



ONDERZOEKSRaad
VOOR VEILIGHEID

Kwartaalrapportage Luchtvaart

juli - september 2024

Q3 2024



Inhoudsopgave

01	Voorvallen waarnaar een onderzoek is gestart ..	4
	Harde landing na motorstoringoefening, 11 juli 2024	4
	<i>Runway incursion</i> , 15 juli 2024	4
	Schade tijdens buitenlanding, 15 juli 2024	5
	Verwond door steekvlam, 17 juli 2024	5
	In brand gevlogen tijdens motorstart, 17 juli 2024.....	6
	Neergestort in bocht naar <i>final</i> , 17 juli 2024.....	7
	Noodlanding na motorstoring, 30 juli 2024.....	8
	Neergestort na de start, 31 juli 2024	8
	Noodlanding na motorstoring, 4 augustus 2024.....	9
	<i>Airprox</i> , 10 augustus 2024	9
	Taxiënd vliegtuig nabij werkzaamheden, 13 augustus 2024	10
	<i>Airprox</i> , 17 augustus 2024	10
	Losgeraakte sleepkabel over vleugel, 24 augustus 2024	10
	Passagier gewond tijdens landing, 1 september 2024.	10
	<i>Airprox</i> , 14 september 2024.....	10

02	Voorvallen waarnaar een onderzoek is gestart (buitenland).....	11
	Beschadigde romp, 21 juli 2024	11
	Boom geraakt tijdens buitenlanding, 2 augustus 2024.....	11
	Losgeraakt paneel van achterdeur, 3 september 2024.....	12
	Noodlanding na motorstoring, 7 september 2024.....	13
	<i>Runway excursion</i> , 30 september 2024.....	13
03	Afgeronde onderzoeken	14
	Gebroken rolroerstuurkabel, 8 juli 2022	14
	Canopy verloren tijdens de vlucht, 1 februari 2024....	15
	Verlies van controle, 23 januari 2024.....	17
04	Afgeronde onderzoeken (buitenland).....	18
	Cabinedruk voorval, 20 februari 2023	18
	Lekke banden na landing, 6 maart 2023.....	18
	Bemanningslid onwel geworden, 19 oktober 2022 ...	18

Typen afgeronde onderzoeken:

Feitenrelaas

Een feitelijke omschrijving van het voorval.

Samenvatting

Een samenvatting van een onderzoeksrapport dat reeds is gepubliceerd op de website van de Onderzoeksraad.

Rapportage

Een feitelijke omschrijving van het voorval met een analyse, conclusie en mogelijke lessen.

Gesloten onderzoek

Een stopgezet onderzoek.

Onderzoeken

De Onderzoeksraad heeft binnen de sector Luchtvaart een wettelijke verplichting tot onderzoek bij voorvallen met luchtvaartuigen op of boven het grondgebied van Nederland. Daarnaast geldt de verplichting tot onderzoek voor voorvallen met Nederlandse luchtvaartuigen boven volle zee. De onderzoeken worden uitgevoerd in overeenstemming met de Rijkswet Onderzoeksraad voor Veiligheid en Verordening (EU) Nr. 996/2010 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 20 oktober 2010 inzake onderzoek en preventie van ongevallen in de burgerluchtvaart. Wanneer voor het trekken van lessen kan worden volstaan met een beschrijving van de gebeurtenissen, doet de Raad verder geen onderzoek.

Het voornaamste doel van het werk van de Raad is het voorkomen van toekomstige voorvallen of de gevolgen daarvan te beperken. Wanneer daarbij structurele veiligheidstekorten aan het licht komen, kan de Raad aanbevelingen formuleren om deze tekorten te verhelpen. Onderzoek naar schuld of aansprakelijkheid maakt nadrukkelijk geen deel uit van het onderzoek door de Raad.



Uw beelden kunnen bijdragen aan een veiliger Nederland

Afgelopen zomer verongelukte een eenmotorig vliegtuig op de snelweg A58 nabij Sint Willebrord. Bij dit tragische voorval kwam de piloot om het leven. De Onderzoeksraad is direct op 31 juli 2024, de dag van het ongeval, gestart met een onderzoek.

Het is goed dat onze onderzoekers onderzoek doen naar alle uiteenlopende luchtvaartvoorvallen. Achteraf is makkelijk praten, maar het draait natuurlijk allemaal om de vraag 'wat is er nu echt gebeurd?' Gedegen onderzoek naar de achterliggende oorzaak van een voorval draagt bij aan de veiligheid in de luchtvaart.

Het onderzoek naar het verongelukte vliegtuig op de A58 loopt nog volop. Daarbij zouden beelden van de gebeurtenis zelf of van de momenten vlak voor het ongeval van grote waarde kunnen zijn. Misschien reed u die woensdagmiddag wel op de A58 en heeft u dashcambeelden gemaakt? Of een opname met uw telefoon? Dan komt de Onderzoeksraad graag met u in contact.

En die oproep voor beelden geldt natuurlijk breder ook voor onze andere onderzoeken. Want 18 miljoen Nederlanders met een mobiele telefoon met een camera zien soms meer dan 80 OvV'ers. Beelden kunnen helpen om de toedracht van een voorval vast te stellen. Deel uw beelden daarom met ons, als u denkt dat deze van waarde zijn voor onze onderzoeken. Op deze manier kunnen we met z'n allen een bijdrage leveren aan een veiliger Nederland.

Chris van Dam
Voorzitter Onderzoeksraad voor Veiligheid

Voorvallen waarnaar een onderzoek is gestart

Harde landing na motorstoringoefening, Sportavia-Putzer GmbH & Co. KG SF 25 B

vliegveld Hilversum, 11 juli 2024

Gedurende een trainingsvlucht overtrok het motorzweefvliegtuig direct na de start tijdens een motorstoringoefening. Het vliegtuig maakte vervolgens een harde landing en raakte zwaar beschadigd. De inzittenden bleven ongedeerd.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024124

Runway incursion, Robinson R44

vliegveld Hilversum, 15 juli 2024

Tijdens een *touch-and-go* van een DV 20-vliegtuig was de R44-helicopter halverwege de baan begonnen met de aanloop van de start. De piloot van de DV 20 maakte op lage hoogte een uitwijkmanoeuvre om een botsing met de R44 te voorkomen.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2024143

▼ De beschadigde SF 25 B. (Bron: student)





Schade tijdens buitenlanding, Alexander Schleicher ASW 28 B

Beemte-Broekland, 15 juli 2024

Tijdens een buitenlanding raakte de linkervleugel van het zweefvliegtuig een paal, waarna het toestel een grondzwaai maakte. Het zweefvliegtuig raakte zwaar beschadigd. De piloot bleef ongedeerd.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024129

◀ Schade aan linkervleugel. (Foto: zweefvliegclub)

Verwond door steekvlam, Balony Kubicek spol. s r.o. BB100Z

Woerden, 17 juli 2024

Tijdens de voorbereidingen van een ballonvaart werd de brander getest. Hierbij ontstond een steekvlam die de piloot brandwonden in het gezicht toebracht. De piloot ontving hiervoor medische behandeling.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024131

In brand gevlogen tijdens motorstart, de Havilland Canada DHC-1

Breda International Airport, 17 juli 2024

Tijdens het starten van de motor kwam er een steekvlam uit de uitlaat, waarna de rechtervleugel in brand vloog. De twee piloten wisten de cockpit snel te verlaten. Vervolgens doofde de brandweer het vuur.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024126

▼ De verbrande vleugel.



Neergestort in bocht naar *final*, Van's Aircraft, Inc. RV-12

vliegveld Hilversum, 17 juli 2024

Tijdens de vlucht ontstond er een probleem met de motor, waarna de piloot besloot te landen op vliegveld Hilversum (EHHV). Omdat het vliegtuig te hoog op *final* voor baan 30 vloog, besloot de piloot de nadering af te breken. Hij maakte een linkerbocht naar *downwind* en bleef dicht bij de baan vliegen. Toen het vliegtuig ter hoogte van het begin van baan 36 vloog, zette de piloot een linkerbocht in om op de geplande baan 30 te kunnen landen. Tijdens deze bocht raakte het toestel hard de grond. Het vliegtuig raakte zwaar beschadigd en de twee inzittenden liepen verwondingen op.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024127

▼ Het toestel na de harde landing.



Noodlanding na motorstoring, Reims Aviation S.A. F172N

Nunspeet, 30 juli 2024

Tijdens een vliegles kregen een instructeur en een leerling te maken met een motorstoring na een *touch-and-go* op Lelystad Airport. Ondanks pogingen om het probleem op te lossen verslechterden de motorprestaties. Dat leidde tot een noodlanding in een veld nabij Nunspeet. Het vliegtuig raakte beschadigd: het kreeg onder andere een ingeklapt neuswiel. Beide piloten bleven ongedeerd.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024136

► De F172N in het veld. (Bron: Politie, Team Luchtvaarttoezicht)



Neergestort na de start, A210 AQUILA Aviation GmbH AT01-100

snelweg A58 (Sint Willebrord), 31 juli 2024

Kort na de start stortte het vliegtuig neer op een snelweg en vatte vlam. Het vliegtuig werd volledig verwoest. De leerling-piloot aan boord was bezig met een solo-overlandvlucht als onderdeel van zijn vliegopleiding. Hij overleed aan zijn verwondingen.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024137

◀ De ongevalslocatie.

Noodlanding na motorstoring, PIVI Pipistrel d.o.o. Ajdovscina Virus SW 121

Voorst, 4 augustus 2024

Een Pipistrel Virus verloor motorvermogen en maakte een noodlanding in een maïsveld. De leerling-piloot aan boord was bezig met een solo-overlandvlucht als onderdeel van zijn vliegopleiding. Hij bleef ongedeerd. Het vliegtuig raakte aanzienlijk beschadigd.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024141

▼ De Pipistrel in het maïsveld.



Airprox, Alexander Schleicher ASK 21 en LS 4-a Gilze-Rijen CTR, 10 augustus 2024

Toen de ASK 21 een thermiekbel naderde, verliet een van de daarin aanwezige zweefvliegtuigen de bel en vloog recht op de ASK 21 af. De piloot van de ASK 21 zette vervolgens een duikvlucht in met geopende remkleppen om zo de separatie tussen beide toestellen te vergroten.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2024154

Taxiënd vliegtuig nabij werkzaamheden, Boeing 737-800

Amsterdam Airport Schiphol, 13 augustus 2024

De bemanning van een Boeing 737 ontving een taxiklaring en naderde vervolgens een gebied waar werkzaamheden plaatsvonden nabij een taxibaan. Een luchthavenmedewerker bevond zich in een voertuig op de taxibaan en zag het vliegtuig naderen. Hij besloot weg te rijden omdat hij niet de indruk had dat het toestel ging afremmen. Het vliegtuig taxiede ongehinderd verder.

Classificatie: *Ernstig incident*

Referentie: 2024156

Airprox, Alexander Schleicher ASK 21 en Astir Jeans

zweefvliegveld Terlet, 17 augustus 2024

Tijdens de lierstart van de ASK 21 op baan 04C vloog de Astir over de startplaats met de intentie om nabij de lier te landen. Om een botsing te voorkomen, brak de instructeur aan boord van de ASK 21 de lierstart af op circa 50 meter hoogte, maakte een linkerbocht van 270 graden en landde dwars op baan 04R. De Astir landde nabij de lier.

Classificatie: *Ernstig incident*

Referentie: 2024161

Losgeraakte sleepkabel over vleugel, Alexander Schleicher ASK 13 en Pipistrel Virus SW 121

vliegbasis Deelen, 24 augustus 2024

Tijdens een sleepstart brak het breukstuk waarna de sleepkabel over de linkervleugel van het zweefvliegtuig kwam. Beide toestellen liepen geen schade op en landden zonder verdere bijzonderheden.

Classificatie: *Ernstig incident*

Referentie: 2024166

Passagier gewond tijdens landing, Theo Schroeder Fire Balloons G

Bergeijk, 1 september 2024

Tijdens de landing van de heteluchtballon brak een van de passagiers zijn enkel.

Classificatie: *Ongeval*

Referentie: 2024171

Airprox, Alexander Schleicher ASK 23 B en Alexander Schleicher ASK 21

zweefvliegcentrum Noordkop, 14 september 2024

In het circuit kwamen twee zweefvliegtuigen tijdens de bocht naar *final* in elkaars nabijheid. Beide toestellen maakten vervolgens een veilige landing.

Classificatie: *Ernstig incident*

Referentie: 2024182

Voorvallen waarnaar een onderzoek is gestart (buitenland)

Beschadigde romp, Boeing 787-9

en route (Chili-Argentinië), 21 juli 2024

Tijdens de vlucht van Santiago International Airport (SCEL) in Chili naar Ezeiza International Airport Buenos (SAEZ) in Argentinië liep het vliegtuig schade op aan de romp.

De Argentijnse Junta de Seguridad en el Transporte (JST) is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden, aangezien het vliegtuig in Nederland is geregistreerd en het een Nederlandse luchtvaartmaatschappij betreft.

Classificatie: Incident

Referentie: 2024133

Boom geraakt tijdens buitenlanding, Schleicher K8

Percey (Frankrijk), 2 augustus 2024

De piloot maakte zijn eerste solo-overlandvlucht vanaf vliegveld Saint Florentin Cheu (LFGP). Vanwege gebrek aan thermiek besloot hij terug te keren naar het vliegveld. Hij kon dit echter niet meer bereiken en was daardoor genoodzaakt een buitenlanding te maken. Tijdens de landing raakte de linkervleugel een boom, waarna het toestel met zijn neus in een sloot tot stilstand kwam. Het zweefvliegtuig raakte zwaar beschadigd. De piloot liep verwondingen op.

De Franse BEA is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden, aangezien het toestel van een Nederlandse zweefvliegclub is en de piloot de Nederlandse nationaliteit heeft.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024140



▲ De verongelukte K8. (Bron: BEA)



Losgeraakt paneel van achterdeur, Fokker F27 Mk 0050

en route (Panama), 3 september 2024

En route van Marcos A. Gelabert Airport (MPMG) naar de bestemming Alonso Valderrama Chitre Airport (MPCE) in Panama verloor de Fokker 50 een paneel van de achterdeur. Aan boord bevonden zich drie bemanningsleden en vijftien passagiers. Het vliegtuig landde zonder verdere bijzonderheden.

▲ Archiefphoto Fokker 50. (Bron: A. Rivera)

De Office of Investigation of Air Accidents (OFINVAA) van de Panamese luchtvaartautoriteiten (Civil Aviation Authorities) is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden, aangezien het vliegtuig in Nederland is ontworpen en gefabriceerd.

Classificatie: Incident

Referentie: 2024173

Noodlanding na motorstoring, ATEC v.o.s. Zephyr 2000

Finn Valley airstrip, Co. Donegal (Ierland),
7 september 2024

Het toestel ondervond een motorstoring tijdens de eindnadering waarna het de grond raakte voor het begin van de baan. Het liep daarbij aanzienlijke schade op.

De Ierse Air Accident Investigation Unit is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden, aangezien het vliegtuig in Nederland is gefabriceerd.

Classificatie: Ongeval

Referentie: 2024180

Runway excursion, Fokker F27 Mk050, Wilson Airport

Nairobi County (Kenia), 30 september 2024

De Fokker 50, met vijf bemanningsleden aan boord, kwam tijdens de landing op baan 07 van Wilson Airport voorbij het eind van de baan tot stilstand. Het vliegtuig liep hierbij geen schade op en de inzittenden bleven ongedeerd.

De Aircraft Accident Investigation Department van Kenia is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden, aangezien het vliegtuig in Nederland is ontworpen en gefabriceerd.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2024190

▼ De Fokker 50 wordt weggesleept. (Bron: AAID Kenya)



Afgeronde onderzoeken

Samenvatting

Gebroken rolroerstuurkabel, Boeing 737-804, PH-CDF

Heraklion International Airport (Griekenland), 8 juli 2022

Op 8 juli 2022 steeg de Boeing 737-800 met bestemming Schiphol op van Heraklion International Airport "Nikos Kazantzakis" op Kreta, Griekenland. Aan boord van dit vliegtuig bevonden zich 6 bemanningsleden en 179 passagiers. Direct na het loskomen van de startbaan merkte de bemanning dat het vliegtuig naar links rolde. Ondanks dit rolflect bleef het vliegtuig bestuurbaar. De bemanning slaagde erin om het vliegtuig onder controle te houden door met het richtingsroer en de rolroeren tegen te sturen. De gunstige weersomstandigheden droegen bij aan de bestuurbaarheid van het vliegtuig. Het vliegtuig week uit naar Athene en landde zonder verdere problemen. Na de vlucht werd het vliegtuig geïnspecteerd en bleek dat een stuurkabel kapot was gegaan tussen de *feel-* en *centering unit* en het linker rolroer.

De *Air Accident Investigation and Aviation Safety Board* (AAIASB) van Griekenland heeft het onderzoek conform ICAO Annex 13 aan de Onderzoeksraad voor Veiligheid gedelegeerd. Uit onderzoek bleek dat de rolroerkabel het had begeven door onvoldoende smering, waardoor de kabel onderhevig was aan corrosie en overmatige slijtage. Dit kwam bovenop de normale slijtage van de kabel die sinds januari 2000 tijdens een groot aantal vluchten en vliegreun is gebruikt.

De kabel voldeed aan alle materiaalspecificaties en uit de onderhoudsdocumenten bleek dat twintig maanden voor het incident een *Detailed Visual Inspection* (DVI) was uitgevoerd. Er kon echter niet worden geverifieerd of de kabel consequent was onderhouden en gesmeerd volgens de geldende procedures. De Onderzoeksraad constateert dat het bepalen

van de mate van slijtage aan de besturingskabels tijdens standaard onderhoudsinspecties moeilijk is voor de grondwerktuigkundigen. Voor een inspectie met het blote oog zijn de kabels relatief dun met een kleine diameter. Bovendien zijn de kabels op sommige plekken minder goed zichtbaar, omdat ze tijdens de inspectie op hun plaats blijven liggen.

Omdat de onderzochte kabels niet goed bleken te zijn gesmeerd, kon de Onderzoeksraad niet vaststellen wat het meest invloed op het ontstaan van de kabelbreuk heeft gehad: gebrekkige smering of dat het in juli 2022 geldende inspectie-interval¹ te ruim was voor deze kabels.

Sinds 1997 werden drie kabelbreuken gemeld bij Boeing waarvoor geen onderzoeken op basis van ICAO Annex 13 zijn gestart. In de afgelopen drie decennia zijn honderden miljoenen vluchten uitgevoerd zonder veiligheidsincidenten met rolroerstuurkabels van de Boeing 737. Daarom acht de Onderzoeksraad het niet nodig om een veiligheidsaanbeveling uit te brengen. De Onderzoeksraad merkt op dat sinds juni 2023 het inspectie-interval is verlengd tot 6600 vliegcycli of 36 maanden.



▲ Een deel van de gebroken kabel.

De Onderzoeksraad heeft het [rapport](#) op 8 augustus 2024 gepubliceerd.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2022086

¹ 4000 vluchten of 24 maanden.

Rapportage

Canopy verloren tijdens de vlucht, Sky Arrow 650 TCNS, PH-WUR

nabij Goudriaan, 1 februari 2024

Voorafgaand aan het ongeval

Het vliegtuig is een tweezitter hoogdekker voorzien van een zuigermotor met een duwpropeller en werd gebruikt om broeikasgassen te meten. Hiervoor was het uitgerust met sensoren en computerapparatuur om de meetgegevens op te slaan. Op de dag van het voorval werd na het opstarten van het vliegtuig de aan boord aanwezige meetapparatuur gereedgemaakt door de piloot en het grondpersoneel. Het vliegtuig steeg op van vliegveld Hilversum en zette koers richting Goudriaan om daar een meetvlucht uit te voeren. Ten zuiden van Utrecht constateerde de piloot dat een sensor van de meetapparatuur niet goed functioneerde en besloot hij terug te keren naar vliegveld Hilversum om de betreffende sensor te laten herstellen.

Na de landing taxiede het vliegtuig terug naar de hangar. Omwille van de meetapparatuur bleef de motor van het vliegtuig aan. De communicatie tussen de piloot en grondpersoneel en alle benodigde handelingen vonden plaats via een klein raampje in de canopy, het *storm window*. Toen het vliegtuig weer gereed was voor de vlucht, steeg het nogmaals op en vloog richting Goudriaan voor de meetvlucht.

Het ongeval

In de omgeving van Goudriaan zette de piloot een daling in naar 200 voet en maakte tegelijkertijd een rechterbocht om aan de eerste meting te beginnen. Tijdens de daling opende de canopy en scheidde van het vliegtuig. Door de luchtstroming vlogen de headset en de bril van de piloot over boord. De piloot kon de headset aan het snoer binnen halen en zette deze weer op. Toen bleek dat het vliegtuig nog bestuurbaar was, besloot de piloot terug te keren naar vliegveld Hilversum. Vervolgens merkte de piloot dat er

abnormale motorindicaties optraden, waarop hij besloot een noodlanding te maken in een weiland. De piloot liep tijdens het voorval een lichte verwonding aan het gezicht op.

Onderzoek en Analyse

De canopy

De canopy is opengegaan toen het vliegtuig ging dalen. Hierbij is de canopy tegen de *wing strut* kapotgeslagen. Delen van de canopy kwamen in de motor terecht achter de vleugel, waardoor abnormale motorindicaties optraden. Ook werden de propeller en *vertical stabiliser* door delen van het canopy geraakt.



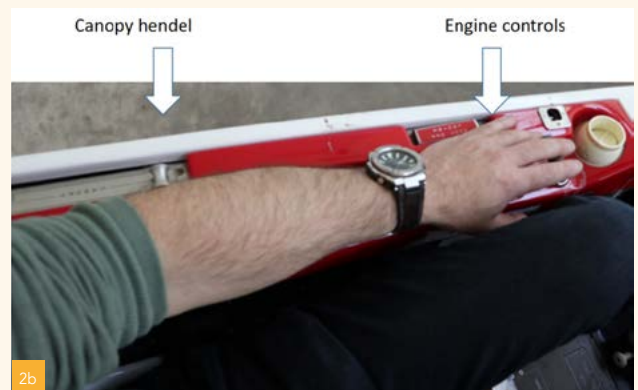
▲ *Figuur 1: Het vliegtuig na de noodlanding. Een klein deel van de canopy zat nog vast aan het vliegtuig door middel van het scharnier.*

Het grootste deel van de canopy werd enkele kilometers van de plek waar de piloot succesvol geland was door de politie teruggevonden en veiliggesteld. De canopy lag in delen vlak bij elkaar op de grond. Een deel van het frame van de canopy en een stuk 'plexiglas' zat nog vast aan het vliegtuig met het scharnier, zie figuur 1. Onderzoekers van de Onderzoeksraad hebben de onderdelen van de canopy onderzocht. Er waren geen sporen die duiden op *foreign object damage (FOD)*, bijvoorbeeld door inslag van een vogel. Op de canopy en op andere delen van het vliegtuig is menselijk bloed aangetroffen dat – gelet op de verwonding van de piloot- hoogstwaarschijnlijk zijn bloed is.

De vergrendeling

De canopy van dit type vliegtuig scharniert naar de rechterkant open. Het vergrendelingsmechanisme aan de vliegtuigzijde zit aan de linkerkant en bestaat uit twee pen-gat verbindingen, zie figuren 2a en 2b. Aan de canopy zijn twee pennen met een gat bevestigd, zie figuur 2c, die bij het sluiten van de canopy in de pen-gat verbindingen aan vliegtuigzijde vallen. Om de canopy te vergrendelen, worden met één hendel twee pennen door beide gaten geschoven.

- ▶ *Figuur 2a: De voorste pen-gat verbinding aangegeven met een pijl.*
- ▶ *Figuur 2b: De hendel van het vergrendelingsmechanisme, zie pijl, is een stuk achter de engine control hendels gepositioneerd. Naar voren is vergrendeld en naar achteren is open.*
- ▶ *Figuur 2c: Eén van de twee canopy pennen.*



De Onderzoeksraad heeft het vergrendelingsmechanisme van de canopy onderzocht en daaruit bleek het volgende:

- De hendel heeft een overcenteringsmechanisme, waardoor de hendel niet door een lichte aanraking of een beweging van het vliegtuig in een andere stand kan komen.
- Wanneer de hendel in de gesloten positie is, gaan de vergrendelingspennen aan vliegtuigzijde ver door de gaten van de canopy pennen, waardoor deze niet los kunnen schieten.
- Bij het sluiten van de canopy, lijnen de gaten in de canopy pennen op met het vergrendelingsmechanisme aan vliegtuigzijde, waardoor de pennen van de canopy niet naast of langs het mechanisme kunnen vallen.
- Wanneer de hendel in de vergrendelde stand staat en vervolgens geprobeerd wordt de canopy te sluiten, ontstaat er een zichtbare kier tussen de canopy en de rand. Wanneer dit het geval was geweest bij vertrek had de piloot dit kunnen merken.
- De hendel van de canopy bevindt zich ter hoogte van de elleboog en de andere *engine control* hendels in de nabijheid van de linkerhand. Om de hendel te bedienen moet de piloot de schouders draaien. Het lijkt hiermee onwaarschijnlijk dat de piloot per ongeluk de hendel bedient in plaats van een *engine control* hendel.

De fabrikant heeft aangegeven dat als de canopy niet goed is vergrendeld of tijdens de vlucht wordt ontgrendeld, deze kan worden geopend door de luchtstroom. Bijvoorbeeld als de luchtstroom door de canopy gaat en deze optilt. Dat kan het geval zijn bij een linker bocht of turbulentie. Een daling van het vliegtuig zorgt ook voor verandering van de luchtstroom rond de canopy, waardoor een vergelijkbaar effect kan optreden.

Conclusie

De Onderzoeksraad stelt vast dat het vergrendelingsmechanisme in orde was en dat de canopy opende omdat deze niet of niet volledig was vergrendeld. Ook heeft de Onderzoeksraad geconstateerd dat er geen waarschuwingsysteem of andere technische beveiliging in dit type vliegtuig aanwezig is. Daarom is het volgen van de checklist (*Canopy CLOSE AND LOCK*) de enige barrière die moet voorkomen dat de canopy niet of niet volledig vergrendeld is. Het vergrendelen van de canopy vergt dus extra oplettendheid van de piloot.

Classificatie: Ongeval

Reference: 2024010

Gesloten onderzoek

Verlies van controle, drone

Eindhoven CTR, 23 januari 2024

Een drone vloog binnen het plaatselijk verkeersleidingsgebied van Eindhoven Airport. Na een storingsmelding op de zender leek de drone niet meer te reageren op de besturingscommando's. De drone begon te driften en daalde, waarna hij in een boom belandde.

De Onderzoeksraad heeft op basis van de verkregen informatie besloten het voorval niet te onderzoeken.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2024007

Afgeronde onderzoeken (buitenland)

Cabinedruk voorval, Fokker F28 Mk 0070, P2-ANT

Port Moresby (Papoea-Nieuw-Guinea), 20 februari 2023

De bemanning van de Fokker 70, met aan boord 67 passagiers en 4 bemanningsleden, besloot terug te keren naar Jacksons International Airport. Dit besluit viel toen bleek dat het weer nabij de geplande bestemming (Mt. Hagen Airport) niet geschikt was voor een nadering en landing. De bemanning brak vervolgens de nadering naar baan 14L van

Jacksons International Airport af vanwege problemen met de cabinedruk. Na de daaropvolgende landing bleek dat vier passagiers ernstige verwondingen en achttien passagiers lichte verwondingen hadden opgelopen.

De Accident Investigation Commission van Papoea-Nieuw-Guinea heeft het [rapport](#) op 11 september 2024 gepubliceerd.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2023019

Lekke banden na landing, Boeing Company 777-300ER, PH-BVC

Johan Adolf Pengel International Airport (Suriname), 6 maart 2023

Na de landing werd er in de cockpit een waarschuwing gegenereerd voor drie lekke banden. De bemanning stopte het vliegtuig op de taxibaan en verzocht om een technicus de banden te laten controleren. Er bleken elf van de twaalf banden van het hoofdlandingsgestel beschadigd te zijn, waarvan er drie volledig waren leeggelopen.

Op 16 november 2023 heeft de Onderzoeksraad het rapport van de Civil Aviation Safety Authority van Suriname (CASAS) ontvangen.

Classificatie: Incident

Referentie: 2023029

Bemanningslid onwel geworden, Embraer ERJ 170-200 STD, PH-EXI

Dublin (Ierland), 19 oktober 2022

Kort na vertrek van Dublin Airport (Ierland) gaf de eerste officier aan dat hij zich niet lekker voelde. Hij was niet meer in staat zijn taken uit te voeren. De gezagvoerder nam alle vliegtaken over en vroeg assistentie aan het cabinepersoneel voor de eerste officier. Nadat twee leden van het cabinepersoneel zich over de eerste officier ontfermden, deed de gezagvoerder een noodoproep naar de luchtverkeersleiding en keerde terug naar de luchthaven. Het in Nederland geregistreerde vliegtuig van een Nederlandse luchtvaartmaatschappij maakte daar een veilige landing.

De Ierse Air Accident Investigation Unit heeft het [rapport](#) op 16 september 2024 gepubliceerd.

Classificatie: Ernstig incident

Referentie: 2022154



Colofon

Dit is een uitgave van de Onderzoeksraad voor Veiligheid. Deze rapportage verschijnt in het Nederlands en het Engels. Ontstaat er een verschil in de interpretatie van de Nederlandse en Engelse tekst? Dan is de Nederlandse rapportage leidend.

november 2024

Foto's

De foto's uit deze uitgave komen van verschillende bronnen. Foto's zonder bronvermelding zijn gemaakt door onderzoekers van de Onderzoeksraad. Deze foto's kun je gebruiken als je de Onderzoeksraad voor Veiligheid als bron vermeldt. Voor de overige foto's ligt het copyright bij de vermelde bron. Je kunt deze foto's alleen gebruiken na goedkeuring van de rechthebbende.

Drie vragen over de Onderzoeksraad voor Veiligheid

1. Wat doet de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

- draagt bij aan een veiliger Nederland;
- zet hoogwaardige kennis en technologie in om de samenleving veilig te houden;
- beslist zelf welke voorvallen en onderwerpen worden onderzocht;
- doet onderzoek naar voorvallen en trekt daaruit lessen om een soortgelijk voorval in de toekomst te voorkomen.

2. Wat is de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

- opereert onafhankelijk van de Nederlandse overheid en andere partijen;
- richt zich vooral op situaties waarin burgers voor hun veiligheid afhankelijk zijn van partijen als de overheid, bedrijven of instellingen;
- wil lessen trekken uit voorvallen en doet aanbevelingen om de veiligheid te verbeteren. Dit doen we door in ons onderzoek adviezen te geven aan overheden en bedrijven;
- onderzoekt niet wie schuldig of aansprakelijk is. Dat doen andere organisaties, zoals de politie.

3. Wie werken er bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

- drie permanente raadsleden onder voorzitterschap van Chris van Dam;
- zo'n 80 medewerkers: onderzoekmanagers, onderzoekers, projectleiders, adviseurs en ondersteuners in uiteenlopende disciplines.

