē der breed.	Minuten	Duytsche mylen	Gradē der breed.	Minuten	Duytsche mylen	Gradē der breed.	Minuten	Duytsche mylen	Gradē der breed.
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	30
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2
9	14	48	27	13	22	45	10	36	63	6	48
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6
13	14	37	31	12	51	49	9	50	67	5	52
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37
15	14	29	33	12	35	51	9	26	69	5	23
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38

Minuten	Duytsche mylen	Gradē der breed.
73	4	23
74	4	8
75	3	53
76	3	38
77	3	22
78	3	7
79	2	52
80	2	36
81	2	21
82	2	5
83	1	50
84	1	34
45	1	18
86	1	3
87	0	47
88	0	31
89	0	16
90	0	0

¶ Om tselue anderlins te vindene byder consten van Geometrien/ op dat de ghene die iersk Arithmetica beghint te studerene/ daer van niet geheel veruaert en werdde.

Eft dat ghy lichtelijcker begeert te metene/ byder kunsten van Geometrien met Stadien oft mylen/ de ghelegentheyt van twee steden / die in lingden eñ breedden verschillen / soe neempt den cloot van Geographien/ oft enighen anderen/ eñ telt inden beroerlijcken Meridiaen vander eender plaetsen de breedde vanden Equinoctiael nae den Pole: de welcke nu geuondē hebbende so draept den cloot so lange tot dat desen Equinoctialen gradt (die welcke teghenwoordichlijck den gradt der lingden houdt) recht sy/ onder desen beroerlijcken Meridiaen. Daer nae stelt een teeken opden cloot omtrent den gradt der breedden/ dwelck v wysen sal de ghelegentheyt der plaetsen. De selue maniere dient oock om de ghelegentheyt van

eender ander plaetsen te vindene/eñ in sulcker maniere sult ghy met alle anderen steden doen. Daer nae reckt den passere wte nae der ghelegentheyt tusscen de plaetsen/eñ dan stelt den passere op sinē pas vast blyuende opten Equator/ eñ so vele graden als ghy rekent tusschen de voeten des passers/also vele graden selender wesen vanden grooten circule tusschen de voorseyde plaetsen. Eñ multipliceert dese graden by.480.stadien/ende ghy sult ter stont gereet hebben tgetal der stadien tusscen de twee plaetsen/oft by .15. eñ daer wt sal comen de distantie by duytschen mylen/oft by.60.ende tselen Italiaensche mylen worden.

¶ Tselue sult ghy claerder verstaen by exemple.

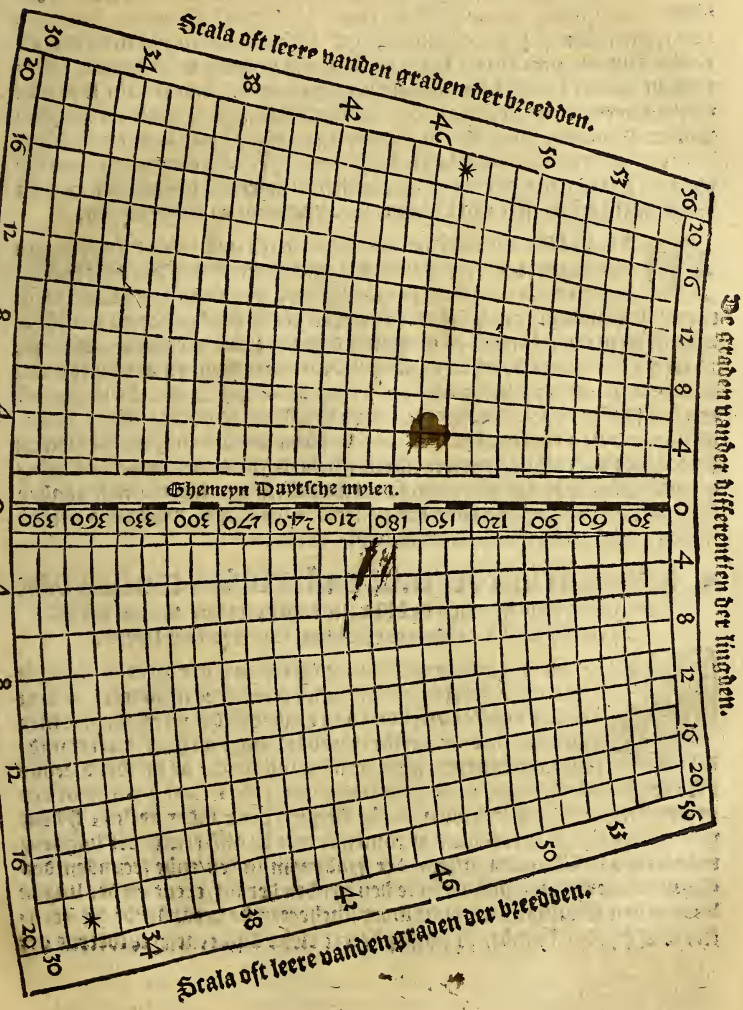
OM claerder verstant hier van te hebbene/sal ick twee plaetsen nemen/ daer ick de distantie af beghere te wetene na den rechten wech duer de kunste van Geometrien. Te wetene/ Erfordt eñ Compostelle. Erfordt es een schoone costelijcke vniuersiteyt eñ stadt int landt van Bueringen / hebbende inder lingden.28.graden.30.minuten/ inder breedden.51.graden.10.minuten. Eñ Compostella een stadt in Galissien daermen sint Jacops des Apostels lichaem versueckt/heeft inde lingde.5.graden.8.minuten/inde breede.44.graden.13.minuten. De welcke steden opden cloot gestelt sijnde/ nae der voorseyder leeringē/beuinde ick tusschen beyde de voeten des passers.17.graden.12.minuten / eñ multiplicere ick dese graden eñ minuten by.15. beuindick.258.duytsche mylen den wech tusschen dese twee steden te zijne. Ende my dunct dese maniere hier te stellene niet onprofitelijck te wesene/sonderlinghe voerden ghenen die inder const van Arithmetica noch niet zeer vaste gefondeert en zijn.

¶ Additie.

¶ Een ander maniere om te metene de differentie eñ tverschil tusschen twee plaetsen/byder consten van Geometrien sonder aerbeyt van tellene.

SVeckt de lingde eñ breedde van twee plaetsen inde nae volgende tafele / daer ghy de differentie oft verschil af begeert te wetene/ eñ de breede van beyde den plaetsen houdt in u memorie. Treckt daer nae de minder lingde vander meerder lingden / eñ tverschil datter ouerblijft deylt datte in twee gelijcke deelen. Dit gedaen sijnde/ so gaet metter breeden vander eender plaetsen/eñ metter helft vanden verschille oft differentie inde rechte syde vanden instrumente naevolgende/ tellende de breedde inde linie van beneden opwaerts/ eñ de helft vander differentien inde onderste linie/ eñ maeckt een punctken daer dese twee linien malcanderen raken. Tselue suldy oock doen metter ander breedden/eñ metter helft vander differentien/ aen de slincke syde vanden instrumente / eñ daer de breedde ende de

helft vander differentien malcanderen cruyswijs raken/ suldy een puncten stellen. Dan suldy met uwē passere meten de wijdde tusscen dese twee puncktens / eñ stellenen so onverandert op die scala oft leerken vanden gemeynen duytschen mylen / eñ dan tellen hoe vele duytsche mylen dat sijn vander eender plaetsen totter andere.

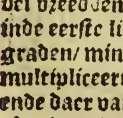


¶ Voorseyde suldy beter verstaen by exemple.

Ick begheere te wetene de differentie tusschen Basele eñ Hierusalem. De lingde van Basele is. 28. gra. 0. minu. De breedde 47. gra. 10. min. Eñ vā Hierusalem is de lingde. 66. gra. 0. mi. de breedde. 31. gra. 40. minut. Als ick nu de minder lingde van der meerder lingden trecke/ so beuindick dat de differentie blijft. 38. gra. waer van de helft is. 19. gra. dese soeckick metter breedden van Hierusalem. 31. gra. 40. min. inde rechte syde vanden instrumente/ eñ make daer een punctken. Daer na soeckick de selue helft vander differentien metter breedden van Basele. 47. gra. 10. mi. inde slincke syde van den instrumente/ eñ stelle daer een teecken. Dese twee punthens nu gheuonden hebbende/ so neme ick met mynen passere de differentie tusschen beyde de punthens/ eñ dan stellick mynen passere also onverandert op die scala oft leerken der ghemeynder duytscher mylen/ eñ beuinde dat tusscen Hierusalem eñ Basele zijn bycans. 500. ghemeyn duytsche mylen.

Maer ist sake dat eenighe twee plaetsen so wōdt inder lingden van malckanderen verschillen/ dat ghy de helft vander differentien der lingden inde voorgaende figuere niet en cunt gheuinden/ so neemt de helft van dyer helft/ dats twierde deel vandē geheelen verschille oft differentie der lingdē/ eñ onthoudt datte in uwer memorien. Daer na so treckt de minder breedde vander meerder breedden/ eñ het vierde deel vander differentien die u gebleuen is/ doet die totter minder breedden/ eñ trechet so tsamen vander meerder breedden. Dwelck gedaen zijnde/ so suldy doen metten vierden deele vander differentien der lingden eñ metten twee breedden recht ghemaect zijnde/ ghelijck ghy te voren gedaen hebt/ als u beuolen was dat ghy gaen soudt int instrument metter helft vander differentien der lingden ende der geheelder breedden. Nochtans zijn de mylen die hier van selen comen te dobbelerene.

¶ Hoemen claerder ende vaster byder consten van Arithmetica vinden mach de distantie tusschen twee steden/ die inder lingden eñ breedden verschillen/ sullen wij nu leeren.



Als ghy nu gheuondē hebt de differentie der breeddē/ so deylt die in twee gelijcke deelen/ waer van deene geadeert sal worden der minster breedden van ender stede/ eñ tgetal dat hier van comt/ heet de middel breedde. Daer na gaet metter middel breedden inde navolgende ghetal tafele/ eñ soeckt de middel breedde inde eerste linie die de breedde geheeten wort/ ende neemt dat ghetal der graden/ minuten/ eñ secunden/ recht tseghen ouer inder rechter syden: multipliceert dan tgetal daer af comende met de differentie der lingden/ ende daer van sal comen tghetal der graden/ minuten/ ende secunden/ des Equinoctiaels/ corresponderende den graden der differentien der lingdē buyten den Equinoctiael/ ende wort gheheeten de verander de differentie. Dat ghedaen zijnde/ so multipliceert elcke differentie/ te wetene der

breeddē eñ lingdē/eñ de veranderde in huer seluen. Daer na vergadert al len de ghetalen hier van comende in eender sommen/wyens Radix quadrata wordt verandert in Duytsche oft Italiaensce mylen als voze.

¶ Dit behoeft een phisicale multiplicatie/die aldus ghesciet.

Ist dat ghi multiplicceert

Graden by graden/daer comen graden af.
graden by minuten/daer comen minuten af.
graden by secunden/daer comen secunden.
graden by tertien/daer comen tertien.
minuten by minuten/daer comen secunden.
minuten by secunden/daer comen tertien.
minuten by tertien/daer comen quarten.
secunden by secunden/daer comen quarten.
mylen by graden/daer comen mylen.
mylen by minutē der graden/daer comen minuten der mylen.
minuten der mylen by graden/comen minuten der mylen.
minutē der mylē by minutē der gradē/comen secundē d̄ mylē.

¶ Nae deser multiplicatien moeter een vergaderinge gemaect worden by phisicale maniere met. 60. eñ gelijckerwijs moet de distributie oock by soe vele gesciedē/aldus: Indē iersten sullē gelijcke geheelē onder gelijcke gheelen gestelt worddē. Eñ gelijcke cleyne deelkens onder gelijcke van eenen gelijcken name/ eñ dese sullen onderscheydē wordden met cleynen spacyckens/daer nae mach een ūgaderinge en distributie oft deylinge gemaect wordden naeder gemeynder manieten. Itē de cleyne deelkens der graden eñ mylen sijn minuten/secunden/tertien/quarten/quinten/ꝛc.

¶ Ick sal by auontuerē tselue claerder by exemple bewijsen/daer omme neme ick voer my twee stedē in Europen/die inder lingden eñ breddē verschildē/eñ ick wille de distantie der seluer plaetsen by vaster rekeningē bewijsen. Laet daerōme dese plaetsen zijn Ingolstadt en Constantinopelen.

Constantinopelen es een stat in Thracien/(hier voermaels wesende een hooftstede der Roomscher Keyseren/maer nu eest een fortresse des boosen Turcks) houdt na Ptolemeū inder lingden. 56. graden 0. minutē/eñ inder breddē. 43. graden. 5. minu./eñ Ingolstadt es een stede van hooch Beyeren/een schoone Vniuersiteyt/hebbeñ inder lingden. 29. gradē. 6. mi. inder breedē. 48. graden. 42. mi. De differentie der lingden es 26. gradē. 54. mi. eñ der breedē. 5. gradē. 37. mi. nu addere ick de helft vand differenciē der breedē/te wetene. 2. gradē. 48. mi. totter breedē van Constantinopelē/als totter minster/eñ vergadere. 45. gradē. 53. mi. eñ wordt de middel breede geheetē/metter welcker ick inder nauolgender tafelen gae als voze met eenen dobbelen inganck. Inden iersten met. 45. graden. 30. mi. eñ vinde aen der rechter syden 42. mi. 3. secundē/dwelck dierste geuonden heet. Ten tweedē gaen ick inder tafelen metten getale d̄ graden naest den meesten/te wetene. 46. gradē/eñ ick vinde. 41. mi. 40. secunden/ dwelck tweede geuonden es. Nu neme ick de differentie tusschen dierste eñ tweedste geuondē/dats. 23. secunden/vandē welcken ick neme een proportionael deel/nae der proportien der resten vander middel breedden/ te wetene. 23. mi. tot. 30. mi. seggende. 30. mi. geuen. 23. mi. hoe vele geuen 23. secunden/maect. 17. secunden. Nu treche ick af. 17. secundē van dierste

gevonden/eñ daer blijft tderde gevonden/te wetene.41.mi.46.secunden/ eenen graet der lingden vanden Equator inden parallele vander middel breedden correspondierende. Daer na multiplicere ick tderde gevondē by phisicale maniere/inde/differentie ō lingdē de welcke is.26.gradē.54.mi. daer wt comen.18.gradē.44.mi.dwelck de vanderde differentie es maer secunden en tertien als bycans van geender weerden zijnde/blijuen onge rekent. Maer op dat ict eens cynden soude/so vander ick de differentie der breedden in mi.eñ daer van comē.337.mi.welck getal ick in hem selven multiplicere/eñ hebbe daer wte.113569.eñ wort geheetē dierste qua dract. Desgelijcx multiplicere ick de differentie der lingden in mi.verandert/eñ daer sullen sijn.1124.mi.welck getal ick wederōme in hem selven multiplicere/eñ daer comt wte tweede quadract/te wetene.1263376. Ick vergare beyde de quadratē tsamen/eñ ick hebbe.1376945.vā desen getalē es radix quadrata bycans.1173.mi.de welcke ick ten laetstē multiplicere by.15.mylen/ eñ daer van comen mi.der mylen.17595.die ick by.50.diuidere/eñ daer comē af gemeyne duytsche mylen.293.eñ.15.mi.die tvier deel van eender mylen doen/oft andersins deylt die min.radicis met.4. eñ valder tselue af comen/ want.4.mi.der graden maken een duytsche myle/oft een minute der graden maect een Italiaensche myle.

Wet en dunckt ons niet vremdt te wesene in deser plaetsen de maniere van deser practijcken by exemple te stellene.

Constantinopelen heeft.56.graden.0.minuten der lingden/der breedden.43.graden.5.minuten.
Ingolstadt inder lingden.29.gradē.6.mi. Ind breeddē.48.gradē.42.mi.
De differentie der lingden.26.graden.54.minuten.
De differentie der breedden.5.graden.37.minuten.
De helft vander differentien der breedden.2.graden.48.minuten.
De middel breedde.45.graden.53.minuten.
Die ierste gevonden.42.minuten.3.secunden.
Tweede gevonden.41.minuten.40.secunden.
De differentie van dierste ende tweede gevonden.23.secunden.
Proportionael deel datmen aftrecken sal.17.secunden.
Tderde gheuonden.41.minuten.46.secunden.
De differentie in graden des Equators verandert.18.graden.44.minu.
De minuten vander differentien der breedden.337.
Quadratus de selver.113569.
De minuten der veranderder differentien.1124.
Quadratus der selver.1263376.
De ghetalen vanden quadrate tsamen gheuoecht.1376945.
Radix quadrata tsamen vergadert es bycans.1173.minu.worden 19.graden.33.minuten.
De minuten der mylen.17595.
De minuten tot gheheelen duytschen mylen ghebracht.293.duytsche mylen.15.minuten.

Om dat voergaende capittel te verstane so behoortmen te wetene/ wat dat is Numerus quadratus/ Radix quadrata/eñ Differencie. Numerus quadratus is tgetal datter comt duert multipliceren in sy seluen. Gelijck. 16. wordt gemaect van. 4. in sy seluen ghemultipliceert/eñ tghetal dat ghemultipliceert wordt heet Radix quadrata. Eñ men behoort oock noch te merckene/eest datmen treet van eenen numerus quadratus eenen quadratus/tgene datter querblijft is oock quadratus. Gelijc eest dat ghy van. 25. treet. 16. daer blijuen. 9. Eñ om de Radices quadratas lichtelijc eñ sonder veel moeyten wt te treckene/so selen wij v een tafele geuen daermen van elcken getale lichtelijc de Radix quadrata inne sal muegen vinden. Tis waer datmen menichweruen telt/datmen tgetal daermen de Radix quadrata af begheert te sueckene/in dese tafele niet en vindt/eñ dan behoort ghy v met desen cautelen te behelpene. Als ghy tgetal dwelck ghy beghint te wetene niet en vindt/so neemt de Radix vanden minderē getale/ daerna de differentie tusscen de twee getalen/ waer van deene meerder eñ dander minder is dan het uwe. Daer na treet v getal vandē meerderē getale terstont volgende/eñ tgene datter resteert sulcx comparerē eñ gelijcmaken metter differentien die ghy te voren gevonden hadt/eñ na de proportie die tusschen tgetal is dat v overblijft/eñ de differentie/te voren gesept/sult ghi die minuten toedoen totten radix/ die ghy te voren getrocken hadt vanden minderen getale dant uwe was. Ick neme voor een exemple. 1333. dwelc ick inde tafele niet en vinde/ so nemick het minst getal terstont daer na. 1296. wyens radix is. 36. Van desen minderen getale. 1296. totten meerderē is de differencie. 73. die ick apaert beware oft onthouwe/daer na treckick mij getal vandē meerderē getale/eñ daer blijuē. 36. dese cōparerick eñ make gelijck metter differencien te voren gesept/eñ gelijck oft ware een dobbele proportie/ so doe ick bycans eenen haluē graet totter radix vandē minderē getale dwelck. 36. was/eñ maecke. 36. gradē. 30. minutē/dit is den radix van mynen getale.

De maniere om de nauolgende tafele te verstane is dese: Inde ierste linie staet de radix gescreuen/ Inde tweede de numerus quadratus/ende in de derde/de differentie die tusscen dē minderen eñ meerderen numerus quadratus terstont volcht. Om nu den iersten numerus quadratus te makene/so multipliceert den iersten radix. 2. in sy seluen/eñ hy sal maken dē ierstē numerus quadratus. 4. Den tweeden radix is. 3. eñ geeft voordē nummer? quadrat?. 9. Dese twee radix. 2. eñ. 3. tsamē gevoecht/makē. 5. dwelc de differentie is tusschen de twee ierste numerus quadratus. Om dē derden radix te makene/doet dē iersten radix totter differentien/ende hy sal my geuen de tweede differentie/de welcke gevoecht metten tweeden numerus quadratus/sal my geuen den derden numerus. Neemt by exemple/ 5. is de differencie tusschen de twee ierste numerus quadratus/ daer doe ick toe. 2. den ierstē radix eñ makē tsamē. 7. eñ den tweeden numerus quadratus. 9. daer toe gedaē/maken. 16. den derden numerus quadratus/ ꝛc.

Hier na volcht de tafele vanden Numerus quadratus/Radix/en Differentie/om de groote moeyte te scouwene/ om die telcker reysen wt te treckene.

Radix.	Numerus quadratus	Differetie
2	4	5
3	9	7
4	16	9
5	25	11
6	36	13
7	46	15
8	64	17
9	81	19
10	100	21
11	121	23
12	144	25
13	169	27
14	196	29
15	225	31
16	256	33
17	289	35
18	324	37
19	361	39
20	400	41
21	441	43
22	484	45
23	529	47
24	576	49
25	625	51
26	676	53
27	729	55
28	784	57
29	841	59
30	900	61
31	961	63
32	1024	65
33	1089	67
34	1156	69
35	1225	71
36	1296	73
37	1369	75
38	1444	77
39	1521	79
40	1600	81
41	1681	83
42	1764	85
43	1849	87
44	1936	89
45	2025	91
46	2116	93
47	2209	95
48	2304	97
49	2401	99
50	2500	101
51	2601	103
52	2704	105
53	2809	107
54	2916	109
55	3025	111
56	3136	113
57	3249	115
58	3364	117
59	3481	119
60	3600	121
61	3721	123
62	3844	125
63	3969	127
64	4096	129
56	4225	131
66	4356	133
67	4489	135
68	4624	137
69	4761	139
70	4900	141
71	5041	143
72	5184	145
73	5329	147
74	5476	149
75	5625	151
76	5776	153
77	5929	155
78	6084	157
79	6241	159
80	6400	161
81	6561	163
82	6724	165
83	6889	167
84	7056	169
85	7225	171
86	7396	173
87	7569	175
88	7744	177
89	7921	179
90	8100	181
91	8281	183
92	8464	185
93	8649	187
94	8836	189
95	9025	191
96	9216	193
97	9409	195
98	9604	197
99	9801	199
100	10000	201

De tafele vand groottē oft proportiē vā allē parallelē/tottē Equinoctiael oft tot enigē vandē grootstē circule/die andsins geheetē wort de tafele d vandingē d gradē buytē dē Equinoctiael/in gradē des Equinoctiaels.

Graad by.	Mit. d bye.	Min. Eq.	Secunden	Differēt.	Graad by.	Mit. d bye.	Min. Eq.	Secunden	Differēt.	Graad by.	Mit. d bye.	Min. Eq.	Secunden	Differēt.
0	30	59	59	0	16	0	57	40	9	31	0	51	25	16
1	0	59	59	1	16	30	57	31	9	31	30	51	9	17
1	30	59	58	1	17	0	57	22	9	32	0	50	52	17
2	0	59	57	1	17	30	57	13	10	32	30	50	36	17
2	30	59	56	1	18	0	57	3	10	33	0	50	19	17
3	0	59	55	2	18	30	56	53	10	33	30	50	2	18
3	30	59	53	2	19	0	56	43	10	34	0	49	44	18
4	0	59	51	2	19	30	56	33	11	34	30	49	26	18
4	30	59	48	2	20	0	56	22	11	35	0	49	8	18
5	0	59	46	3	20	30	56	11	11	35	30	48	50	18
5	30	59	43	3	21	0	56	0	11	36	0	48	32	18
6	0	59	40	3	21	30	55	49	12	36	30	48	14	19
6	30	59	36	3	22	0	55	37	12	37	0	47	55	19
7	0	59	33	4	22	30	55	25	12	37	30	47	36	19
7	30	59	29	4	23	0	55	13	12	38	0	47	16	19
8	0	59	24	4	23	30	55	1	13	38	30	46	57	20
8	30	59	20	5	24	0	54	48	13	39	0	46	37	20
9	0	59	15	5	24	30	54	35	13	39	30	46	17	20
9	30	59	10	5	25	0	54	22	13	40	0	45	57	20
10	0	59	5	6	25	30	54	9	14	40	30	45	37	21
10	30	58	59	6	26	0	53	55	14	41	0	45	16	21
11	0	58	53	6	26	30	53	41	14	41	30	44	56	21
11	30	58	47	6	27	0	53	27	14	42	0	44	35	21
12	0	58	41	7	27	30	53	13	15	42	30	44	14	22
12	30	58	34	7	28	0	52	58	15	43	0	43	52	22
13	0	58	27	7	28	30	52	43	15	43	30	43	31	22
13	30	58	20	7	29	0	52	28	15	44	0	43	9	22
14	0	58	13	8	29	30	52	13	16	44	30	42	47	22
14	30	58	5	8	30	0	51	57	16	45	0	42	25	22
15	0	57	57	8	30	30	51	41	16	45	30	42	3	23
15	30	57	49	9										

Secunde. Secunde.

Het vervolch vander voorgaender Tafele.

Graad hy.	Mi. s hye.	Min. Eq.	Secunden	Differeet.	Graad hy.	Mi. s hye.	Min. Eq.	Secunden	Differeet.	Graad hy.	Mi. s hye.	Min. Eq.	Secunden	Differeet.
46	0	41	40	23	61	0	29	5	28	76	0	14	30	30
46	30	41	18	23	61	30	28	73	28	76	30	14	0	31
47	0	40	55	23	62	0	28	10	28	77	0	13	29	31
47	30	40	32	23	62	30	27	42	28	77	30	12	59	31
48	0	40	8	23	63	0	27	14	28	78	0	12	28	31
48	30	39	45	24	63	30	26	46	28	78	30	11	57	31
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28	79	0	11	26	31
49	30	38	58	24	64	30	25	49	29	79	30	10	56	31
50	0	38	34	24	65	0	25	21	29	80	0	10	25	31
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29	80	30	9	54	31
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29	81	0	9	23	31
51	30	37	21	25	66	30	23	55	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29	82	0	8	21	31
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29	82	30	7	49	31
53	0	36	6	25	68	0	22	28	29	83	0	7	18	31
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29	83	30	6	47	31
54	0	35	16	26	69	0	21	30	29	84	0	6	16	31
54	30	34	50	26	69	30	21	0	29	84	30	5	45	31
55	0	34	24	26	70	0	20	31	30	85	0	5	13	31
55	30	34	59	26	70	30	20	1	30	85	30	4	42	31
56	0	33	33	26	71	0	19	32	30	86	0	4	11	31
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30	86	30	3	39	31
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30	87	0	3	8	31
57	30	32	14	27	72	30	18	2	30	87	30	2	37	31
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30	88	0	2	5	31
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30	88	30	1	34	31
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30	89	0	1	2	31
59	30	30	27	27	74	30	16	2	30	89	30	0	31	31
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30	90	0	0	0	
60	30	29	32	27	75	30	15	1	30					
				Secunde.					Secunde.					

¶ Om tselue te vindene by andere manieren/ duer de Tafelen van Sinus.

WAnt in onsen tijden vele menscen geuonden wordē/die vā Arithmetica (de welcke een begintsele/moed. eñ wortele vand disciplinē vā Mathematica is) gruwelē/eñ die vach tende met gesloten oozen gelijck dē Meerminnē voorbygaen. Daeröme ist dat alsulcke menscē met egeenē funda ment bewaert zijnde/mogē qualijck comē oft geraken totter scerphz oft perfectien vā deser scietie. Eñ op dat alle dingē dē genē die middelmatich indē consten vā Mathematica geexceeert zijn/openbaer souden wesen/soe hebbē wij voor ons genomē te bewijsene/duer wat manierē dat ghi met lichter rekeningē bydē tafelē vā Sinus soudt mogē vindē de distantie vā enigē plaetsen. ¶ Genomē zijnde de lingdē eñ breedē vā twee plaetsen oft stedē/treet wt hun differentie indē lingdē/eñ als ghy die hebt/so multipli ceert dē rechtē Sin? vand differentie d lingdē indē Sin? vand vuullingē d minster breedē. Daer na deylt de getalen wter multiplicatien gecomen zijnde bydē geheelē Sinus/eñ suect dē boge vandē quotiēt/na duytwijsen d tafelen/eñ ghi sult hebbē dat iersi geuondē. Eñ isi dat ghi multipliceert den Sinus der minster breedē by dē geheelē Sinus/eñ dat ghy tgene dat daer wtcomt deylt by den Sinus der veruullingē vā dat iersie geuondē/ eñ dē boge vandē quotient vand meester breedden af getrocken/so compt v dat tweede geuondē. Daer na multipliceert den Sinus der vuullingen van dat iersie geuonden/metten Sinus d vuullingē vā tweede geuondē/ eñ deylet tgetal daer wt comende byden geheelen Sinus/eñ treet af den boge des quotients vanden quadrante/soe blijuen v ten laetsten de gradē vandē meesten circule/de welcke vandert in mylen/eñ daer sal wtblycken de distantie vanden seluen plaetsen die ghy suecken moest.

¶ Seempt van deser formen rekeninge by exemple.

Ierusalem een Joedsce stadt in Palestinē gelegen/daer onse salichmaker Jesus Christus gepassijt is/hebbeñ (als Ptolomeus sept) 66. gradē. 0. mi. indē lingdē/indē breedē. 31. gra. 40. mi. Su renberch is eē vmaerde stadt in hoochduytschlāt/eñ heeft. 28 gra. 20. mi. indē lingdē/indē breedē. 49. gra. 24. mi. daerō trecke ick af de minste lingde vand meester/eñ blijft de distātie vā. 37. g̃. 40. mi. dē Sinus vā desen is. 36664. Stelt oock also de minste breede/te wetene 31. gra. 40. minu. wyens Sinus dat es. 31498. desgelijcx oock de veruul linge der seluer/te wetene. 58. gra. 20. mi. eñ dē Sinus is. 51067. Dese mi hebbende/soe multiplicere ick den Sinus der differentien der lingden in den Sinus der veruullingen der minster breedden/ ende ick cryghe daer wte. 18723 20488. dwelck ghetal ghedeylt zijnde byden geheelen Sinus 60000. wort vergadert inden quotient den Sinus / te wetene. 31205. wyens boge heeft. 31. gra. 20. minu. dwelck ons belieft te nsemene/ het iersie gheuonden. Daer nae multipliccre ick den Sinus der minster breeden/ te wetene. 31498. inden geheelen Sinus/compt. 1889880000. ende eest dat ick tgene dat daer van comt deyle byden Sinus der veruullingen vanden iersten geuonden/te vetene. 51249. soe vindick. 36876. wyens boge es. 37. gra. 55. min. den welcken ick vand meester breeden aftrecke/ eñ

daer blijft dat tweede geuondē.11.gra.29.min.Daer na multiplicere ick den Sinꝰ/vand vuulingē vā dat ierste geuondē/duer den Sinꝰ vand vuul lingen vā dat tweede geuondē/eñ daer comt af.3013338702. dwelck eest dat ict byden geheelen Sinus deyle/daer comt wte tgetal van.50222.den boge desselfs/te wetene.56.gra.50.mi.treche ick vanden quadrāte/eñ mi blijft dat getal omtrent.33.gra.10.min.waer van ick mylen make/eñ mi comen daer af.497½.Duytsce mylen tusseen Nurenberch eñ Hierusalem dwelck ick voer my genomen hadde te sueckene.

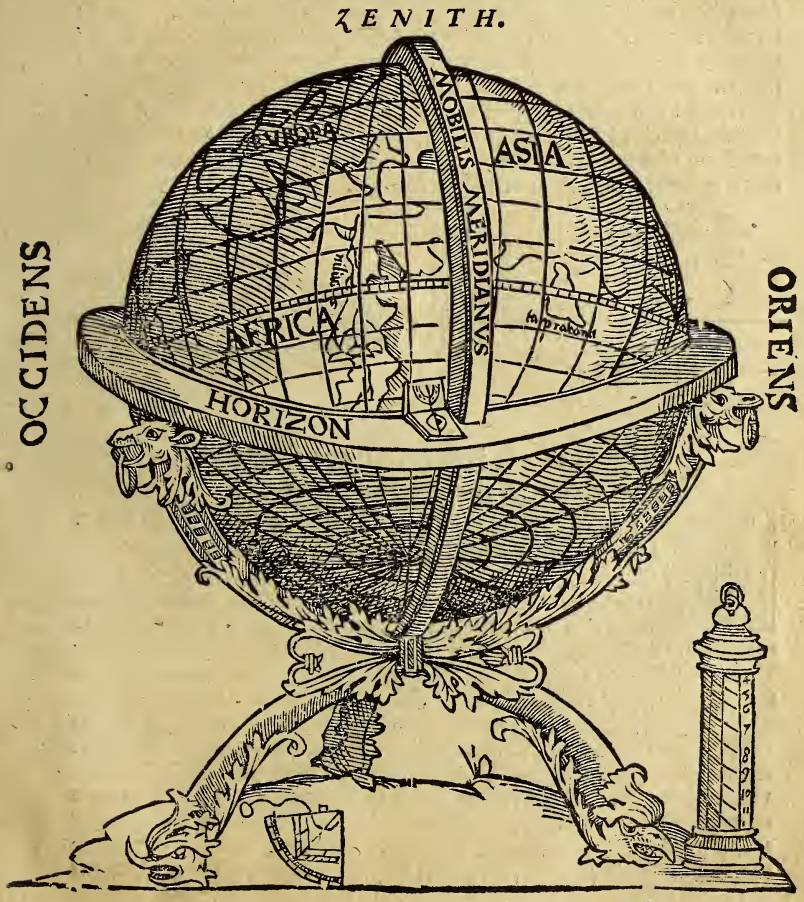
¶Een clare bewijsinge van desen by exemple.

¶ Hierusalem.66.graden.0.mi.der lingden.31.gra.40.mi.der breeden.
¶ Nurenberch.28.gra.20.mi.der lingden/der breeden.49.gra.24.mi.
De differentie der lingden.37.gra.40.minu.den Sinus.36664.
De minste breede.31.graden.40.mi.den Sinus.31498.
De verrullinge der seluer.58.gra.20.minu.den Sinus.51067.
Dierste geuonden.31.graden.20.minuten.
De verrullinge des selfs.58.graden.40 mi.den Sinus.51249.
De meeste breede.49.graden.24.minuten.
Tweede gheuonden.11.graden.29.minuten.
De verrullinge desselfs.78.gra.31.minuten. den Sinus.58798.
Den geuonden boge te wetene.56.gra.50.mi.vanden quadrante blijuen 33.gra.10.minuten.Maect.497½.duytsche mylen.

¶Hoemen den Globus oft Cloot der Cosmographien recht sal stellen dat hy totten vier hoecken der werelt/eñ tot allen lantschapē/Prouinciē/eñ steden diene sal.Dat.xiiij.Cap.

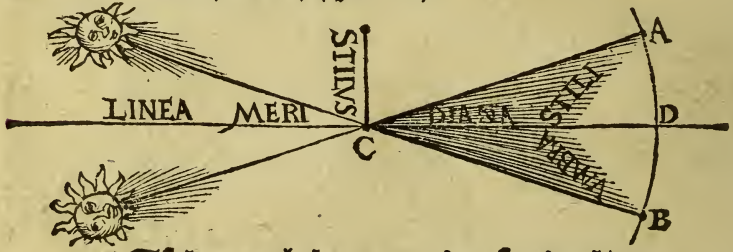
Ēn sal daeromme merckē/dat de aerde inde middelt d werelt zijnde/wordt na den loop des hemels gedeylt in vier deelē/de welck wij heetē herrē oft hoeckē d werelt/te wetene/dē Opganc/dē Ondganc/Middach eñ Middnacht.Dē Opgāc oft Oost wort geheetē vā daer de sonne indē Horizon ierst opgaet.Dē Ondganck oft West daerse tsauons ondgaet.Vancr daer sy heuren loop heeft recht opd noenē heedt Middach oft Zuydē/eñ recht daer tsegen ouer es Middnacht oft Noordē.Eñ dese vier hoeckē d werelt/moetē geschreuen zijn opdē Horison vandē cloote.Dit nu wetende/laet ons comē totter warachtiger gelegenthz d werelt.Indē iersten maect een effen wel bereyde houtē plancke/plat liggende gelijck den Horizon/waerinne ghi sult stellen de Meridiaen linie/eñ dē Cloot daer op stellen/also dat de wterste superficie vandē beroerlijckē Meridiaē recht come oft respōdere opde Meridiaen linie/Oft neemt een compas/eñ stelt dat op dē Horizon byden beroerlijckē Meridiaē/drayende dē Cloot met zijnd toebehoortē herwarts eñ derwaerts/so lange dat de tongestiēs vandē Cōpasse cōcorderē/eñ ghi sult de herrē oft hoeckē des hemels eñ aerdē recht gestelt hebbē.Daer na dē Cloot aldus staende/soe heft oppe dē Meridiaē circule mettē wterstē puncte d assen/dwelck Polꝰ Arcticꝰ geheeten wort/int Noordē bouē den Horizon/so lange tot dat tgetal d gradē d elenatiē des Pools oft d breedē der aerden/inden boge tusseen den Pole eñ den Horizon ghesloten gesien worde.Daer na draept den Cloot herwaerts ende derwaerts/tot dat de plaetse vā uwer woenstedē oft landtscap valle onder de rechte superficie

des Meridiaens cirkels. En dan sult ghi den Cloot recht gestelt hebbē na uwer woenstedē. Daer nae besiet elck by sondere/te wetene/de vier hoecken oft herrē/en andere deelen der werelt/als Climatē/ Parallelen/ wat dat onder en bouen den Horizon begrepē es/wat landē int Oosten en int Westen liggē/waer dat vast landt leet/en waer de aerde enge wordt/oft haer wederōme wt breedt/waer dat de zee inne compt/waer de canten oft oeuers vand zee zijn/waer de bergen hun vheffen/waer de vloeyen en riuieren hunnē oorspronck nemen. En dyer gelücke mocht ghy bicans als binnen eenen oogenblick/gelijck oft ghy inder lucht vloocht/ouersien en leeren. ¶ Van deser leeringen volcht hier een Figuere.



Drij manieren om de Meridiaen oft Middach linie te vindene.

Gemen de Meridiaen linie lichtelijck sal mogen maken/sal ick v int corte bewijsen. Maect een effen plaetse oft superficie geheel net eñ pleyn na een rechte rije oft regule/die euen verre verschille ouer al van den Horizon/waer inne ghy stellen sult een ijseren pinne recht oppe int teecken van C/ daer nae sult ghy nernstich aenmerckē dat wterste vander schayen vander pinnen als de sonne schijnt voor Middach / ende sult daer setten A/ op de welcke ghy sult stellen ende wtrecken uwen passere wten centre van C/ eñ maect een deel van eenen circule oft haluen circule. Eñ nae den Middach sult ghy anderwerf nernstich aenmercken duyterste schaye vander pinnen/ als sy recht opden seluen haluē circule eyndt/eñ teeckent daer B. Daer nae deylt den haluen circule oft boge tusschen A ende B/ in twee gelijcke deelen/eñ stelt daer D. Ten laetsten treet een liuie van D duer C tot E/ eñ ghy sult hebben de Meridiaen linie die ghy begeerdet te treckene/ gelijckt claerlijck in dese figuere blijct.



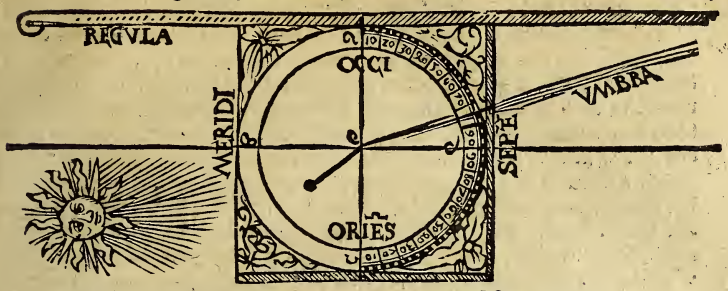
Tselue noch by een ander sonderling Instrument te doene.

Ghy sult lichtelijck mogen vinden de Meridiaen oft Middach linie tot elcker hueren des daechs op alle plaetsen by een instrumēt gehectē Azimuth/gelijck hier na gefigureert staet/ erst dat ghy nernstelijck de particuliere declaratie des instruments duersiet. Eñ dit instrument is gedeylt in twee deelē te wetene/dat onderste hemispheriū eñ dat opperste hemispheriū oft halue Sphere bijd linien vandē Horizon/de welcke linie met sommigen clepnen spatijkens gedeelt es/vandē welckē elck spatijkē vanden centre totten 60 graedt representeert eenē graedt alleene/eñ dandere vā beydē sydē totten wterstē cante representerē.5. gra.eñ bewijsen de diuisie vanden Horizon. Eñ ick hebbe tgetal vander deylingē desselfs bequamelijck daer by vā.10 tot.10.geteeckent. Eñ vā elcken getale vā thienen climmen cröme linien opwaerts tot int Zenith/eñ dese heeten linien Azimuth/eñ onderscheydē in dat opperste hemispheriū thien graden vanden seluen. Eñ dat centre oft middelt vandē instrumente houdt de plaetse vant Oosten eñ Westen/

eñ dat wterste omtrent den cant Zuyden ende Noorden. By desen instrumente staen twee cleyne leerkens/recht oppe climmende vandē wtersten cante vandē diameter des horizons/de welcke men heet de leerkens der hoochden/waer van dat elck .90. graden houdt. Eñ Azimuth sijn circulen gaende wten Pole des horizons Zenith geheeten/ duer den horizon/ eñ het sijn circulen recht gaende bouen thooft/ons tallen zijden des werelts wōsende eñ dirigerende. Zenith oft vertex es dat punct des hemels dat recht bouen yemants hooft es. Als wij nu gesept hebben tgene dat tot de particuliere declaratie behoort/selen wij byder hulpen Gods schrijuen vander bequaemheyt ende vsantie des selfs.

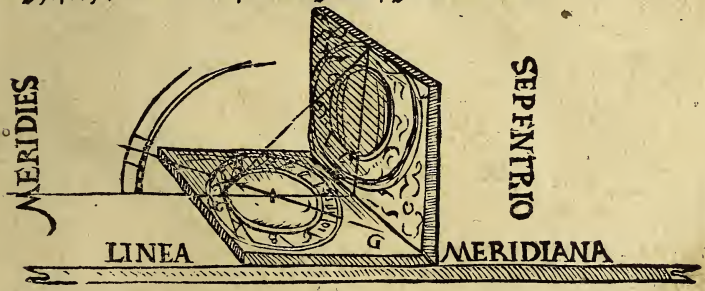
¶ De vlantie oft ghebruyck des voerscreuen Instruments.

Enmerct nernstelijck de hoochde der Sonnen/ als inder ierster propositien vanden negensten Capitele des boecks verclaert es / ende nae der vijfster propositien desselfs capittels / de ghelijcke huere des daechs eñ des tijts dat ghy de Meridiaen linie trecken wilt. Den draet dan dus recht hanghende / ende den drijhoeck onuerandert staende/ so stelt den eenen voet van uwen passere int punct vanden drijhoeck daer den draet wt hangt / ende reckt den anderen wte int teecken der rakinghen / van dat Perpendiculum ende der linien euen verre verschillende van dat teecken oft grade der Sonneu/voer den dach die ghy voer v genomen hebt/dats int punct vander hueren die ghy nu gheuonden hebt / ende houdt de wijdde des passers onuerandert. Daer nae gaet totten voerghescyden instrumente/ ende telt de hoochde der Sonnen byder ierster propositien des.ix.Cap. gheuonden op de leerkens der hoochden/ ende stelt daer teeckenen/waer op ghy sult trecken een draeyken/regule/oft dupster linie/ende op tpunct daer den wtersten cant ende dat draeyken tsamen comen/sult ghy aen der rechter syden setten den eenen voet vanden passere/ ende dan maect metten passer in sinen pas bliuende eenen donckeren circule nae der slincker hant toe/tot dat ghy dat draeyken oft regule raect/ eñ stelt daer een teecken / ende terstont salt v wijsen dat Azimuth dat ghy begheert onder de circulen van Azimuth/oft die recht bouen thooft gaen. Als ghy nu hebt den graedt van Azimuth/ oft trecht bouen thooft gaende/so neempt een bert van ghelijcker superficien eñ recht effen viercant / wyens zijden ghy deylen sult in twee ghelijcke deelen / als ghy muecht sien in dese nauolghende figuere. Vaet daeromme de teeckenen vander diuisien zijn A/ B/ C/D : ende A/C/ende B/D/sullen met rechten linien tsamen by een comen/die hun seluen deylen sullen int teecken vā E/ met rechten hoecken. Ende dat teecken van Oosten sal zijn C/van Westen A/van Zuyden B/ ende van Noorden D. De voeten vanden passere aldus wtgherect zijnde/ maect wten centre van E eenen circule so groot alst v belieft/die by rechten linien in vier Quadranten sal gescheeden worden/ eñ de selue Quadranten sult ghy deylen als de Astronominen doen/in 90 graden/daer na stelt vaste een ronde pinne recht opstaende int teecken oft centre van E. maect ten laetsten een effen plancke euen verre vanden Horizon verschillende/waer oppe ghy dit Quadrant stellen sult/alsa dat dat punct B/naer dat Zuyden/ende D nae dat Noorden getrocken worde. Daer nae stelt dat Quadrant so recht ende iuyst/ tot dat de schaeye vander pinnen recht valle op den graedt die ghy wten radien der Sonnen te voren geteekent hebt. Ende de syde A/oft de syde daer recht tseghen ouere/wordt gheno men voer de rechte Meridiaen linie. Aen de welcke legt een regule oft rije/ende maect een linie lanck sonder eynde.



De derde maniere om de Meridiaen linie te vindene.

Ter na volcht een ander rechte maniere om de Meridiaen linie so wel sdaechs als tsnachts by eē cōpas op alle effen plaetsen lichtelijck te vindene. Stelt daerōme op een effen gelijcke plaetse euen verre vanden Horizon vschillende/eens schippers oft wandelaers cōpas/also dat de tonge oft vorcke daer van recht gelijck stae op tgeschilderde teecken/waeroppe dat ghy v rije oft regule leggen sult/also dat deen eynde na dat Zuyden/eñ dat andere na dat Noorden ligge/ eñ ist dat ghy een rechte linie sonder eynde lancx der syden vander rijen oft regulen trect/ghy sult hebbē de Meridiaen linie van v ghesocht/ dwelck v dese navolgende figure verclaert.



Vanden twaelf principael winden.

Dat. xv. Capittel.

E Wint is eenē asem oft blasinge/heet eñ drooge/binnē der aerdē ghegenereert/Eñ als hy daer wtcomt/so loopt hy bouen lancx der aerden syelincx. Eñ daer zijn na de rekeninge der ouder schippers. xij. winden/waer van de viere de principale zijn/eñ blasen lancx de vier principale hoeckē der werelt/ eñ de andere zijn ter syden vanden vier principalen winden. Waer van dē iersten is den Zuydenwint/ geheeten Auster oft Meridionalis/ heet eñ

vochtich/wort byder lucht gheleken/sangwijn/gheneycht tot blixem/veel regens eñ wolcken makende/eñ hy genereert vele pestilentien eñ sieckten. Austroafricus den Zuydtzuydtwesten wint is vander naturen der lucht/ brengt sieckten eñ regen voorts. Eñ Euroauster den Zuydtzuydtoosten windt is oock vander natueren der lucht/eñ brengt voorts sieckten ende wolcken. Septentrio dē Noorden windt/een vandē vier principalen recht tegen den Zuydē windt ouere/is cout eñ drooge/melancolijck/eñ wordt byder aerden geleken/ gheenen regen genererende/bewaert de gesouthz der lichamen/maeckt spakende couwe/eñ quetst de bloemen eñ vruchten der aerdē. Aquilo den Noordtnoordtoosten windt/is oock vander natueren d aerden drooge en vriesachtich/sonder regen/den bloemē schadelijck. Circius den Noordtnoordtwesten windt/van natueren der aerden coudt eñ drooge/maert stuere eñ stercke drayende winden/sneeu eñ slegginge.

Eñ wten opganck des Equinoctiaels int oosten waeyt Subsolanus/een vanden vier principalen winden/die vander natueren des viers is/cholerijck/heet eñ drooge/getempert/soete/suyuer/eñ subtijl/wolckachtich/hy bewaert de gesontheyt der lichamen/eñ brengt bloemen voorts. Vulturnus den Oostzuydtoosten windt is saecht/koelkens/niet seer droogende. Hellespontius dē Oost noordtoostē windt is somerachtich/eñ verdrooche alle dingen. Ten laesten inden onderganck des Equinoctiaels/waeyt Favonius/een vanden principalen winden/ coudt eñ vochtich/ flegmatijck/ coudt eñ straf weder versoetende/doet de bloemkens wtspruyten/ eñ genereert sieeten/ reghen eñ dondere. Eñ Corus den West noordtwesten windt/ ende Africus den West zuydtwesten windt/hebben bycans oock de selue natuere vanden principalen winde.

¶ Additie van M. Gemma Frisio.

Eñ leert hoe de Schippers nu de winden deylen/ eñ hoemen tschip nae thewijs der naelden vanden zeecōpasse regeren sal/eñ hoe men dat verschil ō lingden van twee plaetsen vinden sal.

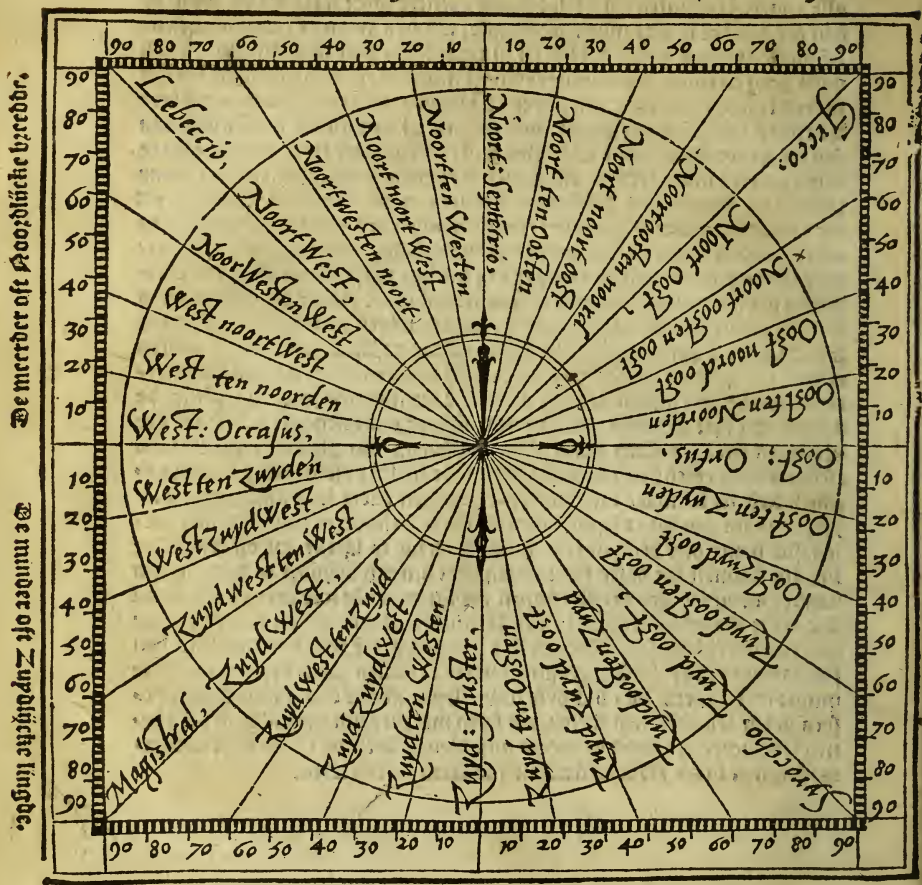
DE maniere vanden winden in twaelf deelen te deylene (gelijck Aristoteles/ Aulus Gellius/ Macrobius/ eñ meer andere die beschrijuen) is seer oudt. Maer de nieuwe Cosmographi die nu ter tijt enighe landen beschrijuen oft Zeecarten maken/de zeevaerders/ schippers eñ Pyloten hebben nu om de winden te deylene veel subtijlder manieren gheuonden. Want sij deylen den geheelen circule vander zee eñ der eerden in tweendertich windē. Maer van de viere principale als Oost/West/Suyden/eñ Noorden/conforderen metten ouden Meesters/ die de werelt in vier Quadranten oft vier deelen deylen. Eñ dan deylense voorts elck Quadrāt in acht gelijcke deelen euen verre van malckanderen verschillende/ eñ noemense met gemingde namen/luydende/nae de namen vanden twee principalen winden daerse tusschen waeyen / gelijckmen dat mach mercken inde navolgende figure. Inde welcke wordt oock bewesen (alsmen heeft de lengde eñ breed de van twee plaetsen/ eñ men begeert vander eender totter ander te zeylene) hoemen lichtelijck sal weten werwaerts datmen dat schip sal stieren/ ende wat winde datmen behoeft om derwaerts te zeylene. Want de plaetse daer wij ierst af zeylen stellen wij inde middelt vandē instrumēte/ eñ dan tellen wij de differentie oft verschil der lengden bouen ende beneden/beghinnende vander middel linien ter rechter hant/eerst dat de lengde vander plaetsen daer wij willen henen zeylen meerder is / oft datse meer oostwaerts treckt. Eñ is de lingde mindere oft datse meer naet westen treckt/ so tellen wij tverschil vander seluer middel linien ter slincker hant bouen en beneden. Eñ als wij dese puncten also geuonden hebben/so leggen wij daer een regule oppe/ oft treckender eenen draet ouere/ eñ gaen voorts suecken de differentie der breedden vander seluer plaetsen daer wij willen henen zeylen / welcke differentie der breedden tusschen dese twee plaetsen sult ghy rekenen inde linien die van beneden opwaerts gaen/ die aen beyde syden vant quadraet staen van die middelste linie opwaerts

ist dat die breedde van der tweeder plaetsen meerder is/ oft meer noordtwaerts leet dan die breedde van die ierste plaetse daer ghy af zeylder. Maer es die breedde van die tweedde plaetse minder / dats dat sy meer Zuytwaerts treet / soo telt dat onderschilt van die middelt nederwaert eñ dit aen beyde sijden/ leggende oock eenē draet oft regule op dese twee punctē ouer dweers/ eñ daer dese twee draepen cruyswijs ouer een comen/ daer suldy de tweede plaetse daer ghi henen wilt zeylen imaginerē te wesene. Als ghy nu dat reglet/ opde middelt vandē Quadrante geleet/ voort stiert opde tweede plaetse nu gheuonden / so wort v bewesen werwaerts dat ghy moet zeylen/ ende rechts daer teghen ouere wat wint dat v daer toe dient. Ende beuindy dat de differentie vanden seluen twee plaetsen inder lingden ende breedden seer cleyne is / so muechdy thien graden van den Quadrante maer voor eenen graet estimeren/ ende v rekeninghe sal veel perfecter wesen. Ende verschillense alleene in minut. so sal v elcken graet vanden Quadrante seer bequamelijck voor eenen graet der minuten responderen. Dier ghelijcken muechdy oock vinden dat verschil oft onderscheet der lingden/ als ghy weet dat onderscheet der breedden van twee plaetsen/ ende oock werwaerts datmen seylt vanden eenen tot den anderē. Want de meerd oft mind breedde wordt getelt (so voer gesept is) van de middel linie/ leggende op beyde de puncten een regle/ ende daerse de linie raect/ die wt dat centrum gaet ende bewijst het gheweste vander ander plaetsen / daer salmen een punctken stellen. Daer nae wordt de regule gelept onder en bouen langx de graden die ghelijck in ghetale zijn tot datse compt opte plaetse daert teecken ghestelt was. Dan sal v de regle wijsen de differentie der lengden die ghy ghesocht hebt/ dweleck voorwaer seer profitelijck is om te wetene. Want met eenen grooten Quadrante machmen dagelijcx de breedde beuinden wter hoochden der Sonnen opten middach/ oft by de meeste hoochde van eniger sterren/ ghelijck veel menschen wel kenlijck is. Ende den geschicten ende experten schippers es dat gheweste oft ghelech van der eender plaetsen nae der andēr genoech bekent alsse goeden wint hebben. By welcker manieren men soude moghen corrigeren de lengde der landen ende steden. Dese dinghen en hebick niet beuonden datse yemant bescreuen oft gheleert heeft/ daeromme heeftse my ghedocht tot ghemeyn weluaren der Kerstenheyt profitelijck by desen boeck der Cosmographien te vueghene. Noch heeft my oock goet ghedocht hier by te vermanene / datter groote differencie is tusschen de wegen die men ouer lande doet ende den wegen die tschepe inder zee ghescheden. want die wegen diemen te lande doet / worden altijt verstaen te gescieden duer de groote circulen der Spheren/ als Wernerus wel heeft in zijn Cōmentaria op Ptolomeum bewesen. Maer de zeesepllagien zijn meestendeel crom/ want sij geschieden seer selden duer de groote circulen der Spheren / maer somtijden duer de circulen Parallele vanden Equinoctiael / ghelijck als tschip altijts Oostwaerts oft altijts Westwaerts seylt. Somwijlen seylet oock duer de meeste circulen der Spheren / ghelijck alst van tZuyden seylt int Noorden / oft contrarie/ alsmen seylt onder den Meridiaen circule/ desghelijcx oock die onder

den Equinoctiael seylen alleene Oostwaerts oft Westwaerts. Maer in alle andere zeylagien (al ist dat tschip gestiert wort naet wijsen der naelden oft den Magnete inden zeecõpasse) worden de wegẽ crom/de welcke dẽ meesten circulen niet gelijck en zijn/noch den Parallelen/noch ten zijn oock geen circulen/dan alleene cromme linien in eenen vanden Polen der werelt tsamen loopende/als claerlijck in onser zeecarten blijct/die wij hier voortijts hebben wtgegeuen. Daeromme ist van noode te considereren datter groot onderschilt is alsmen seyt/ dese plaetse trect vander andere Oostwaerts inder eerden/ eñ alsmen seyt/men moet inder zee van deene plaetse ter anderwaert Oostwaerts zeylen/want die na dat Oosten zeylt die treckt deur den Parallelen circule vanden Equinoctiael/ altijt euen verre vanden Equinoctiael blijuende/dwelck deur den zeylsteen geschiet/ wyens tonxcken inden zeecompasse in sulcken reyse maect altijt winckelhaken oft rechte hoecken met elcken Meridiane. Maer die Oostwaerts den Equinoctiael aenmerct/die wort noatsakelijck gedirigeert tot eenich punct inden Equinoctiael geteeckent/eñ dat geschiet deur den grootsten circule der spheren/eñ daerõme en corresponderen de zeylagien niet metten warachtigen ghewesten der werelt/ daer ghy begheert te zeylene/ de welcke wij met grooten circulen inde sphere onderscheyden. Maer dat Compas ende zeylsteen mach alleen wijsen na wat ghewese des hemels tschip altijts trecht van dyer plaetsen inde welcke tselue schip elcken ooghenblick seylt/ maer niet van dyer plaetsen daert ierst afghesevlt is. Maer want om dit te bewijsene vele soude behoorzen/ ende te lanck vallen/ soo heuet ons bequamere ghedocht tselue te latene tot op een ander tijt/om datmen tot deser speculatien veel dingen behoort te wetene/ als vander natueren des zeylsteens/oft Magnes/ ende hoe verre dat hy van dat recht Noorden afwijckt / hoe de winden ghegenereert worden/ ende van twonderlijck tsamenloopen der circulen inder spheren/ dwelcke den fundamenten der Cosmographien verre te bouen gaet/ begeerende daer omme niet anders/ dan dat dese mijn cleyne ghifte den goetwilligen lesers mach aenghenaem wesen/wij selen meerder dinghen alst tijt sal gheuen (soo verre als God de Heere ons dienen verleent/ ende onse becommeringhen inder Medicynen dat toe laten) wtseynden.

¶ Hoemen dese voorgaende Additie van Meester Gemma Frisio verstaen sal/ Wordt in dese navolghende figure bewesen.

De minder oft Westerlücke lingde. De meerder oft Oostelücke lingde.



Van den lieden die Perieci/Anteci/Antipodes/Antichtones/Periscij/ende Amphiscij geheeten worden.

Dat. xvj. Capittel.

OM dat de aerde in vier manieren ghedeelt wort/ so maken de Auctoren/ als Cleomedes eñ andere/ onder elcken Meridiaen / ende tot elck punct van allen Meridianen/ vier woonsteden / hebbende onder hun eenighe ghelückenisse/ oft proportie/ waer van wij de ierste bewoonen. Eñ voor die ierste woonstede mach genomen worden elcke plaetse oft punct inde geheele werelt. Die andere bewoonen Periect/dat zijn de ghene die rontom ons woonen. De derde bewoonen Antect/dat zijn die ter syden van ons woonen. De vierde ende laetste bewoonen de Antichtones/die wij Antipodes heeten/ so hier namaels breeder verclaert sal worden.

¶ Wat Antipodes zijn.

ANtipodes heeten de menschen die recht met hunnen voeten tseghen onse voeten gaen/eñ sien de selue hoochde vanden anderen Pole des hemels gelück wij. Eñ wij en hebben met hunlieden niet ghemeyne oft ghelück/ maer alle dingen contrarie/ want als ons den sueten Somer verfraeyt/ worden sij vanden scherpen eñ straffen Winter bedwonghen/ ende als sij den dach hebben/ so ist nacht met ons. Eñ als wij den lancxsten dach hebben/ so hebben sij den lancxsten nacht/ eñ den cortsten dach. Ende en twijfelt daer niet ane/ dat de Apostelen Christi altemet metten voeten tseghen malcanderen gheghaen hebben/ want heeft S. Jacob de meerdere de broeder van S. Jan den Euangelist de sone van Zebedeus dat woort Gods in Galissien gheleert/daer zijn lichaem rustende is/ghelück S. Thomas in groot Indien/ daer zijn lichaem rust/ oock ghedaen heeft: voorwaer die van Indien/want sij recht onder Spaengien liggen/ zijn der Spaengiaerden Antipodes/ ende ghaen recht tseghen de voeten vanden Spaengiaerden/ ende de Spaengiaerden tseghen de voeten vanden Indianen. Ende al ist datse niet gheheelück rechte naeden diameter deen onder dander en ligghen/ nochtans om datse niet vele en schönen te verschillene/ so behoorense Antipodes gheheeten te wordene. Ende tselue affirmeert oock Strabo in zijn Geographie/ seggheude / Wij weten dat wel datter Antipodes zijn. Ende leest hier van Plinium inden tweeden boeck der Historien vanden natuerlücken dinghen int. 67. capittele. Ende Volaterranum/ ende byrans alle die van Geographien geschreuen hebben.

¶ Wat lieden dat Periect geheeten worden.

PErieci zijn die onder eenen Meridiaen eñ Parallelen circule woonen met ons Noordwaerts/ ende wij hebben byrans alle dinghen met hun ghemeyne/ want wij tsamen onder een Zona/ breeden ghordel/ oft deel der werelt woonen/ ende de tijden des Jaers/ als Winter/ Somer/ Herfst/ eñ Linten/ hebben sij ghelück als wij/ te wetene/ dat wassen eñ cortten der daghen eñ nachten ghelück wij/ eñ desgelijcx meer andere dinghen. Nochtans isser dit onderscheet tusschen/ dat op de selue tijt als wij den dach hebben/ hebben sij den nacht/ ghelück dat by redenen blijckt/nochtans en gaet hunlieden de Sonne daer niet terstont oppe/ als sy met ons ondergaet.

¶ Wat lieden dat Antecī geheeten worden.

ANteci sijn de ghene die ter sijden van ons woonen inden seluen Meridiaen hebbende Zuydtwaerts gelijcke breedde en lingde gelijck wij doen/eñ sij hebben ghelijcke tijden met ons/maer niet tsamen.

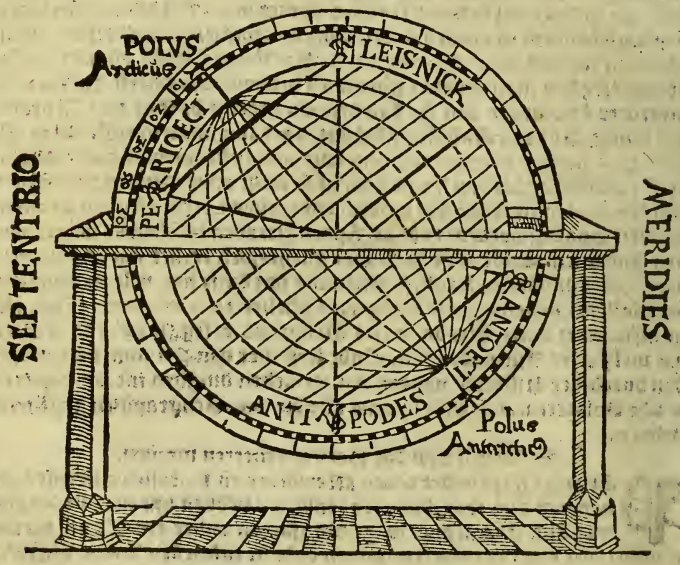
¶ Wat lieden Perisciī geheeten worden.

PEriscij zijn de ghene die onder de Polen der werelt ligghen/ ende de schaeye vander Sonnen draeyt den haluen loop vanden Jare rontomme hunlieden/ gelijck als een muelen draeyt.

¶ Van lieden die Amphisciī geheeten worden.

AMphisci zijn de ghene die onder den Equinoctialen circule woonen/eñ hebben vier schaeyen der Sonnen binnen den Jare.

☞ De figuere vanden woonsteden vanden seluen lieden.



Hoe dat verschillen Insula/ Peninsula/ Isthmus/ ende Continens.

Dat. xvij. Capittel.

Alle dat aertrijck wordt vanden watere ghedeylt in vierderhande deelen / te weetene / Insula / Peninsula / Isthmus / ende Continens.

¶ Insula een eylant / dats een cleyn deel vander aerden / afghedeylt vanden anderen grooten deelen der aerden / ende legt rontomme int watere / ghelijck Rhodes / Sicilien / Corsica / Taprobana / Iaua / America / Engelant / Irlant / Islant / Walcheren / Dort / etc.

¶ Peninsula oft Chersonesus dats de aerde die niet gheheel een Eylandt en es / noch Continens oft vast landt / maer es bycans ouer al int water besloten / alleene met eenen cleynen eynde oft streke der vaster aerden aenhanghende / ende sulcker landen zijnder viere die vermaert zijn / als Peloponnesus nu Morea ghehceten / die principale stercte van gheheel Griecken / gheleghen inde zee Mediterrane: Aurea chersonesus / inde Zuydzee van Indien ghelegen / Cimbrica Chersonesus inde Duytsche zee. Thaurica Chersonesus streckt voer by Thraciam tot inde zee Euxinum / omtrent Bosphorum daer die zee in Meotide valt. Ende daer omtrent valt oock de Denouwe (die vermaerde riuiere / nae datse duer Beyeren / Oostenrijck / Hongarien / Seuenborghen / etc. gheloopen heeft) in de zee.

¶ Isthmus es een cleyn deel van aertrijck tusseen twee zeen besloten / dwelck den wech is om te gane in Peninsula / ghelijck Corinthiacus / den wech tusschen Achaiam ende Moream / den welcken (als Plinius schrijft int vierde boeck vander natueralijcker historien int vierde capittel) de koningen Demetrius / Iulius Cesar / Domitius / ende Nero / tot diuerschen tijden tot hunnen grooten achterdeele hebben willen duergrauen. Den streeck des lants tusseen den sinus oft erm vander zee van Arabien ende de zee van Egypten. Benemercken nae Oostlant toe / eñ geheel Italien.

¶ Continens es alle vaste aerde eñ landtscap dat noch Insula / noch Peninsula / noch Isthmus en es / maer hangt vast aen malcanderē / al machse tot sommigen plaetsen vander zee wat gebroken wordden / als Hollant / Brabant / Vlaendren / Vranckrijck / Hassen / Hungarien / Sweden / etc.

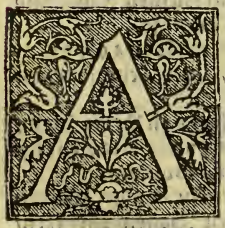
Alle dat aertrijck oft het is

- Insula / dats een eylant / als es America / Sicilien / Iaua / Rhodes / Engelant / Irlant / Walcheren / Dort / etc.
- Peninsula / dats bycans een eylant / als es Morea oft Peloponnesus / Thaurica chersonesus / Aurea chersonesus / Cimbrica chersonesus.
- Isthmus / dats den wech tusseen Continens eñ Peninsulam / als es Corinthiacus / Den streeck lants van Arabien tusschen beyde de zeen. Benemercken na Oostlant.
- Continens / dats vaste aerde / oft dat egene vanden anderen drien en is / als Müssen / Hungarien / Hassen / Beyeren / Vlaendren / Brabant / etc.

¶ Hier naer volcht de Figuere van deser diuisien.

¶ Hoemen de Tafelen van Ptolomeus gebruycken sal/om de gelegentheyt van eenigen lantschape oft steden daer inne te vindene.

¶ Dat .xviij. Capittel.



Als ghy suecken wilt de ghelegentheyt van eenigher plaetsen in de Tafelen van Ptolemeus/ soo sueckt ierst de graden der lingden ende breedden inder tafelen der Lantschappen/die ghemeynlick aldus gheordineert zijn/dat ghy ierst vindt de namen der plaetsen / terstont daer by de lingde by graden ende minuten/ ende dan de breedde oock by graden eñ minuten/ daer na volgende. Ende als ghy dit hebt / soo sueckt voorts de tafele daer toe dienende/ ende dan telt bouen in de tafele Noortwaerts/ ende beneden in de tafele Zuydtwaerts de graden der lingden. Ende sueckt in die andere twee sijden Oostwaerts ende Westwaerts de graden der breedden. Ende om dit recht te doene/ so stelt op elck eynde een cleyn teecken/

ende dan rect eenen d;aet wter op de teeckenen der lingden bouen en̄ beneden/ende houdt den d;aet alſo vaſte daer oppe/ende dan laet eenen anderen oock eenen d;aet treeken/op beyde de puncten oft teeckenen vander b;eedden/ende daer deſe twee d;aeyen recht ouer een comen/dats de gelegentheyt van uwer plaetſen die ghy geſocht hebt.

De figuere der gelegentheyt van sommigen plaetsen/ende de maniere die hy sal moeten obseruereen/ die in Geographia Ptolomei wilt studeren.

Pragen heeft inder lingden 32 graden 0 min. Inder breedden 50. 4.
Lipzick heeft inder lingden 29. 58. Inder breedden 51 gra. 24 mi.
Leypsnick heeft inder lingden 30. 20. Inder breedden 51. 10.
Venegien heeft inder lingden 32. 30. Inder breedden 44. 50.
Weenen in Oostenrijck heeft inder lingden 35. 8. Inder breedden 48. 25.
Muncken heeft inder lingden 29. 29. Inder breedden 48. 0.
Ingolstadt heeft inder lingden 29. 6. Inder breedden 48. 42.
Erfordt heeft inder lingden 28. 30. Inder breedden 51. 10.

¶ Vanden Spiegele der Cosmographien.
¶ Dat. xix. Capittele.

Helijck als wij in eenen spiegel ons beelt eñ aenschijn beschouwen/ also beschouwen wij in desen spieghel de ghelegentheyt oft ghedaente der geheelder werelt. Daeromme sullen wij de declaratie van desen spieghele by synen deelen ierst bewijsen. Den wtersten cant vã desen spiegele staet vaste onverwerlijck/ gedeylt in 24 gelijcke deelen/ eñ wort geheeten den circule der hueren/ eñ elcke spacie vander hueren is ghedeylt in 4 cleyne spacien/ waer van dat elcke spacie representeert 15 minuten des tijts. Ende daer bouen zijn drij raeyerkens diemen draeyen mach/ waer van dat onderste geheeten wort/ den Spiegel der werelt/ oft *Mappa mundi*. Dat andere wort geheeten/ dat siethe oft Net/ eñ daer staen oppe de 12 teeckenen vanden Zodiacck/ eñ wort vandẽ Arabienen geheeten Alhancabut. Tderde eñ dat laetste raeyken heeft oock 24 deelen vanden hueren/ metten inder oft wijsere vanden Meridies oft Zuyden. Eñ voorts isser noch eenen langen wijser/ die Alhidada int Arabisch geheeten wort/ houdende alle dese andere raeyerkẽs vaste/ datse vanden rechten centre niet vergaen en souden.

¶ Van tgebruyck des Spiegels d̃ Cosmograph.

¶ In dit Capittel zijn sommige propositien die de particuliere declaratie eñ dat menigerley gebruyck des Spiegels der werelt claerlijck bewijsen.

¶ De ierste propositie.

Hoe datmen de ghelegentheyt van eenigen lantscape oft plaetsen byden spieghel van Cosmographien lichtelijck vinden mach/ sal v hier gheleert worden. Ist dat ghy enich lantschap oft stadt in desen spiegel stellen wilt/ so maeret inden iersten een teecken inden wtersten cant vanden spieghele/ omtrent den graet der lingden vander selver stede/ eñ daer oppe sult ghy stellen dẽ lancrsten wijsere metter syden diemẽ heet de linea fiducie. Daerna aenmeret de breedde vanden seluen lantscape oft steden/ onder de graden der breedden/ de welcke ghy inde linea fiducie telken sult/ vandẽ Equinoctiael inder breedden Septentrionis oft Noortwarts/ oft ind breedden Meridionale oft Zuydwarts/ gelijck als de tafele dat eyscht/ eñ aen deynde van desen getale sal een teecken ghestelt worden recht onder de linea fiducie/ eñ dat sal de plaetse wesen van dyen lantschape oft steden die ghy begheerdet te wetene.

¶ De tweede propositie.

Hoe dat ghy desen Spiegele sult mogē constelijck stellen naer de plaetse van uwer woenstēden. Als ghy nu hebt gevondē de plaetse vā uwer woenstēden oft vā enige andere stede in desen spiegele/so voer geleert is/so stelt de linia fiducie op 12 huerē tsmiddaechs oft Meridies/eñ draept dat raeyken so lange/ tot dat het teeckē oft puntken vā uwer woenstedē oft plaetsen recht sta ond de linia fiducie/oft de rechte zijde des wijsers/eñ dan sult ghy daer dat raeyken vast makē met wasse/eñ so is den spiegel recht gestelt op uwe woenstede dienende.

De derde propositie.

Hoemen weten sal wat landtschappen/eylanden/oft steden/de Sonne eñ de andere planeten/elckē dach eñ huere recht bouen ouer thooft loopen. Als ghy hebt den graedt d Sonnen/wter tweed propositien int negenste Capittele/so stelt de linia fiducie op den buytensten cant opde huere/daer ghy dat af begeert te wetene/tsy ouer middach oft daer nae/oft omtrent middernacht sy/daer nae draept dat Aethe oft net omme/so lange tot dat den graedt der Sonnen/daer sy dien dach inne loopt/recht sy onder de linie fiducie/dats den rechtē cant des wijsers. Eñ de Sonne loopt dyē plaetsen op die selue tijt recht ouer thooft die vandē grade d Sonnē gedeckt worden/weer sij te water oft te lande sijn. Eñ dat Aethe also onverandert hebbende/ so sueckt de graden vanden anderen planeten inden Zodiaeck/eñ ghy sult de plaetsen vinden wyen datse recht bouen thooft loopen op de selue huere.

De vierde propositie.

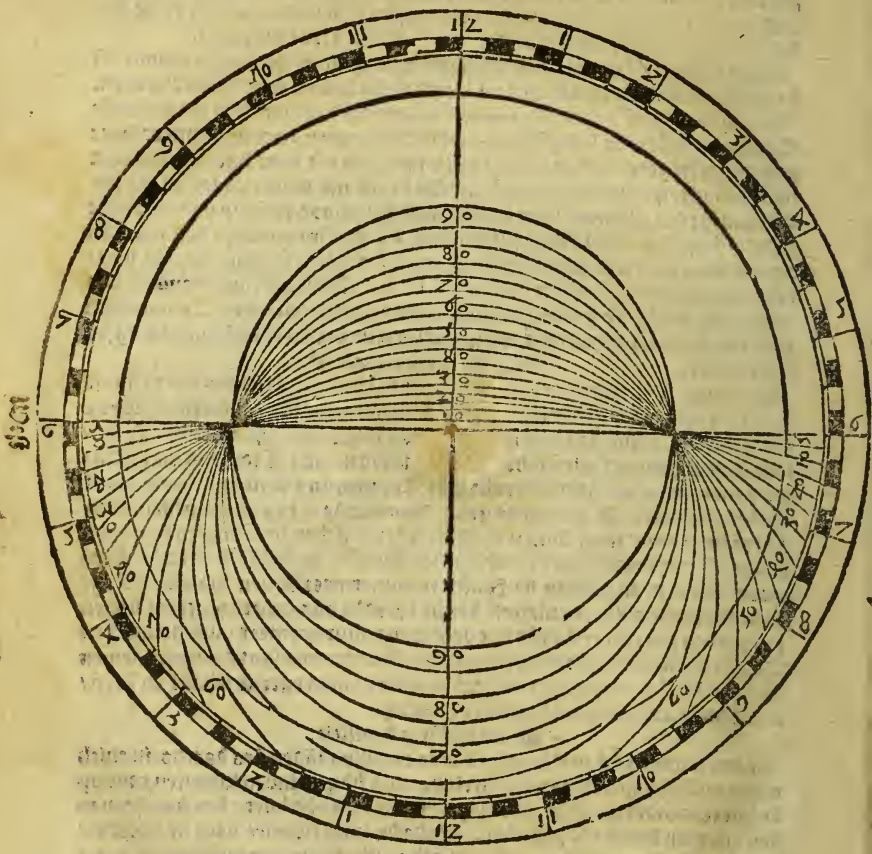
Wat landen de Sonne eens oft tweemael tsiaers ouer thooft loopt/eñ wat landen nummermeer: want ghy in desen Spiegele drij Circulen vindt/den eenen breedere dan den anderen/ te wetene/den Equinoctiaelen inde middelt/den Tropicus van Cancer bouen den Equinoctiael/ende van Capricornus beneden aenden cant vanden Spiegele/so hebben de gene die onder de Tropicos woenen/eens Jaers de Sonne recht bouen thooft: en die tusschen de Tropicos woenen hebbense tweemael tsiaers recht bouen thooft / ende die buyten de Tropicos woenen/ en hebben de Sonne nummermeer bouen thooft. Eñ dit es de warachtichste regule/eest dat de breedde van eniger plaetsen bouen 24. graden gaet/so eest vaste dat de Sonne nummermeer ouer heurlieden Zenith oft bouen thooft ouer en loopt. Daeromme sijnt fabulen datmen seyt/dat de Sonne opden middach te Hierusalem egeene schade en heeft/ want huer breedde gaet bouen 31 graden.

De vijfste propositie.

Hoemen weten sal wat hueren dat es tot allen tijden des daechs/in enich ander landtschap oft plaetse. Stelt de linia fiducie inden wtersten cant op de huere/vander welcker ghy begeert te wetene de huere des daechs/van den anderen lande oft plaetsen. Ende de linia fiducie/ dats de oprechte zijde des langen wijsers oft index/aldus blyuende onverandert/so keert herwaerts ende derwaerts dat cleyne raeyken der hueren tot dat duytersten puncten vanden Meridiaen wijsere / recht tsegen de gelegentheyt van dyer plaetsen wyst/ende de linia fiducie oft Alhidada bewijst int cleyne raeyken de huere van dyer plaetsen oft steden vanden middach oft middernacht gherekent/gelijck ghy begeerdet.

¶ Den Spiegel der Werelt/daer hier te voren af gesproken is.

Noorden



Zuyden.

Het eynde des iersten deels vanden boecke der Cosmographien.

Int tweedde deel van

delen boecke der Cosmographien worden beschreuen de vier principael deelen der Werelt/ als Europa/ Africa/ Asia/ eñ America/ metten wonderlijcken dinghen ende monsteren diemen daer inne vindt.

C Van Europa. Dat ierste Capittel.

Europa dat ierste deel der Werelt is also geheeten gheweest van Europa de dochtere Agenoris des Coninckes van Phenicen/die van Juppiter ontschaect zijnde/ wert wt Afrijcken in Candien gebracht. Ende strect Westwaerts totter zee van Atlas/oft de columnen van Hercules/ Noortwaerts totter Brytannischer eñ der groote zee van Oostlant. Eñ Zuytwaerts wort sy besloten metter zee Mediterrane/ eñ Oostwaerts heeft sy de riuiere Tanaim oft Silim/Meotidem eñ Ponthum. Eñ is een lantschap seer vruchtbaer/ hebbende een natuerlijcke influentie des hemels/ ouervloedich van grane/wijne/eñ alderley boomen/seer lustich/met riuieren/ schoonen steden/costelijcken casteelen eñ plaetsen verciert/ ende van volcke veel stercker/ dan Asia oft Africa zijn. Ende al is Europa in heuren omganck minder dan de andere deelen der Werelt zijn/ nochtans en is sy van wtgelesenen strijdtbaren mannen ende volcke by de andere niet te ghelijckene. Eñ haer meeste breedde en gaet bouen. 225. duytsche mylen niet/ dan omtrent haer middelt loopt sy hooghe Zuydtwaerts ende Noordwaerts wte/ghelijck oft twee vloghelen van eenen draecke waren. Eñ haer lingde is omtrent. 750. duytsche mylen/ vander riuierē Tanaim totter Westzee Gaditanum oft columnen van Hercules. Inden eersten houdt sy Hispanien gedeylt in drij deelen/dat eerste wort vandē Griecken geheeten Iberia/ representerende dat hooft vanden drake voors/ eñ wort vanden ouden Cosmographiens gedeylt in drij Coninckrijckē/in Geticē dwelck Granaten geheeten wort/Lusitaniam/dats Portugale/eñ Tarraconien. Eñ Hispania Tarraconensis wort voorts in vijf rijcken gedeylt/ als Galissien/Nauarrē/Castilien/Cathaloniē/eñ Arragoniē. Na Spaengien volcht Gallia oft Franckrijck/ die Comata wort geheeten/ eñ wort gedeylt van Spaengien byden bergen Pyreneos/eñ Oostwaerts metten snelloopenden Rijne van Hoochduytschlant/ eñ de andere deelen strecken na de Brytaensche zee eñ de Oosterschе zee. Eñ Ptolemeus deylt Gallien in vier deelen/ te wetene/ in Gallien van Aquitanien/ Lyoens/ Bel-

ges/eñ van Narbonen/de welcke vanden anderen deelen van Gallien gedeylt wort byden berghen van Gebenna eñ Jura/ heur voorts totter zee toe streckende. Die omtrent den Rijn woonen/ heeten de Nederlanders eñ Ouerlanders oft Hoochduytschen. Eñ Hoochduytlant streckt hem tot Sarmatien toe/ Noortwaerts wordet metter grooter zee van Oostlant oft Oceano byeans met eenen rechten weghe afgedeylt/anders dan dat Cimbrica chersonesus peninsula Jutten lant gheheeten/ een deel van Holzaten eñ Denemercken met eenen streecke inde zee vtloopt. Eñ eynt Zuydwaerts aen dat Duytsch geberchte. Europa en is oock in alderleye vruchtbaricheden niet min dan andere landen te prijsene. Eñ sy heeft oock diuersche geberchten ende mynen van goude/ siluere/ copere/ ende anderen metale/ ende wort tot diuerschen plaetsen deurloopen met schoonen lustigen Riuieren/als de Denouwe die met.vij.strangen inde zee Euxino valt/ den Rijn/ de Elue/ de Schelde/ de Mase/ en meer andere costelijcke Riuieren. Ende heeft hupsche Rupteren eñ Crijchsvolck geschict ter wapenen/ seer vroom eñ ghetrouwe. Onder de welcke deerste zijn de Swauen/ daer na de Francken/ Duringers/ ende Voytlanders. Na tzuyden liggen Beyeren/ Morauien/ Oostenrijck/ Hongarien/ ende dat lant Mysia streckende lancr de Denouwe totter zee toe. Int midden is dat lant van Bohemia rontomme besloten met een groote bosschagie/ geheeten Hylua Hercinia/ gelijck met eenen muere. Na den Noordoosten woonen die Mijssen ende Sassen/ ende van daer na den Rijn toe de Westphalen/ Hessen/ Hartzen/ Vriesianders/ ende Hollanders. Bouen Sassen leet Holzaten/ Silesien/ Mechelburch/ Marca/ Pomeren/ dwelck na Sarmatien street. In Sarmatien woonen de Pruyssehen/ Vpflanders/ Rupsschen/ de Polen/ de Walachen/ ende die van Transsyluanien. Daer na is Dacia oft Septemcastra/ dats tlant van Hans weyda. Thracien/ dwelck Grecia nu geheeten wort/ hebbende dese particuliere landen/ als Epirus/ Achaien/ Macedonien/ Moream/ &c. Op den arm oft Sinus vander zee Adriatica leet Dalmatien/ Sclauonien/ Histria/ ende Forum iulij. Ende wat hier bouen voorts is gelegen/ wort met eenen name geheeten Italien/ waer inne dese prouincien zijn/ als Campania/ Calaberē/ Latium/ Poellyen/ Tuscia/ Vmbria Lombardien/ Venegien/ ende Anconen.

Van Africa. Dat tweede Capittel.

Africa heeft sinen naem van Afer den sone van Madian/ die een was vanden naekinderen van Abraham vander vrouwen Cethura / als Josephus schrijft int ierste boeck vander antiquiteyt der Joden int .23. Cap. de welcke tsegen die van Lybien met grooter macht gecomen is/ eñ es daer blyuen woenende nae dat hy zijn vijanden verwonnen hadde. Ende beghint vander zee Gaditano dats vanden columpnen van Hercules/ eñ eyndt inde zee van Egiptē/ eñ street totter zee Meditterrane Noordoostwaerts/ eñ Zuydwaerts totter zee van Ethiopien. Eñ heeft dese prouincien/ Mauritaniam Tingitanam ende Cesariensem der witter moozen landen Numidiam/ Lybien/

Carthago/Byzantium/eñ Pentapolin/Egipten eñ Ethiopien. Mauritania Tingitana/ wordt also gheheten vander stadt Tingi/ eñ heeft Oostwaerts de riuiere Malua/eñ Noordtwaerts de Italiaensche zee/eñ de zee Gaditanum oft strate van Gibraltar/ende wort Westwaerts metter zee Atlantico besloten/daer deene colompne van hercules/eñ de bergen Hepta delphi liggen. Mauritania Cesariensis heeft westwaerts Tingitanam/ Oostwaerts Numidiam/Noordwarts de zee van Afriken. Eñ bouen teninckrijck van Cartago ouer de riuiere Ampsaga/eñ dlant vã Numidia/ dwelck duer Massinissa die daer Coninck af was/ seer vernaemt es/ als Ouidius schrijft int. vi. boeck Fastorum/eñ wort vanden Eziecken geheeten dlant van Methagonites/daer de Coninckliycke stedē Hippon eñ Aphrodisium/inne gelegen zijn/ eñ Thunes/ dwelck int Jaer. 1535. vanden Keyseere Carolo den vijfften victorieuselijck gewonnen wert. De lantlieden daer omtrent maken hupskens diese met wagenen vervuerē/ gelijck de scaepherders tot vele plaetsen doen. Eñ dat lant daer dese nauolgende steden inne ligghen/wordt gemeynlijck Africa naeden naem des gheels lants geheetē/ als Zeusis/Carthago/Marula/Utica de vermaerde stadt duer de doot van Cato. Daer nae volcht Bizantium/dwelck Ipbij Phenices bewoenē/de hauene Hadrumetis/eñ de cleyne Leptis/streckende na de cleyne Syrtis oft periculose zee/de riuiere Cynips/eñ dat lant vã Tripolis/daer Neapolis oft groot Leptis inne gelegen es/eñ de groote Syrtis oft periculose zee. Eñ binnenwarts inden Sinus oft erm vander zee/ zijn de Gutaren oft *Aræ Philenorum*. Daer nae es de prouincie van Cyrenen/die Pentapolis (dats. v. steden hebbende) gheheeten wort/als Berenice/Arsinoe/Ptolemais/Apollonia/ eñ Cyrene. Ende dese prouincie heeft Zuydwaerts dat volck van Garamanten ende Ethiopien/ Noordwaerts de zee van Ipbien/eñ dat eynde Oostwaerts is de stadt Cathabatmus/eñ Marmarica die Ipbia Mareotis gheheeten wort. Hier omtrent es dat Coninckrijck van Egyptē opte riuiere van Nilus/comende Oostwaerts aen dat Joedtsce lant Arabiam petream eñ de Roode zee/ de zee van Egypten Noordwarts. Ende Zuydwaerts es Ethiopia/daert nummermeer en regent/maer als de sonne wederomme beghint te dalene nae midzomere/so wast de riuiere Nilus soe hooge/datse allen dat lant ouerloopt ende maket also vruchtbaer. De vernaemde steden hier af/ zijn Alexandrien de hooftstadt van Egipten/ daer S. Katryne ghemartiriseert was. Nieu Babylonien oft Alkaren/eñ Memphis vast by malcanderen liggende. Beneden Egypten es Ethiopien/ eñ van daer Oostwaerts is een lantschap geheeten Trogloditica. Die daer voorts woonen/schijnen bat wilde dieren te syne dan menschen/ als Pomponius Mela schrijft/ als Egypanes ende Blemmies/ die sonder hooft zijn/ hebbende ooghen in hun schouweren/ ende Satyri voeten hebbende als geyten/ eñ en hebben gheene sekere woensteden/ Cynocephali hebbende hoofden ghelijck honden/ ende Colopodes met eene afgrijselijcke ooghe inde borst sonder hooft/ seer swert zijnde. In Afriken wordden oock Elephanten/ Drakken/Rhinoceronten/Tigeren/Basilischen/ende andere diuersche serpenten ende beesten gheuonden.

C Van Asien. Dat derde Capittele.

Sia van Asius den sone van Maneus Lidius also geheeten/ es in drij deelen opde zee gelegen/Zuydtwaerts aen de zee van Indien/Noordtwaerts de zee vã Schitien/Ostwaerts opde zee tusschen Asien eñ America/eñ westwaerts leget tsegen Europen eñ Africken ouere. En men vint in Asien veel diuersche fautsoenen eñ vremde manierẽ van minschen/eñ es een getempert eñ vruchtbaer landt eñ ouervloedich van alderley beesten. Eñ de wtgelesen landen/ steden/ eñ volck van Asien zyn dese: Inden iersten Ponthus eñ Bythinia de principale steden van Asien/ daer nae dlant dat ghemeynlijck Asien geheeten wort/Phrygia/Capadocia/Licia/Caria/Pamphilia/Misia/eñ Armenia/daer de riuierẽ van Tygris eñ Euphrates hueren oorsponck nemen/ loopende Zuydwaerts na den erm vander zee vã Persen. Eñ naer Capadociẽ woenẽ Pontici/Daer na Amazones/dwelck strijdtbarige vrouwen plegen te syne / ende sij en lieten hun mans niet by hun comen dan om te genereren/eñ als sij bevrucht waren dan monstẽ de mans wederõme van hun gaen/eñ als sij een knechtken baerden/dat sonden sij totten vadere/eñ de meyskens bleuen by de moedere/eñ als sij.vij. iaren oudt waren/dan verbranden sij hun de rechte borste/om datse hun lieden niet letten en soude aen tschieten eñ thantteren vanden wapenen. De Sarmaten liggẽ opde riuiere Tanaim/eñ die laet sie sijn die van Schitien. Om den erm oft sinus vander zee van Caspien oft Hircanen liggen Caspij/Medij/Hircani/beneden dese liggen Parthi eñ Carmani/ Persides oft die van Persen liggen byden sinus oft grooten erm vand zee van Persen/ die van Babylonien/Mesopotamien/eñ Syrien/ liggen Zuydwaerts opden erm vander zee van Arabien. Voerby Parthiam es Aria/ Paropanisus Drangiana/eñ Gedrosia/ende bouẽ dese es Indien aen dese zyde vander riuierẽ Ganges Westwaerts/eñ aen der ander zydẽ vander riuieren Ostwaerts. Eñ Plinius schrijft int.vij.boeck der natu hist.datmen daer vele diuersche vremde manieren van minschen vindt. de sommige eten minschẽ vleesch. Men seyt oock datter in Schitien zijn Arimaspi dat sijn groote minschen hebbende maer eene ooge inde middelt vanden voorhoofde/eñ vichten altijt byden mynen vanden metale tsegen de Gryphoenen. Eñ int dal vanden berch Imaus sijn wilde minschen/die int loopen zeer snel sijn hebbende de planten vanden voeten achterwaerts . Eñ de sommige andere hebben hoofden als houden/eñ bassen vuer hun spreken. Noch sijnder andere menschen geheetẽ Monosceli oft Sciopode hebbende breede voeten als wannen/eñ springen op elck been zeer verre/ende tsegen de hitte der sonnen decken sij hun liggende op hueren rugge metten voeten. Eñ andere en hebben geen hooft/maer hebbẽ in hun scouweren twee oogen staende. Omtrent de riuiere van Ganges sijn oock menschen Astomi geheeten/sonder mondt/leuende alleene byder lucht eñ den rueck. Eñ bouen dese woonen Pigmei cleyne mannekens eenen cubitus hooge/die altijt orloogen tsegen de cranen. Eñ vele meer andere wonderlicke manieren eñ vremde fautsoenen eñ monstren van menschen worden daer int landt geuonden/als Plinius eñ Strabo beschrijuen.

¶ Van America. Dat. iiij. Cap.

America de welcke nu gheheeten wordt dat vierde deel vander werelt/heeft synen naem genomen vã Americo Vesputio/die tselue lant eerst geuonden heeft/oft anders wordet gheheeten Brasilien. Ende wordt met rechte gheheeten een Insula oft eylant/want het leet inde zee besloten. Ende midts dat so wijt vanden anderen landen liggende is/so ist Ptolomeo eñ den anderen Cosmographiens onbekent gheweest. Eñ is deur beuel van Coninck Ferdinando van Arragon den grootvader vanden aldermachtichsten Keysere Carolo den vijfsten gheuonden geweest int Jaer. 1497. Ende wordt om zynder grootheden wille gheheeten de nieuwe werelt. Het volck gaet al naect/eñ zijn weede menschen/ gheheeten Antropophagi/ ende oorloghen onder malcanderen/eñ den mans die sij vangen worpen sij de manlichept wte/eñ mestense om tetene als sij vet zijn/ ghelijckmen de capoenen doet/ eñ de vrouwen houwen sij voor slauen. Het zijn goede eñ vaste schutters/ eñ en hebben Heeren noch Coningen dyen sij obedieren. Mans eñ vrouwen cunnen alle sterckelijck swemmen. Sij en hebben gheen iser/ stael/ noch coper/ maer int stede vanden pijlisers so gebruycken sij tanden van visschen eñ beesten. Oock vintmen in America een groote beeste hebbende van naturen onder heuren buyck eenen grooten sack/ eñ daer cruppen heur iongen inne na datse geworpen zijn/ eñ draechtse also met heur/ eñ en lactse niet wte dan als sij suyghen selen. Ende dit volck is int loopen seer licht eñ snel. Heurlieden tyckdom zijn pluymen van vogelen van diuerschen coleure/ eñ sommighe gesteenten/ de welcke sij tot vercieringhe hangen aen hun oozen eñ lippen. Peerlen/goudt/ eñ desgelijcx en achten sij niet. Men sept datse seer liberael zijn int gheuen/ ende int ontfangen seer begheerlijck. Eñ sij doen hun bloet wten lendenen en braeyen vanden beene laten: de sommige begrauen de dooden eñ setten daer spijse eñ water by/ die sommige die hangen die ghene die tsegen die doot ligghen en worstelen oft arbeyen/in een syden net in een groot bosch tusschẽ twee boomen/ ende hangen daer by spijse en dranck/ ende dansen den gheelen dach daer omtrent. Sij aenbidden den Hemele/ de Sonne/ de Mane/ eñ Sterren. Heurlieder hupsen zijn clockwijs gemaect met palmrijsers ghedect. Sij en hebben gheen graen noch sact/maer sij breken de wortele van den boomen gelijck meel/ eñ maken daer af broot. Eñ dit lant is gheleghen in dat deel vander werelt daer wij de Sonne sien ondergaen. Eñ al ist sake dat dit lant in onsen Caerten die Mappa gheheeten worden/ int Oosten schijnt te ligghen (want de aerde eñ dat water meestendeel ront is) so sult ghy de Mappa omcrommen tot dat den Equinoctiael tot eenen perfecten circule gebracht wordt/ eñ dan sult ghy merckelijck dat int Westen sien liggen. Ende dese eylanden ligghen omtrent America/ als Pariana/ Isabella/oft Cuba/ Granada/ eñ Spagnola/ daermen Guaiacum vint/ dats thout daermen de Spaensche pocken mede gheneest. Eñ volck dat omtrent Spagnola woont/eten groote serpenten eñ wortelen in stede van broode. Eñ volck van desen omligghenden eylanden is van der selver naturen metten volcke van America.

Additie van Gemma Phrisio.

M dat America dat vierde deel d̃ werelt bycans sond̃ eynde schijnt te wesene/eñ ierst binnen cortten Jaren geuondē is/so en eest geen wondere/al hoortmē noch dagelijcx vā diuersen landen en steden die int selue lant van America geuondē worden. Want tgene dat Aristoteles schrijft int boeck vandē wonderlijcheden eñ miraculosen dingen der werelt/van eenen grooten onbewoondē/ongeboudē/eñ woesten eylande/dwelc duer die vā Cartago hier voormaels geuondē is geweest/so en machmē daer wte nochtans niet vastelijck vermoeyen/weer dat tselue van desen eylande oft van eenē anderē te verstaene is/ dwelcke ick daerōme seggeom dat niemant en sonde argueren dat het selue te voren geuondē soude geweest hebben. Want inden Jare ons Heerē. M. D. eñ xxx. is de Westzijde van America ierst geuonden/eñ besejlt geweest ten versuecke eñ duer beuel vandē alder Edelsten Victorieusten eñ Duerluchtichsten Keysere Karle den vijfsten van dien name/den neue vā Coninck Ferdinando van Arragon voorz. Waer inne dat coninckrijc van Peru geuonden is geweest/ het rijcste in goudt/siluer eñ specerijen daermen af weet te spreckene. Eñ is ghelegen inder lingden 290. graden vanden Westen na dat Oosten streckende. Eñ van dat Noorden na dat Zuyden toe verschillet bycans. 5. graden. Eñ wordt geheeten vanden Castilianen oft Spaengiaerden die tselue ierst geuonden hebben/nieu Castilien/Eñ gaet bycans allen anderē landen te bouen in rijcdommen. Want daer is so grooten oueruloedicheyt van goude eñ siluere/eñ so seer ghemeyne als by ons is copere/ tin/ eñ loot/ datse daer van vaten maken die tot ongeachtē dingen eñ vuylichedē gebesicht worden. Oock hebben de specerijen eñ cruydē die daer wassen veel meerd̃ cracht/dan die in anderē landen wassen. Eñ inder stat Collao geheerē (dwelck bouen al te vwonderen is) werdt een huys geuonden al met fynen goude gedect. Tselue Coninckrijck heeft oock alle oueruloedicheyt van noodzustigen dingē/want tweemael des Jaers wassen de vruchten/graen/eñ terwe/eñ is begaeft met alderley maniere van gedierte/behaluen bloetgierigen wilden beesten. Men vindt daer schapen die so groot sijn datse de lieden gebruychē in stede vā peerdē/die tweemael des Jaers lammerē. De steden zijn oock wel geboudt/eñ voersien van wapenen/houdende goede politie. Eñ het lant is seer verciert met gheberchte/ riuieren/ bosseagien/ eñ foresten/so dat schijnt te wesene een aertsch paradijs. Wt desen lande hebben de Spaengiaerts d̃ K. M. tot diuersen tijden menich Millioen gouts eñ siluers gebracht. Eñ dit selue landt en is ouer al noch niet wel bekent oft besejlt/om der grooter woestheyt wille. De inwoonders desselfs sijn deels van coleur/wijs/wel ghemaniert/eñ constich van hantwercke/eñ in hun comanschap seer oprecht eñ getrouwe/deene den anderen vast geloone houdende. Maer (dwelck bouen al te beclagen is) zij en kennen Christum niet/de welcke nochtans dagelijcx daer inden landen meer eñ meer beghint bekent te wordene: Dus laet ons den Heere bidden dat hyse metter gratien des heylichs geests wille verlichtē/datse met vasten geloone eñ vierichedē dat heylige Christen geloone ontfaugen muegen. Amen.

¶ Vander Particulierder Tafelen oft descriptien der Werelt.

¶ Dat. v. Capittel.

OM dat wij v hier gheuen (na de leeeringe van Ptolemeus) de Particuliere Tafele oft descriptie der Coninckrijcken/Landen/Hertoochdommen/Graefschappen/ Steden/ groote berghen/Riuieren/ende staende wateren/Eylanden/ ende Peninsulen dats by cans eylanden/ die in Europen/Afriken/Asien/ ende America vernaempt zijn/ met den graden eñ minuten der lingden eñ der breeden. Soe sult ghy weten/dat de eerste twee ghetalen die na de namen van den landen/steden/ riuieren ꝛc. volgen/ zijn de graden ende minuten der lingden/ende de andere twee daer na volgende/zijn de graden eñ minuten der breedden. Alst blijct int beghinsel vander nauolgender Tafelen inde descriptie van Europen in dat Coninckrijck van Granaten/ aldus: Granaten dweick van Ptolomeo gheheeten wort *Illiberis* .8. 34 | 37. 50. dats te seggene/Granaten heeft. 8. graden. 34. minuten inder lingden/eñ 37. graden .50. minuten inder breeden . Ende alsso sult ghy voorts verstaen van allen den anderen nauolghenden plaetsen in deser tafelen begrepen. Ende om dat alle plaetsen gheene rechte duytsche namen en hebben/ soe hebben wij die int Latijn ghestelt/ ende daer wij de rechte duytsche namen af gehadt hebben/ hebben wij daer by ghestelt . Om dat dese tafele soude mueghen dienen allen Zeevaerders/Pyloten/ Cooplieden/ eñ wandelaers.

De particuliere descriptie van Europen.

¶ De principale steden eñ plaetsen vandē Coninckrijcken vā Spaengiē.

¶ Ende iersi van Andulusien hier voormaels *Betica* geheeten.

Granata, Pthol. Illiberis, Granaten	8.34	37.50
Hispalis, Seuillien	5.42	37. 0
S. Lucas, San Lucar	6. 0	36. 45
Corduba, Cordona	9.40	38. 6
Nebrissa, Lebzira	5.40	37. 30
Augusta firma, Eija	8. 15	38. 20
Calpe, den berch die de Colomne van Hercules geheeten wort by tstrictum van Gibzaltar oft de strate	7.30	36. 15
Vama	6. 15	33.25
Malaca, Malaga	8. 50	37.30
Menoba, oudt Malaga	9. 45	37.45
Abdera, Almeria	10.40	32.50

¶ De prouincie van Spaengien/die Terraconensis plach ghenaempt te syne/is in veel coninckrijcken ghedeylt/als Castilien/Leon/Valenciē/ Arragon/Cathalonien/Nauarre/ ende Galissien.

¶ Galissien heeft veel plaetsen eñ steden daer de vernaempste af is

Compostella, Compostelle / daermen den heyligen Apostel S. Iacop de meerdere Patroon vā Spaengien besoect	5. 8	44.13

Brigetium, Quiedo	10. 0	44.45
S. Maria finis terre, Cabo de finis terre	4.40	44.45
Asturica Augusta Astorga	9.30	44. 0
Flamona, Bilbao	11.45	45.25.
¶ De steden van Castilien.		
Toletum, Toledo / Daer Alphonsus de Coninck sijn tafelen van Astronomyen macckte	9.4.	39.55
Salamantica, Salamāca	7. 39	40. 15
Valeria, nu *Concha*	12. 30	40.40
Legio Germanica, Leon	9. 6	44.20
Segisama Iulia Tordesilas	9.50	42.40
Pallentia, Palencia	10.30	42. 30
Brauum, Burgos	12. 0	43. 40
Complutum, Alcala de Henares	10.20	41. 40
Iuliobriga, Tagroño	12. 10	44. 0
Pintia oft *Vallis Oletana*, Valladolid	10.10	44. 0
Flauiobriga, Fōtarrabie	13.30	44. 15
Easo, San Sebastiaen	15.30	45. 5
¶ De steden van Arragon.		
Cæsar Augusta, Sarragosse	13.45	41. 45
Osca, Huesca	16. 0	42.30
Daroca	16.30	40. 0
¶ De steden van Nauarre.		
Pampilona, Pamplona	13.15	43. 9
Iacca, Jaca	13.30	43. 26
Vyanna	12.15	43. 0
Calagorina, Calahorra	14.40	42. 55
¶ De steden in Valentien.		
Valentia, Valentia	14. 0	39. 0
Saguntum oft *Moruetrum*, Monuiedro	14.36	39. 40
Castiglio, Castello	14.50	37.20
Orcelis, Orguela	11.30	38. 20
Setabis, Xantiua	13.10	39. 0
Alone, Alicante	12.40	38. 36
Dianium, Denia	15.40	39. 30
¶ De steden van Cathalonien.		
Dertosia, Tortosa	15. 15	40. 0
Tarraco, Tarragona	16. 12	41. 0
Cartagena, Nieu Cartago	12.12	37. 55
Geronda, Girona	17.42	42. 12
Barcino, Barcelone	17. 0	41.35
Ilerda, Lerida	15.56	41. 26
Ceruaria, Colibre	20.20	42. 20
¶ Int Coninckrijck vā Portugale		
Olysippo, Lissebone	4.18	39. 38
Portugalla, Portugallo de hauene eñ stadt	4.56	41. 35
Arcobriga oft *Briga*	5.40	39. 0
Sacrum promontorium, Cabo de San Vincente	2.30	38. 15
Bracara Augusta, voormaels *Bracara*, Braga	6. 0	43.40
Cecilia Germillina, nu S. Maria de Guadalupe	8.30	39. 30
Pax Iulia, oft Pace Badajoz	5.20	39. 10
Augusta Emerita, Merida	8.0	39. 30
¶ De steden in Gallia Narbonensi oft Prouincien.		
Maßilia, Marsilien	24.30	43. 5
Aquis, Aix	24.30	43.40
Arelatum, Arles	22.45	43. 20
¶ Int Hertoochdom vā Sauoyen.		
Geneua, Geneuere	23.45	44.50
Lausanna, Losane	24. 5	46. 13
Lugdunum, Lyon cē vermaerde coop stadt	21.15	45. 50
¶ Int Graefscap van Tholousen.		
Tholosa, Tholouse	20.30	43. 0
Narbona, Narbone	21. 0	43. 0
Parpigneana, Parpineaē	20.0	43. 30
Fosse Mariane, Aygues mortes / daer werdt met grooter blijscap vā beyden sijden inden Jare 1538. den 14 Julij / tusschen Carolum. V. den Keyser ende Franciscus de Valois Coninck van Franckrijck / eenen ceuwygen peys (soomen meynde) ghesloten / die (God beterr) niet langhe en duerde	22.45	42.40
Mons pessulanus, Monpelier / daer S. Rocchus geboren is	22.15	42.50
¶ In Delphinois eñ Langedoc		
Vienna, Viennen in Viennois daer S. Anthonis lichaē rust	23.0	45. 0
S. Mauritius.	23.0	44.40
Auiona, Auignon / daer sommighe Pausen van Roomen hunnen stoel		

hier voormaels ghestelt hebben gehadt 23. 0 | 44. 0
Valentia, Valentien 23. 0 | 44.20

¶ Int Hertochdom van Burgundien.

Macon 20.32 | 45.48
Diuio, Digion/ daer de sepulture is vanden ouden Hertogen van Burgundien 19.52 | 47. 0
Bisuntium, Besanson/ een Bisdom 26. 0 | 46. 0

¶ Int Hertochdom van Auerne.

Segodunum, Rodes 17.15 | 44.10
Aquæ augustæ, Baionen 17. 0 | 44.40
Burdigalia, Bordeus 17. 0 | 44.40
Pictauium, Poictiers 17.50 | 48.20

¶ Int Hertoochdom van Normandien.

Cheriburgum 14.35 | 50. 0
Rothomagus, Rouwanē 22.40 | 50. 0
¶ *Lutecia*, Parijs/ de vermaerste Vniuersitept vā Europen 23.30 | 48.30

¶ Int Hertoochdō vā Piccardien.

Ambianum, Amiens / ende daer is dat hooft van S. Jan Baptiste 16.40 | 49.49
S. Iodocus, S. Joos 16. 52 | 52. 0
Samorobriga, oft *Cameracum*, Camerijck 22.15 | 52.10
¶ *Valenchenis*, Valencijn in Henegouwe 19.30 | 50. 9

¶ Int Graefschap van Champanien.

Remis, Riemen/ daermen de Coningen vā Frāckrijck salft 23.45 | 48. 30
Cathalaunū, Challon 22.50 | 45.40
Rettena, Metz 22.26 | 49. 0

¶ Int Hertoochdom vā Bretanien.

Landrusgus, Landrusge 10. 5 | 49.58
Rhocella, Rochelle de hauene 16.50 | 47.45
Nantes 21.15 | 50. 0

¶ Int Hertoochdom van Tours.

Aurelia, Orliens 20.40 | 48. 0
Turonia, Tours 13.55 | 47.20
Andegauia, Angiers int Graefschap van Danion 18.50 | 49.20

¶ De steden van *Gallia Belgica*, dat is van Walsch Belger landt na Germanien streckende.

¶ Eñ ierst van dat edel Hertoochdom van Brabant.

Louanium, Louen/ een stadt daertgesonde ende goede lucht is / tusschen schoone wijngaerden/bosscen/beemden/eñ vruchtbarigen velden bequamelijck gelegen/daer twee riuieren de Dijle eñ Voere lustichlijck duerloopen. Ende is een zeer vermaerde Vniuersitept/daer daghelijckx veel doctoren eñ geleerde mannen in alle scientien gemaect worden. Een genuechlijcke plaetse om te studerene zeer bequame 20.36 | 50.59
Bruxella, Bruesselle/ een princelijcke heerlijcke stadt met veel schoone lustigē fonteynē constelijck gemaect/ schoone kercken eñ cloosteren/ende principalijck sinter Goedelē kercke daer heur lichaem rust/ eñ daermen theylich Sacrament van miraculen besoect/groote huysen eñ houen vā plasancien/eñ waranden buyten eñ binnen ō stadt liggende. Eñ de Zenne loopt middē duer de stadt zeer lustichlijck. Eñ als de R. M. inde nedlandē is/ so houdt hy daer met sijnen edelen gemeynlijck om de wel gelegentheyt eñ plasancie ō plaetsen sijn hof eñ residentie 20.16 | 51. 4
Anuerpia, Pto. Atuacutum, vandē Nederlanders Antwerpen/den Hoochduytschen Andorff/den Walen Anuers/eñ den Spaengiaerden Emmeres geheetē. Een seer scoone triumphante coopstadt ouer geheel Europa zeer ūmaert/gelegē opde Schelde die voorby de stadt loopt/daer alderley coopschepē van wat hoecken der werelt datse comē/eñ hoe groot datse sijn/om de groote wūdde ende diepte der riuierē seer bequamelijck muegen hauenē eñ lichtelijck lossen.

Met schoonen tempelen rijckelijck verciert/daer den Godlijcken dienst zeer deuotelijck eñ reuerẽcialijck gedaẽ wordt. Eñ heeft groote merckten/bequame plaetsen eñ huysen tot alle nacien der cooplieden dienende. Oock esse zeer sterck vã grootẽ vol wercken/poorten/vesten eñ muerẽ/ wijden eñ diepen watergrachtẽ/wel versien van grooten geschutte ende alle munitien ter orlogen dienende 20.16 | 51.28

Buscumducis, Thertogenbosch/ een lustighe stercke ende zeer plaisante stadt/wel versien van alle munitien ter orlogen dienende ende cloecken crijchsvolcke/rõtsomme in marasch eñ beemden liggende/ eñ heeft nerstighe borghgheren subtijl in alderley hantwerck 20.40 | 52.10

Machlinia, Machelen. Een seer plaisante stadt van edificien eñ straten. Eñ daer is zeer goet Crijchsvolck/ eñ is verciert met vele goede degelijcke vrouwen/schoonen eerlijcken maechdekens eñ Venus dienerssen. Ende daer rust het lichaem van S. Rombout 20.20 | 51.15

Lira, Ypre. Een proper stadt seer wel bewatert eñ sterck van wallen ende bequaem van gesond lucht. Eñ daer rust het lichaem vanden saechtmoedigen S. Gommaer/die een sonderling Patroon is der goeder mannẽ die met quaden wijnen gequelt ende verhanghen zijn. Daer wordt oock Jaerlijcx gehouden de principale ofmerct vandẽ nedlandẽ 20.24 | 51.21

¶ Int Graefscap van Vlaenderẽ.

Gandauum, Gendt/ daer dalder onuerwinlickste Keyser Carol? de. V. geborẽ is int Jaer. 1500. op S. Matthijs auont 19.8 | 51.24

Brugæ, Brugghe/ Een zeer schoone plaisante stadt verciert met costelijcken huysen eñ edificien/eñ seer wel ghesorteert van amoureusen vrouwen/plach hier voermaels soo vermaerdẽ coopstadt te syne als in Europen was 18.7 | 51.30

Tornacũ, Dornijck. Dwelck de Bourgoensche wonnen vanden Fransoysen anº 1521 op sint Andries dach 25.15 | 51.40

¶ *Caletum*, Cales int Hertoochdom van Artois een hauene opde zee nu ter tijt toe behoorende den groot machtigen Coninck van Engelant 22.45 | 53.30

¶ Int Hertoochdom van Lutzenborch.

Lucenburgum, Lutzenborch de stadt 25.30 | 50. 0

Creutznacũ, Creutz 24.34 | 50. 2

Sarbruccũ, Sarburck 23.47 | 49.16

Kayserluterna 24.44 | 49.22

¶ *Treueris*, Triere/een Bisdom 26. 0 | 49.10

¶ Int Hertoochdom van Gulick.

Iuliacum, Gulick 25. 0 | 52.15

Aquisgranum, Aken 27.15 | 52.10

¶ *Leodium*, Luyck 21.48 | 50.51

¶ *Geldria*, de stadt Geldere 22.33 | 51. 6

¶ *Clefania*, Cleue 22. 6 | 52. 0

¶ De steden van neder Duytschlant op den Rijn.

Colonia Agrippina, Cuelẽ 23.28 | 51. 0

Bonna, Bonne 23.23 | 50.47

VVesalia, Wesele 22.45 | 51. 30

Confluentia, Couelens daer de Moesele inden Rijn loopt 23.56 | 50. 25

Andernacũ, Andernakẽ 23.29 | 50. 25

¶ In Switzer landt.

S. Gallus 27. 6 | 47. 8

Constantia, Constans 26.43 | 47. 30

Tiguri, Zurch 26.36 | 46.48

Friburgum, Friburch in Gechlandt 24.18 | 46. 25

Lucerna, Lucerne 26. 0 | 46. 34

Berna, Berne 24.18 | 46.25

¶ In Elsaten.

Colmaria, Colmar 24.3 | 48.12

Selestadium, Sletstadt 24.6 | 48.22

Cæsarmontanum, Heyserſberch 23.48 | 48.14
Hagenoa, Hagenau 24.36 | 49. 7

¶ De steden van hooch-duytschlant.

Basilea, Basele 28.0 | 47.10
VVormatia, Worms 25.15 | 49.44
Spira, Spiers 25.36 | 49.20
Argentina, Straesborch 24.30 | 48.45
Moguntia, Mens de hooftstadt daer hoochduytschlant van nederduytschlant scheyt. Eñ daer die edele loflijcke eñ profitelijcke conste der boeckdruckerijē eerst duer Meester Hans Faustus geuonden is geweest/omtrent den Jare ons Heeren. 1453. Waer duere dat vele geleerde mannen in alderley scientien ghemaect zijn geweest. Oock zijn duer de selue conste(dwelck bouen al te beclagen is/dat alsulcken edelen conste so seer misbruyct wort) vele ketterien eñ ongodlijcke eñ afgrijselijcke leeringen in allen hoecken der werelt gestroyt geweest 25.4 | 50.8

¶ De steden van groot Germanien opden Rijn ligghende.

Schafhusa, Scafhusen 24.58 | 47.28
Curia, Chur 27.40 | 46.29
Vberlinga. Iberling 26.43 | 47.43

¶ De steden in Algea int quartier van Rhetia.

Caufburna 27.26 | 47.45
Campidonia, Kempten 27.58 | 47.31
Fpessen 28.18 | 47.32

¶ De steden van Brisgea in Rhetia.

Friburgum, Friborch 24.38 | 48.14
Brisacum, Brisach 24.21 | 48.6

¶ De steden van Nigra Sylua oft Swertwalt.

Villinga, Filingen byden oorspronck vander Denouwen eñ den Neckere 25.18 | 47.12
Rotuuilla 25.50 | 48.16

¶ De steden van leech Swauen lant.

Vlma, Olms 27.30 | 48.26
Fons salutis, Heylbronne/de Fonteyne der gesontheyt 26.15 | 49.10
Nordlinga, 27.54 | 48.49
Dinckelspuel 27.53 | 48.56
Laubinga, Laubing de stadt daer Albertus Magnus de hoochgheleerde Philosooph ghebooren is geweest 27.51 | 48.25

¶ Int Hertoochdom van Wertenberch.

Eslinga 26.33 | 48.35
Tubinga, Binge 26.33 | 48.38
Stuthgardia, Stockgaerten 26.28 | 48.47

¶ De stedē vā hooch Swauen lant.

Bibracum, Bibrach 33.0 | 48.0
Augusta Rethie, Ausburch 28.31 | 48.15

¶ Int Marckgraefscap vā Baden.

Badena, Baden/daer zijn natuerlijcke baden wter eerden springende 25.19 | 48.44
Bretta, Bretten 25.57 | 49.5
Phorcena, Phortzen 25.49 | 48.58

¶ Int Palsgraefschap

Heydelbergum 25.38 | 49.35
Landoa oft *Landauia* 25.9 | 49.16

¶ De steden van Oost Franckrijck oft Franckiant.

Francophordia, Franckfort daermen de principale mercten van ouerlant houdt 25.38 | 50.12
Herbipolis, Wirtzburg 25.3 | 49.58
Bamberga, daer Joannes schooner eē seer excellent Mathematicien residcert 28.10 | 49.56
Mildeburgum 26.34 | 49.44
Mons regius, Conincrberch/daer Joannes de monte regio die de scientie van Mathematica wederomme gerestaureert heeft/geboren was. 28.4 | 50.16
Bosphorus, Ochsenfurt 27.16 | 49.46
Trutauia, Borcham 28.18 | 49.46
Hasphordia, Hassurt 27.52 | 50.12
Charolipolis, Karlstadt 26.54 | 50.5

Kitzingum, Kitzing	27.27	49.53
Anspachum, Ansbach	27.51	49.25
Sumphordia	27.29	50.10

¶ De steden van Noxica.

Noribergum, Norenberch/de ůmaerste stadt van Ouerlandt in alderley subtijl hantwerck	28.20	49.24
Guntzenhusa	27.41	49.18
Neagora, Neumarck	28.52	49.16
VVeysenburgum.	27.47	49.10

¶ De steden van Turingen.

Erphordia, Erphort	28.30	51.10
Neoburgum, Neuborch	29.15	51.20
Aristadium, Arnstadt	23.19	51. 2
Isenachum, Isenach	27.45	51. 6
Northusium, Northuysen	28.22	51.43
Iena, Ien	29. 2	51. 8
Vmaria, Weynmar	28.45	51.15

¶ De steden van Voytlant.

Chulmacum, Kulmach	28.50	50. 8
Curia, Zumhof	29.30	50.20
Zibicka, oft *Cigneum oppidum*, Zwick	29.52	40.46

¶ De berchsteden van Bohemien.

Monachum hirciniæ, Waltmunchen	29.29	49.18
Chamum, Kham	30.28	49. 7
Phorus, Furdt	30.36	49.12
Richenbachum, een seer rijck clooster	30.10	49. 3
Egra, Eger	29.44	50. 5
Amberga, Amberg	29. 3	49.26
Sultzpagum.	29. 1	49.35
Salicetum, Weyden	29.30	49.40

¶ De binnen lants steden van Bohemien.

Cubitus, Ellenbogen	30.16	50. 8
S. Ioachimi vallis, Joachims dal	30.20	50.20
Casurgis, *Praga*, Pragen	32. 0	50. 6
Prugis, Prugs	20.50	50.18
Pilszen	31. 0	50. 0
Mons cucullæ, Kuttēberch	32.45	49.52
Pudoisa, Budweysz	32.16	49. 0

¶ De stedē van Beyeren byde riuiere Alemanus.

Aychistadium, Aychstadt een bisdom	28.34	48.51
Dietphurdium	29.25	48.52

¶ De steden van Beyeren op der Denouwen ghelegen.

Lycostoma oft Os Lyci	28.31	48.44
Neoburgium	28.49	48.42
Ingolstadium, Ingelstat	29. 6	48.42
Voburgum	29.19	48.42
Neostadium	29.32	48.41
Kelhaimum	29.25	48.46
Abudiacum, op de Denouwe Abach	29.45	48.50
Regmoburgum oft Ratisbona, Regensborch/ daer Albertus Magnus bisschop was	29.50	48.56
Strabinga, Straubing	30.22	48.56
Teckodorphiū, deckēdorf	30.4	48.57
Vilssouia	31.10	48.42
Bathauia, Passaw	31.33	48.42

¶ De binnen lants steden van Beyeren.

VVendingum	28.31	48.43
Pfaffenhouen	29.20	48.31
Fridobergomum Vindelicorum, Fridberch	28.41	48.22
Schonga	28.32	47.40
Landabergomū, Lātsberch	28.30	47.56
Andex	28.50	47.56
Ambronis lacꝰ, Amberzee	28.45	47.56
Beilhaimum	28.45	47.42
Carolobergomū, Karlsberch de plaetse daer den grooten Kaerle opgeuoestert was	29.5	47.52
Vermis lacus, Wormzee	29.20	47.45
Gradus, eē staende zee	28.50	47.30
Rocheius, een lac oft staende zee	29.10	47.30
Italorum lacus, der Italianen lac oft zee	29.10	47.22
Tigurinus lacus, het lac	29.37	47.32
Aqueburgū, waterborch	30. 6	47.54
Monachum, Moncken	29.16	48. 0
Fruxinum, Freysnig	29.27	48.20

Abusina, Auensberch gelegen opden oeuer vander riuieren Ampsi/ daer Io. Auentin? een seer excellent his-

Leyszingum, Leyszingk/de stede daer ick gebozen ben/een playsante stede sterc wter natuerẽ eñ van gebouwe hebbende op een hooge steenrootse een Casteel geheeten Mildenstain/ toebehoozende den hertoghen van Sassen. Eñ duer de selue stadt loopt de zeer clare ende snelle riuiere wten gheberchte van Bohemien Molta geheeten. Eñ de stadt wozdt wel eñ eerlijck geregeert van wijsen eñ ge-

leerden mannen	30.20	51.10
Buech	30.20	51. 7
Rochlitzium, Rochlitz	30.15	51. 2
Dobelium, Dobeln	30.32	51. 7
Aschitza	30.32	51. 7
Mitweida	30.28	51. 3
Cholditza, Holditz	30.14	51. 8
Friburgum	30.39	50.58
Chemnitza, Kemnitz	30.35	50.56
Penica	30.10	50.54
Ceitza, Czeitz	39.28	51. 8
Dresena, Dresen	31. 3	51. 0
Martisburgũ, Merszburg	29.35	51.34

¶ De steden van Thertochdom van Sassen.

VVittẽberga, Wittẽberg	30.30	51.50
Halberstadiũ, Halberstat	28.38	52.11
Luneburgũ, Lunenborch	27.50	54. 0
Brunsuicũ, Brunswijc	28. 0	52.34
Embica, Embeck/ Daer wordt goet bier gebrouwen	27.32	52. 6
Leoburgũ, Leeuwẽberch	28. 2	54.19
Hallis, in Sassen	29.46	51.41
Lubecum, Lubeck	28.20	54.48
Parthenopolis, Meyborch	29.38	52.20
Hersburgum, Hersborch	30.44	51.42
Bremis, Bremen	25. 9	53.40
Mindena, Minden	25.44	52.50
VVerdena, Werden	26. 35	53.25

¶ De steden vanden lande Hartzen in Sassen.

Zangerhusa	29.13	51.39
Yszleubia, Epszleuben/ de stadt daer Martinus Luther de prince der Luteranen geboren is	29.20	51.56

¶ De steden van Westphalen.

Monasterium, Munster/daer de herdoopers wt verdreuen worden Int Jaer. 1535. op Sint Jans Baptisten dach. Eñ huerlieden Coninck Hans van Leyden/was bouen ten torre in een yseren gheyole oft cagie leuendich wt gehangẽ/gelijc alst noch op den dach van hedẽ blijct	24. 8	52 0
Osnaburgũ, Osenbrugge	24.16	52.30
Padeburna, Padelborn	25.38	52. 0
Susatum, Soest	24.56	51.43

¶ De stedẽ vanden lande vã Hessen.

Putzbachium	25.39	50.35
Caßilia, Hassel	26.36	51.34
Alsfeldia	26.15	52. 0
Marpurgum, Marborch/van *Ptol. Amisia*	25.45	52. 0

¶ De steden van Vrieslandt.

Groninga, Groeningen	22.54	53.16
Thama, Damme	23. 4	53.22
Swollis, Swolle	22. 8	52.47
Emda, Emde	23.16	53.28
Dockena, Dockum	22.26	53.42

¶ De steden van Hollandt.

Amstelredama, Amsterdamme/eẽ seer bequame ende rijcke coopstadt opde zee gelegen/daer die van Danszick/ Lubeck/ende Hamburch/metten anderẽ Oosterschen steden grootẽ handele van alderley oosterschе goeden drijuen	21. 4	52.39
Traiectum, Vtrecht	20.52	52.16
Dordracum, Dordrecht	19.56	52.16
Campena, Campen	21.22	52.50
Leydis, Leyden	20.47	52.44

¶ De steden vanden Hertochdom van Holsaten.

Slesburgũ, Slensborch	28.18	56. 7
Hamburgum van *Ptholo. Treua*, Hamborch	27. 0	54.24
Neumunster	27.40	55.16
Pleuma, Plone	27.55	55. 4
Sleszbigum, Sleeswijck	28.10	55.54

¶ De steden int Coninckrijck van Denemarcken.

VVorcena, Worcken	28.37	57.23
Arhusa, Arhusen. Daer de geleerde man in Grieck eñ Latijn Meester Jacop Jaspars (diemẽ heet den geleerden Danus) geborẽ is	30.58	56. 53
Ripis, Ryp/een Bisdom	28.34	56.47
Biburgum, Biborch	31.28	57.26

¶ De steden in Denemercken by de groote Oosterschе zee.

Lundis oft *Lunda*, Lonnen dat Eertsbisdom in Denemerkẽ	36.30	57.23
Eltzeburgũ, Elsenborch	35.46	57. 0
Eticum	35. 5	56.58

Tirictata	63.30	47.40

¶ De steden int lant van Seuenbor ghen/daer Hans Weyda te woenen plach/geheeten andersins Ja-zyges Metanaste.

Clesenburgum	46.10	47.36
Zeurina opde Denouwe	46.45	45. 5
Furtarca vã Ptol. *Pessiũ*	43.20	47. 0

¶ De steden van Schytien in Euro pen/dwelck nu geheetẽ wordt groot Walachien oft Trãssyluanien/ wãt den geheelen streeck van der riuierẽ Tanais tot Thracien toe/ wordt ge heeten Scythia Europea.

Albũ castrũ, Weyssenburch	60.5	48.35
Chilia van Ptol. *Axium*, daer de Denouwe huerẽ naem verandert/ ende wordt vã daer tottẽ lande Ponthus geheeten Ister/ daer woonet voolck Troglodite geheeten	45.30	45.45

¶ Destedẽ vã hooch Myssen/dwelc nu Seruia geheeten wordt.

Belgradum vã Ptol. *Taururum*, Urichis weyszenburg/daer de riuiere Saus inde Denouwe valt	45. 0	44.40
Nonomontana	45. 0	42.20
Synedumum	45.30	44.30

¶ Steden in Dardanien in Myssen

Vlpianum	47.20	42. 30
Aribantium	47.30	42. 0

¶ Steden in Bulgarien oft neder Myssen.

Schiltorna	48. 0	44.36
Hadrianopolis	52.30	42.45
Istropolis milesiorum	55.40	46. 0
Tonij	55. 0	47.50
Calatis Plinius seyt *Acernetis*	54.40	45.40

Dionysiopolis, hier voermaels Crunos geheeten/eñ men seyt dat in dit lant de Pigmei plegen te woonene/ die vanden cranen ghequelt plegen te syne 54.20 | 45.15

¶ De steden van Hongarien.

Alba regalis, Stulweyssenburch	36.36	46.48
Buda, Offen	37.44	47. 0
Cascouia	40.36	48.20
Varadinum, Wardin	43.34	48. 3
Sabaria, Stacinemanger / daer sint Martin van Touro geboren was	35.45	47.47
Raeba	30.34	47. 37

¶ De frontier steden van Hongarien/ende Oostenrijck.

Posonium, Bresburg opder Denouwen	36. 5	48. 8
Ferrea ciuitas	35. 0	47.55
Leitipontus	35.27	48. 1
Syelasium, Syclas/ daer Christoffel Colomitius Mathematicien geboren was	34.57	47.51
Sopronii, Oedenburch	35.12	47.54

¶ De steden inder Stiermarck.

Gretza, Gretz	34.35	46.50
Morepontus, Bruck an der mur	34.30	47.10
Petta	34.20	46. 7

¶ Steden int hertochdom van Charinten.

Villach van Ptol. *Vocoriũ*	32.10	46.25
Gurtzia, Goritz	32.16	46.46
Sanctus Vuus	32.34	46.38

¶ Int Graefschap van Thirol.

Brixia, Brix	30. 0	46. 6
Hallis, Eni	30.15	46.57
Enipontus, Pfburg	30. 2	46.55
Verona, Bern	31.18	44.49

Van den landen in Sclauonien oft Bosnia/de welcke syn Illiris/Liburnia nu Carnania gheheeten/Croacien ende Dalmatien.

Sara	37.50	44.11
Sardona vã Ptol. *Sidrona*	42.20	43.20
Strigna van Ptolo. *Stridona*	43.32	44.29
Phlauonia	37. 0	44.50

¶ In Dalmatien.

Salone, *Colonia*	43.20	43.10
Ragusia van Ptolo. *Epidaurus*	43.54	42.20
Sibinicũ van Ptol. *Sicum*	43. 0	43.20
Scutara vã Ptol. *Scodra*	45.30	41. 0
Saloniana	45. 0	43.20

De steden van *Histria* oft Histerrijck dwelck *Peninsula* is/dat is bycans een Eylandt

Pola, Plin. Iulia pietas	34.40	44.50
Histria	35.43	45.55
Noua ciuitas	35.41	45.35
Aquilegium, Algar	33.15	45.12
Forumiulium Colonia, Frigoli/oft Frigaul	33.52	45.0
Tergestum, Trieste	33.30	44.54

De descriptie van Griecken.

De steden van Macedonien/ oft Emathien nu ter tijt vanden Tozck beseten.

Der Tulantiozum steden

Apolonia Macedoniæ	45.0	40.0
*Aulon nauali*s	44.45	39.50

Elimiotozum

Bullis, Strabo Belliaca	45.0	39.45

Edonidis aenden zeecant

Neapolis	51.15	41.40

Amphaxitidis

Arethusa	50.10	41.15

Chalcidice

Panorm° de hauene eñ stat	50.40	41.0

Inden arm vander zee Singitico

Stratonica, nu Hadrianopolis	50.55	40.55

Paraxie

Ampelus extrema	51.15	40.30

Amphaxitidis

Theßalonica, nu *Salonica*, de hooftstat vanden Philippensen/ daer S. Pauwels twee Epistelen toe ghescrenen heeft inter stadt van Athenen/ ende heeft daer oork dwoort Gods verkondicht	49.50	40.20

Pelasgiotozum

Iolcos	51.30	39.15

Phthiotidis inde cromte vander zee Pelasgico

Demetrias, Dimitriada	50.30	38.56
Larissa	51.20	38.50
Thebe, Ziton	51.20	38.30

Binnen lants stedē in Macedonien

Taulantiozum

Armissa	45.20	40.40

Elymiotozum

Elyma	45.40	30.40

Ozestidis

Amantia	46.0	39.40

Albanozum

Albanopolis	40.0	41.0

Almopozum

Europus	46.30	41.20
Apsalus	46.20	41.5

Ozbelie

Garescus	47.45	41.40

Eozdeozum

Scopia, Scampe de hooftstat vā Macedonien	45.45	40.20

Estreozum

Æstræum	46.20	40.50

Iozozum

Iorum	47.45	41.15

Sintices

Parocopolis	48.40	41.40
Heraclea Sintica	49.30	41.40

Odomantices eñ Edonides

Amphipolis Chrysopoli	50.0	41.30
Philippis daer den grootē Alexander gebozen was.	50.45	41.45

Dessaretiozum

Euia	46.6	40.15
Lychnidus, Ochrida	46.50	40.20

Lyncestidis

Heraclia	47.40	40.40

Pelagonozum

Stobi	48.30	41.30

Bisaltie

Ossa, Olyra	49.45	41.0

Mygdonie

Xylopolis	49.20	41.0
Appollonia Mygdoniæ	49.30	40.30

Chalcidices

Augæa voozmaels *Melobotera*	50.15	40.40

Paraxie

Morillus	50.30	40.15

Emathie

Europus	47.20	40.20
Pella	49.20	40.5
Ægea	48.40	39.40

¶ Tracien de welcke nu Griecken geheeten wordt/hebbende Noortwaerts de riuiere vander Denouwē oft Hister / Oostwaerts die landen Pōthus eñ Bythinia/Westwaerts hooch Misen houdende dese nauol gende steden.

Abdera	52.10	41.45
Marona	52.40	41.40
Ænos	53.10	41.30
Apollonia	54.50	44.20

Constantinopolis, van Pto. *Bizantium* geheeten / is hier voormaels Christen geweest/was van Ottomanno den Torck genomen/int Jaer 1453. ende den grooten Torck houdt daer noch opden dach vā heden zyn prinsipael hof 56. 0 | 43. 5

Rhodope, een geberchte/Baliza gheheeten	52.30	43. 0
Nicopolis, op de riuiere *Æmus*	52.30	43.30
Nicopolis, op de riuiere *Nessus*	51.45	42.20
Aphrodisia	53.35	41.40

¶ De steden vanden Chersonesus oft bycans een eylant by de engde vander zee Hellespontus.

Calliopolis	55. 0	41.30
Ælæus	54.30	40.45

¶ De landen ende steden van Peloponnesus hier voormaels Danaa geheetē nu Morea/daer de engde van den lande aen beyden zydē bemuert is aenden zeecant vijf mylen verre.

Helidis

Cyllene nauale,	48.30	36.30
Helis	49. 0	36.25
Tympania	49.30	36.20

Sicyonie

Den mont oft zeestrange vander riuieren Spis 50.40 | 37. 0

¶ Int landt datmen Achaien noempt.

Ægira, voormaels *Hyperesia*	50.15	36.55

Mesenie

Pylus, oft *Abarmus*, Nauorina	48.35	35.30

Laconice

Asopus	50.50	35. 5
Lacedemon, Mizithra	50.15	35.30
Larna	51. 0	35.40

¶ Inden Sinus/Aerm/oft Golphe vander zee Argolico eñ Laconico.

Epidaurus, Mouenbasia	51. 5	35.30

Inde Golphe Saronico vā Argien.

Epidaurus Esculapij	51.50	36.25
Bucephalum, de hauene vander zee	51.25	36.45

Chorintie

Chorintus, Chorinten/ de hooftstadt van Achaien/ totter welcker S. Paulus twee brieuen gesondē heeft, den iersten van Ephesien by Timotheū/ den anderen van Troade by Titum.	51.15	36.55
Schœnus, de hauene	51.20	37. 0

Sicyonie

Sicyon	51. 0	36.50
Phlius	50.50	36.40

Arcadie

Stymphalus	50.20	36.20

Argie

Mycene	51.45	36.10
Argos, nu *Hippium* geheeten om dat daer costelycke peerdē opgroeyen	51.20	36.15
Troesen	55.10	35.20

De vernaemste landē eñ steden van Italien.

¶ Eñ iersten van Calabrien.

Regium Iulium, Rezo de hooftstadt	39.50	38.15

Campanien

Nola	40.15	40.45
Neapolis, hier voormaels gheheeten *Parthenope*, Napels/ daer Virgilius de prince der Poeten zyn Georgica/ dats de boecken van lantwinninge geschreuen heeft	39.10	40. 0
Salernum, Salerne	36.10	40.30

Capua 40.0 | 41.10
Cumæ van daer was *Sibylla Cumana* 39.20 | 41.30
Suessa / daer Augustinus Nyphus een zeer expert Astrologijn gheboren is 38.40 | 41.26

¶ Der Latijnscher steden

Roma, Rome/ hier voormaels het hooft der werelt 36.40 | 41.40
Tybur, Trivolime 36.50 | 42. 0
Preneste 37.30 | 41.56
Tusculum 36.50 | 41.45
Treba 37.30 | 41.45

¶ De steden vã Apulia oft Poelien diemen groot Griecken plach te heetene.

Brundusium, Brandditio 42.30 | 39.40
Tarentum, Taranto 42.10 | 40. 0
S. Michael, in den berch Garganus 42.20 | 41. 0

Frentanorum

Buba 41.40 | 41.40

Pelignorum

Ortõ, Pietra de Pirati 40.45 | 41. 15

Maricinorum

De mont vander rivieren Maternus 39.30 | 42.45

¶ Inde marcke van Anconen

Ancona een coopstat eñ vrye hauene vander zee 36.30 | 43.40
Rhacanatum 36.40 | 43.22

¶ In Tuscien

Viterbium hier voormaels *Longusta*, Viterbe 35.43 | 42.18
Perusia Augusta, Perusen 37.20 | 42.30
Volaterre 33.45 | 42.40
Sena, Ter hooger Seynẽ 34.20 | 42.30
Florentia, Florencien 33.56 | 43. 0
Pisa, de hooftstadt 31.28 | 42.22

¶ De steden int Hertochdom van Spoleten hier voormaels gheheeten Vmbria eñ Sabinia

Spoletum 36.20 | 42.45
Ariminum, Rimino 35. 0 | 42.50
Assisium, Assisen/daer S. Franciscus de insettere vand minrebroederẽ ordene geborẽ is geweest 35.20 | 42.45
Nursia, nu *Norcia* geheeten/ daer S. Benedictus geboren is geweest 36.45 | 42.50

¶ De steden van Flamminea/oft Romandiola/oft Gallia Togata.

Bononia, hier voormaels gheheeten *Bolonia* eñ *Felsina* 33.30 | 43.30
Mutina vanden Romeynẽ gebouwt 33. 0 | 43.20
Ferraria, Ferrare 32.15 | 44. 2
Rauenna 34.40 | 44. 0
Parma 32. 0 | 43.30

¶ Int Marckgraefschap van Teruisien.

Venetiæ, Venegien/Een zeer vnaem de coopstadt op de zee Adriatike 32.30 | 44.50
Padua, Paduwen 32.50 | 44.36
Tridentum, Trenten 33.40 | 43.45
Vincentia, Vicenza 32.10 | 44.30
Teruisium 32.28 | 45. 0

¶ De steden in Lombardien.

Mantua 32.45 | 43.40
Verona 31.16 | 44.50
Papia oft *Ticinum*, Pauien/ daer de Coninck Franciscus van Franckrijck genangen was van Carle den Hertoge van Bourbõ/int Jaer 1525 op S. Matthijs dach. 31. 0 | 44. 0
Mediolanũ, Melanen. 30.40 | 44.15
Genua, Genuwen oft Genes 30. 0 | 42.50
Taurinum, Thurin 30.30 | 43.40
Sauona 27.50 | 43.30

Het eynde van Europa.

De particuliere descriptie van Africken.

¶ Ende ierst van *Mauritania Tingitana*, dats Barbarien.

Tingis Cæsarea, Tanger 6.30 | 35.56
Abila, de Columne vã Hercules aã de strate vãde zee Sibraltar 7.50 | 35.40
Heptadelphi, tgeberchte. 7.40 | 35.50
Baba 8.10 | 35.20
Banasa/leest hier van S. Augustijn

inden. xxij. boeck vand stadt Gods
6. 30 | 34. 20
Exilissa oft Septa 7. 30 | 35. 56
Sala, Zale 6. 40 | 33. 50
Solis mons, der Sonnen berch/de frō tieren van Canarien 6. 45 | 31. 15
Beuta 9. 30 | 33. 40
Dorath 9. 0 | 31. 15
Tamusida 7. 6 | 34. 15

¶ De steden van Mauritania Cesariensis.

Het voorgeberchte van Apollo.
15. 30 | 33. 40
Iulia Cæsarea 17. 0 | 33. 20
Aquæ Calidæ 18. 0 | 33. 10
Tucca 20. 0 | 31. 30
Ippa 24. 50 | 31. 20
Siga, zersen/la Guardia 12. 0 | 34. 40
Cisse, Cerlel 19. 45 | 32. 50
Thudoca 20. 50 | 32. 20
Sittici colonia 26. 0 | 29. 25
Algeria, Argel/de hooftstadt vā tcō ninckrijck van Barbarosse
22. 0 | 32. 30

¶ De steden van cleyn Afriken.

Collops de groote/Giber 27. 30 | 32. 20
Collops de cleyne 29. 20 | 32. 36
Aphrodisium Colonia 30. 20 | 32. 15
Hippon, de Coninclijcke stadt/ nu *Bona* geheeten 30. 20 | 32. 15
Den tempel vā *Apollo* 31. 40 | 32. 50
De outaren vā *Neptunus* 32. 0 | 32. 45
Vtica, Bensert/duer de doot van Cato seer vernaemt 33. 40 | 32. 45
Cartago 34. 50 | 32. 20
Thimissa, oft *Tunetū*, Tunez/de coninclijcke stat die vā Carolo de. V. gewōnen was int Jaer. 1538. 33. 0 | 32. 30
Clypea, Quipia 35. 0 | 33. 20
Neapolis, Colonia Maometta
35. 45 | 33. 0
Aphrodisium, Africa 36. 15 | 32. 40
Adrumentum 36. 40 | 32. 40
Leptis de cleyne 37. 10 | 32. 36
Neapolis, de groote Leptis/Tripol geheeten 42. 0 | 31. 40
Sabathra, Karambes 41. 0 | 31. 30

De stadt eñ outaren Phileni/de hauene van *Sabia* 46. 45 | 29. 0
Het Lac oft zee *Sisara* 33. 0 | 31. 0
Het Lac oft zee *Tritonis* 38. 40 | 29. 40
Het Lac oft zee geheeten *Pallas*
38. 30 | 29. 15
Het Lac *Libya* geheetē 38. 30 | 28. 15
Lares 27. 30 | 30. 40
Vzanum 33. 15 | 32. 20
Dabia 33. 0 | 29. 45

¶ De steden vā nieuwe Numidien.

De middelt vandē lande 29. 0 | 31. 0
Culcua Colonia 28. 30 | 31. 15
Tucca 29. 30 | 31. 20
Bizancina 37. 50 | 30. 45
Capsa 37. 30 | 29. 45
Calathe, een eylandt in Numidien
31. 0 | 33. 40

¶ De steden tusschen de twee Syrtes/dats tusschen de twee periculose zeeden.

De middelt van dat groote Syrtes
45. 0 | 30. 0
De middelt van de cleyne Syrtes
39. 0 | 31. 0
Sabrata 41. 15 | 30. 50
Ammonis 42. 0 | 30. 40
Butta 42. 40 | 28. 30

¶ De steden van Cyrenaica oft Pentapolis.

Cyrene, Cozena de hooftstadt
50. 0 | 31. 20
Beronicæ oft Hesperides, Bernicho
47. 45 | 31. 20
Arsione oft Teuchria, Trochara
48. 40 | 31. 20
Ptolemais, Tolometa 49. 6 | 31. 10
Apollonia, Bonandzia 50. 10 | 31. 40
Turris Herculis, Zinayza 47. 20 | 30. 20
Neapolis 49. 0 | 31. 20
Hydra 50. 51 | 30. 45
Cenopolis 50. 45 | 30. 20
Philonis vicus 51. 0 | 28. 40
Celida 50. 30 | 30. 40

¶ De binnē landts stedē vā Libyen.

Salathos 9. 40 | 22. 0
Bagaza 11. 0 | 19. 0

Babiba	10.30	13. 0
Hesperi Ceras oft *Cornu extrema*, Cabo verde	13. 0	8. 0
Garama de hooftstat/daer is een fonteyne tsoaechs cout ende tsnachts heet	43. 0	21.30
Garamantica vallis	50. 0	10. 0
Nigris een lac oft staende zee so gheheeten	15. 0	18. 0
Magura oft *Gira* een hooftstadt	36. 0	18. 0
Cupha	25.15	13. 0
Nigira, een hoofstadt	25.40	17.40
Silica	29. 0	24.30
Thabudis	34. 0	22. 0
Artagira	44. 0	18.0

De steden van Libya Marmarica ende Egypten.

Den grooten *Chersonesus, Cabo de Raxatami*	52. 0	31.40
Den cleynen *Chersonesus*, een zee hauene geheetē Basire	60. 0	31.15
Alexandria, de hooftstadt van geheel Egypten daer S. Kateryne de dochtere van Coninck Costus gemartyrizeert was. Ende daer Ptolomeus de Prince van allen Mathematicienen gebozen was	60.30	31. 0
Alcayrum, Cayzo oft Bubalis/geheeten met Memphis nieuwe Babylonien/welche twee stedē men neemt voor een stede/eñ den grooten Sou daen pleech daer zijn principael hofte houdene/ maer nu hoozen sij den grooten Tozck toe	62.15	30. 0

De neghen monden oft zeestranghen vander rivieren *Nylus* in Egypten.

Dē ierstē is *Heracleoticū*	60.56	31. 5
Dē tweeden *Bolbitimū*	61.45	31. 5
Dē derdden *Sebennyticū*	61.30	31. 5
Den vierden *Pineptimi*	61.45	31. 5
Den vijfden *Diolcos*	62.10	31.10
Den sesten *Pathmecicum*	62.30	31.10
Dē seuensten *Mendesiū*	62.45	31.10
Den achsten *Taniticum*	63.0	31. 15
Dē negensten *Pelusiacū*	63.15	31.15
Arsinoe, oft *Cleopatrida*	63.20	29.10
Misormus	64.30	27.30
Berenice, Chosair	64. 5	23.50
Schyatis	60.40	30.20
Andropolis oft *Andron*, der mannen stadt	61.20	30.20
Thebe, een seer groote stadt hebbende hondert poozten	62.30	29.30
Babulis	62.15	30. 0
Busiris	62.30	30.15
Tanis, daer de kinderen van Israel nae datse de roode zee met Moses deur gegaen hadden/ ierst geuangē waren	62.45	30.50
Angila, in dese stadt eest de maniere dat de vzouwens ghemeyne zijn den ierstē nacht alsij getrout zijn. Mer daer na so houden sij hun in grooter reynicheyt / als Herodotus/ Mela/ eñ Solinus schzijuen	52.30	23. 0
De groote stadt van *Mercurius*, oft *Hermopolis*, daer den boom Persidis geheeten hem boochde totter gebenedijder maget Marie/alsy met Jesus heuren lieuen sone na Egypten vloot	61.40	28.26
Hermopolis de cleyne	61. 0	30.50
Phacusa, de hooftstadt van Arabien	63.10	30.30
De groote stadt van *Hercules*,	61.50	29.10
Antinoi	62. 5	28.10
Lycon	61.45	28.0
Dios, dats de groote stat van Juppiter	62. 0	25.30
Syene	62. 0	23. 30
Phile	61.20	23.30
De cleyne stat vā *Apollo*	62.30	23.50
Marasscen oft Lacken: *Cleartis*	52. 0	26.20
Lacci	55.30	26.40
Lycomedis	57. 0	24. 0
Fons solis	58.15	28. 0
Maria	60.15	30.50
Meridis	60.20	29.20
Sirbonis	64.15	31. 0

De steden vā Ethiopien oft mooren lant beneden Egypten.

Dit landtschap heeft vele diuersche Monsteren van menschen eñ beestē. Als *Blemmies* hebbende de oogen eñ den mont inde borst / *Nubas*, *Cynocephalos* hebbende hoofden als honden/etende menschen vleesch. *Satyros* hebbende horens aent voerhooft eñ voeten als geyten claeuwen. *Troglodytas* inde holen wonende etende rou vleesch. Ende het landt van *Azania* dwelck Elephantē voortbrengt. Eñ het landt *Smyrnofera* daer de mirre wast/eñ Moorē die *Strutofagi* heetē/ de welcke hun cleedē met vellen van den Strupssen: als sijse vangen willen/doense gheluckmen hier te lande patrysseert met een gescildert peert.

Sabath	68.20	12. 30
Dire	74.30	11. 0
Apocapa	69. 0	3. 0
Rapta, de hooftstadt van Barbarien int zuyden	71. 0	7. 0
Coloe, de hooftstadt in Noorden	62. 0	4. 15
Pylei, de geberchten	65. 0	0. 0
Dat Eylant *Meroe* ende de stadt	61.30	16. 25

Dit Coninckrijck *Meroe* heet nu *Elsaba*, eñ hier wert dat Euangelium van S. Mattheus geprecht. Ende Josephus seyt dat hier voermaels *Saba* geheeten heeft. Eñ dat van daer die Coninghinne van Saba tot Salomon quam.

Theon soterū, dat is de hauene vandē goden der gesontheden	65. 0	17. 30
Berithis	62. 0	21. 0
Cambysi Erarium	59. 0	18. 0
Mosylon, een voergeberchte	79. 0	9. 0
Euangeliorū portus, dats de hauene vā goeden nieumaren	65.45	17. 0
Sandaca	63. 0	18. 30
Aromata, een voergeberchte ende coopstadt	83. 0	6. 0

De binnen lantsteden van Moorenlant.

Phazagar int Zuyden	70.10	18. 58
Hiere int Zuyden	68. 0	11. 15
Marchasa	48.26	18.40
Zara int Zuyden	61.10	16. 20
Dat lant *Gazat*	52. 0	24. 0

Het eynde van Africken.

De landen ende steden van Asien:

De steden vā cleyn Asien/dwelck nu groot Torckyen is geheeten.

Eñ ierst vanden steden van Ponthus eñ Bythinien nu Mygdonien geheeten.

Het voergeberchte van *Diana*, Giro	56.25	43. 6
Chalcedon, daer het *Concilium Chalcedonense* ghehouden is gheweest	56. 5	43. 5
Olbia, *Verlia*	57. 0	42.40
Nicomedia, Comidia	57.30	42. 30
Heraclia pontificael/ Nario	59. 0	43.10
Claudiopolis oft Bithynium, daer S. Lucas zijn Euangelie eñ die wercken der Apostelen geschreuen heeft	59.20	42.45
Nicea daer dat *Concilium Nicenum* gehouden was	57.30	41.40
Cæsarea oft Smyrdiana	56.40	41.40
Olympus eenen berch	57. 0	41.30

De steden int lant dwelck men Asien byden eygenen naeme noemt.

Lampsacus, Labsico	55.20	41.25
Den mont vander riuieren *Simeōtis*	55.20	40.10
Ilium hier voermaels Troyen geheeten/nu ter tijt vuallē	55.50	41. 0
Dardanium oft Dardania, de stadt van *Æneas*	55.15	41. 5
Alexandri Troas	55.25	40.40
Antandrus	56.30	40.20
Smyrna, le Smyrne/ daer Homerus geboren was nae de sommighe	57.26	38.25
Assum, Sanctiquarenta	56.0	40.15

Ephesus, le Foglie de hooftstat vã Ionien/vanden vrouwẽ Amazones geheeten geboudt/als Plinius schrijft/eñ daer S. Jan zijn Euangelie gheschreuen heeft 67.40 | 37.40

¶ De steden van Caria by de zee Mirtoum.

Heraclea by Latmon 57.30 | 37.10
Miletus nu Melasa 58.0 | 37.0

¶ De steden van Doris.

Alicarnassus oft Cosmeti, Mesi 57.50 | 36.10
Cadmus een geberchte 59.40 | 37.40
Phenix een geberchte 58.0 | 36.30
Apollonia by de riuiere Rhyndacus 57.0 | 41.15
Pergamus 57.25 | 39.45

¶ De steden van Lydia Meonia.

Philadelphia 59.0 | 38.50
Iouis phanum, Jupiters tempel 59.40 | 38.25
Sardis 58.40 | 38.15

¶ De steden van Caria

Nysa 59.0 | 38.15
Antiochia by de riuiere Meander 59.30 | 38.30
Appollonia by de riuiere Lambanon 59.26 | 37.36
Heraclea by de riuiere Albanon 59.30 | 37.55
Neapolis 59.25 | 37.56
De fonteynen oft oorspringen vander riuieren *Lycus* 60.0 | 37.15
Trallis die oock geheetẽ is *Emanthra Seleutia* ende *Anthiochia* als Plinius sept. Eñ mẽ sept dat de Pigmei daer gewoont hebben 58.40 | 38.5

¶ De steden van Lydia Phrygia.

Sala 60.15 | 38.20
Sanis 61.0 | 38.30
Apamia Cibotis 61.10 | 38.55
Hierapolis 60.0 | 38.15

¶ De steden vã Lycia oft Lycaonia.

Carya 59.50 | 35.55
Patara nu Patera geheeten/daer *S. Nicolaus* de Bischop geboren was 60.20 | 36.0
Olympus de stadt 61.40 | 36.20
Xantus 60.15 | 16.10
Mirrha 61.0 | 36.40

¶ De steden van Galatia oft Gallogrecia.

Sinopa oft Stala 63.50 | 44.0
Pompeiopolis van Pompeio geboudt 63.50 | 42.15
Andrapa oft noua Claudiopolis 63.15 | 42.15
Ancyra nu Mediacus de hooftstat 62.40 | 42.0
Laodicia combusta 62.40 | 39.40
Antiochia Pysidiæ 62.30 | 39.15
Neapolis 61.50 | 39.15

¶ De steden van Pamphilia.

Olbia 62.0 | 36.36
Magydis 62.40 | 36.50
Antiochia, Pli. Cæsaria 62.30 | 38.30
Seleucia Pysidiæ, Scãdalor 62.0 | 38.30

¶ De steden van Capadocia.

Trapezus oft Trapezonda die hooftstat vandẽ lande Genech/den Torch toe behoorende 70.45 | 43.5
Chorduba 71.20 | 43.45
Sebastopolis S. Gregoire 72.20 | 43.45
Sebastopolis de andere/Cabira 66.0 | 41.20
Sebastia 68.0 | 40.40
Zama 65.0 | 40.36
Archelais 64.45 | 39.40
Diocesarea 65.30 | 39.20
Masa oft Cæsarea daer *Basilius Magnus* Bisschop geweest heeft 66.30 | 39.30
Derba 64.20 | 38.15

¶ De steden van de cleyne Armenia oft vanden lande Ararath.

Nicopolis 69.0 | 41.40
Ispa 70.30 | 40.20
Comana Capadociæ 68.0 | 38.0
Claudia 71.0 | 38.45

¶ De steden van Cilicia

Antiochia op de riuiere Tragus 64.40 | 36.50
Zephirium een voergeberchte inde zee 66.20 | 36.40
Pompeiopolis oft Sole 67.15 | 36.40

was met eender manden des nachts
wtgelaten 69. c | 33. 0
Adra 68.40 | 32.10
Hippus, Sephet 68. 0 | 32.30
Capitolias, Suueta 68.45 | 33. 35
Philadelphia 68. 0 | 31.20
¶ *Paradissus Laodicine* 69.45 | 33.35

¶ De stedē vā Bathanea in Syriē.
Elere 70. 0 | 32.40
Adrama 69.45 | 31. 45

¶ De steden van Palestina in Syrien/oft dat Joodtsche lant.
Cæsarea Stratonis oft Palestine 66.15 | 32.30
Appollonia 66. 0 | 32. 15
Ioppe oft Iaphet, Jaffa de hauen daer de pelgroms die na theylich lant reysen ierst aencomen/eñ is gefondeert gheweest voer de diluuie 65.40 | 32. 5
Ascalon oft Hibelis, *Escalona* 65. 0 | 31. 40
Mare mortuum, de doode zee/daer Sodoma eñ Gomorra versoncken zijn 66.50 | 31. 10

¶ De steden van Galileen in Syriē.
Iulias oft Betsaida van daer S. Peeter eñ S. Andries waren 67. 5 | 31. 30
Mare Tiberiadis, de zee van Tiberias 67.15 | 31. 5
Neapolis in Samarien/nu *Sichem* geheetē/daer ons Heer Jesus het vrouken vā Samarien opden put bekeerde 66.50 | 31. 50

¶ De steden van theylich lant.
Gaza, Haazah 65.25 | 31. 45
Sebasta hier voormaels Samaria 66.40 | 31. 30
Lydda nu Rama geheetē 66.0 | 32. 0
Emaus oft Nicopolis het casteel daer ons Heer opdē paesdach bekēt was van synen discipulen int breken des broots 65.45 | 31. 45
Ericus oft Iericho 66.15 | 31. 56
Archelais 66.30 | 31.45
Hierosolyma die nu *Capitolia* geheetē wort/ Hierusalem/ eñ noch heeft sy vele diuersche namen inder scriftueren/als *Solyma*, *Lusa*, *Bethel*, *Iebus*, *Helya*, de heylighe stadt/ ende *Salem*, de plaetse daer ons Heere *Iesus Christus* ons salichmaker ghecruyst is geweest 66. 0 | 31. 40

¶ De steden van Idumea.
Berzamma, Bersabee 64.50 | 31. 15
Massa, Maps 65.40 | 30. 50

¶ De steden van Mesopotamea.
Porsica 72. 0 | 37. 30
Seleucia, Mosel 79.20 | 35. 40
Edeßa oft Ezech/nu *Rase* geheeten 72.30 | 37. 30
Zama 75.30 | 36. 20
Carre vanden Hebreen *Charam* geheeten/daer M. Crassus metten heyre vanden Romeynen verslaghen was 73.20 | 36. 10

¶ De steden van Babylonien
Babylon oft Baldach de hooftstat van Chaldea/daer de verscheyden talen ierst gevonden zijn onder de boulieden eñ metsers vanden torre Babel/ dwelck nu een heel verwoeste plaetse is 79. 0 | 35. 0
Bible 79. 0 | 34. 0
Cæsa 76.40 | 32. 50
Thelme 77.40 | 32. 0
Orchoe oft Vrchoa, Hur der Chaldeen daer Abraham woende 78.30 | 32.40

¶ De steden vanden lande van Arabien/dwelck in drye deelen gedeylt is Ende ierst vanden steden van woest Arabien.
De middelt vanden seluen Arabien 74.30 | 32. 0
Erupa 72.30 | 31. 15
Sora 75. 0 | 30.20
Choca oft Cocke 72.30 | 32. 30
Salina 78.20 | 29.20

¶ De steden van Arabia petrea.
Ypsa 65.50 | 30.15
Petra de hooftstadt/nu *Arach* 66.45 | 30. 20
Lydia 69.0 | 30. 40

Adra 69.40 | 31. 40
Erythreũ mare, de roode see/daer Moses metten kinderẽ van Israel duer ghinck 63.30 | 29.50
Mons Sinay, oft dẽ berch *Oreb* oft *Choreb*, daer Moses de tien gebodẽ van God ontfinck/ eñ daer het lichaem vã S. Katerynẽ vanden Engelen begrauen was 64.0 | 30. 0

¶ De steden van Arabia Felix/ oft de vruchtbarige.

Thebæ 69.40 | 21. 0
Muza, een coopstadt 74. 30 | 14. 0
Sanma 57.30 | 11. 30
Arabia, Aden/ een zeer sterche eñ vermaerde coopstadt 80. 0 | 11. 30
Moscha, een hauene vander zee 88.30 | 14. 0
Cabana 85. 0 | 23. 0
Badeo, een Coninckliücke stadt 70. 0 | 20. 15
Istriona 80. 0 | 25. 40
Mecha, daer Mahumeth begrauen is/ eñ dat graf besoecken de vorcken met grooter deuotien/ eñ daer wort hun ghetoont den vergulden schoen van Mahumeth hanghende bouen aen twelffel vandẽ tempel/ als Bartholomeus Georgeuitz schrijft 55. 0 | 28. 40
Methath, daer Mahumeth den Alchoranum/ dats der Vorckẽ eñ Sarrazynen wet beschreef/ Anno .624. 84.20 | 13. 0
Sabæ, een Coninckliücke stadt daer *Iaspar Magus* een vanden drij Coningen woende die dẽ soeten kindeken *Iesus* offerde gout van Arabien 76. 0 | 13. 0

¶ De steden van Assyrien.

Ninus oft *Nmiue*, de stadt daer Jonas de prophete gesonden was/ is nu geheel desolaet 78. 0 | 36.40
Ctesiphon 80. 0 | 35. 0
Arbela oft *Gagabela*, daer *Alexander* de groote *Darium* verwant 30.0 | 37. 15
Appollonia 81. 10 | 36.30
Sura 83. 9 | 36. 40
Daer de riuiere Ypcus inden Tiger loopt 79. 0 | 36. 30

¶ De steden van Media.

Sabeæ aræ, de outaren vã Sabien/ eñ daer omtrẽt woonẽ de liedẽ Cadusij eñ Caspij geheeten 82.30 | 42. 30
Caspiæ portæ, daer is eenen wech ghemaect duer eenen berch acht mylen lanck 94. 0 | 37. 0
Salace 86. 15 | 41. 0
Mandagara 87.45 | 39. 30
Ecbatana oft *Egbatanus*, is gefondeert geweest byden Coninck Arphaxat/ alsser inden boeck van Judith ghescreuen staet 88. 0 | 37. 45
Veneca 93.20 | 38. 15
Guriauna 91. 0 | 37. 20
Trauaxa 93. 0 | 37. 40
Heraclea, naderhant Archais geheeten 89.0 | 36. 40
Aradripha 93.20 | 34.45
Rapsa 90.10 | 35. 40

¶ De steden van Sustana.

Den mont vander riuieren Tigris oostwaerts 80.30 | 31. 0
De mont vander riuieren Tigris westwaerts 79.0 | 30. 45
Aræ Herculis, dats de outaren van Hercules 80. 0 | 34. 5
Asia een stadt aldaer soo geheeten 80.10 | 31. 40
Susa nu *Baldach* gheheeten/ daer den Caliphe den oppersten Bischop der Sarrazenen woendt 84. 0 | 34. 15
Tariana 82. 0 | 32. 30

¶ De steden van Persen.

Axima 87.45 | 33. 50
Persepolis de hooftstat vanden lande/ die van Alexandro Magno gewonnen was 91. 0 | 33. 20
Niserga 90.15 | 34. 0
Tragonica 87.40 | 31. 40

¶ De steden van Carmania.

Agris 96.30 | 23. 0
Carniana de hooftstat 100.0 | 29. 0
Thaspis 98.0 | 27.40

Alexandria	99. 0	24.20
Armusa	94.30	23. 30

¶ De steden van Parthia.

Hecatompylon de Coninclijcke stadt hebbende hondt poortē	96. 0	37. 50
Ambrodax	94.30	38.20
Rhoara	98.30	38.20
Rhagea, Rages	98.20	34.20
Appha	98. 0	35. 20

¶ De steden van Hyrcania.

Hyrcania de hooftstadt	93.30	40. 0
Adrapsa	98.30	41. 30
Saca	94.15	39. 30

¶ De steden van Margiana.

Sena	102.30	42. 20
Jasonium	103.30	41. 30
Antiochia Margiana, hier voermaels *Alexandria* geheeten/nu *Seleucia*	106. 0	40.20
Nigea oft *Nysea*	105.15	41.10

Dit lant *Margiana* is seer wtnemen de lustich/ende vā als ouerloedich als *Strabo* seyt. Datmen daer wijngaerden vint/hebbende de stock soe dicke datten twee lieden nauwe en souden omvademen / ende druyuen int ronde twee cubitus groot/dwelc Alexander Magnus verwonderende heeft daer iersi Alexandriam de stadt geboudt.

¶ De steden van Bactriana.

Dit landt heeft hier voormaels duysent steden gehadt/eñ is vruchtbaer van allen vruchtē eñ beesten/sonder alleene vā Olien als Strabo schrijft/ Ende Solinus schrijft datmen daer dalder sterchste Kemelen vindt.

Chomara oft *Comana* daer het volc *Comari* geheetē woonē	106.30	42.30
Menapia	113. 0	41.20
Bactria hier voermaels Zariaspes de coninclijcke stadt	116. 0	41. 0

¶ De steden van Sogdiana.

Drepsa, de hooftstadt	120. 0	45. 0
Alexandria oxiana	113. 0	44.40
Alexandria vltima, de laetste	12.20	48. 0

Het volck *Candari* geheeten 120. 0 | 48. 0

¶ Vanden lande Saca.

Inden lande Saca woonen *Comedæ*, *Bylthæ*, *Massagetæ*, *Comari*, *&c.* Sij en hebben gheen steden/maer woonen in speloncken/holen ende bosschen/ De middelt vanden lande 132. 0 | 44. 0

De *Massagetæ* omtrēt	130. 0	43. 0
De *Comari* daer omtrēt	150.0	46. 0

¶ De steden van Schyptien aen dese syde vanden berch Imaus/nu Tartarien geheeten.

Aspabota	102. 0	44. 0
Dauaba	104. 0	45. 0

¶ De steden vā Schyptien ouer den berch Imaus/groot Tartarien geheeten.

Nicolous venetus seyt/dat den grooten Tham beyde dese Schyptien onder zijn dominie heeft/ ende dat de stadt Gambaleschia in hueren omganck benangt achtentwintich duysent steerden oft passen.

Issedon Schytica	150. 0	48.30
Soeta	145. 0	35.20

In dit landt van Schyptien zijn *Antropophagi*, dese eten minsceu vleesch 160. 0 | 60. 0

Ende *Hippophagi* etende peerden 145. 0 | 55.40

Ende omtrent den bergen Kipheos zijn Arimaspi hebbende maer eē oogie in voorhooft staende/die omtrēt den mynen vandē metale mettē gryphonen oorloge hebbē/als Plinius/ Herodotus / eñ Aristeus schrijuen. Eñ dat inden berch Imaus een dal is Abarimon geheeten / daer volck inne woont hebbende de plantē van den voeten achterwaerts gheheert/ seer rasch int wilde metten beesten loopende. Ende daer omtrent woonen Troglodite indē holen der aerden/ serpenten etende / ende so snel als peerden int loopen wesende/en-

de van dien Westwaerts zijn lieden sonder hooft / hebbende de ooghen staende inde schouweren / ende den mont inde borst.

¶ De steden van Serica dats dlant van daer de syde principalijck comt.

Issedō Serica, vā deser stadt seyt Pius de tweede/dat de meeste stadt is onder de heydenen	162. 0	45. 0
Aspacea	162.30	41. 40
Sera de hooftstadt	177.15	38. 36
Damna	156. 0	51. 40

¶ De steden van Aria

De middelt des lants	106.0	35. 30
Namaris	105.40	36. 10
Articadna oft Artacana	109.20	36. 10

Alexandria Ariæ, van Alexander magnus geboudt hier voermaels/duer de welcke dat de riuiere Aria tot inder zee Arius loopt. Ende dit landt als Plinius seyt is geheetē het lant van Aria 110. 0 | 36. 0

¶ De steden vanden lande Paropanisidis vruchtbaer van als/sonder Olie.

Artoarta	116.30	37.30
Parsia	113.30	35. 0
Locharna	118.0	34. 0

¶ De stedē vandē lande Drangiana

Asta	107.30	34.40
Bigis	111. 0	29.40
Ariaspa	108.40	28.40

¶ De steden van Gedrosia/eñ is nu eē Christen lant/als Sabellicus seyt

Cumi de hooftstat	110. 0	27. 0
Parsis de hooftstadt	106.30	23. 30
Arbis	105.20	23. 30

¶ De steden van Arachosia.

Alexandria	114. 0	31. 0
Sigara	113.15	30. 0
Maliana	118.0	29. 20

¶ De steden van Indien aen dese syde vander riuieren Ganges.

De riuiere Gāges/als Curtius/Strabo/Plinius/Mela/eñ meer andere schriuen/en is niewers so leege/si en is diepe twintich vademen oft meer/eñ niewers so smal oft enge sy en is wijt acht oft thien duysent schreden oft passen. Eñ daer sy tot hueren alderwijtsten is/daer isse wijt hondert stadien oft meer.

Bardaxema	113.40	20. 40
Monogloßū eē coopstat	114.10	18. 40

Colchi, Colchinū oft *Chuchina* een coopstadt ende Coninckijcke stadt. Ende de Coninck daer van is een groot vriendt vanden Portugeesen

	123.0	15. 0
Nitra een coopstat	115.30	14. 40
Mandagora	113. 0	14. 10
Salur een coopstadt	125.20	15. 10
Den oorspronck vander riuieren Indus	125. 0	37. 0
Den oorspronck vander riuieren Ganges	136. 0	37. 0

Omtrent den oorspronck vander riuieren Ganges woont volck geheeten Astomi sonder mont/alleene hyden Asem eñ Rueck leuende/die zij duer de nuesgatē trecken/eñ bouen dese int vterste deel vandē geberchte woonen Pigmei/dat zijn mannekēs eñ vroukēs omtrent eenen Cubitus hooge/die tegen de cranen oorlogen ende van hun gequelt worddden.

Bisantium	113.40	14.40
Tyndis de stadt	116. 0	14. 30
Den mont vander riuieren Tyndis	138.30	16. 0

Gemma Frisius.

¶ *Calicutium* oft *Calechut*, Calkoeten is de hooftstadt eñ vermaerste coopstadt van gheheel Indien/hebbende eenen eygenen coninck die den boosen geest eert/Eñ als dese een huysvrouwe moet trouwen so gheeft hy die eerstwerf eenen van synen priesters om te violerene/eñ daerōme en succederen sōn sonen niet int rijcke. Tot deser stadt worden gebracht eñ gevuert wt gheheel Indien ende coninckrijc Sinarum alderley specerye

als groffelsnagelen/muscaten/muschus/ reubarbare/ sandalij/ aloe/ eñ andere diuersse specyen: Maer daer wast kaneel/ghingber/eñ cassie. Eñ alderlepcoopmanschap/ syden laken eñ costelijcke gesteentē wozden daer ghebzacht/eñ daer ouer al vervuert eñ gescheept. De inwoonds (dwelck in grooten coopsteden dicwils ghe-schiet) sijn diuersch van secten ende geloove/de sommige sijn chzistenen/ sommige mahumetistē/de sommige caffrani afgoden aenbidders/die wt vzintscappen hun hupsozouwen dicwils malcanderen leenen ende vermangelen 112. 0 | 7. 0

Hippocura 111. 45 | 14. 0

Smylla, Timula een coopstadt ende groot geberchte 110. 0 | 14. 0

Gymnosophiste, zijn liedē die met ope nē oogen sterlincx mogen sien inde Sonne 130. 0 | 30. 30

Caticardama, Ciromandel inde Golphe oft arm vander riuieren Ganges/daer S. Thomas begrauē was 136.20 | 12. 40

Sambolaca 132. 15 | 31. 50

De steden vā Pzasiaca in Indien.

Palibothra, een zeer rijcke coninclijcke stadt gelegen tusschen de riuierē Indus ende Ganges 143. 0 | 27. 0

Tamalites 144.30 | 26. 30

Sambalaca 141. 0 | 29. 30

De steden van Indoschyta.

Andrapana 124.15 | 30. 40

Banagara 122.15 | 30. 20

Budæa 121.15 | 28. 15

De lieden vā Indien westwaerts zijn geheeten Indoschyte 121.20 | 30. 0

Tasopium in *Sabara* daer vindtmen diamanten in grooter menichten 140.30 | 22. 0

Pityndra de hooftstat binnen tslants vādē volcke *Mesolorum* 135.30 | 12. 30

Bardamana 136.15 | 15. 15

Punnata tusschen de riuiere Pseudostomus ende Baris van daer den costelijcken steen Berillus coempt 120. 40 | 17. 30

De steden van Indien ouer de riuiere Ganges.

Pentapolis 150. 0 | 18. 0

Baracura, nu *Bangella* een coopstadt 152.30 | 16.

Die steden der Besyngitozum Antropophagozū/ menschenvleesch etende inde Golphe oft arm vander zee Sabaraco.

Sabara 159. 0 | 8. 30

Begynga een coopstat 162.20 | 8. 26

De stedē vā Aurea Chersonesus Tacola een vermaerde coopstadt nu *Malacha* dats Molocke gheheeten/ vanden Pozturghiesen ghewonnen 160.15 | 4. 15

Sabana een coopstadt Zuydtwaerts 160. 0 | 3. 0

Colipolis Equinoctial 164.20 | 0. 0

De steden vander grooter Golphen oft vanden Erm vander zee Sur.

Balonga oft *Pego*, de hooftstadt vanden lande/eñ desgelijcx en is egeene onder den steden in Ozienten 167.30 | 7. 0

Cortatha, een hooftstat 167. 0 | 12. 30

Thagora 168. 0 | 6. 0

Eldana, tot deser stat toe is S. Thomas comen prekē dat heylich Euangelium 152. 0 | 31. 0

Tryglyphon oft Trilingum een Coninclijcke stadt / eñ men seyt datmen in die stadt vindt hanen met baerden/ eñ witte papegaeyen ende rauen 154. 0 | 18. 0

De Coninckrücken/eñ landen van hooch Indien/oft nae dat Oosten oppe.

Gemma Frisius.

Dese dingen hier na volgende van Indien Oostwaerts zijn getrocken wt Marcus van Venegien/ende sijn meestendeel onsekere/ende daer om

me wordense heden tsoaechs anders beuonden eñ onderhouden.

¶ De steden vanden lande Chayra

Chayra, de hooftstadt vanden lande	192.30	41. 0
Coroma	190. 0	32. 35

Dese prouincie heeft onder heur seuen Coninckrijckē den grootē Cham onderdanich zynde/ eñ de Inwoenders des landts doen afgoderye.

Balor, dat Coninckrijck	205.0	65. 0

De Inwoonders van Balor sijn wilt volck int geberchte woenende ende rijden op hertten.

De besloten Iueden in tgeberchte	215.0	60. 0
Tagut, de groote prouincie	225. 0	55. 0

¶ De steden vanden lande Chatay.

Chataio, de stadt	222. 0	43. 50
Ciamfu, Westwaerts	222.0	37. 17
Quinsay, de meeste stadt vander gheheelder werelt/ ende wordt in onser talen geheeten de stadt des hemels/ Eñ inde middelt vander stadt is een staende zee hebbende in hueren omganck 1200 bruggen	226.0	37.40
Geiten	259.0	25. 15
Caimfu, Oostwaerts	231.0	32. 5
Focho	240.55	7. 0
Tingrei	236.0	3[illegible]. 0

¶ De landen eñ steden van de Prouincie Mangi in heur houdende neghen Coninckrijcken.

Taygni	224.15	31. 0
Sygni	232. 0	29. 20

¶ Dat landt eñ coninckrijcke stadt van Thebet/ daer de seer machtighe coninck den grooten Cham woent/ heere van Oost eñ West Indien. Eñ allen de Coningen van Indien zijn hem subieckt.

	204.10	23. 0

¶ De stede Cyamba.

Cyamba	208.10	25. 30

De lieden van desen lande gebruycken Corael voor heur munte/ ende doen afgoderye. Sij hebbē ouervloedicheyt van noten muscatē/ vā swert Ebanus/ eñ van dat houdt Aloe/ eñ alderley specerie.

¶ De landen ende steden vā Indien zuydtwaerts. Eñ ierst vanden landē Loach eñ Morfuli/ die eenen eyghenen Coninck eñ spraake hebben eñ doen afgoderye.

Lamia	201.10	11. 40
Morfuli, de stadt	285. 0	13. 0
De stad *Loach*, int zuydē	191.40	16. 30
Thime, de hooftstadt int zuyden	180. 0	3. 10
Notium, het voergeberchte oft Cabo	276.0	5. 0

Het volck dat omtrent dit geberchte aen den zeecant woent zijn Moozen eñ Ichtiophagi/ Sine/ niet dan visch etende.

¶ De steden vanden lande Moabar.

Nar/ de stadt zuydtwaert/ het volck vander stadt Nar/ bidden ossen ane	276.0	20. 10
Malaqua na tzuydē/ daer S. Thomas dapostele gedoot was	260. 6	15. 30
¶ Dlant eñ stadt *Lac*	166.30	21. 40

De liedē vandē lande Lac gaē naect/ eñ bidden eenen osse ane voer God/ nochtans zijnse rechtueerdich eñ de logenaers hatende.

Deynd d̄ beschrijuinge vā Asiē.

De beschrijuinge van den principalen Eylandē der werelt. Eñ ierst vanden Eylanden die in Europa liggen.

¶ De Eylanden besloten liggende inde zee mediterrane.

Creta oft Candia	54. 0	34.45
Gortina, Cortijn	54.15	34.10
Minoa, daer Strabo de Cosmographus gebozen was	53. 0	35. 0

¶ De cleyne eylanden omtrent Candien liggende.

Cla dus, Porto gabosa	52.30	34. 0
Letoa	54.30	34. 30
Dia	54.30	35.40
Cimolis	54.20	35. 30
Melos, Mil	54. 0	35. 50

¶ De Eylanden omtrent Morea liggende.

Epla oft Pityusa	51.15	34.40
Cythera, Porphiris	50.10	30.40
Salamis	52. 0	36.40
Spargia, Sphagie	48. 0	35. 0
Ægina oft Oenona, Legina	52.20	36.45
Strophades, Striuali	47.20	36. 0
Prote, Pruodo	47.50	35. 30

¶ De Eylanden omtrent Achaien.

Buboea oft Abantis, nu *Nigropontus* ge heeten	53.40	38. 15
Thera	52. 0	35. 25
Chy	54.15	36.45
Iulis oft Iulida	54.20	35. 0
Polyegos, Policandro	54.20	36. 15
Therasia, Sanctozinum	54.45	36. 0
Delos, Pli. Ortygia	55.25	37.20
Rhena	55. 5	37.10
Phorbia	55.45	37.10
Olyarus	55.20	36. 30
Myconos, Micole	55.40	37. 10
Cythnos, Sytino	54.55	37.10

¶ De Eylanden Cyclades geheeten.

Andria, Andro	54.50	37. 26
Naxos, Nicsia	55.40	37. 0
Sunium	55.40	36. 56
Tenos, Tine	55. 5	37. 30
Scyros, Scyro	54.15	37. 15
Paros, Paria	55.30	36.50
Siphnus, Siphano	55.15	36. 45

¶ De eylanden ontrent Eyprus.

Corcyra oft Corsinium, Corfon	45.40	37.45
Cephalenia	47.40	37.10
Scopelus	47.45	37.55
Ithaca, Compare	48. 0	37.10
Ericusa, Paxo	46.40	38. 0
Lotoa	47. 0	36. 45
Zacynthus oft Zantus	47.30	36. 30

¶ De eylanden ontrent Macedonien in de zee van Ionio eñ Aegeo.

Saso, Saseno	44.10	39. 30
Diomedeæ insulæ quinque, vijf eylandē van Diomedes	40.40	43. 0
Scopelos, Scopulo	52. 30	39.20
Scyatos, Sciato	52. 10	39.15
Scyros, Scyro	54. 9	29. 0
Myrina	52.20	40.56
Hephestia	52.30	41. 0
Peparethos	52.50	39. 0
Samothracia	52.45	41. 15
Thalassia, Thasso	51.45	41. 30
Imbros, Lembro	53.20	41. 15

¶ De eylanden ontrent Thracien onder Bosphorus westwaerts.

Cyaneum, Cyane	56.20	43. 20
Præconnesus in Propōtide	55.30	42. 0
¶ Pauca int lant vā Myssen vand Denouwen gemaect	55.20	46. 30

¶ De eylanden ontrent Myssen inde zee Euxino.

Boristhenes	57.15	47. 40
Achillis insula alba, Leuce by de riuiere Thanais	57.30	46. 40
Alopetia, Tana	66.30	53. 30

¶ De beschryuinge vanden Eylande van Sicilien.

Sicilia, Sicilien/hier voormaels gheheeten *Sicania, Trinacris oft Triquetra*, heeft Westwaerts eñ Noordwaerts de zee van Tyrrheno/ Zuydwaerts de zee van Affrycken / ende Ostwaerts de zee Adriaticke.

De middelt vanden Eylande van Sicilien 38.15 | 37. 0

Ætna, den berch Gibello genoempt eeuwelijck bernende/den gront vanden berge is van swertten steen Tofus gheheeten/gelijckmen inde stauen besicht om de voeten schoon te makene 39.0 | 38. 0

Pachinus, een voorgheberchte inde zee Ostwaerts geheeten Caba Pascinia 40. 0 | 36. 20

Pelorus, het voorgheberchte Westwaerts hebbeñ aē de rechte hāt dat na Italien de periculose zee Scylla

geheeten/eñ aen de slincke hant Carybdis. Eñ daerõme is de zee in desen plaetsen voor de zeevaerds zeer periculoos 39.20 | 38.30

Lelybeus, een voorgeberchte Westwaerts 37.0 | 36.0

¶ De cleyn Eylandē entrēt Siciliē.

Euonymos 39.30 | 38.45
Lipara 39.0 | 38.45
De ylandē van *Vulcanus* 38.50 | 33.35
Didyme 39.0 | 39.0
Ericodes 38.20 | 38.45
Phœnicodes 38.30 | 38.50
Hicesia 39.10 | 39.0
Strongyle 39.20 | 38.45
Osterides 36.15 | 37.0
Vstica 37.30 | 38.45
Phorbantia 36.0 | 36.20
Ægusa, Maretimo 36.15 | 36.0
Paconia 36.30 | 25.45
Æoli 37.0 | 39.0
Sacra oft Hiera 36.0 | 36.0

¶ De beschryuinge van Sardinien.

Sardinia, Sardinien/ hier voormaels geheeten *Sandaliotis* eñ *Ichnusa*, hebbende westwaerts de zee vã Sardoo oostwaerts de zee van Tyrrheno/eñ zuydwaerts de zee van Afryken.

De middelt vã Sardiniē 30.0 | 38.0

¶ De Eylanden omtrent Sardinien liggende.

Molibolis oft Plombza 30.30 | 35.30
Hieracum, dat is dat Eylandt der Haucken 30.0 | 35.45
Hermæa 33.0 | 39.0
Nymphæa 29.45 | 29.30
Ilua 30.20 | 39.20
Phintonis 30.40 | 39.5
Herculis 39.20 | 39.0
Diabata 29.20 | 38.45

¶ De beschryuinge van *Corsica*.

Corsica, die vanden Griecken Cyrna oft Cyrenea geheeten wordt/is omuangen aende Noordt eñ Westzyde vand zee vã Liguriē/eñ aende Oostzyde vander zee Tyrrheno.

De middelt vãdē eylãt 29.20 | 40.50

¶ De Eylanden liggende omtrent Italien in de zee van Tyrrheno.

Sirenũ Insulæ tres, dats de drij eylandē vanden Merminnen 39.30 | 49.55

Hier voormaels waren drij gemeyn vrouwē geheetē *Parthenope*, *Leucosia*, eñ *Ligya* (so als de drij eylandē noch heetē) dats te seggene/maecht/wit/soet singende/eñ de[illegible] vã eest spreeck woort iersi gecomē [illegible]ndē meerminnē/datsewel singē ei[illegible]eechē cunnē so de plasante hoerkē [illegible]gelijcx ooc doen/waer duere dag[illegible]kr menich mensch in grooter armoedē compt.

Caprea 39.20 | 40.10
Pithecusa oft Ischia, Imarine 39.20 | 40.30
Procytha 38.45 | 40.40
Parthenope 38.20 | 40.45
Pandatoria oft Pandana 37.50 | 40.45
Poncia, Ponce/van daer Pilatus geboren was 37.20 | 40.45
Planasia 34.0 | 41.0

¶ De Eylanden inde zee van Liguriē.

Æthala 30.40 | 42.0
Capraria 30.0 | 42.0
Ilua 33.10 | 42.0

¶ De Eylandē by *Liburnia* gelegen.

Absorrus 36.50 | 44.30
Curicta, Vegia 39.20 | 44.15
Scardona 40.50 | 43.30

¶ De Eylandē omtrent Dalmaciē.

Issa oft Lissa 42.20 | 43.0
Tragurium 43.0 | 42.45
Corcyra nigra, Carsula 44.0 | 41.45
Meligena, Meliten 44.10 | 41.20

¶ Omtrent den lande van Spanie Tarraconensis Hispania gheheeten liggē dese twee Eylandē Pithyuse geheeten inde zee Balearico.

Ophiusa, la Dragonera 14.50 | 38.20
Ebyssus, Ibica 14.0 | 38.5

¶ Eñ dese twee zijn geheeten vanden Griecken Gymnesie.

Maiorica, Mallorca 16.30 | 39.15
Minorica, Menorca 17.30 | 39.30

¶ De Eylanden liggende omtrent de zee van Hercules oft Gaditano/oft de strate.

Gades oft *Gadira*, Calis malis	5.10	36. 6
Londobris, Barlingas onder Portugael	3. 0	41. 0

¶ De Eylanden omtrent Hispania Tarraconensis in de zee vã Biscayẽ.

De middelt vandẽ dry Eylandẽ *Scopuli* geheeten	9. 0	46.45
De middelt vanden Eylanden *Cattiderides* geheeten	4. 0	45. 30
De.ij.eylandẽ d goden	4.40	43. 20
Cathendes	4. 0	46. 0
Trileuce	9. 0	47. 0

¶ Dese seuen Eylandẽ liggẽ westwaerts inde groote zee van Atlas oft Atlantike.

Gratiosa	356.0	39. 0
Depico	355. 0	38. 0
S.Michael	357.0	38. 0
S.Maria	357. 0	37. 0
S.Gregorius	354.0	39. 0
Dat Eylandt *Christi*	356. 0	37. 0
Fanal	355. 0	36. 0

¶ De Eylanden in de zee van Narbonen.

Agatha	22.30	42.10
Blascon	23. 30	42.10
De vijf Eylanden *Stichades* ghheeten	25. 0	42. 15
Leronia	27. 15	42. 15

¶ De Eylanden gelegẽ inde groote zee van Germanien/eñ eerst vã Engelandt eñ Schotlant die van Ptolomeo geheeten worden dat Eylandt Albion.

De middelt vã Endelãt	14.0	54. 30
Cantuaria, Cantelberch	14.55	52. 8
Oxonia, Oxfort een vniuersiteyt	19. 0	54, 15
Londinum, Londẽ de principale coopstadt van Engelant	20. 0	54. 0

¶ De Eylanden omtrent Engelandt liggende.

Ocitis	32.40	60. 45
Dumna	30. 0	61. 0
De middelt vandẽ dertich Eylandẽ *Orchades* geheeten	30. 0	61.40
De middelt van dat Eylandt *Thyle*	30.20	63. 0

¶ De steden van Schotlant.

De middelt vã Scotlãt	20.0	57. 0
Alata castra, Edenburg	27.15	59.20
Efaguensis, een zeer vernaemde stadt	10.17	57.33
Eboracum, Pozk	20.0	57.20

¶ De steden vã Hibernia oft Irlant

De middelt van Irlant	7.30	57. 0
Reba	12. 0	59.45
S.Patritius vageuier	6. 42	58.50
Lamon	7. 5	56.30
Dublina, Deuillyn	14.0	59.30

Dat Eylant van Irlandt is gelegen tusscen de Spaensche zee eñ de groote zee van Germanien nae Enghelandt toe. Eñ is een vruchtbarich gesont landt sonder enyge serpenten oft fenijnighe beesten. Ende binnen in tselue lant is een cleyn Eylant/daer de lieden niet ghesteruen en cunnen hoe cranck datse zijn/maer als zij in hun vterste liggen eñ noch geleuen noch gesteruen en cunnen/ soe worden se vervuert op dander landt ende daer steruense. Oock is daer binnen dẽ lande S.Patritij vageuier/daer wonderlijcke horribele eñ verscrickelijcke dingen gesien worden.

¶ De.v.Eylandẽ bouen Irlandt gelegen Noortwaerts/

Ebuda, westwaerts	15. 0	62. 0
Ebuda, oostwaerts	15. 40	62. 0
Rhicina	17. 0	62. 0
Maleos	17.30	62.10
Epidium	19.30	62. 0

¶ De Eylanden liggende aen de Oost syde van Irlandt.

Monarina	17.40	61. 30
Mona, Man	15. 0	57.40
Edros oft *Andros* heel woest liggende	15. 0	59. 30
Limnos, heel woest	15.0	59. 0

¶ De steden van Yslandt.

¶ Yslandt is onder de Jurisdictie vanden Coninck van Noorweghen ende is grooter dan geheel Sicilien. Ende inden selven lande zijn vele wonderlijcke dinghen. Want als Saxo Grammaticus seyt eensdeels in zijn Cronijke van Denemercken/ ende Olaus Gothus Vincopensis in zijn Caerte vanden lande int Noorden gheleghen / dat in Yslandt zijn drij hooge bergen bouen altijts vol sneeus liggende ende beneden bernende. Waer van den eenē is Helga geheeten/ den anderen den Crupsberch/ende den derden Hecla/wiens vlamme solferachtich is / ende vernielt dat water/ende hoy/stroo/ende vlas/blijft inde selue vlāme (dwelck teghen natuere is) ongheschendt. Ende de cracht des viers duer tsolfer ende couwe wortpt wten berghe zeer groote steenen inde locht met gewelt/gelijck eenen cloot met ghewelde wter bussen vliecht. Ende ontrent desen bergen zijn wonderlijcke diepten. Maer principalijck byden berch Hecla is een grouwelijcke diepte die men niet ghegronden en kan/ noch metten ooghen beschouwen/Ende alsmen daer inne siet soe schijnen daer menschen inne te ligghene oft zij iersi verdroncken waren noch leuende/ eñ dat hun vrienden begheeren datse thuys souden willen comen. Maer zij antwoorden met grooten suchten ende ghescrey datse naer den berch Hecla moeten reysen/ende alsoe verswijnense wederomme terstont/ ende men houdt dat de zielen daer metten viere ghepijnicht worden / als Augustinus schrijft inden. xxj. boeck vander stadt Gods. Ende op sommige tijden van den Jare als dat ijs ouer malkanderen schuyft ende die schollen teghen dat landt stooten / soe ghebeert dat oft eenich geschrey ende gehuyl van menseen ware inden couden ijse ligghende/Ende men seyt daer dat de zielen daer inden couden ijse ghepijnicht worden/als te vorren vanden viere vanden berge Hecla gesept is gheweest/ende dat de helle daer wesen soude. Ende desen ijsganck duert gemeynlijck ontrent den lande acht maenden lanck/ende als yemant vā desen ijse eenich groot stuck breeckt ende dat in doecken vier vijf oft ses mael knoopt/ ende wech sluyt datter niemant by en can comen / soe haest als dat ijs omtrent den lande ligghende smilt ende verdwijnt/soe verdwijnt dat opghesloten ijs oock/ soe datter noch ijs noch water gheuonden en wordt. Ende niet verde vanden berghen Hecla ende Helga nae den zeecant toe zijn vier fonteynen oft bornen van verscheyden natuere. Waer van deene fonteyne is soe vtermaten heet datse allen tghene datmen daer inne wortpt terstont verhert als eenē steen al blijuet zijn forme ende fautsoen van te vorren houdende. De tweede is onuerdrach gelijck coudt. De derde is soe soete als honich. Ende de vierde is fenijnich ende verghiftich. Ende de boeren vanden lande grauen omtrent desen fonteynen soe oueruloedigen solphere datse. M. ponden solphers vercoopen om de weerde van eenen strickenbortgere. Eñ men vindt aen de hauenen vandē zeecante den drooghen visch te coope in stapelen ghestelt soe hooghe als huysen die vanden cooplieden van Lubeck / Hamburg/ Rostock/ Bremen/ ende Amsterdamme daer ghecocht worden. Eñ de zecuaert op ijslant en duert ghemeynlijck maer. vj. weken voer S. Jansmisse eñ. vj. weken daer na/ om dat de zee daer nae eñ vore altijt

vol vis is. Eñ het volck vanden lande eten gemeynlijck drooghen visch in stede van broode. Eñ binnen den drij maendē dat dē somer daer duert soe wast dat gras daer soe ouervloedich datse de beestē wter weydē moeten nemen oft sij souden sterruen van vetticheyt/ende sij hebben ouervloedighe costelijcke botere. Men vindt daer oock vele kercken ende huysen geboudt van gebeenten ende ribben van walvischen diemē daer inder zee ouervloedich vele vindt. Waer duer de zeevaerders zeer dickwils (ten sy datse voersichtich zijn) in grooten dangier ende perijckel comen/want zij (meynende sommwylen ancker te worpene op goeden vasten gront) worpen op de walvischen huerē ancker/ waer duer dat sommwijlen schip ende lieden al tsamen blijuen. Men vindt daer inden lande oock peerden die soe snel loopen als een haze oft hert/ hun strechende lancx der aerden/datse wel dertich duytsche mijlen souden loopē sonder ophouwen. Men vindt daer inden lande witte Valcken/ Sperwers/ Kauwen/ Cauwen/Beyzen/Hasen/Vossen/Eñder gelijcke vindtmen daer oock die geheel swert zijn. Eñ het volck speelt gemeynlijc opter Velen oft Sigen/ eñ vangen daer mede vogelen ende vischen die na hun spel luysteren eñ soe int net comen. Ende vele lieden woonen daer tswinters inder aerdē om der couwen wille/gelijck die Affricanen doen tsomers om der grooter hitten wille. Eñ tusschen Pslant eñ Gruntlandt leet inder zee eenen hooghen berch huitzark geheeten/ hebbende inder hoochden een groot zee compas gemaect van twee zeerooners Pinnigt ende Pothorst geheetē/om dat de Scipliedē hun voer Gruntlandt wachten souden, etc.

De middelt vandē lande 7. 0 | 65.30
Harsol de stadt 7.40 | 60.42
Thirtes de stadt 5.50 | 64.44
Nadar de stadt 6.40 | 57. 20

¶ De steden van Seelandt in Denemercken.

De middelt vanden eylande 34.20 | 56.15
Roskilda, Roschilt een bisdom 34.16 | 56.20
Hafnia, Coppenhage een coopstadt 35.29 | 56.30

¶ De eylandē daer ontrēt liggēde.

Femara 30.15 | 55.55
Gotlandia, Gotlandt 48. 0 | 60. 0

¶ De eylandē Trimoātes geheetē.

Toliapis, Tenet 23. 0 | 54.20
Counos, Shepey 24. 0 | 54.30
Vectis 19.20 | 52.20

¶ De principale steden in de eylanden vā Zeelant in Gallia Belgica.

Middelburgum, de principale stadt in Walcheren 18.26 | 51.48
Ziericzee, in Suydtbeuerlandt 19. 0 | 52. 0

¶ Dat eynde der Eylanden van Europen.

¶ De Eylanden van Afrycken:

¶ Ende ierst vanden Eylanden liggende inde roode zee.

Aphrodite, dat eylandt van Venus 65.15 | 15. 0
Saphirene 64.45 | 28. 0
Agathonis 65.15 | 23.20
Astarte 66. 0 | 22.30
Ara Palladis, den outaer van Pallas 66.10 | 21.30
Gyositis 67. 0 | 19. 40
Gomadeorum twee eylanden 67.30 | 19. 0
Myronis 67. 0 | 18.0
Twee eylanden/ gheheeten *Catathre* ende *Chelonitides* 63. 0 | 17.30
Twee eylanden *Thrysitides* geheeten 67.30 | 17.30

Dat eylant *Magorum* daer wieroock eñ mirrhe wast 68.15 | 16. 0
Daphnine 68.30 | 15. 20
Achantine 68.30 | 15. 0
Macharia dats te seggene dat geluckich eylant 68.30 | 14. 0
Orneon d̄ vogelen eylāt 69.30 | 13. 15
Panis 68.20 | 12. 0
Diodori 70. 0 | 11. 30
Isidis 70. 0 | 11. 30
Mondi inde Golphe oft erm Analite 77. 0 | 8. 30
Achter dat voergeberchte Aromata geheeten *Amici* 85.0 | 4. 0
Twee eylandē vā *Menā* 84.0 | 2. 30
Myrsiace 85. 0 | 1. 0
Minuchias, inden erm vander zee van Arabien 85. 0 | 12. 30

De Eylanden ligghende inde zee Mediterrane by Numidien der witter Moozenlant oft den cost vā Barbarien ende cleyn Afriken.

Iulia Cæsarea 17.30 | 23. 40
Hydras 28. 0 | 33. 0
Calatha 31. 0 | 33. 0
Dracontinus 33. 15 | 34. 15
Æginus 31.15 | 33. 15
Twee eylanden *Larunesiæ* geheeten 37. 0 | 33. 30
Lopadusa 39. 0 | 33. 20
Æthusa 39.30 | 33. 20
Cercinna 39. 0 | 32. 15
Locophagitis 39.30 | 31. 20
Misynus 44.40 | 30.30
Pontia 45.40 | 30.15
Gaia 46. 0 | 29. 20
Cossyra 37.20 | 34. 20
Dat eylant van *Gloucon oft Merna* 36.20 | 34. 40
Melita Malta 38.45 | 34. 40
Den tempel van *Iuno oft Iunora* 39. 0 | 34. 40
Den tempel van *Hercules* 38.45 | 34. 5
Myrmex by de Cyzenes 48.40 | 31. 50
Lea, dat eylandt van Venus 50.10 | 31. 55

De Eylanden vander riuieren Nilus in Egypten gemaect gelijck een Grieysche Delta Δ

De cleyne *Delta* 62.40 | 30. 20
De groote *Delta* 62. 0 | 30. 0
De derde *Delta* 62.15 | 30. 5

De Eylanden inde zee van Egypten.

Twee Eylanden Bydime geheeten 60. 0 | 31. 30
Twee Eylanden *Phocuse* geheeten 56.50 | 31. 30
Ænesippa 56.30 | 31. 40
Dzij hooge rootsen *Tyndarij* geheetē 55.50 | 31. 30
Dat Eylandt *Ædonis* 52.40 | 31. 50

De Eylanden vander grooter zee westwaerts by Affryken.

Ende ierst vanden Eylanden die *fortunatæ* dats gheluckighe heeten/ de welcke de eylanden van Canarien nu zijn.

Aprositus 1. 0 | 16. 0
Heræ, dats dat Eylandt van Juno 1. 0 | 15. 15
Pluitana 1. 0 | 14. 15
Casperia 1. 0 | 12. 30
Canaria 1. 0 | 11. 0
Pinturia 1. 0 | 10.30

De Eylanden by Lybien.

Cerne 5. 0 | 25. 40
Antolaa oft Hyzas 8. 0 | 23. 50
Pæna 5. 0 | 32. 0
Erythia oft Erythrea 6. 0 | 29. 0
Porta sancta 360.0 | 30.30
Madera oft Medera, wozdt geheetē dat Eylandt vanden houte/ hier voozmaels geheeten *Gorgodes oft Cordua* 358.30 | 29.40

Dese thiene Eylanden zijn vandē Poztugalloysen geuondē inde west zee/ int Jaer ons Heeren 1472.

Van S. Anthonis 351.0 | 17. 0
Van S. Lucien 351.0 | 16. 0
Van S. Vincent 353.0 | 14. 0
Van S. Claes 352.0 | 13. 0
Van S. Philips 351.0 | 12. 0

Van S. Jacop	351.0	12. 0
Alba/dats twit Eylant	352.0	15. 0
Salis dats des soudts	354.0	14. 0
Visionis/des visioens	355.0	13. 0
Demana	353.0	11. 0

¶ Eylanden inden grooten erm van Affryken zuydtwaerts.

Formosa	32. 0	12. 0
Principis	30. 15	14. 0
Van S. Thomas	27.20	16. 0
Seuen Eylandē geheeten Delli pul celle/de.vij.maechden	360. 0	35. 0

Deynde der Eylanden van Affryken.

De Eylanden van Asien.

¶ Eñ ierst vanden Eylanden gelegen in de zee Mediterrane geheeten Pontus Euxinus.

Thynias oft *Daphnusia*	57.40	43.20
De Rootsen Erithinees	58.30	43. 15

¶ In de zee hellespontus.

Tenedos, Tenedo/ daer de Griecken verborgen lagen doen sij den Troianen lagen leyden	55. 0	40. 55

¶ In de zee van Negro.

Lesbos	55. 0	40. 0
Mytilene	55.40	36. 20

¶ In de zee van Icario.

Icaria	56.45	37.20
Myndus	57.40	36. 25
Chios	56.20	38. 25
Phanea, dat wterste	56.20	38. 15
Posidium oft *Pathmos*	56.26	38. 26
Ampelos dat wterste	56.10	37.30

In de zee van Mirtoo.

Arcesine	56. 0	37. 0
Begialis	56.10	36.50
Mynyia	55.50	36.50
Coum, Lango/ daer Hippocrates de prince der Medicinen geboren was	57. 0	36.25
Astipalea	55.40	36.25
Cæsi	56.30	35.15
Carpathos, Escarpanto	55. 0	35.40

¶ Dat Eylandt ende stadt van *Rhodes* 58.30 | 35.40

De stadt eñ dat Eylandt van *Rhodes* werdt den Kerstenē afgenomen van Solymanno dē Torck in Jaer. 1522

¶ De Eylanden ontrent *Lycia*.

Maxima oft *Megista*	60.40	35. 15
Dolichista	60.45	35. 4
De vijf Rootsen *Chelidonies*	61.30	36. 0

¶ De Eylanden ontrent Syrien.

Aradus van Plinio *Paria* geheetē/ is een eylandt dat niet dan eenen steen en is/liggende vandē lande inde zee 20. stadien verde/eñ is groot in sinen omganck. 7. stadien 68. 0 | 34. 30

Tyrus, dat eylant ende zeer vermaerde coopstadt daer Christus af inder Euangelien spreckt/was (als Josephus schrijft) 240 Jaer ghebout eer Salomon den tempel te Jerusalem maecte/ ende lach byeans twee mylen verde vanden lande inde zee/tot welcker stadt Alexander Magnus eenen dijck met grooten coste ende arbeyt maeckte/vanden vasten lande duer de zee totter stadt toe / om huer rebellicheyt ende hooverdye te straffene. Eñ is naderhant kersten gheweest maer is nu van den Torcken geheel bedorven datter niet blyuen staende en is dan een cleyn casteelkē inde hauene/nu ter tijt gheheten El porto de Sur 67. 0 | 33. 20

Crambusa 62.30 | 36. 50

¶ De steden vandē eylande van Cypers/ende is Kersten/ende den Venetianen subiect.

De middelt van den Eylande tgheberchte Acamas ghenoempt 64.10 | 35.30

Macaria 66. 0 | 35. 45

Paphos, de nieuwe stadt Gaffa gheheeten 64.20 | 35. 10

Paphos, de oude stadt 64.30 | 35. 0

Drepanum, een voergeberchte ende hauene inde zee 64.10 | 34.45

Zephirium, een voorgeberchte	64.10	35. 5
Salamis, Famagusta	66.40	35.30
De middelt vanden Eylanden van *Carpasa*	64. 5	35.45
¶ In de zee vã Hircano oft Abacuc.		
Twee eylanden *Helades* geheeten	87.30	45. 0
Talca oft Talga	95. 0	42. 0
¶ In den grooten erm oft Golphe van Arabien.		
Dat Eylandt *Æni*	65.45	27.20
Dat eylandt *Timagenis*	66. 0	25.45
Zygena	66.15	24.20
Der duuelen eylandt	66.45	23.15
Dat eylant vã *Polybius*	67.20	20.40
Ieracum, dats der Sperweren eylant	69.30	19. 0
Dat eylãt vã *Socrates*	70. 0	16.40
Cardamine, Cameran	71. 0	16. 0
Combusta	70.30	14.30
Are	71. 0	16. 0
Twee eylandẽ *Maliachi*	71.40	14.20
Twee eylanden *Adani*	72.30	12. 30
¶ Inde roode zee.		
Twee eylandẽ *Agatoclis*	81.20	10. 0
Drij eylandẽ *Cocconati*	8[illegible]. 0	9. 0
Dat eylant eñ stadt van *Dioscorides*	86.40	9.30
Treta	86. 30	12. 0
¶ De Eylanden inden Erm oft Golphe vander zee van Sachalites.		
De seuen eylanden van *Zenobio*	91. 0	16.30
Organa oft *Ormus* een Kiersten eylant den moorzen onddanich	92. 0	19. 0
Serapiadis eylandt	94. 0	17.30
¶ Inden erm van Persen.		
Icharo	82. 0	25. 0
Apphana	81.20	28.40
Tharro	85.15	24.45
Tylus	90. 0	24.40
Tabiana	87. 0	29.15
Sophtha	88. 0	29.20
Alexanders eylandt oft *Aracia*	90. 0	29. 0
Sagdana	94. 0	27.15
¶ Inde groote zuydtzee van Indien.		
Baraca	111. 0	18. 0
Melizigeris	110. 0	12.30
Heptanesia	113. 0	13. 0
Tricadiba	113.30	11. 0
Peperina	115. 0	12.40
Trinesia	116.20	12. 0
Leuca	118. 0	12. 0
Nauigeris	122. 0	12. 0
¶ Dat eylant Bazacata / eñ de inwoenders vanden lande heeten *Reginate*, ende gaen geheel naeckt	149.30	9. 40

¶ Gemma Frisius schryft in zijn groote Charte der Geographien/dat de vijf principale Eylandẽ Molucce geheeten/sijn bycãs recht onder den Equinoctiael gelegẽ/seer ouervloedich van Grroffelsnagelen/ Caneel/Noten muscatẽ/Ghingber/ eñ alderley specerije/ die daer wordt gehaelt/eñ in diuerschen landen gevuert. Ende daer omtrent ligghen noch ontallijcke vele Eylandẽ maer niet so vruchtbaer. De inwoonders van desen Eylanden houden de heydensche wet/eñ en zijn niet seer rijcke/maer seer vreedsaem. Onder de welcke datter nu vele zijn (God de Heere sy gheloeft) die ghedoopt zijn ende tkersten geloone aengenomen hebben. De vroukens van desen Eylandẽ zijn seer scoone eñ wel gefaet soneert van leden/eñ en bedeckẽ niet dã huer scamelheyt/ands gaense ghe heel naeckt. Sij en hebbẽ daer geen and huysen dã al vã houte gemaect. De scepen die sij daer inde landẽ hebbẽ sijn cleyne/eñ die cunnense int seylen so regerẽ/datse duer de zee schijnẽ te vliegene. Noch liggẽ inde selue zee eylandẽ die d moordenarẽ eylanden heeten/waer vã de inwoonders moordernaers eñ zeerouers zijn.

¶ De Eylanden vanden Antropophagis zuydtwerts/ die in de holen woenen eñ eten Minschen vleesch.

Sinde	152. 0	8.40
Bonæ Fortunæ, dats vã goeã fortunẽ	145. 0	4.15

Vijf Eylanden *Barussæ* geheetn

	152.40	5.20

De middelt van drij ander eylanden vanden Antropophagis *Sabadibæ* geheeten 160. 0 | 8.30

Iabadi, dats de Eylanden der gersten zuydwaerts/ende zijn vruchtbarich van goudt eñ siluere	167. 0	8.30

De drij Eylanden vanden Satyren zuydtwerts/eñ men seyt dat de lieden vanden lande sterttren ende hoornen hebben ghelijckmen de Satyren schildert 117. 0 | 2.30

De thien Eylanden *Maniolæ* zuydwaerts	142. 0	2. 0

Ende de lieden van desen Eylandẽ zijn oock Antropophagi. Eñ daer wast den steen *Herculeus* oft *Magnes*, die de schepen die met yserẽ nagelen gemaect zijn na hem treckende is.

Polla	98. 0	19. 0
Carmina	102. 0	18. 0
Libia	104. 0	19. 0
Der mannen Eylant	94.20	14. 0
Der vrouwen Eylant	98.20	13.40
Scoyra, eẽ kerstẽ eylant	97.30	8. 0

¶ Dat Eylant ende de steden van Taprobana.

In *Taprobana* oft *Samatra*, hier voormaels Symundi geheeten/dwelc nu Salice geheeten wort/zijn vier Coninckrijcken. Eñ die inwoonders des lants heetẽ Sale/ eñ zijn seer groot van staturen/eñ gemeynlijck gedect met vrouwen hare/den afgoden diienende. Sij zijn oock seer constich ter iacht om Elephantẽ eñ Tigren (die men daer vele vint) te vangen/eñ in tusschen seer cloeck/want sij vangẽ inde zee daer õtrent so groote schiltpaddẽ/ datmen met eenẽ schilde een redelijck groot huys decken mach. Eñ het is daer so goedẽ eñ gesondẽ lucht/eñ het volck leeft daer so lange/datse int beste van hunnen leuen heeten gestorvẽ zijn/die sterven alsse hondert iaren oudt zijn. Men vint daer oock den steen Beryllus ende hyacinthus/eñ ouervloedicheyt vã alderleye specerijen eñ honich/ ende van goudt siluer eñ alderley metael. Maer daer en wast gheenẽ wijn Eñ dit Eylant is lanck 7000 stadien/eñ 5000. stadien breet/ eñ leet so verde int zuyden/ datmẽ van daer Polum Arcticũ oft de Noortsterre niet sien en mach. Ende dit Eylant is iersi gheuonden geweest deur tbeuel van Alexander Magnus.

Margana, in Taprobanẽ	123.30	10.20
De hauene vã *Priapides*	120. 0	3.40
De stadt van *Bacchus* zuydwaerts	130. 0	1.30
Bocana	131. 0	1.20

Den oorspronck vander riuieren

Ganges	127. 0	7.15

Tusschen de geberchten *Galibi* ende *Malea* zijn de weyden daer hun de Elephanten onthouden.

¶ Nontomme dat Eylant van Taprobana ligghen. 1378. Eylanden/ onder de welcke de vernaemste zijn dese navolgende.

Garcus	Zuydtwaerts	118. 0	0.40
Philicus		116.30	2.40
Irena		120. 0	2.30
Calãdadrua		121. 0	5.30
Arana		125. 0	4.20
Bassa		126. 0	6.30
Balaca		129. 0	5.30
Alaba		131. 0	4. 0
Gumara		133. 0	1.14
Zaba, Equinoctiael		135. 0	0. 0
Zibala	Noordwaerts	135. 0	4.15
Nagadiba		135. 0	8.30
Susuara		130. 0	11.15
Monacha		116. 0	4.15
Ammina		117. 0	4.15

Ægidiorum	118.0	8. 30
Orneorum	119. 0	8. 30
Canathra	121.40	11. 15
Vangana	120.15	11. 20

Gemma Frisius.

¶ Tgene dat hier voordane volcht is genomē wt Authoren die in allen dingen niet autentijck en zijn. Ende wordt van den Portugaloosers daghelijckx anders beuonden.

¶ *Madagascar* zuydtwaerts 105.0 | 23. 30

Dat eylant vā Madagascar is zeer groot ende vruchtbaer vā alderleye specerye/eñ heeft bosscen van Sandalboomē. Men vindt daer oot Elephanten/Tupaerden/Leeuwen/ende Lindwormen/etc. De inwoonds sijn Sarracenen eñ Machometisten.

Circobena	100.0	34. 0
¶ Dat eylant *Zanzibae*	115.0	40. 0
De stadt *Zanzibar*	116.0	37. 0
Omamora	132.0	27.30
Dina Margabin	132.0	31. 0
Dina Arobij	135.0	32. 0
Jona	145.0	28. 0
Callenzuan	157.0	32. 0

¶ De Eylanden inde groote oost zee van Indien.

¶ Dat eylant *Zipangri*	250.0	15. 0
De stadt *Zipangri*	263.25	18. 0
De stadt Colobe	261.30	12. 30

Dit eylandt is vanden lande liggen de omtrent drijhondert mijlen/ende is ouervloedich vā gouwe ende costelijcken gheseenten / de inwoonders doen afgoderye.

Dat Eylant *Necura*	210.0	23. 30

De inwoonders van *Necura* hebben ouervloedicheyt van alderleye specerien eñ Sandali/eñ doen afgoderie.

Peutam	204.0	25. 0

De inwoonds doen oock afgoderie.

Angana	220.0	34. 0

De inwoonds van Angana hebben hoofdē als hondē/eñ doē afgoderie.

¶ *Candin* dat eylant	250.0	24. 0
Candur oft Sandur, dat eylandt	204.0	13. 0

Men vindt inde zee omtrēt dat eylandt Candur vtermatē groote visschen hebbende maer een ooghe int voorhooft staende.

¶ *Iaua* de grootste een Eylandt 225.0 | 20. 0

De stadt *Iaua*	223.54	15.15
De stadt *Cobale*	220. 20	17.30

Dat eylandt van groot *Iaua* heeft boschagien van noten muscaten/ eñ alderley specerijen.

Gemma Frisius.

¶ Dat eylandt *Iaua* wordt vanden inwoonders Jao geheeten eñ heeft gout ende siluer/zij doen afgoderye eñ hedden diuersche maniere van leuene eñ wetten. Sommighe heeten Cayhzani eñ dander Antropophagi Eñ als hun dunct dat de siecken so cranck zijn datser geen hope van leuene meer aenen sien/so doodē sij die eer zij vā selfs sterue om dat tolerschlte soeter soude wesen om tetene. Eñ zij vercoopen hen ouders(alsse hen vā ouderdōme niet meer en cunnen behelpen) anderen lieden om tetene.

¶ *Iaua* dat cleynste eylandt 210.0 | 40. 0

Ferlech de stadt	201.0	34. 30
Furfur de stadt	201.0	39. 0

Dit eylant heeft acht coninckrijcken eñ de inwoonders doen afgoderie.

¶ De ynde d eylanden vā Asien.

Van America/ende den Eylanden by America liggende.

¶ *America* is eē lant bytās. 750. duytsche mijlen lant/eñ. 525. mijlen breet. Eñ is geuonden geweest duer beuel van Conine *Ferdinandus* vā Arragō by Americ? Vespucius als voerē is.

De middelt van America zuydwert 330. 0 | 10 0

¶ Van den Coninckrijcke van PERV is te vozen gesept int capittel van America.

¶ De beschrijuinge des zeecants nae Spaengien toe.

Archay den *Chersonesus* 303.0 | 5. 0

Dat hooge geberchte des landts 312.0 | 3. 50

Cabo de stado 317.0 | 2. 30

¶ Den erm oft Golphe vanden sueten wateren Zuydtwaerts 322.0 | 5. 0

In deser Golphen oft erm ligghen seuen Eylanden / daermen peerlen ende costelijck gesteente inne vindt.

De groote Riuiere oft Rio/Zuydtwarts 329.0 | 4. 30

Den mont vander riuieren *Cambales* Zuydtwarts 332.40 | 4. 0

S.Rochus, zuydtwerts 341.0 | 8. 15

S.Vincent, zuydtwerts 343.0 | 12. 20

Cabo vanden heyligen cruce zuydtwerts 345.0 | 14. 0

¶ Hier ontrent vandt Magelanus Giganten tien voeten lanck zijnde.

De Riuiere oft Rio van S.Jacop zuydtwarts 356.0 | 23. 30

De Riuiere oft Rio van S.Lucien zuydtwerts 341.0 | 27. 30

¶ Dat ander deel vandē zeecant west waerts is nochtertijt onbekent.

¶ Dese eylanden liggen bouen America.

De groote Riqua 300.0 | 9. 0

De cleyne Riqua 296. 0 | 10. 0

Der Gigantē eylandt 308. 0 | 7.50

Debrasil 305. 4 | 6.10

Taponto 318.30 | 4. 0

¶ Spagnolla/dat eylandt daermen vindt dat houdt Guaiacū geheeten/ dwelckmen besicht tegen de groote oft Spaensche pocken.

De middelt vanden eylande 315. 0 | 20. 0

¶ Eñ men vindt omtrent dat Eylandt Spagnolla vele cleyn eylandē na Affrijckē toe sonder getal/waer onder dat dese de vernaemste zijn.

Mari Gallante 334. 0 | 17.30

Todosanctos/Alle heyligen 332.30 | 17. 0

Deforana 333. 0 | 18. 0

Degadalupo 331. 10 | 18. 30

Isabella oft *Cuba* 307. 0 | 23.30

Iucatana 307.0 | 28.30

Carij 310.20 | 24.30

Sarmento 310. 0 | 28.15

Dat groot eylant 317. 5 | 27.12

Carthago 315.10 | 22.15

¶ Hier nae volcht de beschrijuinge vanden eylande *Parias*, dwelck oock *Secuba* gheheeten wordt lanckx den zeecant/ ende is breeds van den .11. graden totten .50. graden toe. De middelt vanden lande 258.0 | 44. 0

Casta de mari aenden zeecant 293.0 | 46.30

Cabo de S.Bonauentura 294.0 | 0. 0

Den grooten Erm oft Golphe van Parias 283.0 | 29. 0

Den Chersonesus 287.30 | 23.30

¶ Den anderen cant is noch onbekent.

¶ Tgroen Eylant 347.0 | 14.0

¶ Deynde vander Tafelen der lantschappen.

¶ Hier na volcht dat Appendix oft Additie totter Cosmographien.

Ve eest dat wij ons boeck vander Cosmographien voleyndt hebben/ nochtans heuet ons belieft daer by te doene de maniere hoe datmen des nachts de huere byden schijne der Manen/ oft vasten Sterren weten mach. Want ick van Georgio Apiano mynen broeder seer dickwils vermaent ende gebeden gheweest ben daer van wat te schrijuene/hoemen des nachts soude mogen bekennen de heuren. So hebbick/ sinen gebeden gehoorsaem zijnde/dit nauolgende instrument verdacht eñ hier by gheuoecht. Want ick meyne dat niemant en sal cunnen geloochenē/daer en is groote delectatie in tbekennen vanden hueren des nachts ghelegen / dwelck men oock sonderlinghe totter kennissen der Cosmographien behoeft. Ende om dese dingen te verstane / soe hebbick voer my genomen sommighe merckelijcke dinghen hier by te vuegene.

Hoemen tsnachs de gewoonlijcke huere byden compasse weten schijnsel der Manen recht bekennen sal.

Als de Mane schint/so sult ghy v Compas recht stellen op eē effen plaetse/soe dat dat tonxken vanden Compasse op tgeseilderde tonxken inden Compasse respondere/daer nae aenmeret de huere die de schaeye vandē daert wijst. Ghi mueght oock/belieuet v/wt enygen anderen hangenden als muerwijsers/oft liggendē horizontalen instrumēte/de huere der Manē aenmercken / metter welcker raeyken/ eñ sueet de ghelijcke ghy sult ghaen int nauolgende dat is in den oppersten haluen huere inde hueren des daechs sult den wijser der Manen met huerder oprechter linien / ende den wijsere daer vast ghemaect sinde / draeyt dat raeyken metten Sonnen wijsere soe langhe tot dat de rechte linie des wijsers valle opden onderdom der Manen/ende dan sal v den Sonnen wijsere de huere die ghy begheerdet te wetene/wijsen inden rant vanden heuren.

Om tselue te vindene byder const van Arithmetica/oft ghetale.

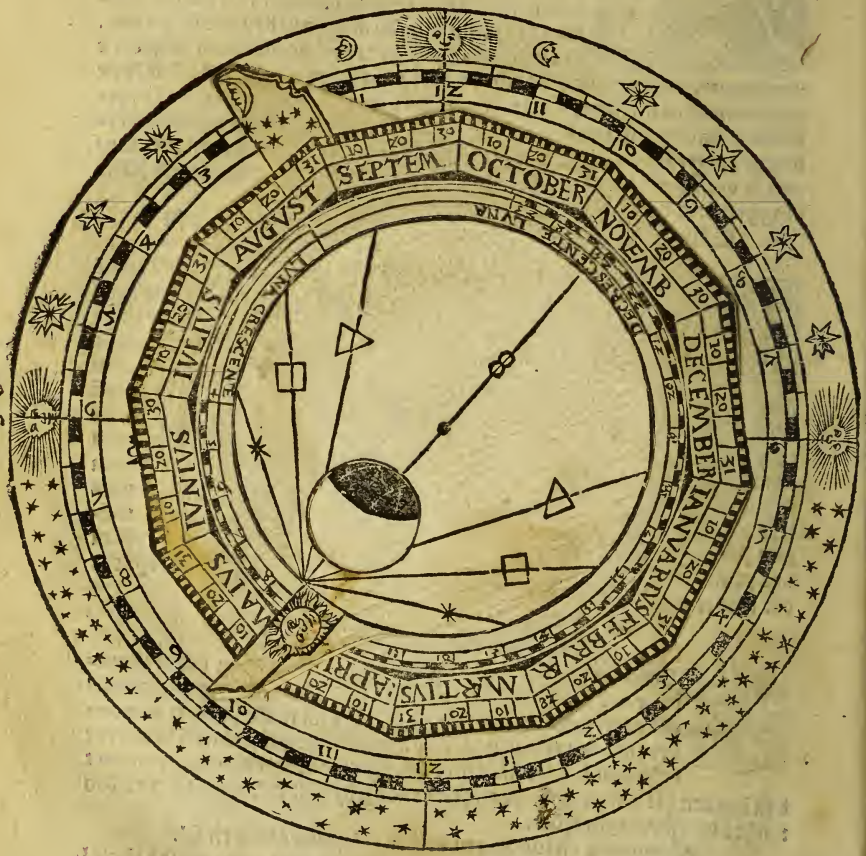
Enmerckt de huere die den schijn der Manen inden Compasse/oft in enyghen anderen bequamen instrumenee bewijst/ ende teeckent de selue huere. Daer na multipliceert den onderdom der Manen met.xij.graden.xj.minuten/eñ diuideert tghene dat daer af compt by.xv.eñ addeert den quotient met den hueren die v iersf ghebleuen zijn/ ende ghy sult hebben de heure des nachts die ghy begheerdet.

Hoemen tselue by een lichter rekeninge vinden sal.

Multipliceert den onderdom der Manen met .731. ende tghetal dat van deser multiplicatien compt/diuideert dat met .900. den quotient bewijst v de hueren die ghy daer toe doen moet/ ende diuideert tghene dat daer ouerblijft by .15. ende het selen worden minuten der hueren.

Hier na volcht het Instrument vander nacht.

De hueren des nachts.



De hueren des daechs.

Ick sal v int corte beschrijuen/by wat manieren datmen by desen Instrumente tsnachs beuinden sal de hueren wten radyen oft schijnsele der Manen sonder consideratie vanden onderdō der seluer. Wildy ondersuecken de huere sonder consideratie vanden onderdom der Manen/ soo aenmerct nernstelijck de Mane inden hemel lichtende hoe groot datse es/eñ slaet gade oftse voor der Sonnen gaet/ oft datse der Sonnen volcht. Als ghy dit nu weet/so stelt den wijsere der Manen opden cant vanden hueren/opde huere die v den draet inden Compasse wijst. Eñ den wijsere vander Manen also blijuende/ so draeyt dat raeyken daer de Sonne op staet so lange/tot dat ghy deur dat gat vanden raeyken metter Sonnen de Mane also groot siet/ als ghyse metten gesichte hebt mogen aenmercken inden hemele/ eñ den wijsere der Sonnen bewijst v dan inden cant der hueren/de huere die ghy gesocht hebt. Daeromme hebbick geseyt metten gesichte/ want de Mane is geheeten *Luminare minus*, dat es/ dat minder licht dan de Sonne/eñ een vrouwe des nachts/die huer licht geleent heeft vander Sonnen/is altijt na der werelt te rekenen halfvol/ want de helft vanden lichame der Manen die nader Sonnen street oft luttel meer/ wort vander Sonnē ver licht/ om der wtnemender grootheden wille vander Sonnen. Want die Mane ende de andere sterren crijgen hun licht vander Sonnen. Ende de andere helft vander Manen/om der dicheyt eñ vastcheyt huers lichaems wille/is altijt donckere/gelijck wij die inden Eclips sien datter de radyen der Sonnen niet deure en cunnen geschijnen. Maer na tbegrijp van onsen gesichte/ so wast de Mane ende mindert/ want alle maenden ist eens coniunctie oft vergaderinge der Manen metter Sonnen/ daer na als sy de .xij. teeckenen vanden Zodiacus deurloopen heeft/ so gaet sy wederomme totter Sonnen. Daeromme als sy nu heur licht vander Sonnen gheleent heeft/so vertoontse ons alle daghe anders en anders. Maer als sy byde Sonne gaet inde coniunctie/ so en vertoontse ons niet/ want dan es dat opperste deel vander Manen/dwelck toerste van ons is/vand Sonnen verlicht eñ ontsteken/eñ dat onderste deel/dwelck in deser navolgender figuren met swerten oft bruynen coleure geschildert is/ beneemt ons den schijn der Manen/om der dicheyt huers lichaems wille. Daer na hoe sy verder vander Sonnen gaet/hoe sy alle daghe meerder wast/tot dat sy recht vol ende inde oppositie/ dat is/ recht teghen ouer der Sonnen is. En dan wederomme ter Sonnen waert keerende/ wort alle daghe mindere/ eñ verdwijnt ten laetsten/ na dat ghesichte te rekenen.

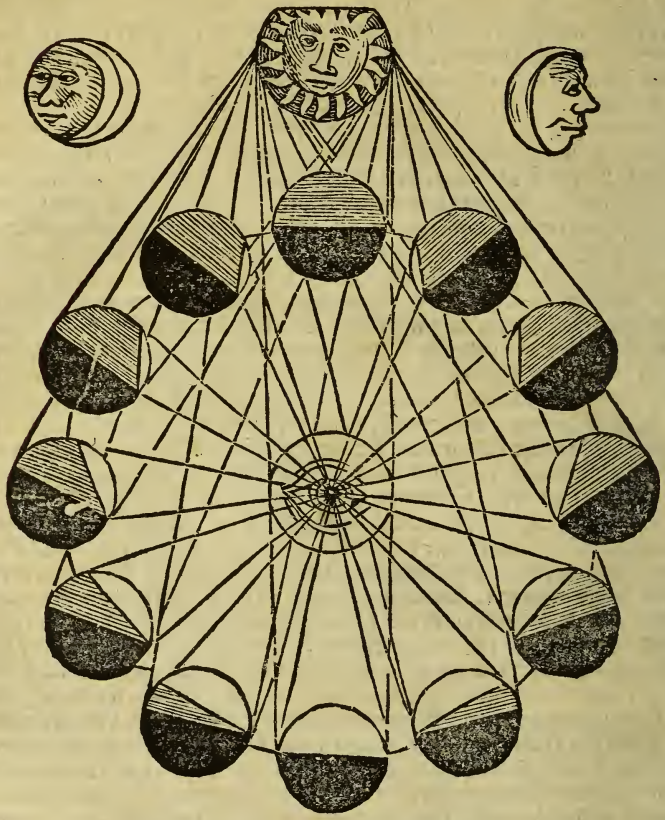
¶ Een generale Regule.

De wassende Mane volcht altijt de Sonne/eñ vertoont heur terstont in onsen horizon na den onderganck der Sonnen/ eñ het deel der Manen dat verlicht is street Westwarts/ eñ de brckende Mane gaet voor de Sonne/ende vertoont heur tsmorghens oft na middernacht in onsen horizon. Eñ heur teecken is/dat het deel vander Manen dat verlicht is street Ostwaerts/ eñ op dat ick met eenen woorde veel beslupten mach/ so weet dat het verlichte deel van der Manen altijt de Sonne aensiet.

De wassende Mane.

De cõiunctie d Sonnẽ eñ der Manen/oft nieuwe Mane.

De brekende Mane.



Westen

Dat tweede quartier int breken vander Manen.

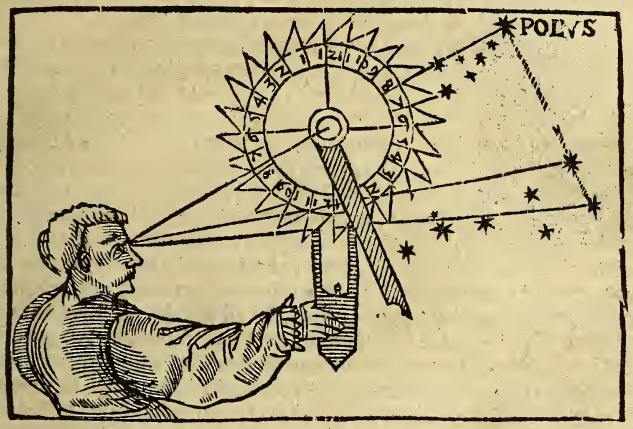
Dat ierste quartier int wassen vander Manen.

Oosten

De rechte volle Mane/oft oppositie der Sonnen eñ der Manen.

CHier nae volcht een Instrument om byden sterren de Hueren des nachts te wetene.

Hoemen wten loop der vaster Sterren de hueren des nachts weten mach/sal ick v int corte leeren. Maect een ront raeyken met eenen hechte/gelijck als dit navolgende raeyken ghe maect es/ende deylt dat in. 24. ghelijcke deelen. Dit ghedaen zijnde / soe sult ghy maken eenen wijsere alsoe lanck dat hy vander middelt reycke tot ouer den cant vanden raeyken / eñ legt desen wijsere opde middelt vanden raeyken/ ende maect daer een ront gat inne eñ steect daer eenen ronden naghele inne met eenen gate die dat raeyken eñ den wijsere vast houde/so dat den wijsere herwaerts en derwaerts ghe draeyt mach wordden Als in deser figueren claerlijck blijct.



¶ Hoemen dit Instrument gebruycken sal.

Als de Sterren des nachts claer schijnen/so heft oppe dat raeyken metten hechte Noordwaerts/ende draeyt dat raeyken herwaerts ende derwaerts/ soe lange tot dat de radye van uwen gesichte gae duer den centre vanden instrumente totter Nordsterre toe / ende oock buyten dat raeyken totten twee vtersten Sterren Maioris Vrse oft waghen/ende heft soe langhe den wijsere opwaerts / oft douten neerwerts tot dat zijn linea fiducie oft rechte syde recht valle opde linie der radyen van uwen ghesichte. Ende aenmerct dan de huere eñ het deel der selver opten cant / de welcke den wijsere afdeylt/ met welcke hueren gaet inde voorgaende figuere aldus. Stelt den wijsere Maioris Vrse oft vanden wagene op de huere die ghy nu geuondē hebt/ eñ dē wijsere also onuerandert bliuende/so stelt de linea fiducie oft rechte syde des wijsers opten dach van uwer consideratien / ende sy bewijst v int onderste deel vanden cante de gesochte huere die ghy vinden moest.

¶ Ende hier mede eynden wij onse Cosmographie.

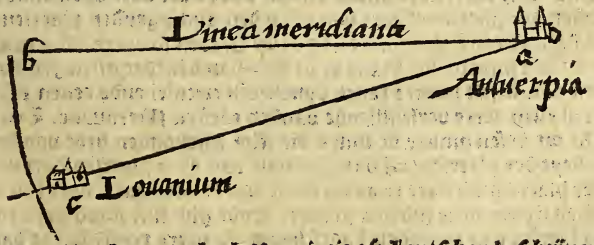
Een boeckken zeer nut eñ profitelijck allen Geographiens/leerende hoemen enighe plaetsen beschrijuen/ende het verschil oft distantie der seluer meten sal/welck te vozen noept ghesien en is gheweest/ ghemaect by Gemmam Frisium Mathematicien eñ Licenciaet in Medicijnen.

Den grootgeachten Heere eñ Coopman/Heeren Thomasyne Bombelli/Gemma Frisius Salupt.

Iet lange en ist geleden seer grootgeachte Heere/ dat ick eens ter liefden vã goeden vrienden desen boeck der Cosmographien van Petrus Apianus tot dyen tijde redelijck gheco;rigeert den geleerden wederomme gegeuen hadde. Maer inne dat mynen arbeyt (so my dunct) niet al verlo;ẽ en is geweest. Want bouen allen die exemplarẽ die tot dyen tijde ged;uckt eñ vercocht waren/wo;dẽ we deromme van my andere begeert/hoe wel dat my desen lof niet toegeschreuen en behoo;t te syne/maer synen eygenen Autho;. Niettemin ons salder oock eynige eere af toecomen/eest datmen de oude exemplarẽ metten nieuwẽ vergelijcke eñ ouersie: en hadt oock niet duer ons toestokẽ geweest/ hy en soude noept in so vele handen gecomen zijn. Maer om dat ick der geleerder nernstichept behulpich soude wesen/ so hebbick den seluen boeck wederõme (ter begeerten vanden sommigen) op een nieut nernstelijck ouersien/eñ de fautẽ (die int d;uckẽ duer onachsaemheyt dickwils niet aengemerct en wo;den) gebetert eñ geco;rigeert/ eñ den seluen geheelijck gerestitueert. Eñ om dat hy aengenamer (ia dat meer is/profitelijcker soude wesen) so hebbicker sommige dingẽ by gedaẽ totter volmaectheyt deser scientiẽ dienende/de welcke vã niemandẽ te vo ren (so ic wel wete) int lichte en zijn gebracht in gelijcker manierẽ. Maer wãt hedẽ tsdaechs de costuyme is/dat so wanneer yemãt yet nieus maect in enigher scientien oft consten/dat hy tselue sonder Patroon oft beschermer int openbaer niet wte en laet gaen. Soe en behooze ick tselue oock niet te latene/noch en mach my daer van niet huescheldijck verexcuseren/ ten sy dat ick dit ons werck eñ arbeyt uwer liefden eñ beschermingẽ beuele. Al eest nochtans alsa dat ick wel wete dat ghy tselue (want ghi geen sins eergierich en zijt) qualijck nemẽ sult/dat yemãt uwẽ naẽ die genoech bekẽt is/hoochlicker prijsen soude. Dwelck ick nochtãs geensins en mach latẽ/midts dat my daer toe dwingt uwe beleefthept/die ghi tot allen min scen gebruyct/eñ meestdeel tot den geleerdẽ/daer aue ghelt noch goet spa rende/maer de selue als een Mecenas opvoept eñ beschermt. Biddẽ daerõ me uwer Eer. huer belieuẽ wille/dit ons cleyn voernemẽ in dancke tõfangene/dẽ welckẽ (so verre alst God gunt) meerõ dingẽ volgẽ sullẽ/dẽ Heere huer daer mede beuelende/wt Antwerpẽ den laetstẽ Januarii. An. 1533.

¶ Hoemen enige plaetse int plane beschrijuen sal/ daer breedde/ lingde/ ende distantie af onbekent zijn. ¶ Dat eerste Capittel.

Oerwaer ick en can dat niet geloochgenen/dit en is in ditte de sekerste maniere/ die byden lingden eñ breeden oft byden Meridiaen eñ hoochte des Pools der plaetsen toegaet. Daer na de gene die byden breeddē eñ hoecken der positien oft gelegentheyt de Lantschappen beschrijft. Ten laetsten/ diet alleene by den hoecken der ghelegentheyt doet. welcke maniere wij hier iersť stellen/om datse lichter eñ ghemeynder is dan dandere. Ende het dunct my niet onbequaem zijn te declaterene/ welcke wij hier in deser plaetsen heeten de hoecken der positien oft ghelegentheyt. Want den hoeck der positien wort hier geheeten dat interstitium oft verschil inden Horizon van eeniger plaetsen/dat is tusschen den Meridiaen der seluer/eñ den verticalen circule/ dats recht bouen ouer thooft ouergaende/ van deser plaetsen deur een andere. Oft/ op dat ghy tselue lichtelijcker verstaen soudt/ het is de distantie die tusschen den Meridiaen is van eenigher plaetsen/ ende de linie die van daer deur een ander plaetse is gaende/ inden Horizon genomen. Als in deser navolghender figuren blijct/ daer a. b. de meridiaen linie is/ oft ghetrocken na tzuyden/ a. c. de linie vander gheleghentheyt vander eender plaetsen tot der andere. Ick kenne dat wij b. c. hier niet so iuyste en heeten den hoeck der ghelegentheyt/ maer daeromme om dat b. c. is alleene van noode te wetene/ so laet ons nemen b. c. als tfondament voor den geheelen hoeck van b. a. c.

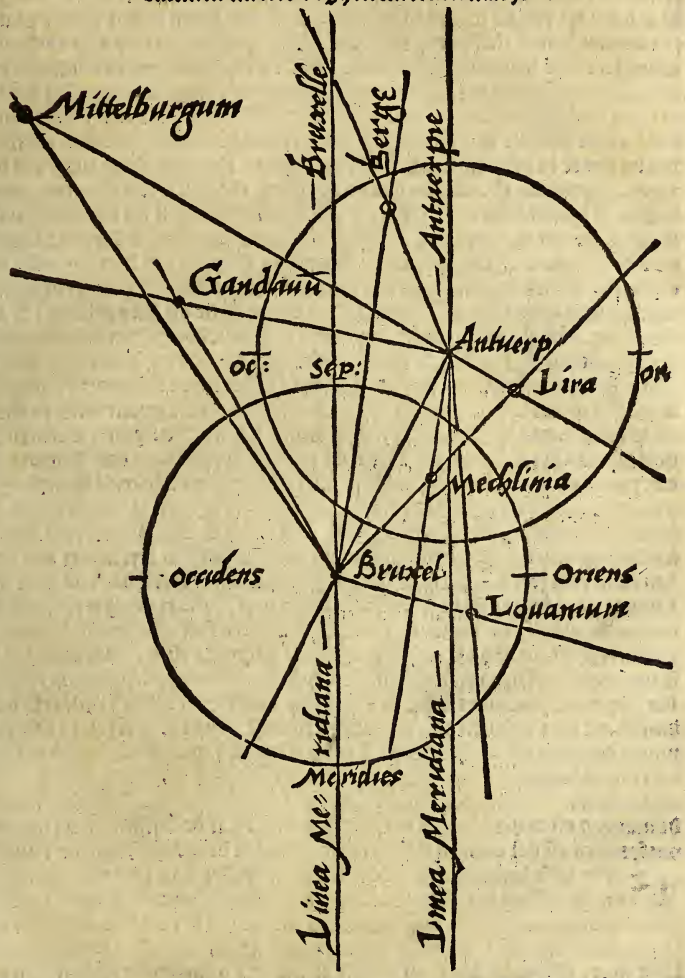


Als ghy een geheele Prouincie oft Lantschap beschrijuen wilt met allen synen steden/na deser manieren/so maect een instrument op een effen bert/ aldus/ Inden eersten eenen circule die in.4. quadranten gedeylt sy/eñ elck quadrant in .90. gelijcke deelen/daer na sult ghi inde middelt vanden instrumente eenen wijsere met cleynen pinnekens ende gaetkens vast maken om daer duer te siene/ghelijckmen opden rugghe vanden Astrolabium heeft. Dit instrument aldus gemaect zinde/soe moet ghy hebben een scippers Compas / want v dat hier toe sonderlinghe van noode es. Dese dinghen nu al hebbende / soe gaet aldus voorts. Stelt eerst v effen instrument in

een effen plaetse/eñ tcompas daer oppe/alsoe dat het crups vanden Compasse correspondere op de .4. hoecken den cruce vanden instrumente daer ondere. Daer nae draept dat instrument metten Compasse soe langhe tot dat den wijsere vanden Compasse correspondere op den gesilderden wijsere/ende daer nae dat instrument aldus blijuende/soe neempt dat Compas etwech. Eest dat ghy nu wt uwer plaetsen weten wilt den hoeck der geleghenthept van enygher ander plaetsen/so draept den wijsere sonder dat instrument te verdraghene soe langhe/ tot da ghy duer de gaetkens siet dander plaetse/ende ghy sult terstont sien den hoeck der gheleghenthept Zuydtwaerts oft Noordtwaerts/nae dat den wijsere voorder van dyer plaetsen gaet. Nu mocht pemant vraghen / waer toe dient ditte? Want al had ick op een plaetse zijnde de positien oft ghelegenthept van allen plaetsen / eest dat ick daer by niet en hebbe de bekende distantien der seluer plaetsen/ ten sal niet baten. Thes waer van eender plaetsen/ want ghy en meucht niet beschrijuen de gelegenthept vander derden plaetsen/ ten sy dat ghy de hoecken hebt vander gheleghenthept vanden twee plaetsen. Dacromme wilt ghy nu een heel lantschap beschrijuen/ so ondersuect ierst de gheleghenthept vander stadt daer ghy beghinnen wilt/ ende dan de gheleghenthept van allen den omligghenden plaetsen/ ende betreckse op een effen plaetse/ makende ierst eenen circule vanden puncte daert v belieuen sal/ eñ deylt den seluen circule in.360.graden/ gelijck als dat instrument ghedeylt is/ in desen circulen telt de gheleghenthept van elcker plaetsen/ ende wt den centre treet voor elcke plaetse een linie/ ende by elcke linie der gheleghenthept schrijft heuren naem. Ende op dat ghy veel reysens schouwen meucht/ so climt opden hoochsten torre vander Stadt/ ende siet van daer rontomme ghelijck van eenen waecktorren/ daer na reyst tot eender ander Stadt/ ende doet daer oock alsoo met den hoecken der ghelegenthept van allen den omliggenden plaetsen die ghy daer siet. Nu stelt dat punct van deser Steden so verre alst v belieft vanden eersten puncte/ nochtans opde linie van heurder ghelegenthept/ ende treckt van desen puncte eenen doncheren circule/ ende eenen Meridiaen ouer al euen verre verschillende vanden eersten Meridiane. Ten laetsten treckt wt desen puncte de linien die ghy gheuonden hebt vander ghelegenthept der plaetsen/ eñ daer die linie van dyer plaetsen de linie vander seluer plaetsen die daer te vorren stont dwers deurgaet/ daer sult ghy een teecken stellen voor sulcken plaetse. Ende ghy sult alsoo doen met allen den plaetsen van eenighen Lantschappe/ so verre reysende tot dat alle de plaetsen die ghy beschrijuen wilt tweemael in v gesichte comen/ ende dat ghy van allen den Steden twee linien der ghelegenthept hebt.

Laet ons tot eenen exempele beschrijuen sommige plaetsen van Brabant/ ende om dat lichtelöcken te doene/ soo climme ick op den torre van Antwerpen metten instrumenten/ ende sette dat instrument nae de vier hoecken der Werelt/ ende ick sie rontomme alle de plaetsen die ick sien mach. Ende ick vinde dat Gendt bycans.80.graden strect van het Noorden Westwaerts/ Ypere van Oosten naet Zuyden declineert.30.graden/ Mechelen bycans.8.graden van tzuyden naet Westen/ Louene.4.graden van tzuyden naet Oosten/ Bruessele.25. graden van tzuyden na twesten/

Dese figure bewijst dat eerste Capittele datment metter ooghen mercken mach.



Middelburch. 30. graden van twesten na tnoorden/ Bergen opden zoom 20. graden vanden Noorden Westwaerts. Eñ dese plaetsen selen v ghenoech zijn voor een exemple. Dit nu hebbende/so stelle ick een punct inde middelt van eenigen planen dinghe/ dwelck Antwerpen beteeckent/ ende ick make van dyen puncte eenē circule/ den welcken ick in. 4. deelen deyle

daer by schryuende de.4.hoeckē der werelt/Oziens Oost/ Occidens West/ Meridies Zuyden/ende Septentrio Nooꝛden. Eñ elck quadꝛant vanden seluen deyle ick in.90. deelen/oft ten minsten den haluen circule in.180.graden/ daer na treche ick wten puncte dat Antwerpen is tot elcker plaetsen vanden vooꝛs steden een linie deur heur graden/en late also de Caerte imperfect met heuren linien alleene. Eñ ick reyse met mynen instrumenten na Bruessele/eñ sueck daer wederomme van allen den plaetsen die ick metten gesichte begrypen can de linien van heuren positien/ eñ ick vinde dat Louen vanden Oosten na Zuyden trect bycans.14.graden. Mechelen en Ypere in eene linie/die van dat Oosten Nooꝛdwaerts verschilt bycans.47.graden/ Gendt.29.graden vanden Nooꝛden Westwaerts/ Middelburch opden seluen streeck.33.graden/Bergen daelt na dat Oosten toe vanden Nooꝛden.9.graden. Ende al ist datmen dese twee laetste plaetsen van Bruessele niet sien en mach/ nochtans settense wij hier by vooꝛ een exemple. Eñ ick en wille niet dat pemant meyne dat ick hier stellen wille warachtige linien der ghelegentheden/maer stelle dit hier alleene tot declaratien. Eñ als ick by deser manieren de linien der gelegentheden gheuonden hebbe/so suecke ick inder caerten die ick begost hebbe de linie van Bruessele/in welcker ick sette een punct so verre van Antwerpen verschillende alst my belieft/verre oft by/ na dat ick de caerte groot wille maken/ eñ ick make van desen puncte wederomme eenen circule/den welcken ick deyle byden Meridiaen/verschillende vanden Meridiaen van Antwerpen ouer al euen verre/als de linie Parallele plegen/eñ ick deyle hem oock in 360.graden/schryuende daer by de.4.hoecken der werelt/als vooꝛ gedaen is met Antwerpē. Ten laetsten wten centre die Bruessel beterechēt/trecke ick de linien der gelegentheden vanden vooꝛs plaetsen/ treckende een linie deur den centre/eñ den gradē die ick geuonden hebbe/eñ daer de linie van Louene gaet dwers deur de ierste linie die van Antwerpen getrockē was/ daer is de plaetse vā Louene. In deser manieren sult ghy vindē de punten vā allen plaetsen. Eñ oft geschiede/gelijct altemet gebeurt/dat enige plaetse tot beydē reysen comt inde middelt tusschen twee principale plaetsen oft die ghy eerst ghemeret hebt/so moet ghy derdewerf alsulcke plaetse ouer dwers oft van beyden van een ander plaetse aensien. Eñ ten is niet van noode dat ghy alle de plaetsen vā enigen lantschappe dwelck ghy beschryuen wilt deurwandelt/ dan alleene metten gesichte beschout. Eñ als ghy nu de steden na hun distantien beschreuē hebt/so sult ghy lichtelijck hebbē de vloeyen eñ oeuerē vandē watere/hoe verre dat de distantien vā hunnen vooꝛspronck eñ val vanden steden verschillen/eñ bergen eñ bosschen mede.

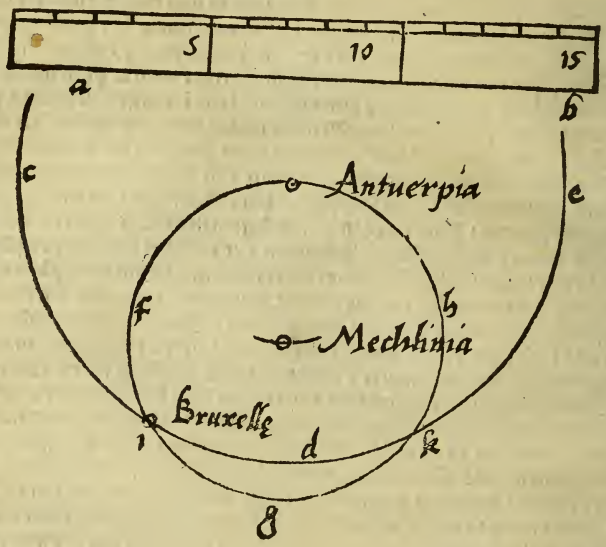
Ende dese descriptie is seer licht/eñ sekerder dan de andere maniere die by distantien te wercke gaet/want die distantien bycans onseker zijn/om de cromheyt oft omloopen des wechs/eñ der ongelijcheyt der mijlen/welcke maniere wij nochtās corts hier na beschryuē eñ bewijsen selen licht syne. Maer ist dat v nu belieft te wetene onbekende distantie in een caerte na deser manierē beschreuē (dwelc nochtās wonderlijc mach schijnē te wesene/ om dat hier niet gehouden en is enige mate vanden verschille) so ondersuect de distantie van enighen twee plaetsen/ het sy dat ghy die bewandelt / oft by eender sekerder manieren die wij naemaels bewijsen

selen. Exempel hier van. Tusschen Antwerpen en Mechelen zijn. 4. cleyne mijlen/daeromme deylick dat spacium oft verschil tusseen Antwerpen en Mechelen inder carten by. 4. En by deser diuisien oft deylingen moecht ghy meten alle plaetsen inder Caerten beschreuen.

Hoemen een Caerte bewoxpen sal/ alleene kennisse hebbende vander distantien der plaetsen. Dat. ij. Capittel.

Elijck als int voorgaende capitel van noode gheweest is van elcker plaetsen te hebbene de twee linien der ghelegentheyt/ also behoeftmen hier te hebbene de rechte distantien/hoe vele dat elcke plaetse verschilt vā twee andere plaetsen. Als wij die nu hebben/so selen wij lichtelijck mogen stellen die plaetsen in de Carte. Inden iersten selen wij makē een leere der mylen na ons beliefte / te wetene / dat wij diuideren selen een linie die de lingde hebbe vander carten die wij beschrijuen willen/in also vele mylen als dlandschap bycans heeft dwelck wij beschrijuen selen. Daer nae laet de twee iersten steden oft plaetsen stellen nae huer ghelegentheyt so v belieft. Ten derden salt v van noode wesen te bekennen dat verschil van enyger plaetsen vanden twee plaetsen gestelt inder carten. Want hebbende byden passere wter leeren dat verschil vander derder plaetsen totten plaetsen die te voren gestelt waren/ soe stelt den voet vanden passere in een bekende plaetse / ende beschrijft eenen donckeren circule / ende inder selver manieren soe neempt de distantie metten passere vander ander plaetsen/eñ beschrijft daer mede vander ander plaetsen oock eenen donckeren circule. Eñ dese twee circulen oft sij deylen malcanderen ende dat in twee puncten / oft sij raken malcanderen in een punct alleene. Daeröme eerst datse malcanderē alleene raken/inde plaetse daerse malcanderen raken/sal de plaetse vand derder steden zijn. Ende dit punct sult ghy vinden/treckende een linie van den eenen centre totten anderen / want daer dese linie die twee circulen raect/daer is de rechte plaetse: oft eerst datse malcanderen deylen/ soe salt int eene vanden twee puncten zijn/ dwelck voetwaer eenen yeghelijcken sal licht wesen om te onderscheyden/te wetene/oft de stadt declineert oft street naeder rechter hant oft der slincker hant. Neemt hier van een exempel in dese navolgende tafele. Ick make inden iersten een leere van. 15. mijlen/ de welcke es a. b. daer nae sette ick ierst Antwerpen/ ende want kenlijck es dat Mechelen van Antwerpen. 4. mylen verschilt / soe reche ick den passer wte in de leere der mylen nae voerschil van. 4. mylen/ ende den eenen voet vanden passere ghesedt int punct van Antwerpen/so make ick metten anderen voete een teechen/dwelck Mechelen es. Ten laetsten op dat ghy Bruessel oock soudt stellen/soe neemt huer distantie van Antwerpen/dwelck. 7. mylen zijn om de cromheyt des wechs/ende den eenen voet des passers op dat punct van Antwerpen ghesedt zijnde/soe beschrijft metten anderen voete eenen donckeren circule/die sy r. d. e. Ende neemt ghelijck voore. 4. mylen/ want also vele verschilt Bruessel van Mechelen. Ende van dat punct van Mechelen beschrijft eenen anderen circule die sy

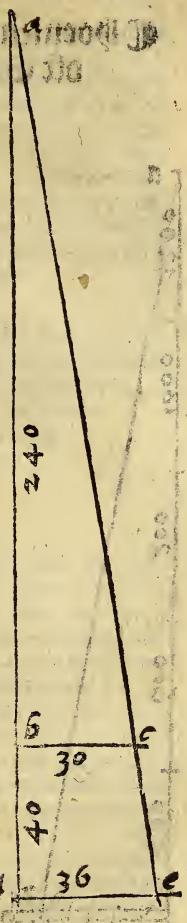
f.g.h.ende hier wordt den cirkel tweemael ghedeylt/te weten. i. k. Maer om dat lichtelijcken blijct dat Bruessel van Antwerpen meer strect naet Westen dan Mechelen/ soe neme ick voor Bruessele dat punct.i.eñ alsoe sult ghy metten anderen plaetsen oock doen. Aenmerct daeromme de lichtheyt van dese consten/waert sake dat ons altijt dese distantie te water eñ te lande gereet ware. Ende tghene dat by de voergaende maniere vanden iersten capittele ter zee/ ende int geberchte euen sekere es/ dat en is hier gheensins sekere/maer aenmerct wel wat int nauolgende capittel geleert wordt.



¶ Om te vindene de distantie van eenigher plaetsen die ghy sien muecht/hoe verre datse oock verschilt. ¶ Dat.iij.Capittele.

Int voergaende Capittel hebben wij ghesept hoe datmen de carte beschrijuen sal by de distantien der plaetsen. Maer want gheheel van noode es hier toe te hebbene de kennisse vander rechter distantien/ soe duncket my nut te zijne tselue dat ick van deser consten hebbe/hier by te vueghene. Wildy nu nae dat ghy eenigen tore gesien hebt/weten hoe verre dat hy van u verschilt/ soe muecht ghy dat bycans doen sonder eenich instrument van Mathematica. Verkiest hier toe een groot breet velt/daer ghy inne muecht gaen/ eñ heere n herwaerts ende derwaerts / ende al en eest niet gheheel effen/

dat en belet niet. Gaet iersten wt uwer plaetsen nae den toꝛre toe een bekende seker spacie/te wetene/van 100. oft. 200. voeten/ende daer gestelt hebbende een teecken recht oppe/datment lichtelijck van verre sien mach/ dan ghaet van daer herwaerts oft derwaerts daert u belieuen sal/oock tot een sekere distantie/van 50. oft. 100. voeten/ ende dat dweers na den rechten hoeck vanden iersten puncte/ eñ stelt daer wederomme een teecken recht oppe. Dat gedaen zijnde so gaet wederomme totten iersten teecken/ende gaet van daer achterwaerts oock tot een sekere distantie so verre alst u belieft / in sulcker manieren / dat daer ghy nu staende blijft/ het ierste teecken come recht tusschen u gesichte eñ den toꝛre die ghy ghesien hadt: ende daer het derde teecken gestelt hebbende/ so keert van daer na den rechten hoeck ter syden/ als voꝛe/ so lange tot dat het tweede teecken sy tusschen u gesichte ende den toꝛre die ghy meten wilt. Nu ondersuect tsy by voeten oft enyghe andere maten/die distantie des iersten teekens vanden tweeden/dwelck dierste distantie geheeten sal woꝛden. Item de distantie des derden teekens vanden tweeden/ dwelck de tweede distantie sal wesen. Ten derden die distantie des derden teekens van den vierden/dwelck de derde distantie sal sijn. Nu trecht af de ierste distantie vander derder/ tgene dat ter ouer blijft / es uwen diuisoꝛ. Daer nae multiplicert de derde distantie metter tweeder / tproduct oft tghene datter af comt/deylt dat by den diuisoꝛ. Tgene dat wt deser diuisien comt/sal u de rechte distantie wijsen vanden derden teeken totten toꝛre. Eñ om de declaratie van desen te wetene so aenmerct dese figure/daer .a. den toꝛre es diemen meten sal/ b. dat ierste teeken / c. dat tweede teeken verschildende recht ter syden van dat ierste teeken. 30. voeten/d. dat derde teeken verschildende inde rechte linie achterwaerts. 40. voeten / e dat vierde teeken ter syden weck gaende/ ende in de rechte linie vanden tweeden teeken metten toꝛre verschildende vanden derden teeken. 36. voeten.

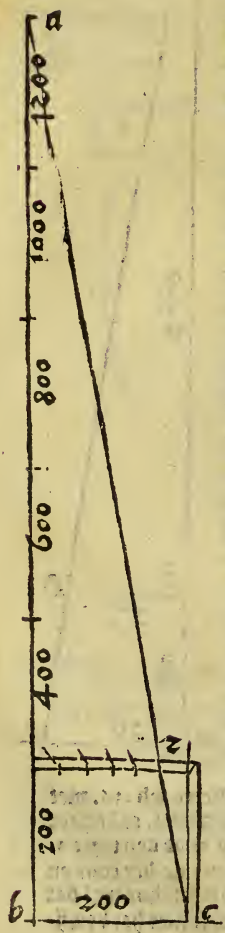


Ick trecke. 30. van. 36. daer blijft. 6. daer nae multiplicere ick. 36. met. 40. ende daer van comt. 1440. ende tproduct diuidere ick by. 6. ende daer comen af. 240. voeten/ dwelck die distantie is tusschen d. ende den toꝛre a. Ende ist dat yemant hier van begheert te hebbene bewijs na der consten van Mathematica/ die come by my/ want ick hebse ghereet/ hoe wel dat ick se hier niet by en vueghe. Want dese plaetse en behoeft niet het bewijsen/ maer het instrueren.

Hoemen lantschappen oft enp-

¶ Hoemen tselue byder leeren Scala Altimetra oft Geometrica geheeten/vinden sal.

¶ Dat.iiij.Capittele.



Ot desen dinge sal seer van noode zijn een groot instrument/ want onder alle de instrumenten vā Mathematica sijn de meeste altijt de sekerste/ eñ om te gebruycken de bequaemste. Ende ten sal my van geenen noode sijn hier by te doene de descriptie oft bewijsinge vanden leeren oft scala Geometrica/want sy gemeyne ende regelijcken bekent es. Maer tsal genoech zijn dat ick voor gesept hebbe/dat het instrument moet wesen ghemaeckt bycans ghelijck den rugge vanden Astrolabium met eenen wijsere die draeyen mach/hebbende vander ander syden inde middelt vanden instrumente een ijseren pinne/met welcker dat op eenē stock vast gemaeckt mach worden. Als ghy nu meten wilt de distantie hoe lange datse oock es van enyger plaetsen die ghy gesien hebt/ maect inden velde oft ackere eenen stock van.5.oft.6.voeten hooge. Ende stelt hier op metter pinnen het voorē instrument/ende als ghy den wijsere ghesedt hebt op de rechte diametrale linie vanden instrumente / soe draeyt dat selue instrument metten wijsere soe lange tot dat ghy duer de gaetkēs muecht sien de plaetse die ghy meten wilt/eñ als ghy dat instrument alsoe vast gemaect hebt/soe draeyt den wijsere totter ander linien oft diameter / cruyswijs den iersten duersnijdende / want dat instrument moet met twee rechte diametrale duergaende linien ghedeylt zijn/ende dan gaet ter syden vanden instrumente daerwaerts daer v den wijsere wijst een merckelijcke distantie/de welcke hoe datse voerder vanden instrumēte is/hoe dat de operatie oft hantwerck daer mede sekerder is. Eñ stelt hier anderwerf eenen stock recht oppe als voze / waer op dat ghy dat instrument iersten setten selt metter pinnen niet zeer vaste/ ende dan den wijsere ghesedt hebbende op sinen dweersen diameter oft cruys linie/soe draeyt dat instrument (den wijsere recht bluyende staende) soe lange/tot dat ghy duer de gaetkens den iersten stock zeer recht sien muecht/ eñ dan maect dat instrument vaste opden stock/ daer nae draeyt den wijsere soe langhe tot dat ghy duer de gaetkens sien muecht tghene dat ghy meten wilt/ ende acnmerct dan nernstelijck de deelen van scala Geometrica die byden wijsere afghedeylt worden die in v memorie

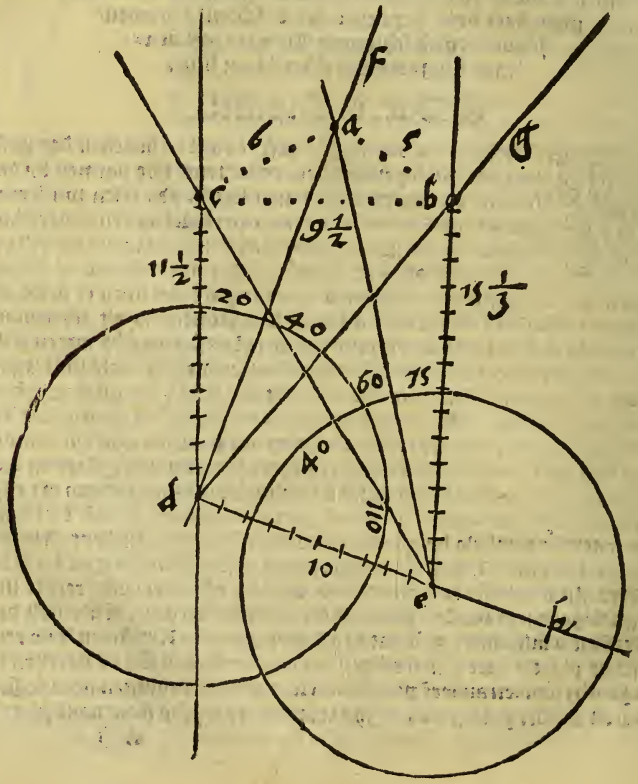
houdende oft in een tafelken schrijuende. Dit gedaen zijnde/ist dat ghy de distantie tusschen den twee stocken multiplicert met den deelen vã scala Geometrica/de welcke bytans.12.zijn/ eñ dat product oft ghetal hier van comende byden deelen van scala Geometrica metten wijsere afghedeylt zijnde/daer van sal comen de warachtige distantie der plaetsen. Neemt by exemple in dese navolgende figure/ Dat de plaetse diemen meten sal sy.a. ende.b het teecken vanden iersten stocke/van waer dat ick ter syden keere na eenen rechten hoeck tot.c. daer den wijsere afdeylt twee deelen van scala Geometrica. Ende de distantie tusschen.b. ende.c. is.200.voeten. Daeröme multiplicere ick.200. met.12. eñ daer van comen.2400.dwelck ick in.2.deelen deyle/ende daer van comen.1200.voeten tusschen.a.eñ.b. dwelck.240.schreden zijn/ oft een stadie eñ.115.schreden.

Hoe dat ghy/gesien hebbende twee oft drij plaetsen/sult mogen vinden byden hoecken der gelegentheyt de rechte distantie daer van/ al ist dat ghy in eghenen van allen plaetsen present en zijt. Ende by wat manieren eenich Lantschap soude moghen daer deur seer lichtelijck beschreuen worden/ sonder eenich schippers Compas/ oft aenmerchinge vander Meridiaen linie.

Dat.v. Capittel.

Wij hebben int beghinsele gesept vanden hoecken der posicien oft ghelegentheyden/ te weetene/ hoe datmen by den selven de plaetsen beschrijuen mach. Nu selen wij leeren hoe datmen byden selven wt tweemael op een ander plaetse te staene/ sal mogen ondersuecken de warachtige distantie van drij oft vier plaetsen. Neemt wederomme het instrument dat int beghinsel beschreuen is/ ende gaet met dyen te velde als ghy meten wilt/ eñ stelt dat daer alsoo/dat den Dimetiens oft Meridiaen linie vanden instrumente aensie eene vanden plaetsen die ghy meten wilt. Daer na keert den wijsere tot allen den plaetsen die ghy metẽ wilt/ maer laet dat instrument stille staen/ ende merckt den hoeck der ghelegentheyt van elcker plaetsen. dat is/ teeckent den hoemenichsten graedt dat den Inder vanden instrumente wijse/ als hy op alle plaetsen ghestelt wordt. Desgelijcx merct oock den hoeck der gelegentheyt vander plaetsen daer ghy ter tweeder reysen staen wilt/ eñ beschrijft die inder caerten oft effen tafele. Eñ deylt den circule int plane by.360.deelen oft gradẽ/ treckende wten centre des cirkels by graden de hoecken der gelegentheyt. Als ghy nu geteeckent hebt de plaetse daer ghy iersts gestaã hebt/ so gaet ter syden so verre alst u belieft/ te weetene.300.voeten/ oft meer/ inde rechte linie der ghelegentheyt vanden hoecken die ghy ghesien hebt. Ende stelt daer wederõme u instrumẽt/alsoo dat den dimetiens oft Meridiaen linie recht aensie de plaetse daer ghy iersts gestaen hebt/ende dan siet de hoecken der gelegentheyt vanden anderẽ plaetsen. Als ghy nu dese dingen hebt/so sueet dẽ hoeck vander plaetsen daer ghy tertweeder reysen stont vand plaetsen

daer ghy ierst stont/ eñ treet wten centre des cirkels een linie deur de gra den der ghelegentheyt so lauck alst v belieft. Ende stelt in dese linie den centre vander plaetsen daer ghy ter tweeder reysen gestaen hebt vanden centre vander ierster plaetsen/ so verre alst v belieft/ ende maect daer wte eenen cirkele. Daer na deylt desen circule als voze in .360. deelen/ v beginsel nemende vander linien der gelegentheyt/ de welcke hier den dimetiens oft meeridiaen linie is. Ten laetsten treet de linien vanden ghelegentheden der plaetsen diemen meten sal/ gelyck als ghy gevonden hebt byden instrumente int plane/ de welcke de ierste selen dweers deursnijden. Ende daer de gelycke linie een gelycke linie vander selver plaetsen deursnijdt/ daer sal wesen de gelegentheyt vander plaetsen daer de linie af is. Ende ick heete hier gelycke linien de linien van eender plaetsen / al zijnse van verscheyden deelen ghetrocken. Nu siet hoe vele voeten oft schzeden dat zijn tusschen de plaetse daer ghy ierst stont ende daer ghy ter tweeder reysen stont. Wt welcker distantien oft verschil ghy sult also moghen vinden de distantien vanden anderen plaetsen. Deylt nu de linie die comt wt den centre vanden iersten cirkele totten centre vanden tweedden



circule in soe veel deelen als ghy wilt/ende meet by desen deelen de linien tusschen allen de gheteeckende plaetsen. Daer nae multiplicerrt alsulcken deelen als tusschen twee duersneden linien oft plaetsen zijn metter distantien vanden twee plaetsen daer ghy ten iersten ende ten tweedden ghestaen hebt/tproduct oft het ghene dat daer af comt/ deylt dat byden deelen die tusseen de twee centren zijn/eñ daer van sal comen de warachtige distantie van sulcke twee plaetsen/eñ metten anderen sult ghy oock alsoe doen. Maer want dit wat duyster om te verstane es/soe sal ick u dat figuerwijs declareren. Laet a. b. c. drij plaetsen wesen/daer ick die distantie van malkanderen af meten wille/alsoe dat my niet van noode en sy tot enigen van desen plaetsen te gane. Daeromme stelle ick mijn instrument in die plaetse d. daer ick ben/ alsoe dat den wijsere oft Meridiaenlinie vande instrumente strecke totter .c./ gheen gemerck nemende aenden hemele oft den vier hoecken der werelt. Daer na den wijser omdraeyende/ so sie ick de hoecken vander ghelegenthept van .a. ende .b. tsamen na der .e. toe/ daer ick ter tweedder reysen staen sal. Ende tusschen .c. ende .a. zijn .20. graden/ ende tusschen .c. ende .b. 40. Ende vander linien .c. d. totter .e. 110. graden. Daeromme beschrijue ick in een effen tafele eenen circule/ wyens centre is .d./ de linie Meridiane .c. d. Desen circule deyle ick in .360. deelen (alsmen pleech) Ende daer nae telle ick wt .c. d. 20. graden/ deur welcke treck ick een linie d. f. eñ .f. correspondeert der a. Ende ick telle wt c. d. na de selue syde .40. graden voor de b. ende trecke een linie d. g. Daer nae telle ick .110. graden voor die plaetse daer ick ter tweedder reysen ghestaen hebbe/ by den welcken ick beschrijue de linie d k. In deser linien stelle ick eenen anderen centre verschillende vanden iersten centre so verre alst my belieft/ welck dat es .e. ende van daer beschrijue ick eenen circule wter e. den welcken ick deyle in .360. graden/ beggh̃innende vander linien d. e. k. Latende nu de plaetse ghemeert daer ick iersten stont/ so gae ick ter syden langer der linien die ick iersten ghesien hadde .300. voeten verre/ ende hier maecke ick anderwerf mijn instrument vaste/ alsoe dat de linie Meridiane des instruments aensie het teecken vander plaetsen daer ick iersten stont/ te wetene d. Daer nae aensie ick c. de welcke declineert vander middelster linien .40. graden/ eñ vander a. 60. ten laetsten b. 75. Daeromme telle ick dese graden inden tweedden circule int plane beschreuē wten centre e. eñ ick trecke deur die graden linien wter e. die de iersten linien deursnijden. Daeromme salmen hier aenmercken welcke linien dat zijn vander selver plaetsen/ want daer sij malcanderen deursnijden/ daer is tpunct van dyer plaetsen. Nu deyle ick metten passere de linie d. e. in .10. deelen/oft so vele alst my belieft/met den welcken dat ick mete de distantien tusschen elcke twee deylingen oft puncten der plaetsen/ eñ also vele als sij van desghelijcken deelkens houden/die multiplicere ick by .300. ende tproduct dat deyle ick wederomme by .10. ende also hebbe ick de warachtige distantie van alsulcke twee plaetsen. Ende want tusschen a eñ c. zijn .6. alsulcken deelen/ so segge ick byder regulen van proportien .10. gheuen .300. hoe vele gheuen .6. maect .180. dwelck de rechte distantie is tusseen a. c. Byder selver manieren sulder wetten de distantien tusseen d. c| d. a| d. b| a. b| c. b| c. c| e. a| eñ e. g. Eñ dese derde

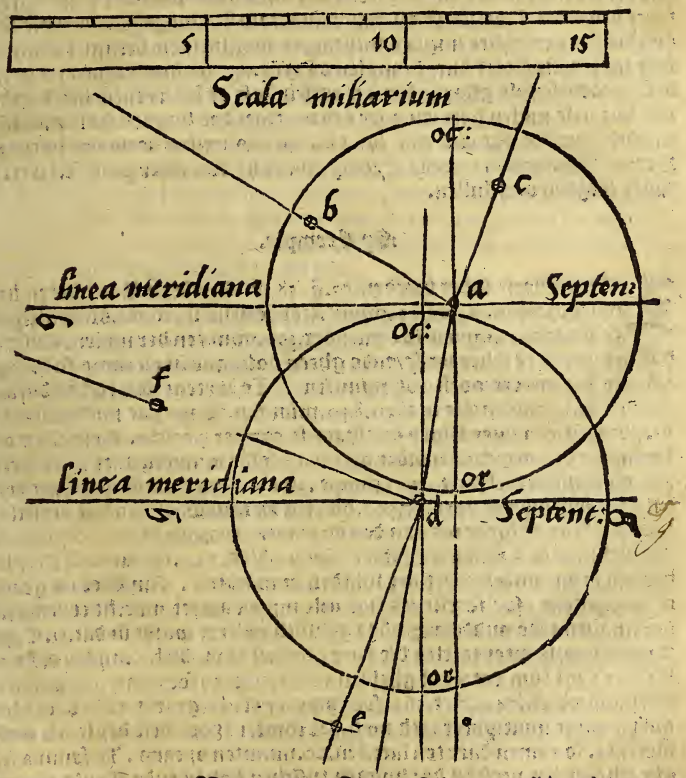
maniere om de Lantschapen te beschrijuene is van allen anderen de lichste/ want men hier toe niet en behoeft noch Compas/noch Meridiaen linie/ noch breedde/lengde/oft verschil der Lantscapen/ dan alleene eenē circule ghedeylt in.360.deelen metten wijser. Ende is oock so seker datmen daer deur niet en soude faelgeren/al woudemen beschrijuen een lantscap vā.50. 60.oft.100.duytsche mylen groot. Maer men moet obserueren eñ onderhouden dat alle de plaetsen vandē lantscape tweemael int gesichte comen. Eñ dat den diameter des instruments altoos als ghy elwaerts vertreet/ gestelt worde na de plaetse die ghi te vorzen versocht eñ geteechēt hadt/oft daer ghy terstont begeert henen te trecken. Eñ also meucht ghy (so verre alst v belieft) beschrijuen alle steden/wegē/eñ casteelen.ꝛc. Gelijck wij dat openbaerlijck voor oogen bewesen hebben inder voorgaender figuren.

¶ De vierde maniere is byder distantien ende den hoeck der ghelegentheyt.

¶ Dat.vj.Capittele.

Dese maniere is oock geheel licht/anders dan datse behoeft de kennisse van twee dingen/de welcke deur de voorgaende leeringen bekent zijn. So laet dan de iersten plaetse inder Carten stellen naden eysch der selver/dat is/ist dat de plaetse inde midt delt des lants is/so salse int midden vander carten gestelt worden: ist anders/ so stelt se na heur ghelegentheyt inder carten. Daeröme sult ghy wt dyen centre beschrijuen eenen circule gedeylt in.360.graden der gelegentheyt/ dat gedaen zijnde so treet linien der ghelegentheyt van den omliggenden plaetsen wten centre/ ghelijck wij rechts hier te vorzen geleert hebben. Daer na beschrijft een leere der mylen na der grootheyt der carten ende lantscaps dat ghy beschrijuen wilt. Ende de distantie van ieder plaetsen sal wt deser leeren ghenomen worden/ ende uwen passere metten eenen voet inden centre gestelt hebbende/ maert metten anderen voete een punct inder linien der gelegentheyt voor alsulcken plaetse. Dan gaet voorts tot eene vanden plaetsen die ghy iersten beschreuen hebt / ende neemt van daer wederomme de hoecken der gelegentheyt eñ distantien vanden anderen plaetsen. Ende den anderen circule inder carten beschreuen zijnde rontomme tpunct van deser plaetsen/ so beschrijft de linie van den diameter van dyer plaetsen dat sy recht respondere int Zuyden ende Noordē/also datse euenverre verschille vanden iersten diameter/oft datse opde selue Meridiaen linie valle: daer na den circule ghedeylt zijnde als vore/ so doet metten linien der gelegentheyden eñ distantien vanden omliggenden plaetsen als wij vore geleert hebben. By exemple sal iet v lichtelijck doen verstaen. De iersten plaetse sal a.zijn/ dyer omliggen b.c.d./ b. declineert van het Zuyden naert Westen.30.ḡ.c.vant Westen naert Noordē.20.ḡ./d.vant Oosten naert Zuyden.10.ḡ.Item b verschilt van der a.drij mylen/c.viere/eñ d.vijue. Daeröme beschrijue ick omtrent der a. eenen circule/dyen deyle ick in.360.gra. daer na treche ick linien van b.c. eñ d./ na de hoecken van hunder gelegentheyt vander a. Dwelck gedaen zijnde/so neme ick wter leeren der mijlen/de mijlen van yegelijcker plaet-

sen/ ende make een punct in zijnder linien. Nu gae ick voorts tot d. daer e. ende f. omliggen/ende e. declineert vanden Oosten naert Westen. 20. g̃. ende f. oock so vele vant Zuyden int Westen. Item e. verschilt ses mylen/eñ f. seuen mylen vander d./daerõme beschrijuick omtrent der d. eenẽ anderen circule/wyens diameter is g.h.eñ ick trecke een linie euen verre verschillende/ oft ghelijck de ierste a. h. Den circule dan gedeylt zijnde in 360. so trecke ick linien der ghelegentheyt van e. eñ f. Ten laetsten neme ick de distantie wter leeren der mylen eñ teeckense op heur linien. Maer tghene dat ick gheseyt hebbe van opden Meridiaen te lettene/ dat mach lichtelijck gheschieden wten voorgaenden Capittele/ sonder acht te slane opt Compas oft de Middaechs linie.



Hoemẽ de differentie oft verschil der lingden bekennen sal wter differentien der breedden eñ rechter distantien. Dat. vij. Cap.

Hoemen Lantschapen oft enp-

Om dat de breedde van enyge plaetse oft de hoochde des poolo licht te vinden is/maer de lingde seer swaer. Soe hebick willen ter liefden vanden genen die in der Cosmographien leeringers zijn/dese maniere hier achter na stellē. Ghy sult trecken de breede van enyge plaetse wt der breeden vander ander plaetsen/die minste van de meeste / so blijft v daer ouer tverschil der breeden/die multipliceert met.15.duytsche mylen/eñ voort met.4000.screden. Desghelijcx sult ghy doen met die rechte distantie der selver plaetsen/rekenende voor elck gemeyn duytsce myle.4000.screden. Dese distantie dan also tot screden gebracht multipliceert in huer selven quadraet/ des ghelijcx doet metten screden die gecomen zijn vā tverschil der breeden. Daer nae trect dit quadraet van dat ierste der distantien: dat daer blijft/daer vā suect den wortel quadraet oft radix quadrata/so sult ghy vinden die screden die dat verscil der lingden wtbringen moghen: die brengt tot mylen/ dese mylen diuideert duer de mylen vā eenen graet der lingden na de midel breedde/so sult ghy vinden dat verschil oft de differentie der lingden. Eñ hoe vele mylen datmen voer eenen graet der lingden sal nemen in de middele breedde/dat vint ghy int.xiij.cap.des iersten deels des boecx van Petrus Apianus in tweede Exempel/daer hy van twee plaetsen leert die inder lingden verschillen.

By Exemple.

Leuen heeft inder breeden.50.ḡ.58.m̄. Gendt in Vlaenderen heeft inder breeden.51.gra.24.minut. het verschil is.26.mi.die multiplicere ick met.15.mylen/so comender.390.minuten der mylen. Ende om dat het werck te sekerder sy/ende gheen dalinghe in en come/so brenghe ick alle dat andere oock tot minuten. Te wetene die rechte distantie dwelck is.14.mylen/die maken.840.minuten. Daer nae multiplicere ick dese distantie in huer selven quadraet/so comter.705600. Desgelijcx oock die mylen des verschils vander breeden/oft die minuten daer af/te wetene 390.multiplicere ick met.390. compt.152100. Dit tweede quadraet treck ick vānt ierste/blijft ouer.553500.dwelck es tquadraet van dat verscil der lingden. Hier af soche ick dan den vierecanten wortele oft radix quadrata/ ghelijckmen in Arithmetica leert / soe vindick.744.minuten der mylen/ dwelck is dat onderscheet der lingden in minuten. Om daer vv graden af te makene / soe soecke ick hoe vele mylen dattet maeckt eenen graet der lingden inde middele breedde ghelijck geleert wordt in dat.13.Capit. Apiani voorb/ wter tafelen die daer ghestelt is vindick 9.mylen ende.24. minuten/oft (om dattet al ghelijck zijn minuten) soe zijnt.564.minuten. Nu diuidere ick.744.met.564.soe compter eenen graedt/ende daer blijft ouer.180.die multiplicere ick met.60. comt.10800. dese deyle ick weder met.564. so comen daer ten laetsten.20.minuten bycans. In somma segghe ick/dat het verschil der lingden tusschen Louen ende Gendt is eenen graedt eñ omtrent.20. minuten. Maer ick sie hier van noode te syne die regulen vander diuisien *Physicale*, gelijck hier volgen.

¶ Eest dat ick deyle geheelen by geheelen/daer comen geheelen.
Geheele by minuten/daer comt een getal wijens elck een doet.60.geheelen/daeromme multiplicreert dat getal by.60.eñ daer comẽ geheelen af.
Minuten by minuten/daer comen geheelen.
Minuten by geheelen/daer comen minuten
Minuten by secunden/daer compt af een getal/ dwelck by .60. multiplicreert/ende tselen geheelen zijn.
Secunden by geheelen/daer comen secunden.
Secunden by minuten/daer comen minuten.
Secunden by secunden/ daer comen geheelen.
Eñ in gelijcker manieren salmen met allen den anderen minuten doen.

Maer yemant mocht seggen / waer toe dient de kennisse vander differentien der lingden? Dese wetende / soe sult ghy weten de lingde van enygher plaetsen die v onbekent was / soe verre als v de lingde vander ander plaetsen bekent es. Want eest sake dat ghy dese differentie doet tot enyger bekinder lingden / oft dat ghyse daer afdoet/ daer sal af comen de warachtighe lingde die te vozen v onbekent was. Daeromme segge ick / dat ghy daer toe doet oft afdoet / want ist sake dat de plaetse/wiens lingde dat onbekent is / sy westelijcker dan de andere / so salmen de differentie aftrecken vander bekender lingden: ende es sy oostelijcker/ soe salmen daer toe doen/ende alsoe sult ghy hebben de gesochte lingde. Men soude hier vele mogen by bzinghen wt die tafelen van Sinus/ maer dat hebbe ick alwillens achtergelaten/ om dat te groot ende te hooge is vooz den gemeynen man.

¶ Dit es tgene dat my bequaem heeft duncken wesen om by den boeck der Cosmographien van Petro Apiano te doene/ want een materie es/ ende minen boeck sonder den synen/ende den synen sonder den mynen sou de scijnen niet perfect te syne. Maer ick wille dat ghy hier af geadmoneert sult wesen / dat tgene dat wij hier geseyt hebben vanden carten int plane te beschrijuene/ dat alsoe verre alstmen tot eender minuten toe soude examineren/imperfect es. Wantmen nummermeer int plane enighe descriptie van landtschappen en soude cunnen ghemaken die ouer al perfect soude wesen/ al waert dat Ptolomeus selue wederomme quame/ oft de lingde der lantschappen soude achter blijuen/ oft die distantie en soude niet wel gehouden zijn/ oft die gelegentheyt soude vergeten wozden/ oft enyge twee van desen. Ende die reden es dese/dat tgene dat spheerwijs es niet en accozdeert metten effenen / gelijck tperfect metten imperfecte. Maer want in een pzouincie van.50.oft.100.mylen dit erreur van geender waerden en es/ soe en eest niet zeer te achtene. Maer eest sake dat yemant geheel Europen by deser manieren beschzijuen wille / dat sal hy alder gemackelijcxst ende warachtichst doen in een dinck dat spheerwijs es/maer want dat niet heel gemeyn en es/soe wil ick dat laten blijuen.

¶ Beynde der Descriptien
der Landtscappen.

Dat gebruyck ende handelinge vanden Astronomijnschen Rinck van Gemma Frisio Mathematicien ende Doctor in Medicinen.

Den seer vernaemden ende edelen Heere/Heer Jan Khreutter Secretaris der duerluchtiger Coninginnen Douagiere van Hongarien Gemma Frisius Saluyt.

Onder vele ende diuersche manieren der gedierten/ deur de Natuere met vele diuerschen eñ wonderlücken ghauen beghift/ so en sult ghy nauwelücx vinden/ alderedelste ende hooghe vernaemde Heere/ dat min zün officie/ werck/ ende behoorte ghebruyet ende volbrengt/ dan de Mensche/ die nochtans vanden alderoppersten ende goedertierensten God dalderperfectste ende volmaectste onder alle ghedierten ghescheppen ende ghemaect is. Want hy is verciert met een redelücke ende verstandighe siele/ om dat hy tghene dat eerlücken ende tamelücken is/ verkiesen ende volbrengen soude: ende vlieden ende versaken tgene dat oneerlücken ende onbetamelücken is. Maer daer en is gheen dinck dat de Mensche min doet dan tselue/ Ja dat meer is/ wort bycans deur een quade dertelheyt des sins ghetrocken ende verleydt int contrarie van desen. Hoe wel nochtans dat wij daghelücx sien dat alle andere ghedierten seer nernstelücken volbrengen tghene daer sij vander Naturen toe geschapen zün. Want wij sien dat de Gyeuaers met een aenghenaime veranderinghe des tüts deur heur toecomste ons bootschappen de Lenten/ ende deur hun vertrecken den Herft. Ende houden onderlinghe (ist dat wij Plinio gheloouen) sekere wetten en gesciettheyt van leuene. Den Nachtegael versoet ons den grouwel des nachts deur synen soeten sanck. Den Haen onderscheyt ons den tüt by diuersche poosen. Maer niet alleene dese leuende gedierten en volbrengen heur officie/ maer oock alle andere dingen die sonder beroerlücke siele geschapen zün/ worden by sekerder ordinantien geregelt. De aerde gheeft haer vruchten iaerlücx met woechere ende oueroloedicheyt. De zee deurt wassen ende minderen vander Manen/ omloopet daertrück op sekere en ghesette tij den: ende alle dingen onderhouwen hun ordinantie ende wet die hun van beghinne van God voorschreuen is. So datter gheen creatuere en is die heur offieie ende handele daer sy toe geschapen is misbruyet/dan alleene de Mensche. Hoe wel nochtans de opperste Scheppere van allen dingen den Mensche daensicht om hooghe geschapen heeft/ende den hemel bewolen heeft taenschouwene/ so blüft hy nochtans dickwils luy ende luesich (becommert zünde in suoode ende verworpene dinghen) niet hantere ende tgene daer hy van God toe gheordineert is. Maer want alle menschen onder tghetal van alsulcken niet en behooren gheacht te syne/ so en mach oock uwen hooghen vermaerden naem gheensins darr onder gherekent worden. Want ghy (dwelck men seldender vint dan swerte swanen) onder uwe groote ende sware saken ende affairen den Princen aen-

gaende / daer ghy daghelijcx inne becommert zijt / v seluen noch geheelijck gheeft met goeder affectien tot alderleye consten ende disciplinen (waer mede het beste deel des menschen de edele siele gheleert eñ verciert wort) dat schijnt dat ghy v seluen daer toe alleene geheelijck hebt ghegeuen. Dwelck my wtermaten seere om v te beminnene ende te eerene beweecht heeft. (wien en soudt oock niet beroeren?) dat ick my verstout hebbe (gelijck oft ick wat wonders doen woude) met so cleynder ghiften te comene in uwe teghenwoordicheyt. Dwelck ick voorwaer niet en soude begeren dat mijnder dwaeschheyt oft stoutheyt van yemanden soude toeghescreuen worden. Maer ick en twijfel niet ten is v aenghename/ noch ten mach v niet mishaghen dat wt vrijer ende oprechter hertten tot uwer eerweeedicheyt comt. Ende sal als aengaende onsen Kinge/de waer heyt vrijelijck belijden (Want een edel hertte moet bekennen/als Plinius seyt/ van wyen dat geuordert is) dat hy van my niet en is geheelijck ierst geuonden/hoe wel dat niet te mispriisene en is/ den dinghen die gheuonden zijn / yet daer by te vueghene ende aen te hanghene datter nuttelijck ende bequamelijck toe is dienende/ ende voor so vele wil ick my dies aendraghen. Want wij hebben den Kinck (die te vozen niet en hadde dan die hueren des daechs / ende die vier hoecken der werelt) also vermeerdert dat hy mach strijden met alderleye Mathematiken instrumenten. Want soe wat in diuersen plaetsen hier en daer mach vanden Quadranten/Chilinderen/Astrolabien/geschreuen ende gheleert zijn/ dat is in desen onsen Kinck bycans vergadert ende besloten. Daeromme aensiende dat hy is een ciraet voor eenen Prince weerdich om hebben / ende niet alleene een cieraet/ maer oock een instrument seer playsant/ nut/ ende profitelijck: So en hebbick my niet mogen onthouwen / ick en moeste uwer edelheyt desen mynen aerbeyt sulcks als hy is toeschrijuen/Ende midts dat ghy van alderleye scientien elck op synen tijt hanterende zijt/so dunct my dat desen onsen Kinck v somwijlen oock soude mogen te passe comen. Bidde daeromme uwer beleeftheyt eñ goeder gunsten die ghy te mywaerts altijt gedragē hebt/ Huer belieuen wille onse cleyne arme ghifte int beste te nemene/en die te metene ende tontfangene niet na de weerde der sciuer/ maer nae de goede affectie eñ begeerte van onser hertē. Beuelende hier mede uwe zeer vernaemde edelheyt God den Heere. Wt Louene den iersten dach van Februario. 1534

De declaratie vanden vier deelen des Ringh.

Dat ierste Capittel.

Het gheheel ghebruyck van onsen Ringe is ghelegen in vier circkelen oft ronden / vanden welcken den wtersten die de andere binnen hem draeyende benangt/is in de stede vanden Meridiaen circkele. Eñ wij heeten den Meridiaen circkele eenen cirkele die duer beyde de Polen der werelt is gaende duer het Zenith recht ouer ons hooft. Ende soe wanneer dat de Sonne wten Oosten opgaet/ende in desen circkele comt/soe eest recht middach. Binnen desen buytensten circkele zijn besloten twee binnen circkelen tsamen vergadert in een maniere van eenen Ringe. Ende de twee punttē daer dese circkelen op draeyen / worden vanden Mathematicienen gheheeten de herren oft de Polen des hemels. Waer van dat den Polus die nacst het bynden vanden drayken is/daer den Ringh aenhangt/wordt gheheeten Polus arcticus/dat is den Polus int Noorden. Ende den anderen daer tsegen ouere Polus antarcticus/dat is den Polus int Suyden. Noch is desen seluen buytensten cirkele ghedeylt in vier ghelijcke deelen/maer van dat elck deel vanden vieren/wederōme gedeylt es in.90.gelijcke deelen. Ten ware by alsoe dat de spacie vanden Ringe soe cleyne ende enghe ware/dat elck vierde deel in .90. ghelijcke deelen niet en mocht ghedeylt worden / dan soe en deylen wij dat selue vierde deel niet meer dan in .45. ghelijcke deelen. Ende dese deelen zijn de graden vander breedden eleuatien oft hoochden vanden Pole der landtschappen. Den tweeden cirkele oft ronde (die metten wtersten cirkele als den Ringh toe gheuonden is/ maer eenen cirkele en maect) maect den cirkele Equinoctiael / dwelck eenē cirkel is gaende duer de middelt der werelt euen verre verschillende van beyde den Polen. Ende desen is gedeylt in.24. ghelijcke hueren beginnende van middach ende middernacht. Maer de deelen ende diuisien die geteekent zijn aenden binnē cant vanden seluē cirkele zijn de maenden des Jaers gedeylt in weken. Den derden cirkele is also metten vierden cirkele tsamen geuoecht datse maer eenen cirkele en schijnē te syne. Oock is in sommigen Ringen desen cirkele inckel gemaect. Inden binnensten cant van desen cirkele zijn ierst geschreuen de twaelf maenden vandē Jare/ duer den welcken een pinneken voorts schuyft/ soe wanneer datmen den buytensten circule van desen tween met een priemken oft griffie voorts stoot. Teghen ouere de maenden staen de.xij.teekenen vander Zodiaeck duer de welcke teekenen wordt tsamen mettē pinneken dat duer de maenden gaet/een cleyn gaetken verschuyft. Eñ het vierde deel van desen cirkele is gedeylt in.90.deelen/met eenē getale van.10.tot.10.Aen der ander syden zijn.24.ongelijke deelen/om hoochden/lingden/eñ verschillen mede te wetene. Ten laetsten zijn ter syden van desen cirkele vast gemaect twee wtstekende pinnekens/ deene recht tseghen dander ouer/dienende om de hueren des nachts te wetene/eñ diuersche dingen te metene. De sommige Ringen hebbē verscuyuende pinnekens/daermen namaels af schijuen sal.

Dat gebruyck ende handelinge
Van het gebruyck des Rincx/eñ ten iersten hoe datmen vinden sal in wat teecken dat de Sonne is inden Zodiaeck.
Dat.ij. Cap.

M dat alle maten des Jaers eñ der hueren vandē loop d Sonnen zijn hangende/so en houden wij het Jaer niet geheel oft volcomē te syne/voor dat de Sonne de. 12. teckenē vandē Zodiaeck geheelijck deurloopē heeft/eñ wij heetē eenē geheelen dach te syne dē tijt die de Sonne omloopt opgaende indē oosten eñ wederōme in oosten int selue punt keerende: so ist seer nut eñ van noode te wetene den loop d Sonnē indē Zodiaec/so neemt eē priemkē oft griffie/eñ stoot den derdē circule voorts die tusschē de hanthēs vandē vierden circule draeyt/tot dat tpinnekē dat opwarts eñ neerwarts verschuyft tusschen het spleetkē so recht gestelt sy alst mogelijck is opde maent eñ dē dach der maent/dan sal u dat gaetkē datter tsegen ouer is tusschē de teckenē vandē Zodiaeck wijsen de plaetse vand Sonnen. Maer om dat wij omtrent den seluen punthens oft deelingen geteeckent hebben tweederley teeckenen/eñ aen dand syde tweederley maenden/ so en soudt niet lichtelijck voor plompe eñ slechte menschen zijn om te verstane/ wat teecken datmen elcker maent gheuen sal. Daerōme behoortmen ierst te wetene/ datter tweederley teeckenen zijn/te wetene/teeckenen naert Noorden/ eñ teeckenen naert Zuyden/ dat is Somerteeckenen eñ Winterteeckenen. De teeckenen naert Noorden eñ Somerteeckenen zijn/ ♈ Aries dē Ram/ ♉ Taurus den Stier/ ♊ Gemini de tweelingen/ ♋ Cancer dē Krecft/ ♌ Leo den Leeu. ♍ Virgo de Maecht. Ende elcken van desen teeckenen wort zijn Maent toegeschreuen/in deser ordinantien/ Martius/Aprilis/ Maius/Junius/Julius/Augustus. Vander teeckenen naert Zuyden eñ Winterteeckenen zijn dese/ ♎ Libra de Wage/ ♏ Scorpio de Scorpioen/ ♐ Sagittarius de Scutter/ ♑ Capricornus den Steenbock/ ♒ Aquarius de Waterman/ ♓ Pisces de Visschen. Waer van dat de Maenden zijn/ September/October/ Nouember/ December/ Januarius/ Februarius. Na dese selue maniere sult ghy vinden in wat Maenden eñ daghe dat de Sonne gaet in elck teecken. Want eest dat ghy tgaetken verschuyft opt trecken daer questie af is/so sal u het pinneken datter tegen ouer staet (na dat de enge spatie des Kinckx verdragen mach) bewijsen den dach ende maent/wanneer dat de Sonne in alsulcken teecken gaet. Onderhoudende altijt de ordinantie der maenden/als voore geseyt is. Daer zijn oock sommyge Kingen die pinnekens hebben diemen vtschuyuen mach/inde welcke men oock moet verschuyuen den dach vander maent / tot opt teecken dat inden cant vanden Kinge gestelt is/ ende dan sal dat ander pinneken wijsen het teecken ende den graedt/daer de Sonne inne is. Oft contrarie van desen verschuyft het pinneken aent teecken/ende het merck sal u wijsen den dach vander maent / wanneer dat de Sonne gaen sal in alsulcken teecken/geuende elcker maent huer eygen teecken.

l

¶ Hoemen de Eleuatie ende hoochde vanden Pole vinden sal.

¶ Dat. iij. Capittel.

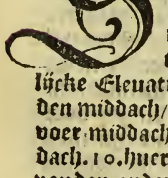
DEsen onsen Ringck en sal niet alleene dienen voor geheel Europa/maer oock voor de gheheele werelt / So wanneer datmen altijt onderhoudt de breede/hoochde/oft eleuatie vanden Pole van elcken lantschape. Maer want wij in onser nauolgender tafelen niet ghescreuen en hebben de breede van allen Lantscapen eñ plaetsen/want tselue wel eenen grooten boeck maken soude/ Soe heuet ons goet ghedocht eñ profitelijck/dat wij de conste hier by souden schrijuen/daer elck mede soude mogen weten de breede van elcker plaetsen daer hy ware/by deser manieren. Stelt ten iersten dat pinneken vanden binnensten cirkele opde maent eñ opden dach soe iupste alst v mogelijck is/ daer na aenmerct uernstelijck waer de Sonne opden middach is. Eñ den Ringck also aende hant hangende/so verschuyft den binnensten cirkele/ also dat zijn linie die deur den buytensten bouencant oft superficie strect deur de middelt/ gestelt sy opde .12. huren vanden tweeden cirkele /eñ dat het gaetken sy na de selue syde vandē buytensten cirkele daer den draet ane is gebonden. Daer na keert den ringck also dat het gaetken sy recht tegen de Sonne ouer/ ende ist dat de radyen vander Sonnen dan recht ende iupst schijnen opt pinneken tegen tgaetken ouer/dan sal v dat draeyken daer den ringck aenhangt wijsen de breede vander plaetsen van uwer woonsteden/oft de hoochde vanden Pole. Maer eest dat de radyen vander Sonnen het pinnekē tegen tgaetken ouere niet en raken/so moet men dat draeyken binden herwaerts eñ derwaerts lancx de graden vanden buytensten cirkele/ so lange tot dat de radyen vander Sonnen recht stralen opt pinneken tegen ouer/eñ dan sal v dat draeyken wijsen de Eleuatie oft hoochde vanden Pole/eñ daer moetty dat draeykē altijt vast maken/ so wanneer dat ghy wilt soecken de hueren des daechs/ oft de vier deelen oft hoecken der werelt/ so lange tot dat ghy comt in eenich ander Climaet/ oft Lantschap meer treckende naer dat Noorden oft Zuyden. Want daer moet ghy wederōme soecken de Eleuatie vanden Pole wter tafelen int eynde des boechs/ oft wtet consten voorß. Ende al ist dat wij alleene vanden middage mentie gemaert hebben/nochtās muechdy tselue wel altijts op andere hueren versoeckē/tsy voor middach oft na middach/ so wanneer dat ghy den Ringck stelt opde huere vanden dage die ghy voor v ghenomen hebt/ latende de radyen der Sonnen schijnen deur tgaetken opt pinnekē recht tegen ouer/verbindende den draet (als vore) herwaerts eñ derwaerts. Ende ghy sult vinden de Eleuatie vanden Pole deur den draet/ so wanneer dat die radyen stralen opt pinneken recht tegen ouer. Eñ al ist dat ter terster reysen niet en geschiet dat de radyen der Sonnen recht stralen iupst opt pinneken tegen ouer/ so sult ghy den draet aenden buytensten cirkele so langhe verbinden opwaerts ende neerwaerts/ ende so lange proeuen tot dat iupste ende recht comt. Maer die den binnensten cirkele vanden Ringhe inckel hebben/ die moeten den binnensten cirkele

stellen opde huere diese voor hun ghenomen hebben/ ende verbinden den draet so lange herwaerts ende derwaerts/tot dat de radyen der Sonnen duer het gaetken gaende recht stralen opde plaetse vander Sonnen daer tegen ouer. Ende de ghene die Kingen met verscuyuende pinnekens hebben/die moeten inden somere het pinneken dat hooger is dan de middelt vanden cirkele na de Sonne keeren/eñ inden winter het leechste pinnekē. Eñ dit hebben wij een reyse vermaent / om datter vele diuerste manieren van Kingen zijn/eñ willen dat van nu vordane altijt onderhouden worde.

Hoemen de huere des daechs vinden sal Dat.iiij.Capittele.

Inden iersten sult ghi tpinneken vanden binnensten cirkle (so int voergaende capittel geleert is) soe inyst alst mogelijck is vschuyuē met een priemken oft griffie opde maent eñ dē dach vandē iare die ghi voer v genomē hebt. Ten tweeden sult ghy den draet binden inden buytenstē cirkele nae de breede vandē lantschape/ de welcke ghy bekennen sult wt onser tafelen int eynde des boeex geschreuen/oft byder consten die int voergaende capittel geleert is. Ten derden sult ghi den binnensten cirkele daer tgaetken inne is/stellen opde hueren tsy voer middach oft na middach/nae dat den tijt heyscht. Ten laetstē den Kinck mettē draeye aen de hant hangende/eñ het gaetkē tsegen de Sonne gestelt sijnde/so vschuyft den binnensten cirkele soetkes opwaerts eñ neerwaerts so lange tot dat de radien v Sonnē stralen duer het gaetken opt pinneckē rechs tsegen ouer. Dat gedaen sijnde/so sal de linie deylende de middelbreedde vanden binnensten cirkele wijsen de huere eñ de minute aenden Equinoctiael cirkele. Maer die Kingen hebben van anderen fautsoene/sullen huer reguleren nae voergaende cappittel.

Hoemen weten sal oft voer middach is oft nae middach. Dat.v.Cap.



Omwijlen twijfelen enighe (hoe wel dat tselue niet dan onachtsaemheyt en is/ datmen gheen gemerck opden tijt en is houdende) weer dat de huere die inden Kinck genonden is/ voer middach is oft daer nae. Dweleck men wten Kinge niet terstont en mach begrijpē. Om dat de Sonne altijt heeft gelijcke Eleuatie oft hoochde in twee hueren euen verre verschillende van den middach/dats so wanneer dat eene soe lange nae middach is als dand voer middach/alsoe zijn. 11. hueren voor middach ende. 1. huere nae middach. 10. hueren voer middach ende. 2. hueren nae middach/eñ soe vordane vanden anderen hueren euen verre verschillende vanden middach. Dit twijfel mach lichtelijck ontbonden worden by deser manieren. Dat ghy den Kinck een poose tijt stille houden sult sonder veranderen nae dat ghy de huere genondē sult hebben tsy voor middach oft daer nae/soe int voergaende Capit. gheleert wordt. Corts daer nae soe hangt den Kinck wederōme aen de hant/eñ ist dat de radyen der Sonnen die te voren opt pin

neken iuyst straelden/ nu bouen het pinnekē stralen/ het is een teeken dat de Sonne daelt/ende dat nae middach is. Eest dat de radien der Sonnen beneden tpinnekē stralen/het is een teecken dat de Sonne noch climpt eñ voer middach is/hoe wel dat tselue sonō behulp vanden Ringe lichtelijck mach begrepen worden wter schaduwen van eenigen langen dinge recht ouer eynde staende. Want so wanneer dat de schaduwe van sulcken dinge vast cortter en cortter wort/ so ist een teecken dat de Sonne climt/ eñ dat noch gheen middach en is. Maer als de schaduwe vast langer eñ langer wort/ so ist een teecken dat de Sonne daelt van tzuyden na twesten.

¶ Hoemen de hueren des nachts suecken sal. ¶ Dat .vj. Capittele.

Maer eer dat dese materie te rechte mach beschict worden/ so moetmen hebben kennisse van eeniger vaster Sterren/ die de plaetse vander Sonnen (de wijle sy van ons absent is) bewaere. Dwelck de ghene die toerstant hier af niet en heeft/leeren moet van eenigen Astronomijn. Nochtans om dat wij niet achterlaten en souden van tghene dat onser officien toebehoort/ so neemt alsulcken descriptie. Daer is een Sterre vanō eerster grootten/dat is een vandē meesten vasten sterren indē firmamente/verschillende vandē Equinoctiael omtrent.45.graden/ de welcke vanden Astronomijnen geheeten wort Hircus/dats den Bock/een rootverwige blinckende Sterre/die nimmermeer onder onsen Horizon en gaet. Dese Sterre sult ghy sien omtrent ons Zenith/ oft het puntken dat recht bouen ons hoot ouergaet/ snachts ten.xij.hueren/ als de Sonne is omtrent den .11. graedt Sagittarij/ dat welcke is omtrent S. Catharinen dach. Want ist dat ghy dan met een rechte linie met uwen gesichte vander Noort oft Zeesterren (die alle boeren bycans kennen) naert Zuyden oft middach voortgaet/ so sal de selue Sterre uwen gesichte aldereerst te voren comen. Item als de Mane is int teecken vā Gemini/ist dat ghy dan recht voortgaet des nachts met uwen gesichte vander Manen na der Noortsterren toe/sy sal wederōme deerste zijn die v te voren comē sal. De welcke als ghyse eens gesien hebt/eñ huer plaetse eñ distantie vanden anderen sterren kent/soe moet ghyse vordane houwen in v memorie. Als ghy nu de kennisse van deser sterren hebt/soe hangt dē Ringh aen v hant/eñ keert den binnensten circule alsoo/ dat het hoochste pinneken sy opde selue syde vanden Equinoctiael opde welcke ghy siet dat de Sterre dan is/tsy Ostwaerts oft Westwaerts. Dwelck dat by nacht seer licht is om kennen. Want die Sterre vanden Polus Arctic? oft de zee sterre daer de steppers op seylē/bewijst altijt dat Noorden. Maer die verscuyuende pinnekens hebben/ die moetense (om dit te doene) verstellen tot op den.45.graedt vanden Equinoctiael na de Polen van den Ringe/ eñ doen soe te voren gheseyt is. Daer na verschuyft den binnensten circule opwaerts ende neerwaerts / eñ draeyten herwarts eñ derwaerts so langhe dat ghy siet duer de twee pinnekens/ oft lancx den twee syden vanden pinnekens de sterre Hircus oft bock. Daer nae merct uernstelijck de huere eñ de deelen vander selver hueren/ die v den binnen

sten circkele sal wijsen deur de middele linie/ dwelck ghy niet en sult cunnen bequamelijck gedoen sonder licht. Als ghy nu dese huere gheuonden hebt/ so en hebdy noch niet de rechte huere/wāt het en is der Sterren officie oft werck niet de hueren te wijsene/maer alleene der Sonnen. Daer omme ist van noode byder distantien die tusscen der Sonnen eñ der seluer Sterren is/ de warachtige huere te bekennene by deser manieren. Ghy sult suecken inden binnensten omganck vanden tweedē circkele de maent eñ den dach tegenwoordich/eñ dan suldy mede sien de huerē die staen aen den buytensten cant oft superficie vanden seluen circkele/die welcke ghy trecken sult vanden hueren die ghy metten iersten geuonden hadt/ende v sal ouer blauen de warachtige huere. Maer zijn de hueren byder Sterrē geuonden niet so vele in ghetale/als het ghetal dat ghy gheuonden hebt byden dach vander maent/ so doet totten seluen. 12. hueren/ eñ treet van alder sommen de huerrn die ghy geuonden hebt opden dach vanō maent/ ende de reste sal v wijsen de warachtige huere. ¶ By exemple. Laet ons nemen dat den. 21. dach van Decembre de sterre ons gewesen heeft. 1. huere/ maer want ick vinde omtrent den. 21. dach van Decembre. 2. hueren/ende ick en can gheen. 2. hueren van. 1. huere ghetrecken/daeromme doe ick daer toe. 12. hueren/dat wordden tsamen. 13. hueren. Hier van trecke ick. 2. hueren/so blijuender. 11. hueren/de welcke ons bewijsen de rechte hueren vander nacht. Wij hebben oock gemaect Ringen met twee verschuyuende pinnekens/byden welcken men mach bycans wt allen Sterren die hueren des nachts bekennen/ alsmen weet haeren loop ende het verschil vander Sonnen inden graden vanden Equinoctiael. Maer dese maniere houwen wij noch tot op een ander tijt.

¶ Hoemen de hueren des nachts lichtelijck vinden sal.

¶ Dat. vij. Capittel.

Anneer dat den nacht schoon ende claer is/soe hangt den Rinck aen v handt staende metten aensichte teghen het Noorden/hebbende allen de cirkelen des Rincx open gedaen ende ontvouwen/ soe keert den Meridiaen vanden seluen Ringe nae de Noordtsterre toe/ alsoe dat beyde de Polen vanden Ringhe van uwer oogen af/ soe recht alst moegelijck is/strecken nae de Noordtsterre toe. Daer nae verschuyft soetkens den binnensten cirkele nae de twee voerste Sterren vanden grooten Beyre/die na tgemeyn seggen zijn de laetste raderen vanden wagen. Ende aenmerckt dan de hoemenichste huere dat v den binnensten cirkele wijst/ende vanden hueren die ghy geuonden hebt/treckt daer af (ghelijck int voorgaende Capittele gheleert is) de hueren die gheuonden zijn omtrent den dach vander maent inden Equinoctiael/dan sult ghy totten ghetale vanden hueren/die daer ouer bleuen zijn / toedoen oft afdoen. 6. hueren/ende dan sult ghy hebben de warachtige huere des nachts. Ende by desen wech wordt de huere des nachts vele lichtelijcker geuonden / maer metten anderen voorschreuen vele seekerder.

Hoemen vinden sal de grootheyt des daechs eñ de hueren vanden opganck der Sonnen.

Dat.viij.Capittele.

Telt ten iersten het pinneken dat inde splete verschuyft op den dach vander maent/als v belieft te wetene tgene datter ghesept is/oft nae de leeringhe vanden tweeden ende derden Capittele. Daer nae draept den binnensten circkele soe lange/tot dat de syde vanden seluen circkele daer tpinneken op staet sy gestelt aen de syde vanden Equinoctiael Westwaert oft na Middach. Daer nae telt opden Meridiaen circkele vander eender syden/ ende der ander vander Eleuatien vanden Pole oft vander breedden der landtschapen af.90.graden. Oft ghetelt zijnde die selue bredde des lants van beyden den Polen nae den Equinoctiael toe/ so bindt eenen draet wt den deelen die teghen malcanderen ouer zijn duer de middelt vanden Kinghe. Daer na draept den binnensten circkele hebbende de eene ooghe toeghesloten so langhe/ tot dat ghy tsamen siet tpinneken inder linien die den draet die duer de middelt vanden Kinghe ghespannen is beschrijft / ende dat ghesichte vander ooghen recht gae duer de middelt vanden voorkens oft schreefkens die ghemaeckt zijn duer beyde de. 6. hueren / die inden circkele vanden hueren teghen malcanderen ouer staen. Want in dyer manieren sal v de middel linie vandē binnensten cirkele wijsen de huere vanden opganck der Sonnen / de welcke ist dat ghyse van. 12.aftreckt/ so sal v blijuen de huere vanden onderganck der Sonnen. Ende ist dat ghy de huere vanden onderganck der Sonnen dobbelleert / soe sult ghy hebben de grootheyt des daechs. Ende dese dinghen en moghen niet lichtelijck verstaen worden/ ten ware datse voer ooghen bewesen waren. Maer waert sake dat den binnensten circkele hadde verschuyuende pinnekens/ so soudemen tselue lichtelijcker mogen vinden op een ander maniere sonder den dweersen draet te besighen/ aldus: Ghy sult den Kinck toeslupten/eñ de pinnekens verschuyuen inde middelt vanden Equinoctiael/ende den draet binnen aenden Polus/ende den Kinck also houdende inde hant/ so sult ghy aensien eenige plaetse oft teecken verre van v zijnde lancx beyde den pinnekens/ dwelck ghy gebruycken sult voor uwen horizon. Daer na stelt de pinnekens (so int .iij. Capittel gheleert is) op de maent eñ den dach/eñ draept den binnensten circkele also/dat het hoochste pinneken inden somere / ende het leechste inden winter sy aende hueren voor middach. Daer na den Kinck dus hangende gebonden metten draye opde breedde van uwe plaetse/ so draept den binnensten circkele so lange/ tot dat v gesichte deur beyde de pinnekens gae/ tot het punct oft teecken te voren gemerct in de plaetse van uwen horizon. Ende in dier manieren sult ghy sien ghelijck te voren de huere vanden opganck der Sonnen. Eñ hoe dat ghy dan voordane doen sult/ is te voren gesept.

Hoemen vinden sal de hueren vandē Planeten/ de welcke ongelijcke hueren zijn.

Dat.ix.Capittele.

Dat ghebruyck ende handelinge

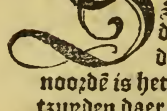
De Astronomynen nemen den dach in tweederleye manieren. Den eenen heeten sij den natuerlijcken dach/houdende de spacie van.24.huerē. Eñ den anderen den artificialen dach (dats totter consten dienende) houdende de spacie vā dat de Sonne opgaet tot dat de selue wederōme ondgaet/den welckē houdt alle dage.12.hueren. Eñ om dat alsulcke dagen niet gelijck en zijn in allen lantscappen die aen dese syde vanden Equinoctiael liggē/so ist oock vā noode dat de hueren die de dagen in.12.huerē deylen meestendeel vanden jare zeer ongelijck zijn. Want als den dach langer is dan den nacht/so ist van noode dat die hueren vanden dage by alsulcker redenen grooter zijn dan de hueren vander nacht. Als ghy dan vindē wilt wat ongelycke hueren vandē dage dat is/ So sueckt ten iersten de quantiteyt oft grootheyt vanden dage gelyck int voorgaende capittel geleert is/eñ deylt se in.12. gelijcke deelen. Want by dat deylen sal v comen de quantiteyt oft grootheyt van eender ongelijcker hueren. Daer na aenmerct hoe vele gelycke hueren datter gepasseert oft verstreken zijn vanden opganck der Sonnē totter tegenwoordiger huerē. Eñ deylt den gepasseerdē tijt duer de quantiteyt oft grootheyt van eender ongelijcker hueren/eñ ghy sult hebben de ongelijcke huere die ghy gesocht hebt. Metter seluer manieren suldy v oock des nachs behelpen. Want als ghy aftreet de quantiteyt des daechs van.24.huerē/so blijft v de quantiteyt vander nacht. Welcke quantiteyt ist dat ghyse wederōme deylt in.12.gelijcke deelen/so sult ghy hebben de quantiteyt van eend ongelijcker hueren/ oft treet de quantiteyt van eender ongelijcker hueren des daechs te vozen gevonden/van twee gelijcke vzen/te weten tweemael sestich minuten/ so blijft v altijt de quantiteyt vā eender ongelijcker huerē des nachts. Daer na deylt den tijt die gepasseert is vanden onderganck der Sonnen duer dese quantiteyt der hueren/ende ghy sult vinden de huere die ghy gesocht hebt. Het is van noode datmen in deser diuisien oft deylingen de hueren vander quantiteyt des daechs/ eñ vanden anderen des nachts verandere in minuten/ende hoemen tselue doet/is vegelijcken wel kenlijck. Ende de onders hebben hier voozmaels elcker van desen hueren gegeuen eenen dominateur oft heere vanden seuen Planeten. Waer duere dat de namen vanden seuen Planetē ierst van den heydenen inne gesedt zijn/ende niet vanden Christenen. Daeromme so wanneer dat ghy beghint te tellene des maendaechs vander iersten ongelijcker hueren/geuende elcker Planeten eene vanden .24. hueren/dan sal de.25.huere/die de ierste huere is vanden nauolgendē dage toecomen der Planeten Mars. Ende daer by so comet dat de namen vanden dagen niet veruolgens en comen na de gelegentheyt der Planetē/maer zijn gesrickelt eñ onder scotē/want na de Maendach en volcht den dach vā Saturnus niet/dats Saterdach/maer den dach van Mars dats Disendach/ eñ na hem en volcht niet den dach van Sol dats Sondach/noch den dach vā Venus dats Vrijdach/maer den dach vā Mercurius dats Woensdach/ ende so veruolgens vander resten / want die ierste ongelijcke huere vanden beginnenden dage is toegeschzeuen der Planeten/ daer den dach synen naem af heeft / ende de selue Planete domineert ende influeert die ierste huere vanden seluen dage/ soe voortsgaende metten naevolgenden

hueren eñ Planeten/rekenenende vervolgen altijt vander hoochster Planeten totter leechstere / eñ dan wederomme keerende totter hoochstere/ soe lange dat.24 hueren veruult zijn.

Hoemen vindē sal wat huerē dat is/beghinnende te tellene vanden opganck der Sonnen oft van der Sonnen onderganck na Ditaliaensche maniere. ¶ Dat.x.Capittel.

IN sommigen lantstappen eerst de maniere te telleene de hueren vanden opganck der Sonnen vervolgens tot.14.hueren toe. Andere hebben de costuyme te tellene vanden eenen onderganck vander Sonnen totten anderen alsse wederomme ondergaet. Alle beyde dese manieren zijn licht genoech om vinden. Belieft v dan eerst te soeckene/ wat hueren dat is vander Sonnen opganck/ dat doet na tgene dat int voergaende Cap.geleert is/ende aenmerct op wat hueren dat de Sonne nae onser manieren opgaet. Ten tweeden siet oft de selue huere voer middach is / ende dan treckter af de hueren vanden opganck der Sonnen / oft datse nae middach is / ende dan doeter toe de hueren vanden onderganck der Sonnen/eñ ghy sult de hueren vinden die gepässeert eñ verstrecken sijn vanden opganck der Sonnen. Eñ eest dat de hueren die ghy gheuonden hebt nae midnacht sijn/soe doet tot allen den hueren vanden onderganck der Sonnen noch.12.hueren. Want als de Sonne nae onser manieren opgaet ten.5.hueren/ende den ruck wijst.10. hueren ende een quartier/ soe treckter .5. hueren af/ eñ v selen blijuen.5. hueren ende een quartier/ welck de hueren zijn vanden opganck der Sonnen/ waer van dat wij in Persio den Poeet lesen/ *Quinta cum linea tangitur vmbra*. dats te segghene / Als de schaduwe wijst de vijfde huere vanden daghe. Belieft v oock by gelijcker manieren te rekenen de huere vanden onderganck vander Sonnen/ Soe sueckt ten iersten den onderganck vander Sonnen nae onse ghemeyne maniere/ende besiet wat hueren dat is nader seluere / eest datse voor middernacht is / soe treecter af de hueren vanden onderganck der Sonnen. Eñ isse nae middernacht/soe doeter toe de hueren vanden opganck der Sonnen. Eñ ten laetsten eest dat de huere na middach is/so doet noch.12.hueren totten hueren vandē opganck der Sonnen/eñ ghy sult v begeerte hebben. ¶ By exemple genomen dat de Sonne nae onser manieren ondergaet te.7.hueren/eñ het zijn nu.10.hueren eñ een halue voor middernacht/trecht.7.van.10.eñ een halue/so blijfter.3.eñ een halue/dwelck de huerē zijn vanden onderganck der Sonnen. Maer eest dat den Cinck wijst een vre nae middernacht / soe doeter toe de hueren vanden opganck der Sonnen/ te wetene.5.hueren/ eñ daer selender.6.af comē. Ten laetsten/genomen dat na onser manieren sy na middach/so doeter toe de hueren vanden opganck der Sonnes/dats.5.huerē/ eñ ghy sult hebben.8.hueren. Daer toe doet noch.12.hueren om dat nae middach es/eñ het selen worden.20.hueren vander Sonnen onderganck af. Maer die niet meer dan.12.hueren en tellen/ die verworpen al tgene datter meer es dan.12.hueren.

Dat gebruyck ende handelinge
Hoemen de vier deelen ende hoecken der werelt vinden sal/ende vander natueren der winden.
Dat.xj. Capittel.



O wanneer dat ghy metten stinghe suecken wilt de huere tsy by dage oft by nachte/so hangt den stinck aende hant/na der Sonnē oft Sterren gestelt/den selven stille eñ onberuert houdende/so sal v terstont dē buytensten eñ grootstē circkel wýsen den middach oft zuyden/eñ den middernacht oft noorden. Het noordē is het deel dat na dē Polus vandē stinge voerby dē draet street/eñ tzuyden daer recht tsegen ouer/oost eñ west/eñ vordane dander deelē als men de twee heeft/sal een yegelýck lichtelýck mogē vinden/ten sy dat hi heel plomp eñ bot sy. Oost eñ west de welcke mē oock sonderlinge weten moet/wordē beteckēt bydē twee.6.huerē die inde middelr vandē tweedē circule staen/oost na de rechter hant eñ west na der slincker hant. Eñ als aengaende der natueren vanden winden/so sult ghy weten/dat de noorde winden zýn de coutste van allen den anderen/eñ seer dickwilo drooghe/eñ somtýden vochtich/eñ zýn den menschen die Sanguine complexie hebben seer bequame/want sy bewaren huerlieder gesontheyt/maer den minschē die van couwer naturen zýn/vermeederense huer couwe. De oosten winden zýn droogo/somwýlen heet/somwýlen coudt. De zuyden winden zýn heet eñ meestendeel vochtich/de lucht corrumperende/eñ brengen voorts donder/blixem eñ reghen/eñ zýn seer ongesont. De westen winden zýn den meestendeel vochtich/ eensdeels heet eñ eensdeels cout/ vanden welcken dat Vitruuius seer lustichlýck schrýft.

Vander hoochdeu der Sonnen eñ der Sterren.
Dat.xij. Capittel.

Wy heeten de hoochde d Sonnē/niet alsse de geyleyn lieden heetē/te wetene tverscil dat tusschen d Sonnē eñ der aerdē is/maer hoe vele gradē datse bouē dē horizon gaet/tellende recht vandē horizō na het Zenith oft punthen dat indē hemele recht ouer ons hooft gaet / dwelck ghy lichtelýck aldus vindē sult. Sluyt den stinck toe/eñ hangten also aen eenē draet/datmen dē draet mach strýckē opwaerts eñ neerwaerts duer de 90.gradē/die inden binnensten circule geteckēt zýn/oft indē sommigē ter syden vandē grootsten circule. Eñ tselue sult ghy so lange doen tot dat de scaduwe vander Sonnē recht come vanden eenen pinnecken totten anderen/dan sal v den draet die inden graden is/wýsen de hoochde vand Sonnen. Des nachts moet men tselue doen by tgesichte/ om dat de Sterren gheen schaduwe en maken. Daeromme ist dat yemant den tienden dach van Meerte / oft den dertiensten dach vā September/ de hoochde vander Sonnen opden middach neemt/ eñ treche die hoochde van.90.graden/ hy sal vinden de breedde vanden lantscappe. Maer daer vā en willen wý niet meer screuē/om dat wý hier vore te kennen geuē/hoemen op elcken dach eñ allen hueren des Jaers tselue vindē sal. Maer de ghene die in huer stin

gen hebben verscuuende pinnekens/die moeten te vozen huer pinnekens verstellen opden Equinoctiael vandē binnensten circule/oft op de.90.graden/de welcke de sommighe Kingen hebben van binnen inden binnensten circule/eñ de sommige ter syden vanden buytensten circule. Dwelck men altijt moet onderhouwen eñ doen inden nauolgenden dingen.

Hoemen vinden sal de hoochde van enygen dinge byder schaduwen des selfs.

Dat.xiij.Capittele.

Wy hebben gestelt inden binnensten circule vanden Kinge vander eender syden vanden Pole eñ vander ander ongelöcke deelen die ons te passe comen om mede te metene. Eñ dese deelen zön gestelt in sommigē tingen ter syden vanden buytenstē circule. Belieft v nu te metene de hoochde van enygen dinghe byder schaduwen vander Sonnen/ soe hangt den Kinck toegesloten aen v hant met een draeyken ghebonden aen de Scala oft leere (also heeten wüse) datmen tselue mach verströcken opwaerts oft neerwaerts lancr de deelen vander Scala oft leeren. Daer na draeyt den Kinck met der syden nae de Sonne toe/ ende verströckt den draet lancr de verscheyden deelen der leeren soe lange/ tot de Sonne huer scaduwe recht geue van dat een pinneken op dander/ ende dan besiet nernstelöck het deel vander leeren/dwelck metten draeyken geraect is. Want ist dat de leere op twelfde deel gheraect is/so zön de schaduwen van allen dinghen soe lanck/ als het dinck hooghe is daer de schaduwe af compt. Daeromme ist dat ghy de schaduwe meet by voeten/soe sult ghy hebben hoe vele voeten dat tselue dinck hooge is. Maer ist dat het draeyken ghe-

vonden wort inden deelen dit naerder acht pinneken staen (diese heeten vmbra recta) dan gaet alle dinck zijn scaduwe te bouen/eñ dat by sulcker proportien / als .12. gaen bouen de deelen daer het draeyken inne was. Ist dan dat het draeyken in het ierste deel van vmbra recta is/oft van die meeste deelkens/so neemt de scaduwe twaelfmael: ist int tweede/sesmael: int derde viermael/ int vierde drůmael/ int vijfde tweemael eñ noch twee vijfde deelen vander schaduwen daer toe. Int seste tweemael/int seuenste eenmael eñ vijf seuenste deelen vander schaduwen/int achtste eenmael eñ een half/int negenste eenmael eñ het derde deel vanď scaduwē/ int tienste eenmael eñ het vijfde deel vanď schaduwen. Ende ten laetsten eest dat ghy het draeyken vindt op het eifste deel/soe neemt de scaduwe eenmael/eñ het elfste deel vanď seluer. Oft by deser manieren muecht ghy tselue lichtelijcker doen/eest dat ghy zijt een Arithmeticien oft Cyfermeester: Ghy sult de lengde ď scaduwen multipliceren by.12.eñ het getal dat daer af comen sal/deylt dat by het deel daer ghy dat draeyken inne gevonden hebt/ende ghy sult altijt vinden de hoochde vandē dinge. Maer eest dat het draeykē gevondē wordt onď de deelen die voorder vant pinneken staen (diese heetē vmbra versa) te wetene ouer danď syde vanden Polus / dan zijn altijt de scaduwen vele langer dan hun dingen zijn. Eñ dat wederōme by sulcker proportien als is van .12. totten deelen die byden draet gevonden wordē. Daeromme multipliceert hier de lengde vanden schaduwen byden deelen vanden draeyken bewesen/ende deylt het ghetal daer af comende met.12. ende ghy sult hebben de hoochde van tghene dat ghy meten woudt. Gelijck by exemple/eest dat het draeyken wijst.7.deelen in vmbra recta/ende dat de scaduwe vanden dinge waer lanck.210.voeten/so multipliceert.210. by.12.ende ghi sult hebben.2520.de welcke ghy deylen sult by.7.eñ daer sal van comen.360. Dwelck de hoochde is vanden dinge hebbende de scaduwe vander lengden van.210.voeten.

Hoemen vinden sal de hoochde van enygen dinghe alleene duer tghesichte.

Dat .xiiij. Capittel.

P de selue maniere gelijck wij vander schaduwen geseyt hebben/so machmē oock metten Kinge vindē de hoochde vā enigen dinge alleene by tgesichte aldus/Ghi sult den Kinck hangen aen den draet int twaelfste deel vander leerē/eñ so lange voerwaerts ende achterwaerts gaen tot dat ghy tsopten oft thoochste van tgene dat ghy meten wilt/muecht sien duer beyde de pinnekens/daer na sult ghi meten de distantie oft verschil dat vā uwen voet is/tot beneden recht aen tgene dat ghi meten wilt/ende ghy sult hebben de hoochde vanden selue dinghe van effens v oogen voort opwaerts. Maer belieft v te metene de hoochde van enygen dinge/ in wat plaetsen dat sy/so verre als de plaetse effen is/So hangt den Kinck aenden draet/eñ verstruct den draet opwaerts eñ neerwaerts lancx die deelen vander leeren oft scala/so lange tot dat ghy siet dat hoochste van tgene dat ghy meten wilt als voze. Ende aenmerct nernstelijck in wat deel vander leeren dat ghi den draet vint. Want is den draet in Umbra recta (wij heeten Umbra recta te syne allen de deelen van het pinneken tot. 12. toe/eñ dander deelen heeten wij Umbra versa) so multiplicert dat verscil by. 12. Ende het getal daer af comende deylt datte byden deelen vanden draeye geteekent so comt v de rechte hoochde van uwer oogen opwaerts. Maer wozden draet gevonden inde deelen van Umbra versa/soe moet ghy contrarie van den anderen multipliceren die lingde byden deelen vanden draeyken geteeckent/eñ datter af compt deylt datte met .12. eñ ghy sult wederomme

hebben de hoochde die ghy gesocht hebt/ deser hoochden moet ghi noch altijt toedoen de lingde van uwer oogen neerwaerts. By exemple Genomen dat den draet teckene.8.deelen van Vmbra versa/eñ het verschil is.60.voetē/de welche multiplicere ick met.8.eñ daer van comt.480. welck ghetal deyle ick met.12.eñ daer van sal comen de hoochde vanden dinge bouen v ooge/te wetene.40.voeten.

Hoe datmen meten sal de hoochde van enygen dinghe daermen met aencomen en mach.

Dat.xv.Capittel.

Et geschiet dieweils datmen dat verschil van enygen dinge oft de lingde tusschen beyden om enigerley beletsele niet soe lichtelijck hebben en mach/dweleck men dan by eē ander beseicken sal aldus: Het is van noode inden iersten/datmen de deelen van *Vmbra versa* verandere tot de deelen van *Vmbra recta*,dweleck aldus ghescict: Multipliceert.12.in syschien/daer van come 144.dese deylt by den deelen diet v belieft vā *Vmbra versa*. Eñ v selen comen inde plaetse vanden deelen van *Vmbra versa*,ander deelen van *Vmbra recta*. Belieft v dan te wetene de hoochde van enigen dinge/so staet op eē effen plaetse/ende hangt den Rinck byden draet/ gelijck als hier te vozen gesept is/verstrijckende den draet herwaerts eñ derwaerts/ soe lange tot dat het spits oft tsopken vanden dinge dat ghi meten wilt/recht come teghen tgesichte duer de pinnekens/dan so suldy mercken de deelen die van den draeye gheraect worden/eñ v plaetse daer ghy gestaen hebt teckenen. Daer na sult ghi naerder den dinge gaen/oft voorder achterwaerts na de bequaemheyt der plaetsen/so verre alst v belieft/altijt nochtās den rechten wech houdende na den dinghe toe dat ghy meten wilt/siende wederomme duer de pinnekens als te vozen. Ende eest dat inden rinck dan yewers gheteeckenen zijn die deelen van *Vmbra versa*, die sult ghy veranderen in deelen van *Vmbra recta*, als voet ghesept is. Meet oock het verschil oft die lingde die tusseen beyde de plaetsen is/daer ghy gestaen hebt. Daer na treet de deelen die minste zijn van getale vanden deelen die meer der zijn van getale/eñ tgene datter ouer blijft houdt datte voet uwen diuisor oft deyler. Ten laetsten so multipliceert dat verseil by.12.ende het ghetal daer af comende/ deylt datte byden diuisor die ghy te vozen ghehouden hebt/eñ tgetal daer ghy duer dat deylen sult crygen/sal v sonder twijfel wijsen de hoochde vanden dinghe dat ghy meten wilt van uwer ooghen opwarts. Ghelijck laet ons nemen by exemple/dat den draet ter iersser plaetsen daer ghy ghestaen hebt wijse.8.deelen van *Vmbra recta*, eñ daer ghy ter tweedder reysen ghestaen hebt.9.deelen van *Vmbra versa*, die so vele doen als.16.deelen van *Vmbra recta*,eñ dat het verschil tusschen de twee plaetsen daer ghy gemeten hebt sy van.120.voeten. Treet nu.8. van.16.eñ daer blijnen.8.daer na multipliceert.120.by.12.ende daer comen af.1440.deylt die nu by.8. eñ daer comen af.180. dweleck de hoochde is vanden dinghe dat men meten sal.

Hoemen tselue lichtelijcker vinden sal. Dat. xvj. Capittel.

Maer om dat de gene die de conste vā Arithmetica oft cijferen niet en weten/niet gheprijseert oft verwoerpen en souden zijn van deser consten/ so selense suecken twee plaetsen so lange naerder gaende oft achterwaerts gaende tot dat den draet als ghy deene repse stille staet sy in. 12. inde andere repse als ghy stille staet in. 6. vā *Vmbra recta*. Ist dat ghy dan tverschil tusseen beyde de plaetsen dubbeleert/ so sal v comen de hoochde vanden dinge dat ghy meten wilt. Oft dat den draet op de eene plaetse sy in. 12. ende op dander plaetse in. 8. van *Vmbra recta*, so neemt dat verschil drijmael. Oft dat deene sy in. 12. ende dander in. 6. van *Vmbra versa*, dan is de spacie oft verschil tusschen de twee plaetsen van v voeten gelijck tghene dat ghy meten wilt. Het selue gheschiet oock soe wanneer dat inde ierste daer ghy staet/ den draet is op. 6. van *Vmbra recta*, ende dander repse in. 8. van *Vmbra versa*, eñ dander repse op. 4. vander seluer *Vmbra versa*. Oft op. 4. ende. 3. vander seluer *Vmbra versa*.

Hoemen meten sal de lingde van enigen dinghe om hooge/ghelijck van vensteren oft andere dingen. Dat. xvij. Capit.

Soe wanneer dat yemant weten wille de lingde van enyghen verheuen dingen oft die hooghe opghestelt zijn/ als edificien op berghen staende/vensteren/ beelden/ torrens van kercken ende casteelen/eñ dergelijche. Die mach ten iersten byder manieren voerschreuen meten die hoochde van dat opperste soppen oft tspits vanden dinge. Daer na de hoochde vanden voete/oft leechsten deele vanden seluen dinge/treckende de minste hoochde vander meester/soe sal v blijuen de lingde vanden seluen dinghe dat ghy ghemeten hebt. Ghelijck ist dat dr hoochde vanden soppe sy. 300. voeten/eñ vanden leechsten deele. 200. voeten/soe blijuender. 100. dwelck de lingde is van tghene datter ghemeten is.

Hoemen tselue andersins eñ lichtelijcker meten mach. Dat. xviij. Cappittel.

Als ghi den draet nu gebonden hebt in. 12. deel vand leeren der Geometrien den ringh aen v hant hebbende om yet te metene/soe gaet soe lange voerwarts eñ achterwarts/tot dat u ghesichte recht strecke duer beyde de pinnekens tot op tsoppen oft tspits dat ghy meten wilt/eñ teckēt de stede daer ghi metten voeten staet/eñ dan gaet vast naeder na tgene dat ghy metē wilt so lange tot dat ghy duer beyde de pinnekens recht siet den voet oft dondersie deel vanden dinge dat ghy meten wilt. Dan sal tverscil dat tusseen de twee plaetsen is/daer ghy metten voeten gestaen hebt/gelijck zijn meter lingden vanden dinge dat ghy begeert te metene.

Hoemen dat verschil van enyghen dingen vinden sal. Dat.xix.Capittel.

Gelijck dat in alder manierē van noode is te weten de lingde oft verschil van den dinge datmen meten wilt om die hoochde van den seluen te vindene/ so moetmen oock wederomme weten die hoochde van v ooge totter eerden toe om die lingde oft distantie te meten van eenich dinck tot v toe. Want men moet altijt om te vinden dat verschil op een hoogere ende verheuender plaetse wesen/dan tghene is datmen meten wille. Als ghy nu meten wilt/ soe hangt den Rinck alsoe aende handt/ dat ghy den draet mueght verstrycken lancx de leere der Geometrien/ende dat het hoochste pinnelien sy recht tegen v ooge/ende verstrijct dan den draet herwarts en derwarts soe lange/tot dat ghy duer de twee pinnekens het eynde eñ punct siet dat ghy meten wilt. Daer na moet ghy de hoochde van uwer ooghen af tot beneden effens dat eynde oft punt dat ghy meten wilt multipliceren met.12. eñ dat getal moet ghy deylen byden deelen van Umbra versa/ die byden draet ghemeret zijn/ ende ghy sult erijghen dat verschil dat ghy gesocht hebt. Ofter nu yemant waer die de redene eñ de maniere om de verschillen ende de distantie te metene claerder ende blooter weten wilde die studere ons boeckken dat wij vander beschrijuingen der landtschapen eñ plaetsen beschreuen hebben. Want daer leeren wy meten sonder enich instrument van Mathematica de verschillen eñ distantien hoe verre datse van malcanderen zijn die men metten gesichte begrijpen mach.

Hoemen meten sal de diepte van eenighen dinge. Dat.xx.Capittel.

De hoochde eñ de diepte te metene/ is seer bycans een maniere. Want ghelijckmen daer deur de distantie ende heur proportie bekint eñ vindt de hoochde/alsoe vindtmen ende bekintmen hier oock de diepte. Want om die te vindene/so moetmen van bouen tot beneden siende/te vorens weten het verschil van het punt datmen deur beyde de pinnekens vande Ringe siet/ eñ dat multiplicceren met.12. oft met de deelen van *vmbra versa*, eñ byder sclver manieren gelijck gesept is vander hoochden/so moetmen oock deylen het ghetal daer van comende/ oft by.12. oft by de deelen van *Vmbra recta*, na dat het draeyken gheuonden is/ tsy op *Vmbra recta*, oft op *Vmbra versa*, dwelck wij claerlijck genoech gesept hebben int voorf.xiij.Cap.

De Tafele vander breedden van enighen seer vermaerden steden.

¶ *Steden van Spaengien.*

Compostelle $44\frac{1}{3}$
Toleten 40
Lissebone $39\frac{1}{2}\frac{1}{12}$
Portegale $41\frac{1}{2}\frac{1}{12}$
Cordua 38 *Siuilien* 37
Salamancque $40\frac{1}{4}$
Sarogosse 41
Barselone $1\frac{1}{2}\frac{1}{12}$

¶ *Steden van Vranckrijck.*

Bourdeaux 46
Rodes $45\frac{1}{4}$ *Nãtes* $48\frac{1}{5}$
Orliens $47\frac{1}{5}$
Tours $47\frac{1}{2}$
Rouaen 49
Bizanson $47\frac{1}{2}\frac{1}{10}$
Lyons $45\frac{1}{6}$
Viennen $44\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Paris $47\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{6}$
Geneueren $45\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{8}$
Massilien $43\frac{1}{10}$
Monpelier $43\frac{1}{12}$
Tolouse $43\frac{1}{2}$

¶ *Die steden van Brabant, Vlaenderen, eñ Hollant.*

Gendt $51\frac{1}{4}\frac{1}{6}$
Brugge $51\frac{1}{2}$
Calis $51\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Valenchijn $50\frac{1}{6}$
Middelborch $51\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Antwerpen $51\frac{1}{2}$
Lira, Lyre $51\frac{1}{3}$
Loeuen 51
Machelen $51\frac{1}{4}$
Brussele 51
Vtrecht $52\frac{1}{2}$
Amsterdamme $52\frac{2}{3}$
Groningen $53\frac{1}{4}$
Swolle $32\frac{2}{3}\frac{1}{10}$
Ghelder $51\frac{2}{3}$ *Cleue* 52
Gulick $51\frac{1}{2}$ *Aken* $51\frac{1}{12}$
Luyck $50\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{6}$
Deuenter $52\frac{1}{2}$

¶ *Steden van Duytschlant.*

Colone 51 *Mens* $50\frac{1}{6}$
Straesburch $48\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Basele $47\frac{2}{3}$
Constans $47\frac{1}{2}$
Erfordt $51\frac{1}{6}$
Ingolstadt 49
Nurenburch $49\frac{1}{3}\frac{1}{12}$
Regensburch $49\frac{1}{6}$
Olms $47\frac{1}{5}$
Ausburch $48\frac{1}{4}$
Pragen $50\frac{1}{12}$
Offen 46
Segina $44\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
weenen 48
Saltzburch 48
Iudeburgum 47
Villachum $46\frac{1}{3}$
Brixen $46\frac{1}{10}$

¶ *Steden van Sarmatien.*

Dantzick 55
Conincxberch $54\frac{1}{4}$
Breslau 51
Cracouwen 51
Caschouia 50 *Rie* 61
Reuele 66

Nouogardia 64
Moscouwen 59

¶ *Steden vã Denemarcken, Noordwegen, eñ Sweden.*

Dania 57
Lubeck $54\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Brunswijck 53
Lunenburch 54
Arhusien 57
Ripen $56\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Lundis $57\frac{1}{3}$
Dronten $60\frac{2}{3}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Lincopen 61
Coppenhage $56\frac{1}{2}$

¶ *De steden van Enghelant eñ Schotlant.*

De middelt van Enghelant $54\frac{1}{2}$
Londen $52\frac{1}{2}$ *Iflant* 57
Etenburgum in Schotlant 57
Efaguensis $57\frac{1}{2}$
Irlant 57

¶ *Steden in Italien.*

Mantuen $44\frac{1}{2}$
Cremonen $44\frac{2}{3}$
Venegien $44\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Anconen $43\frac{2}{3}$
Romen $41\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Branditio $39\frac{2}{3}$
Napels 41
Florentien $43\frac{1}{12}$
Melanen $44\frac{1}{2}$
Genuen $43\frac{1}{3}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Turin 43

¶ *Steden in Griecken.*

Chilia $45\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Andrianopolis $42\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Stridona $44\frac{1}{2}$
Dirachium $48\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{6}$
Constantinopolen 43
Corinthen $36\frac{3}{4}\frac{1}{6}$
Corona 35

¶ *Steden in Afriken.*

Tingis $35\frac{1}{2}$ *Fessa* $34\frac{2}{3}$
Alexandrien 31
Alkaren $30\frac{3}{4}$
Mosilium 9

¶ *Steden in Asien.*

Nicomedia $42\frac{1}{2}$
Cæsarea $41\frac{2}{3}$
Ephesien $37\frac{2}{3}$
Anthiochien $37\frac{1}{3}$
Ierusalem $31\frac{11}{15}$
Mecha 22
Calkoeten 7
Hispaniole 20

¶ *De Ylanden vã Molucken en hebbẽ geen breedde, want sij sijn onder dẽ equinoctiael.*

¶ De Tafele van desen boecke der Cosmographien.

¶ De Capittelen des iersten deels des boecs der Cosmographien van Petrus Apianus.

De Capittelen des

Tweeden deels der Cosmographien van Petrus Apianus / inhoudende de gelegentheyt der lantschapen Eylanden/Steden/Bergen/eñ Riuieren.

Finis. 1561.