



ONDERZOEKRAAD
VOOR VEILIGHEID

Opgestegen zonder toestemming

Eindhoven Airport



Opgestegen zonder toestemming

Eindhoven Airport, 11 oktober 2012

Den Haag, juli 2013

De rapporten van de Onderzoeksraad voor Veiligheid zijn openbaar.

Alle rapporten zijn bovendien beschikbaar via de website van de Onderzoeksraad www.onderzoeksraad.nl

Bron coverfoto: Helmut Schnichels, PlanePictures.net

De Onderzoeksraad voor Veiligheid

In Nederland wordt er naar gestreefd het gevaar van ongevallen en incidenten zoveel mogelijk te beperken. Wanneer het toch (bijna) misgaat, kan herhaling voorkomen worden door, los van de schuldvraag, goed onderzoek te doen naar de oorzaak. Het is dan van belang dat het onderzoek onafhankelijk van de betrokken partijen plaatsvindt. De Onderzoeksraad voor Veiligheid kiest daarom zelf zijn onderzoeken en houdt daarbij rekening met de afhankelijkheidspositie van burgers ten opzichte van overheden en bedrijven. De Onderzoeksraad is in een aantal gevallen wettelijk verplicht onderzoek te doen.¹

Voorzitter: **Onderzoeksraad**
mr. T.H.J. Joustra
prof. mr. dr. E.R. Muller
prof. dr. P.L. Meurs

Algemeen secretaris: mr. M. Visser

Bezoekadres:	Anna van Saksenlaan 50 2593 HT Den Haag	Postadres: Postbus 95404 2509 CK Den Haag
Telefoon:	+31 (0)70 333 7000	Telefax: +31 (0)70 333 7077
Internet:	www.onderzoeksraad.nl	

¹ Dit rapport verschijnt in de Nederlandse en Engelse taal. Bij twijfel over de inhoud of betekenis van de tekst prevaleert de Nederlandse versie van het rapport.

ALGEMEEN	5
SAMENVATTING	6
ONDERZOEK EN ANALYSE	9
CONCLUSIES	15
Bijlage A. Memo aangaande onderhoud fase 4	16
Bijlage B. Transcript van Cockpit Voice Recorder.....	18



Foto 1: EI-DLD, foto Helmut Schnichels, Planepictures.net

Rapportnummer:	2012-105
Classificatie:	incident
Datum, tijd ² van voorval:	11 oktober 2012, 14.50 uur
Plaats van voorval:	Eindhoven Airport
Lichtcondities:	daglicht
Registratie luchtvaartuig:	EI-DLD
Typeluchtvaartuig:	Boeing 737-800
Soort luchtvaartuig:	Tweemotorig passagiersvliegtuig
Soort vlucht:	Passagiersvlucht
Fase van de vlucht:	taxi / take-off
Schade:	none
Bemanning:	2 + 4
Passagiers:	146
Letsel:	geen
Overige schade:	geen

² Alle tijden in dit rapport zijn lokale tijden, tenzij anders vermeld.

De Boeing 737 taxiede onder controle van Eindhoven Ground Control (grondverkeersleider) voor een IFR vertrek van baan 04. De taxiroute liep vanaf de Eindhoven Airport Terminal via hoofdbaan 04-22 (*backtrack*³) in zuidelijke richting. Gedurende het taxiën kreeg de bemanning te horen om af te slaan bij baankruising 'Foxtrot'. Bij 'Foxtrot' aangekomen maakte de bemanning een 180 graden bocht over rechts en startte zonder verkregen toestemming van de luchtverkeersleiding vanaf baan 04. Er ontstond geen schade of letsel als gevolg van het voorval.

FEITELIJKE INFORMATIE

De vlucht

Op 11 oktober, omstreeks 14.50 uur, startte de bemanning het Boeing vliegtuig op na verkregen toestemming van Eindhoven Ground Control. De vlucht stond gepland naar London Stansted. Enige minuten nadat het vliegtuig was opgestart riep de bemanning Eindhoven Ground Control op de radio op en verzocht toestemming om te mogen taxiën. Eindhoven Ground Control gaf de bemanning toestemming baan 22 te kruisen bij baankruising 'Alpha'.

Enige minuten later gaf Eindhoven Ground Control de bemanning toestemming om startbaan 04 te *backtracken* met daarbij de opdracht om de startbaan bij baankruising 'Foxtrot' te verlaten. Ongeveer halverwege de startbaan verzocht de bemanning de routeklaring.⁴ Deze werd gegeven door Eindhoven Ground Control.

Bij 'Foxtrot' aangekomen kreeg de bemanning de opdracht om bij de volgende intersectie rechts af te slaan en contact op te nemen met de torenverkeersleiding. De bemanning maakte vervolgens een rechterhand 180 graden bocht en startte vanaf baan 04 zonder voorafgaande verkregen toestemming voor vertrek.

Gegevens luchtvaartuig

Het vliegtuig was een Boeing 737-800. Het vliegtuig liep geen schade op en er ontstond als gevolg van de start geen gevaarlijke situatie.

3 Backtrack is de in de luchtvaart gebruikte term voor het taxiën over een actieve startbaan, meestal in tegen-gestelde richting van het landend en vertrekkend verkeer.

4 Deze klaring bevat route, vlieghoogte en transponderinstellingen, alsook radiofrequenties van verkeersleidinginstanties. De klaring bevat geen toestemming voor de daadwerkelijke start.

De bemanning

De gezagvoerder was een 58 jarige man. Hij was in het bezit van een geldig ATPL(A) brevet en een geldig radiotelefoniebrevet (RT licentie). Het ATPL en de RT licentie waren geldig tot 3 januari 2017. De gezagvoerder had een geldige JAR-FCL-1.015(a)1 typebevoegdheid voor de types Boeing 737, 747, 777 en eenmotorige en meermotorige vliegtuigen (land). Tijdens de vlucht trad de gezagvoerder op als pilot flying.

Totaal vlieguren	19650
Totaal vlieguren op vliegtuigtype	5800
Vlieguren in de laatste 3 maanden	228
Vlieguren inde laatste 72 uren	8

Tabel 1: Ervaring gezagvoerder

De eerste vlieger was een 45 jarige man. Hij was in het bezit van een geldig ATPL(A) brevet en een geldige RT licentie. Beide documenten waren geldig tot 31 augustus 2013. De eerste vlieger had een JAR-FCL 1.015(a)1 typebevoegdheid voor Boeing 737 met de restrictie MPA (Multi pilot only) voor zijn IFR rating. Gedurende de vlucht trad de eerste vlieger op als *Pilot Non Flying* en bediende hij de boord radio's.

Totaal vlieguren	9500
Totaal vlieguren op vliegtuigtype	4000
Vlieguren in de laatste 3 maanden	188
Vlieguren inde laatste 72 uren	15

Tabel 2: Ervaring eerste vlieger

De bemanning was uitgerust aan de werkdag begonnen. De gezagvoerder had juist zijn vierdaagse rustperiode afgerond, de eerste vlieger was net teruggekeerd van een transitiecursus. Beiden verklaarden zich fit, uitgerust en bekwaam te voelen om de vlucht uit te voeren. De landing van de vorige vlucht was op schema en er was geen sprake van haast of stress.

De verkeersleiders

Beide verkeersleiders waren recent opgeleid door de Koninklijke Luchtmacht en waren "solo" voor hun werkzaamheden op de toren. De torenverkeersleider was sinds een half jaar, de grondverkeersleider sinds twee jaar, bevoegd voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Het minimum aantal diensturen voor toren- en grondverkeersleiders, zoals vastgelegd in Luchtmachtcirculaire 78/1, is 175 uren per 12 maanden.

Datum uitgifte BVB	21-6-2012
Totaal diensturen 2012	1114 uur
Totaal diensturen 2012 tot datum voorval	±1000 uur
Minimum eis ⁵	175 uren per 12 maanden

Tabel 3: Ervaring torenverkeersleider

Datum uitgifte BVB	5-11-2010
Totaal diensturen 2012	1026 uur
Totaal diensturen 2012 tot datum voorval	± 850 uur
Minimum eis	175 uren per 12 maanden

Tabel 4: Ervaring grondverkeersleider

Beide verkeersleiders waren current en bevoegd voor het uitvoeren van hun taken.

Weer

Volgens de gegevens van het KNMI was het weer ten tijde van het voorval goed, met een zicht van meer dan 10 kilometer. De wind was kalm met 7 knopen uit de richting oost. De barometrische luchtdruk (QNH) was 1008 hPa.

⁵ Conform voorschrift brevettering alsmede handhaving vakbekwaamheid luchtverkeersleiding en luchtgevechtsleiding bij de KLu, alsmede Luchtmachtcirculaire 78/1.

Plaatselijke situatie

Eindhoven Airport is een gecombineerde luchthaven met zowel militair als burger vliegverkeer. Beiden gebruiken dezelfde start- en landingsbaan. De luchtverkeersleiding wordt uitgevoerd door militair personeel.

De terminal van Eindhoven Airport ligt aan de noordoost kant van het vliegveld, de taxibaan aan de noordwest kant. Hierdoor moet het vliegverkeer telkens wanneer wordt gestart vanaf startbaan 04 de hoofdbaan kruisen om over de taxibaan naar het begin van de startbaan te rijden. Dit geldt omgekeerd ook voor landingen in de richting 22.

Omdat er onderhoudswerkzaamheden plaatsvonden aan de taxibaan was deze gedeeltelijk afgesloten voor vliegverkeer. Het onderhoud werd gefaseerd uitgevoerd waarbij een memo werd verstuurd naar alle gebruikers telkens als een nieuwe fase in het onderhoud werd gestart.

Op 27 september 2012 stuurde het hoofd verkeersleiding van de Vliegbasis Eindhoven (militaire deel van de luchthaven, verantwoordelijk voor de verkeersleiding) een memo aan Eindhoven Airport met de mededeling dat fase 4 van het onderhoud aan de taxibaan was ingegaan. Bij het verzonden memo waren ook de voor de fase 4 van toepassing zijnde taxiprocedures gevoegd.

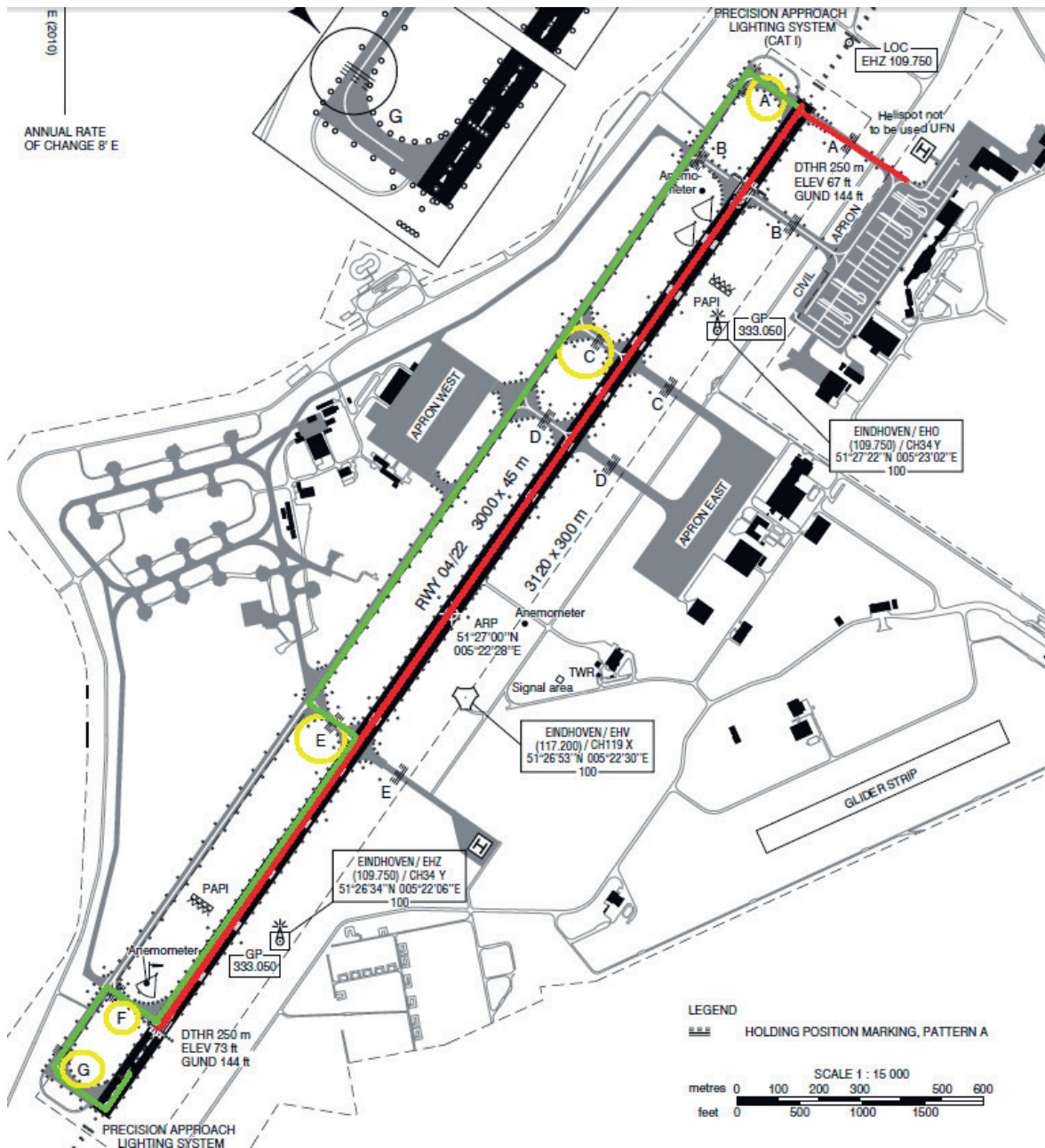
Eindhoven Airport verstuurde de memo vervolgens op 1 oktober naar haar klanten (luchtvaartmaatschappijen, zie bijlage B). Het memo werd ook verzonden aan de eigenaar/gebruiker van de betrokken Boeing.

De tijdelijke sluiting van een deel van de taxibaan werd ook aangegeven in een NOTAM⁶ en in de ATIS⁷ mededeling die de bemanning ontvangt als zij het vliegveld naderen voor landing, of bij vertrek.

De luchtvaartmaatschappij die eigenaar en gebruiker was van de Boeing maakt regelmatig gebruik van de luchthaven, meestal meerdere malen per dag. De maatschappij doet regelmatig navraag bij Eindhoven Airport naar wijzigingen en gepland onderhoud. Dit om mogelijke wijzigingen van de bestemmingen aan de bemanningen door te kunnen geven. Hierbij wordt ondermeer gevraagd naar gesloten start- en taxibanen, veranderingen in de te gebruiken baanlengtes, beschikbaarheid van navigatiehulpmiddelen, baanverlichting en dergelijke.

⁶ NOTAM, Notice To Airman, een bericht dat wordt uitgegeven wanneer sprake is van bijzondere omstandigheden op of rond een vliegveld, route of luchtverkeersgebied. Bemanningen worden geacht de NOTAMs voor vertrek naar een bestemming te lezen.

⁷ ATIS, Automatic Terminal Information System, een doorlopend bericht met de meest recente informatie over de bestemming. Dit bericht zit gekoppeld aan de frequentie van het radio navigatiebaken van de bestemming.

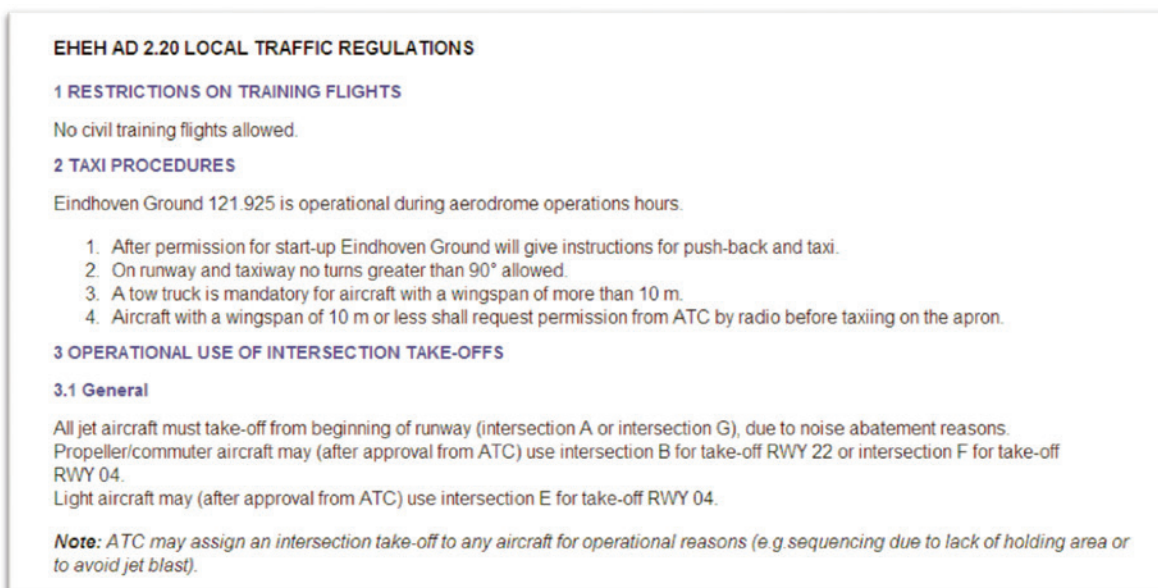


Figuur 1: Overzicht van banenstelsel en route, de standaard route ten tijde van de werkzaamheden in groen, de door de bemanning gevolgde route in rood, de intersecties in geel

Bij navraag in het kader van het onderzoek gaf de bemanning aan niet op de hoogte te zijn van het verzonden memo, noch van de inhoud ervan. Het is volgens de bemanning gebruikelijk dat dergelijke informatie wordt gevoegd in de vluchtinformatie brochure die voor de vlucht aan de bemanning wordt verstrekt door de maatschappij.

Procedures

Alle procedures met betrekking tot vluchtuitvoering op, van en naar vliegvelden in Nederland zijn vastgelegd in het *Aeronautical Information Publication (AIP) Netherlands*. In het deel 'Aerodromes' van het AIP, is per vliegveld een plattegrond met omschrijving van alle burgervliegvelden gevoegd. In het deel dat handelt over Eindhoven Airport staat onder meer vermeld dat Eindhoven Ground Control bereikbaar is voor vliegverkeer gedurende 'operations hours' van de vliegbasis. Daarnaast is onder meer onderstaande informatie beschikbaar:



Figuur 2: Restricties voor Eindhoven Airport volgens het AIP

De bemanning krijgt voor de vlucht een zogenaamde vluchtinformatie brochure (*operations manual part C- airfield brief*) uitgereikt door de maatschappij. De informatie uit de *airfield brief* is samengesteld uit data verkrijgbaar vanuit Jeppesen.⁸ De hierboven aangegeven informatie inzake taxi procedures was niet duidelijk aangegeven op de verstrekte *airfield brief*. De bemanning was zich daarom niet bewust van de beperkingen zoals deze golden voor het draaien op de startbaan.

De informatie inzake de beperkingen voor vertrek zoals in figuur 2 aangegeven onder 3.1 maakten geen deel uit van de *airfield brief*. Hoewel in de *airfield brief* werd aangegeven dat starts vanaf de intersectie toestemming behoeven van de verkeersleiding, was de bemanning zich niet bewust van het verplichte vertrek vanaf 'Golf' voor alle vliegtuigen met straalaandrijving.

Gedurende de periode van het onderzoek heeft de maatschappij de *airfield brief* voor Eindhoven Airport aangepast en de in het AIP genoemde restricties duidelijker leesbaar opgenomen.

⁸ Jeppesen (Jeppesen Sanderson) is een bedrijf gevestigd in de Verenigde Staten, dat zich specialiseert in het maken van gedrukte en elektronische navigatiekaarten en logistieke informatiesystemen voor de luchtvaart-, marine- en spoorwegsectoren.

RUNWAY AND AIRPORT

Rwy 04/22 is 3000m long, with arrester gear at each end. It is permitted to cross these at high speed when lowered. They will normally be retracted.

Refer to Jeppesen 10-1P pages for LVP, Arrival and Departure procedures. No turns greater than 90° permitted on runway or taxiways.

TEM:

- **Runway Incursion:** Holding points A and G WEST of Rwy are located on the parallel taxiway.
- Taxiway names are the same EAST and WEST of the runway, do not cross runway without clearance.

TAKE-OFF AND DEPARTURE

Rwy 04
Rwy 22 Preferred for take-off

Intersection take-offs not approved for Jet aircraft due noise abatement.

SIDs published. Climb to and maintain FL60 for all SIDs, except INKET 2J, 2K, which have FL50 restriction.

Figuur 3: Door de maatschappij gewijzigde airfield brief voor Eindhoven Airport

Procedures voor luchtverkeersleiding en radiotelefonie zoals deze worden gebruikt door de militaire verkeersleiding zijn vastgelegd in het handboek Luchtverkeersvoorschrift (LVV) voor de Koninklijke Luchtmacht. De procedures zijn gebaseerd op procedures zoals deze zijn vastgelegd in richtlijnen door de *International Civil Aviation Organisation*, (ICAO DOC 4444), in nationale wet- en regelgeving en NAVO overeenkomsten (STANAGs). Het LVV geeft aan dat procedures zo strikt mogelijk moeten worden gevolgd waarbij gebruik moet worden gemaakt van standaard terminologie. Omdat het luchtverkeer dynamisch is en niet altijd voorspelbaar moet soms worden afgeweken, maar dient volgens het LVV zo veel mogelijk gebruik te worden gemaakt van standaard termen waarbij steeds de aandacht wordt gevraagd voor korte, duidelijke en correcte terminologie.

Radiocommunicatie in de luchtvaart wordt in Nederland in de Engelse taal uitgevoerd. De Nederlandse taal mag worden gebruikt, maar alleen als dat nodig is om zaken te verduidelijken of om de veiligheid van de vlucht te bewaken. Tijdens het onderzochte voorval werd de radiotelefonie uitgevoerd in de Engelse taal.

De term 'cleared (to/for) . .' wordt gebruikt voor diverse klaringen. Alle klaringen waarbij de term 'cleared to/for. .' wordt gebruikt dienen te worden teruggelezen (bevestigd). 'Cleared to/for' wordt ook gebruikt om toestemming te geven voor de start ('cleared for take-off'), echter, in geen enkel geval mag de toestemming tot starten worden gegeven in een combinatie met andere klaringen. Wanneer toestemming wordt gegeven om banen te kruisen of te betreden wordt de term 'approved' gebruikt, voor het verlaten van de startbaan dient 'vacate' te worden gebruikt.

De term 'take-off' wordt alleen gebruikt voor de daadwerkelijke start van het vliegtuig, niet voor de vlucht (het vertrekkende vliegtuig) daarna, hiervoor dient de term departure⁹ te worden gebruikt.

Toestemming om de startbaan op te rijden wordt conform ICAO en EU regelgeving¹⁰ normaal gesproken gegeven door de torenverkeersleider en is geen taak van de grondverkeersleider. In dit geval is weliswaar overleg gepleegd tussen de grondverkeersleider en de torenverkeersleider die fysiek naast elkaar in de verkeerstoren zitten, maar de toestemming aan de Boeing werd verleend door de grondverkeersleider op de frequentie van de grondverkeersleiding.

Na de voorgaande vlucht taxiede de bemanning onder controle van de torenverkeersleider naar de terminal. Hierdoor stond de boordradio nog op de frequentie van de toren toen het vliegtuig werd opgestart. De bemanning diende van frequentie te schakelen op het moment dat naar Eindhoven Ground Control werd gegaan om toestemming voor het taxiën te verkrijgen. Meestal wordt onder controle van de grondverkeersleider teruggetaxied, bij aanvang van de volgende vlucht wederom gestart op de frequentie van de grondverkeersleider en wordt vervolgens tijdens het taxiën geschakeld naar de toren (torenverkeersleider) voor toestemming de baan te betreden en te starten. Door het schakelen van frequenties voelde het voor de bemanning in hun onderbewustzijn alsof zij na het opstarten van het vliegtuig waren geschakeld naar de torenverkeersleider. Het feit dat zij toestemming kregen de actieve startbaan te betreden, een toestemming die normaliter door de torenverkeersleider wordt gegeven, bevestigde dit gevoel.

Het AIP geeft aan dat alle vliegtuigen die vertrekken vanaf Eindhoven Airport dit moeten doen vanaf het begin van de startbaan (intersectie A of G), om reden van geluidsoverlast. Het komt echter regelmatig voor, ook bij andere luchtvaartmaatschappijen, dat starts worden uitgevoerd vanaf 'Foxtrot'. Het is hierbij niet gebruikelijk dat de luchtverkeersleiding hierover opmerkingen maakt richting de bemanning. Hierdoor wordt een vertrek vanaf 'Foxtrot' na enige tijd als normaal beschouwd en wordt daar zelfs bij de planning van de start rekening mee gehouden. Dit werd versterkt doordat de eerste vlieger bij het teruglezen van de toestemming voor *backtrack* van baan 04 vermeldde "for departure . . . oké, . . .". Dit werd niet ontkracht door de verkeersleiding hetgeen voor de bemanning als bevestiging werd gezien dat vanaf 'Foxtrot' diende te worden gestart.

De bemanning was zich niet bewust van de beperkingen zoals deze golden voor het draaien op de startbaan en het verplichte vertrek vanaf 'Golf' voor alle vliegtuigen met straalaandrijving. Op enkele van de bestemmingen die de maatschappij aandoet zijn 180 graden bochten op de startbaan juist deel van de normale procedure.

⁹ Take-off of start is dat deel van de vlucht waarbij vanaf stilstand of bijna stilstand vermogen wordt gegeven met de intentie om het vliegtuig snelheid te geven en daarmee de grond te verlaten. De daadwerkelijke start of take-off eindigt op het moment dat het vliegtuig enige hoogte ten opzichte van de grond heeft verkregen, daarna gaat de take-off over in de klimvlucht. Een departure is het gehele deel van de vlucht vanaf het moment dat de terminal of parkeerplaats wordt verlaten tot aan het moment dat het vliegtuig begint aan de geplande route.

¹⁰ Appendix A to Eurocontrol Action Plan for the Prevention of Runway Incursions v 2.0, Communications Guidance en ICAO DOC 4444 - Procedures for Air Navigation Services, Air Traffic Management.

Onderzoek van recorders

Tijdens het onderzoek werd gebruik gemaakt van de opnamen van de Cockpit Voice Recorder (CVR) en de Flight Data Recorder (FDR) van het vliegtuig, en het *Voice Logging System* (VLS) van de vliegbasis. De CVR bevat de gesprekken aan boord van het vliegtuig, de VLS de gesprekken van de verkeersleiding. Beiden bevatten de radiotransmissies van alle partijen op de ingeschakelde frequenties, zowel de verzonden als ontvangen transmissies.

In de eerst gegeven klaring van Eindhoven Ground Control aan de bemanning van de Boeing werd aangegeven dat de bemanning de startbaan moest verlaten bij 'Foxtrot'. Hierbij maakte Eindhoven Ground Control geen gebruik van de term 'vacate', in plaats daarvan werd de zin 'intersection Foxtrot to the right' gebruikt. De intentie van de grondverkeersleider was dat de Boeing bij 'Foxtrot' de startbaan zou verlaten, van 'Foxtrot' to 'Golf' de taxibaan zou volgen en vervolgens bij 'Golf' de startbaan weer op zou rijden om de start aan te vangen. Op het moment dat de Boeing bij 'Foxtrot' is aangekomen werd door Eindhoven Ground Control aangegeven "this one to the right, and for departure contact tower 131.0, good flight, bye bye".

De bedoeling van de grondverkeersleider was om de bemanning te laten schakelen naar de torenverkeersleider en daar te vragen om toestemming voor de start (take-off). De combinatie van de woorden 'departure', 'contact' en 'good flight, bye bye' , en het gevoel dat zij reeds op de torenfrequentie zaten na de verkregen toestemming voor de *backtrack*, werd door de bemanning onmiddellijk vertaald als een toestemming tot starten en het schakelen naar de volgende verkeersleidinginstantie in de *departure* na de start.

Toen de gezagvoerder de eerste vlieger om bevestiging van de gegeven klaring vroeg antwoordde hij met: "we are cleared take-off, yeah, it's after airborne contact tower in the air, I think that was it". Ondanks de lichte twijfel in de woorden 'I think that was it', was er geen noodzaak voor de gezagvoerder te twijfelen aan de bevestiging van de klaring.

De intentie van de grondverkeersleider was om het vliegtuig te laten backtracken over de startbaan en bij intersectie Foxtrot te baan te verlaten om vervolgens bij Golf terug op de baan te komen voor de start.

In tegenstelling tot hetgeen gebruikelijk is in de luchtvaart werd de toestemming om de startbaan op te rijden en een backtrack uit te voeren gegeven door de grondverkeersleider en niet door de torenverkeersleider.

De grondverkeersleider van de vliegbasis maakte gebruik van niet-standaard terminologie voor taxi-procedures en het verlaten van de startbaan.

Beperkingen in het gebruik van de luchthaven zijn vastgelegd in het AIP. Deze beperkingen zijn door de luchtvaartmaatschappij niet overgenomen in de *airfield brief* voor de bemanningen. De genoemde beperkingen gelden voor starts van straalaangedreven vliegtuigen en taxi-procedures op de startbaan. Gedurende het onderzoek heeft de maatschappij de *airfield brief* voor Eindhoven Airport aangepast en de in het AIP genoemde restricties duidelijker leesbaar opgenomen.

De bemanning was zich bewust van de werkzaamheden op de luchthaven, zij was zich echter niet bewust van de inhoud van het aan de luchtvaartmaatschappij verstuurd bericht inzake onderhoud aan de taxibaan en de daarbij horende gewijzigde procedures.

In combinatie met het feit dat zij na de laatste vlucht onder controle van de torenverkeersleiding naar de terminal waren getaxied, was de bemanning onbewust onder de indruk dat zij onder controle van de torenverkeersleiding waren tijdens het taxiën over de startbaan.

De bemanning vertaalde de door de grondverkeersleider gegeven opdracht om te schakelen naar de luchtverkeersleiding voor toestemming om te starten onterecht naar een gekregen toestemming om de start uit te voeren.

Hoewel enige twijfel werd geuit door de bemanning onderling over de verkregen klaring, heeft de bemanning geen bevestiging van de klaring gevraagd aan de verkeersleiding.

Op Eindhoven Airport ligt de taxibaan parallel aan de hoofdbaan. Om vanaf de terminal naar de taxibaan te kunnen komen moet het vliegverkeer altijd de hoofdbaan kruisen. Bij het kruisen van de hoofdbaan dient formeel te worden geschakeld naar de frequentie van de torenverkeersleider, en na het kruisen terug naar de grondverkeersleider. Dit veroorzaakt onnodige drukte en werklast in de cockpit. Het is daarom begrijpelijk dat de luchtverkeersleiding van Eindhoven het luchtverkeer bij het kruisen van de hoofdbaan onder controle van de grondverkeersleiding houdt. De Onderzoeksraad is echter van mening dat verkeer dat de hoofdbaan gebruikt om te taxiën (backtrack), onder controle van de torenverkeersleiding behoort te zijn.

MEMO AANGAANDE ONDERHOUD FASE 4

EindhovenAirport 

Memo

Aan : Airlines operating at EIN
Van : M. van den Bogaard
Datum : 1 oktober 2012
Betreft : Renovation Taxitrack at EIN

Dear all,

I hereby want to inform you that Fase 4 has started this weekend and corresponding taxi procedures apply.

Fase 4 between intersection Echo and intersection Foxtrot closed

Runway 22 in use

Take-off: Normal procedure through intersection Alfa or Bravo, be aware of incoming A/C through Bravo

Landing: Leave runway at intersection Golf. From intersection Foxtrot backtracking runway until intersection Echo. By taxitrack to intersection Bravo or Alfa, cross runway at Alfa or Bravo.

Runway 04 in use

Take-off: Preferred taxi-out through intersection Bravo, cross the runway and follow taxitrack to intersection Echo. From intersection Echo backtracking to intersection Foxtrot. By taxitrack to intersection Golf.

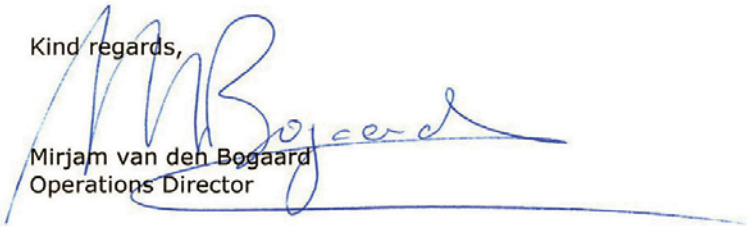
Landing: Normal procedure, depending on traffic taxi-in through Alfa or Bravo.

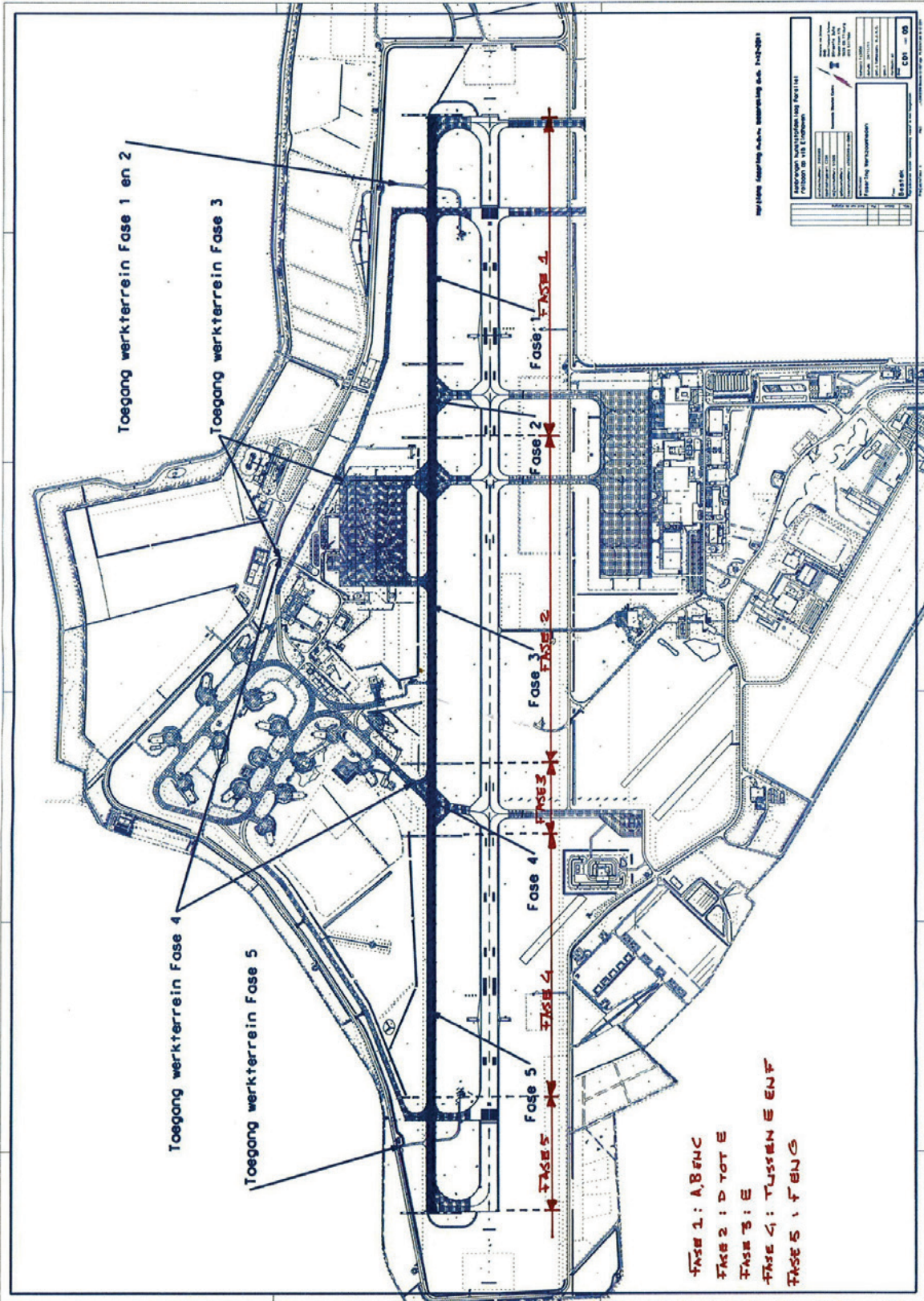
Please be aware of the following:

You need to make a right-angle turn at Foxtrot going to/coming from the taxitrack. Temporary measures are taken to make this possible, but please follow-up instructions from ATC closely.

Fase 4 is expected to be finished in 26 days.

Kind regards,


Mirjam van den Bogaard
Operations Director



FASE 1: A-B-E-N-C
 FASE 2: D-TOT E
 FASE 3: E
 FASE 4: TUSSEN E EN F
 FASE 5: F EN G

TRANSCRIPT VAN COCKPIT VOICE RECORDER

P1 – Pilot Flying (Captain)
P2 – Pilot NON flying (co-pilot)
ic – intercom
GND – Eindhoven Ground Control
TWR – Eindhoven Tower Control / Runway Controller

P1 ic flight controls
Had this yeah before taxi checklist please
P2 ic before taxi checklist

Crew performs before taxi checklist

P2 RA 1YG require taxi
GND Roger 1YR, cleared taxi rwy 04, crossing the runway 22 at A is approved
P1 ic OK
P2 cleared to taxi, rwy 04, and we are also cleared to cross, holding point
runway 22 via A, RA 1YG
P2 ic it's clear right
P1 ic all right, confirm we cleared to cross runway 22
P2 ic I confirm
GND OK, 1YG, ATC clearance is available
P2 Standby sir
P2 ic I'll wait untill ..
P1 ic yeah yeah
P2 ic get on it taxi dura quit a long taxi anyway
P1 ic OK
P2 ic right is clear and strobe is on, it's clear on the approach, sorry on your
right
P1 ic it's clear left
GND 1YG, ehh, correction on your taxi clearance, emm, backtrack runway 04
approved, and eh, intersection F to the right
P1 ic OK
P2 right, we are cleared to enter, backtrack runway 04, and eh, you say
intersection F?
GND affirm
P2 for departure, OK, wilco
P2 ic right. In that case ehh, I guess I can copy clearance
P1 ic yes please, yeah
P2 RA 1YG is ready to copy clearance then

GND RA 1YG, cleared to destination LONDON STANSTED via RAPSO 2 JULIET departure, and initially FL 060, squawk 7342

P2 cleared to destination LONDON STANSTED on unclear) departure, initially climb and maintain FL 60 to squawk 7342, RA 1YG

GND RA 1YG, read back correct

P2 ic right .. 7342, 6000 feet, sorry, 60, FL 60

P1 ic FL 60 yeah

P2 ic right

P1 ic good

P2 ic so ehm

P1 ic before takeoff checks

P2 ic before takeoff checklist complete

P1 ic checked

Crew performs pre takeoff checks and checks initial enroute information

P1 ic did we do performance from F

P2 ic we did

P1 ic we did eh, we did, thanks, grand

P2 ic alright, ehm, below the line

P1 ic yeah

P2 ic MCP

P1 ic 1-2, weather radar on my side, terrain on your side, set

P2 ic transponder

P1 ic TA / RA

P2 ic landing lights

P1 ic are on

P2 ic+ crew takeoff seats for departure please

P2 ic OK, crew are seated, just eh, yeah

P1 ic so this is eh . .

P2 ic this is E

P1 ic this is E eh, isn't it, so I am carrying on (humming)

P1 ic I can see the arrester wires(humming)

P1 ic so this is F is F

P2 ic , this is Fox .

P1 ic yeah, this one with the piano keys on

P2 ic yes, it is F

P1 ic yeah it is, OK just make sure (laughing)

P2 ic you're absolutely right

GND 1YG, this one to right, and for departure contact tower, 131.0, good flight, bye bye

P2 121.0, thank you for your help sir, RA 1YG

P1 ic and . . the retracts we are clear takeoff, aren't we ?

P2 ic we are cleared takeoff yeah it's after airborne contact tower in the air I think that was it

P2 ic OK, retracts and checks complete, we're cleared takeoff

P1 ic OK

P2 ic and eh,

Crew takes off

Other traffic checks in on GND frequency, crew proceeds with takeoff

One minute later tower comes on frequency 131.0

TWR RA 1YG, Eindhoven tower

P2 RA 1YG, go ahead

TWR yeah, sir, you didn't check in with me, you depart without a clearance, and GND also ordered you to vacate F to the right to depart via intersection G

P2 eh, I'm not s..

TWR You didn't get my takeoff clearance, so you depart without the clearance, and you didn't even check in with me

P2 my understanding it's eh . . GND cleared us for takeoff and to contact you after departure

TWR negative sir, you were on the frequency of GND control, and he ordered you to switch to the tower frequency, but, GND control is not allowed to give a takeoff clearance

P1 1YG, that's copied, apologies, we'll file a report when we arrive

TWR Roger, and for your information, we will also have to make a report of this, because you departed without a clearance, and eh, you were also ordered to vacate F to the right to start from the beginning of runway 04 sir

P1 yeah, it was a sort of confusing taxi clearance, eh, he said at F, eh, didn't note to say vacate at F, but eh, ok, apologies again, like I said, again, we will file a report

TWR Roger sir, now continue with Dutch Mill 128350

P2 128350, RA 1YG

TWR bye, bye

**Bezoekadres**

Anna van Saksenlaan 50
2593 HT Den Haag
T 070 333 70 00
F 070 333 70 77

Postadres

Postbus 95404
2509 CK Den Haag

www.onderzoeksraad.nl