ONDERZOEKSRAAD
VOOR VEILIGHEID

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.

Kwartaalrapportage Luchtvaart

april - juni 2018

In mei 2018 vonden twee ongevallen plaats met motorvliegtuigen, beide met fatale afloop. Bij het eerste ongeval raakte een Reims F172N tijdens een *proficiency* check enkele bomen nabij Stolwijk waarna het tegen de grond sloeg. Beide inzittenden kwamen om het leven. Bij het tweede ongeval stortte een Piper Pawnee kort na het oppikken van een reclamesleep op Breda International Airport neer. De piloot, tevens de enige inzittende, kwam daarbij om het leven. De Onderzoeksraad voor Veiligheid heeft naar beide ongevallen een onderzoek ingesteld.

Het afgelopen kwartaal werden twee bijna-botsingen tussen een zweefvliegtuig en een parachutist nabij vliegveld Teuge bij de Onderzoeksraad gemeld. De Raad is van mening dat het doen van een oproep via de radio voordat parachutisten gedropt gaan worden zinvol is. Echter, er vindt geen *read back* plaats, waardoor er niet vanuit kan worden gegaan dat iedereen de oproep heeft gehoord. Daardoor is een dergelijke afgesproken procedure niet waterdicht. Het is dan ook van belang dat iedere gezagvoerder die zich in of nabij een dropzone begeeft, zich realiseert dat ter plaatse op ieder moment parachutisten gedropt kunnen worden.

Tjibbe Joustra

Voorzitter Onderzoeksraad voor Veiligheid

pagina 3

pagina 7

pagina 17

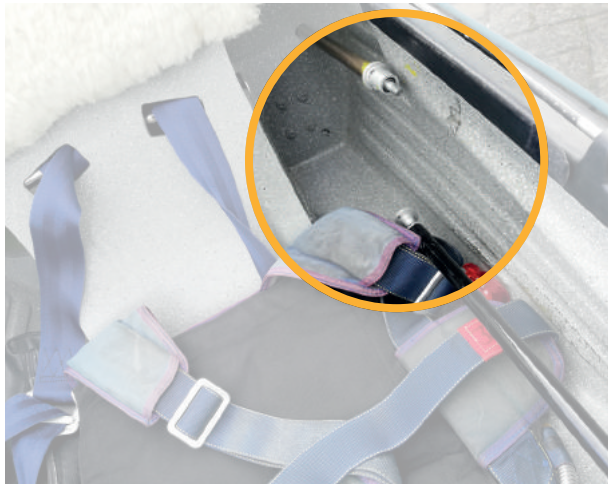
Voorvallen waarnaar een onderzoek is gestart

Remklephendel losgeschoten, LS 4-b, Larserveld, 23 april 2018

Tijdens de lierstart van het zweefvliegtuig openden de remkleppen zich onverwacht. De bedieningshendel bleek uit de *lock* te zijn geschoten. Eenmaal op hoogte, in matige turbulentie, herhaalde dit probleem zich meerdere malen. Op ongeveer 1100 meter hoogte, niet ver van het veld schoot de hendel met een harde klap los. Vanaf dit moment waren de kleppen nog nauwelijks te bedienen. De piloot hield met zijn rechterhand het overgebleven stuk buis van het bedieningsmechanisme vast en bestuurde met zijn linkerhand het zweefvliegtuig. Na de vlucht bleek de koppeling van de klephendel van de rest van het mechanisme los te zijn geraakt. De landing is zonder verdere problemen verlopen.

Op 7 april 2018 was aan het betreffende zweefvliegtuig een door de fabrikant opgestelde modificatie aan de remklephendel uitgevoerd. De Commissie Technische Zaken en de Continuing Airworthiness Management Organisation (CAMO) van de afdeling Zweefvliegen van de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart hebben op 13 mei 2018 de technici en clubs die een LS 4-b in bezit hebben, geïnformeerd over het voorval. Een voorlopige bevinding is dat de modificatie niet geheel volgens de voorschriften van de fabrikant is uitgevoerd.

Classificatie: *Incident*
Referentie: *2018021*

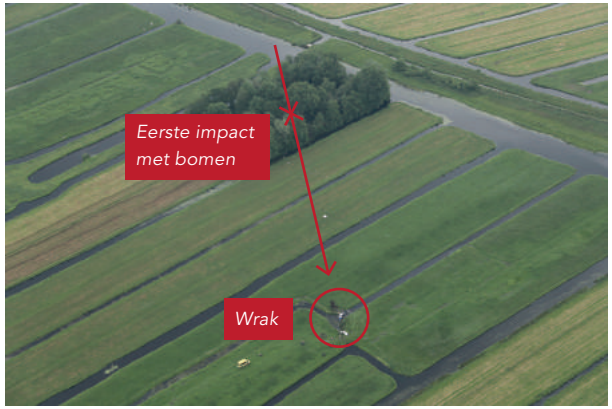


Losgeschoten remklephendel. (Foto: Piloot)

Neergestort, Reims F172N, Stolwijk, 22 mei 2018

De Reims F172N was omstreeks 11.15 uur vanaf luchthaven Rotterdam The Hague Airport opgestegen voor een *proficiency check*. Aan boord waren een ervaren piloot en een examinator. Nadat het toestel het luchtverkeers-leidingsgebied in noordoostelijke richting had verlaten, werd koers gezet naar het laagvlieggebied bij Gouda. In het laagvlieggebied, in de omgeving van Stolwijk, raakte het vliegtuig een aantal bomen met de linkervleugel die daardoor afbrak. Het vliegtuig sloeg na enige honderden meters tegen de grond. Beide inzittenden kwamen om het leven. Het vliegtuig werd totaal vernield.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018038*



Luchtfoto ongevalslocatie. (Foto: Politie, afdeling Luchtvaart)

Bijna-botsing tussen twee zweef-vliegtuigen, ASK-21 en Orlican Discus CS, nabij Terlet, 26 mei 2018

Met de ASK-21 werd een trainingsvlucht uitgevoerd. Toen het zweefvliegtuig een rechtlijnige vlucht uitvoerde op een hoogte van circa 1500 meter, gaf het botsingswaar-schuwingssysteem FLARM een waarschuwing vanwege de nabijheid van een Discus die op vrijwel gelijke hoogte linksom draaide in een thermiekbel. Aan boord van de Discus gaf het FLARM-systeem ook een waarschuwing waarna de piloot de ASK-21 waarnam en steil doordraaide om zo de afstand tussen beide toestellen te vergroten.

De veiligheidsmanager van de club die eigenaar is van de ASK-21 voert een onderzoek uit. De Onderzoeksraad wacht de resultaten van dit onderzoek af om deze mee te nemen in zijn eigen onderzoek.

Classificatie: *Ernstig incident*
Referentie: *2018047*

Neergestort tijdens oppikken sleepnet, Piper Pawnee, Breda International Airport, 31 mei 2018

Kort na het oppikken van een reclamesleep op Breda International Airport stortte het vliegtuig van het type Piper Pawnee enkele tientallen meters buiten de begrenzing van het vliegveld neer. Daarbij kwam de piloot, tevens de enige inzittende, om het leven. Het vliegtuig raakte in brand en werd volledig vernield.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018045*

Archieffoto Piper Pawnee. Ten tijde van het ongeval was het vliegtuig uitgerust met een vierbladige propeller. (Foto: Aviation Safety Network)

Runway excursion, New Piper PA-28-181, Breda International Airport, 15 juni 2018

Tijdens de landing op baan 07 van Breda International Airport raakte het vliegtuig van de baan. Het toestel schoot door de vliegveldomheining, kruiste een weg en kwam op een lager gelegen weiland tot stilstand. De piloot, de enige inzittende, liep geen letsel op. Het toestel raakte zwaar beschadigd. De rechtervleugel kwam volledig los van de romp.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018053*

De New Piper na de runway excursion.

Voorvallen in het buitenland met Nederlandse betrokkenheid waarnaar door buitenlandse autoriteiten een onderzoek is gestart

Noodlanding, Fokker F28 Mark 0100, nabij GANLA (Niger), 10 mei 2014

De Fokker 100 vloog van Bratislava (Slowakije) naar Kano (Nigeria) met twee piloten aan boord. Nabij navigatiepunt GANLA in Niger verloor de luchtverkeersleiding het radiocontact met het vliegtuig. Kort daarop maakte de bemanning een noodlanding. De piloten bleven ongedeerd. Het toestel liep zware schade op.

De onderzoeksautoriteiten van Niger onderzoeken het ongeval. De Onderzoeksraad is in februari 2018 gevraagd assistentie te verlenen.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2014128*

Falende radiohoogtemeter, Fokker F28 Mark 0100, nabij Kununurra Airport (Australië), 15 mei 2018

De Fokker 100 voerde een vlucht uit van Perth naar Kununurra in Australië. De radiohoogtemeter van de gezagvoerder faalde tijdens het passeren van 10.000 voet in de daling waarna meerder valse waarschuwingen werden gegenereerd. Het toestel maakte een veilige landing.

De Australian Transport Safety Bureau is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden.

Classificatie: *Incident*
Referentie: *2018050*

Archieffoto Fokker 100. (Foto: N. Stubbs-Ross)

Verkeerde stand van flaps geselecteerd, Fokker F28 Mark 0100, nabij Kununurra Airport (Australië), 15 mei 2018

De Fokker 100 voerde een vlucht uit van Kununurra naar Perth in Australië. Tijdens de start bemerkten de piloten dat zij per ongeluk flaps 8 in plaats van flaps 15 hadden geselecteerd.

De Australian Transport Safety Bureau is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden.

Classificatie: *Incident*
Referentie: *2018051*

Harde landing ballon, Ultramagic N-180, Schwalmtal (Duitsland), 24 juni 2018

De gezagvoerder van de in Nederland geregistreerde heteluchtballon maakte een vaart met zeven passagiers aan boord. Tijdens de harde landing liep één van de passagiers ernstige verwondingen op.

De Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) is naar aanleiding van dit voorval een onderzoek gestart. De Onderzoeksraad heeft assistentie aangeboden.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018059*

De Ultramagic N-180 vlak voor de landing. (Foto: BFU)

Gepubliceerde rapporten

Cabinebemanning gewond als gevolg van turbulentie, Boeing 737-800, PH-HXA, Balearische Zee (Spanje), 23 september 2016

De Boeing 737 voerde een geplande passagiersvlucht uit van Amsterdam Airport Schiphol naar Palma de Mallorca Airport in Spanje. Aan boord waren twee piloten, een purser, drie stewardessen en 184 passagiers. De gezagvoerder was *pilot flying* en de eerste officier was *pilot monitoring*.

De vlucht verliep normaal tot kort voor de daling naar de luchthaven van Palma de Mallorca. Kort voordat het vliegtuig de kustlijn van het Spaanse vasteland passeerde, kwam het in de bewolking en maakte de bemanning gebruik van hun weerradar voor informatie over onweersbuien.

Ongeveer 40 seconden voor het voorval, zag de eerste officier een kleine rode plek op zijn radarscherm wat duidde op een onweersbui. Deze rode plek bevond zich recht voor het vliegtuig en hij stelde voor om daarvoor uit te wijken. De gezagvoerder stemde hiermee in en stuurde in twee stappen 30 graden naar rechts. Op minder dan 15 seconden voor het voorval besloot hij om het signaal *fasten seatbelts* in te schakelen. Terwijl het vliegtuig naar de geselecteerde koers draaide, kwam het vliegtuig gedurende ongeveer 5 seconden in felle hagel terecht wat gepaard ging met hevige turbulentie die 8 tot 9 seconden duurde.

Nadat het signaal *fasten seatbelts* was ingeschakeld, stonden de drie stewardessen die in de pantry achter in het vliegtuig zaten, allemaal op om onder meer te controleren of de passagiers hun veiligheidsgordels hadden vastgemaakt. Op het moment dat ze opstonden, kwam het vliegtuig in de turbulentie terecht. Alle drie de stewardessen raakten het plafond, waarna ze op de grond vielen. Zij raakten daarbij alle drie zwaar gewond. Kort daarna informeerde de gezagvoerder de luchtverkeersleiding over het voorval. Hij vroeg om drie ambulances en een arts om na de landing de gewonde sterwardessen te behandelen en te vervoeren. Het vliegtuig landde zonder verdere problemen in Palma de Mallorca. Na de landing bleek dat er geen ambulance aanwezig was. Na 10 minuten verscheen een ambulance, echter zonder arts. Ongeveer 15 minuten na de eerste ambulance verscheen een tweede ambulance. De derde ambulance en gevraagde dokter zijn nooit bij het vliegtuig geweest. Geen van de passagiers raakten bij dit voorval gewond. Het vliegtuig bleef onbeschadigd.

Conclusies
Het ongeluk vond plaats omdat de cabinebemanning niet was gewaarschuwd voor mogelijke turbulentie en *fasten seatbelts* slechts kort daarvoor was geactiveerd. De stewardessen hadden geen veiligheidsgordels om tijdens de onvoorziene zware turbulentie omdat zij opstonden om hun taken uit te voeren.

Bijkomende factoren
De late zichtbaarheid van de onweerswolk op de weerradar werd waarschijnlijk veroorzaakt door een zeer snelle ontwikkeling van deze wolk in combinatie met zijn lage reflectiviteit. Er zijn geen aanwijzingen dat de RDR-4000-weerradar niet goed functioneerde.

Bekende, relevante en belangrijke weersinformatie heeft de piloten nooit bereikt omdat de briefing ruim vóór de vlucht was voorbereid en niet door de afdeling Dispatch was bijgewerkt voordat de vlucht naar Palma de Mallorca begon.

Hoewel de bemanning kennis had over de algemene risico's van onweersbuien, hebben zij de mogelijke effecten voor het cabinepersoneel en passagiers van mogelijke turbulentie niet volledig op waarde geschat. Aspecten gerelateerd aan vermoeidheid kunnen hierbij een factor zijn geweest.

De procedures van de luchtvaartmaatschappij hoe om te gaan met turbulentie, komen niet overeen met de nieuwste inzichten van de sector. Het voorbereiden van het cabinepersoneel en passagiers op onverwachte turbulentie wordt niet behandeld in de bedrijfshandboeken.

De Onderzoeksraad heeft de luchtvaartmaatschappij aanbevolen om zijn turbulentieprocedures te herzien, vooral met betrekking tot zelfredzaamheid van het cabinepersoneel. Daarnaast wordt de luchtvaartmaatschappij aanbevolen om ervoor te zorgen dat vliegtuigbemanningen voor elke vlucht beschikken over de meest recente, beschikbare weersinformatie.

De Spaanse luchtvaartautoriteiten wordt aanbevolen om te zorgen dat medische zorg en faciliteiten, in lijn met de uitgevoerde activiteiten op het vliegveld, binnen korte tijd beschikbaar zijn op de luchthavens die onder haar toezicht staan.

De Onderzoeksraad heeft het Engelstalige rapport en de Nederlandse samenvatting hiervan gepubliceerd op 20 juni 2018. Het rapport is te downloaden via de website van de Onderzoeksraad: https://onderzoeksraad.nl/nl/onderzoek/2270/cabinebemanning-gewond-als-gevolg-van-turbulentie-boeing-737-800-23-september-2016?s=C7A1E574564DE99DDA393E7F7F241F5013CB090F

Landingsgestel ingeklapt tijdens landing, Bombardier DHC-8-Q402, G-JECP, Amsterdam Airport Schiphol,
23 februari 2017

De Bombardier DHC-8-Q402 (Dash 8) voerde een vlucht uit van Edinburgh Airport in het Verenigd Koninkrijk naar Amsterdam Airport Schiphol. Tijdens de landing op Schiphol, vrijwel onmiddellijk nadat het vliegtuig de grond had geraakt, begaf het rechterlandingsgestel het. Het vliegtuig rolde over rechts waarbij de rechterzijkant van het vliegtuig, de rechtervleugeltip en de rechtermotor-gondel de landingsbaan raakten en ernstig beschadigd raakten. Na enige honderden meters over de landingsbaan te zijn gegleden, kwam het vliegtuig tot stilstand. De bemanning zette de vliegtuigsystemen uit waarna alle inzittenden het vliegtuig verlieten. De 64 inzittenden waren ongedeerd.

Uit onderzoek is gebleken dat het rechterlandingsgestel niet volledig vergrendeld was. De oorzaak hiervan was een verbogen *yoke*. Met een niet volledig vergrendeld landingsgestel kunnen hogere belastingen op het landingsgestel dit ontgrendelen. Ten tijde van het ongeval was er sprake van harde wind en turbulentie. Het vliegtuig maakte een landing waarbij het rechterlandings-gestel als eerste met enige kracht de grond raakte. Dit was voldoende om het rechterlandingsgestel te ontgrendelen, waarna het gewicht van het vliegtuig ervoor zorgde dat het rechterlandingsgestel inklapte, wat leidde tot het ongeval.

De Onderzoeksraad heeft het Engelstalige rapport en de Nederlandse samenvatting hiervan gepubliceerd op 31 mei 2018. Het rapport is te downloaden via de website van de Onderzoeksraad: https://onderzoeksraad.nl/nl/onderzoek/2321/landingsgestel-ingeklapt-tijdens-landing-23-februari-2017?s=29ED3292FAC1EE4D84B6D8CE987CF4FC8F8AA61A

De Dash 8 met het ingeklapte landingsgestel.

Voorvallen die niet uitgebreid zijn onderzocht

Schade bij buitenlanding, Grob Astir CS, PH-1066, nabij Wapenveld, 21 juli 2017

Op 21 juli 2017 had de piloot een overlandvlucht gepland vanaf zweefvliegveld Lemelerveld via vliegveld Stadtlohn (Duitsland) naar zweefvliegveld Malden en vandaar retour naar zweefvliegveld Lemelerveld. Het om 10.31 uur door het KNMI uitgegeven Weerbulletin voor de luchtvaart, geldig van 11.00 tot 17.00 uur, vermeldde dat een zuidelijke stroming maritiem polaire lucht aanvoerde, waarvan de opbouw onstabiel was tot 6000-7000 voet en in het noorden mogelijk tot circa 8000 voet. Er was een zuidelijke wind met een snelheid van 4-7 knopen, die in het tweede deel van de (bovengenoemde) periode zou krimpen naar zuidoost. Er werd matige thermiek verwacht, lokaal verzwakt door stratocumulusbewolking en in het noorden mogelijk verstoord door een bui.

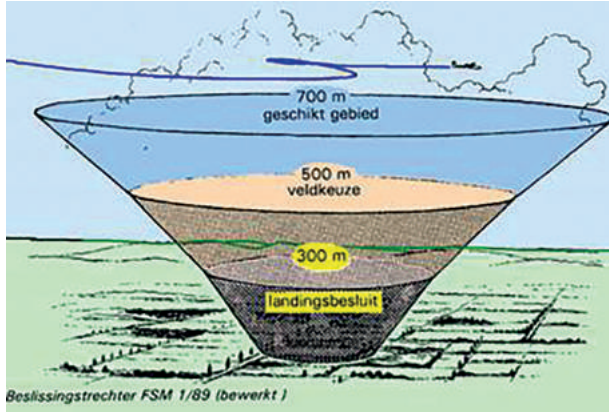
Omstreeks 12.15 uur werd het zweefvliegtuig opgelierd en ving de piloot aan met de overlandvlucht. Het zweefvliegtuig bereikte tijdens de vlucht een maximum hoogte van 1500 meter. Na circa 4 uur ondervond de piloot tijdens het laatste been van de vlucht in de omgeving van Apeldoorn op een hoogte van ruim 1000 meter minder sterke thermische omstandigheden. De piloot besloot via Epe en Heerde terug naar Lemelerveld te vliegen. Het zweefvliegtuig verloor tijdens het been hoogte en kwam op ruim 500 meter hoogte aan bij Wapenveld waar de piloot boven een industrieterrein op zoek ging naar thermiek. Toen het toestel verder was gedaald tot een hoogte van 350 meter, besloot de piloot dat hij een buitenlanding moest maken en maakte een veldkeuze hiervoor. Hij verklaarde dat hij vervolgens twee keer over het geplande landingsterrein vloog en cirkelde er daarna nog twee keer omheen om zich ervan te vergewissen dat er geen obstakels in het veld stonden. Het veld bleek vrij te zijn van obstakels. De piloot verklaarde dat er in dit deel van het land veel hoogspanningsmasten staan die het vinden van een geschikt landingsveld met een vrije inzweef bemoeilijken.

Ten oosten van het door de piloot gekozen weiland staan hoogspanningsmasten die in noord-zuidrichting staan. De piloot vloog een linkerhand circuit voor een landing in westelijke richting. Op een hoogte van circa 150 meter draaide hij voor de hoogspanningsmasten in naar het basisbeen om vervolgens op circa 100 meter tegen de wind in met het eindnaderingsbeen te beginnen.

De piloot liet de neus van het toestel zakken en opende de remkleppen volledig om in het beoogde landingsveld te landen. De snelheid liep hierbij op tot boven de 100 kilometer per uur. Hij was niet in staat in het voorste deel van het veld te landen en het toestel vervolgens met behulp van de remkleppen en wielrem voor het eind van het veld, en het daarachter liggende talud, tot stilstand te brengen. Tijdens het uitrollen na de landing botste het zweefvliegtuig tegen dit grondtalud. Het toestel kwam met zijn neus onder een hoek van circa 45 graden omhoog tegen het talud tot stilstand. Uit metingen die na de landing zijn verricht door de Politie, Team Luchtvaarttoezicht, blijkt dat de afstand van het eerste contact van het zweefvliegtuig met de grond tot aan de voet van het talud aan het eind van het weiland 72 meter was.

De piloot liep tijdens de landing lichte nek- en rugklachten op en het zweefvliegtuig werd zwaar beschadigd. De rechtervleugeltip brak af, de linkervleugeltip liep schade op doordat het toestel een paaltje had geraakt, de staart van het toestel brak af, het stabilo kwam los van het verticale staartvlak en het plexiglas van de cockpit brak op diverse plaatsen.

Veldkeuze
Het is van belang dat het besluit voor een buitenlanding tijdig wordt genomen, zodat er voldoende tijd is om een geschikt landingsveld te vinden. Als onderdeel van de theorieopleiding voor het LAPL(S) komt bij het vak Operationele procedures de 'zeven-vijf-drie-regel' aan de orde. In de onderstaande figuur is een beslissingstrechter afgebeeld waarbij de beslissingshoogtes aangeven hoeveel speelruimte de piloot nog heeft om thermiek te zoeken. Deze ruimte wordt bij lagere hoogtes steeds kleiner. De vorm van de trechter hangt af van het glijgetal van het zweefvliegtuig en de windrichting. Op een hoogte tussen de 700 en 500 meter dient koers gezet te worden naar een gebied met mogelijke geschikte landingsvelden. In het deel van de trechter tussen de 500 en 300 meter wordt het landingsveld gekozen en het landingscircuit bepaald. Indien geen thermiek meer wordt gevonden en de hoogte minder wordt dan 300 meter wordt het definitieve besluit genomen een buitenlanding te maken en wordt het circuit gevlogen. De hoogtes van de 'zeven-vijf-drie-regel' zijn niet absoluut, maar worden mede bepaald door de landingsmogelijkheden. De belangrijkste criteria bij de keuze van een landingsveld zijn dat het veld voldoende lang is, in de windrichting ligt en een vrije inzweef heeft.



De beslissingstrechter. (Bron: Operationele procedures, D. Corporaal)

De piloot verklaarde dat een opeenstapeling van beslissingen tot het ongeval heeft geleid. Toen de thermiek begon af te nemen en minder betrouwbaar werd, is hij in een gebied blijven vliegen waar minder buitenlandingsmogelijkheden zijn door onder meer de aanwezigheid van hoogspanningsmasten. De piloot heeft bij de keuze van het landingsveld onvoldoende gekeken naar de lengte van het veld en of het vrij was van obstakels. Daarnaast verklaarde hij niet een 'net' overlandcircuit te hebben gevlogen.

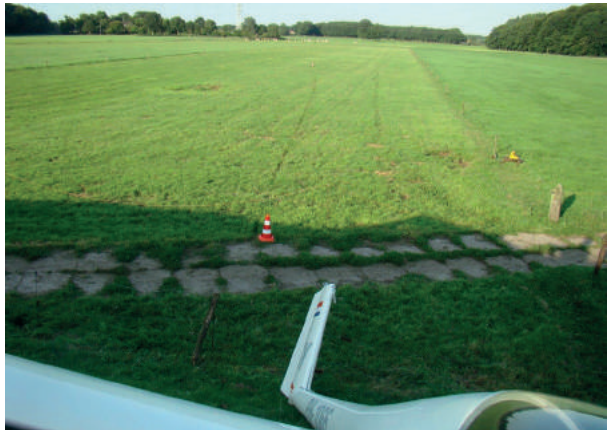
Het ongeval werd ingeleid doordat de piloot op een te lage hoogte in een gebied met onvoldoende geschikte landingsvelden was terechtgekomen en vervolgens geen thermiek meer aantrof. Door op grotere hoogte koers te zetten naar een gebied met mogelijke geschikte landingsvelden, zoals de beslissingstrechter voorschrijft, is een piloot in staat een gunstige veldkeuze te maken, als de omstandigheden dat noodzakelijk maken.

De laatste uitgevoerde onderhoudsinspectie van het zweefvliegtuig vond plaats op 2 april 2017. De piloot voerde voor de vlucht een dagelijkse inspectie uit. Er zijn geen indicaties dat de remkleppen of de wielrem niet naar behoren hebben gefunctioneerd tijdens de nadering en landing.

De zweefvliegclub waar de piloot lid van is heeft geen eigen onderzoek verricht naar de oorzaak van het voorval en dus geen rapport opgesteld. Het zweefvliegtuig was eigendom van de piloot. Het voorval is binnen de club wel besproken en bestudeerd. In dezelfde periode vonden een vergelijkbaar voorval plaats met een toestel van een andere privé-eigenaar binnen de club en diverse 'onveilige' buitenlandingen. Daarom is toen binnen de club aandacht besteed aan het onderwerp buitenlanden tijdens de dagelijkse briefings en het geven van vlieginstructie aan de leden.

De piloot was in het bezit van een geldig LAPL(S) met de bevoegdverklaringen *winch launch* en *aero tow launch* en een geldig medisch certificaat, klasse LAPL, met daarin de restrictie *correction for defective near vision*. Hij had een totale zweefvliegervaring van ruim 950 uren (ruim 1100 starts), waarvan ruim 500 uren (ruim 500 starts) op het betrokken type. De piloot had in totaal 67 overland-vluchten gemaakt waarbij hij circa vijf keer een buitenlanding had gemaakt.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2017071*



Het landingsveld. (Foto: Politie, afdeling Luchtvaart)

De Grob Astir CS op het talud. (Foto: Politie, afdeling Luchtvaart)

Voorvallen die niet uitgebreid zijn onderzocht

Bijna-botsing, Rolladen-Schneider LS6-18w, PH-1365 en parachutist, nabij International Airport Teuge, 26 augustus 2017

Op 26 augustus 2017 was het druk op en boven International Airport Teuge. Naast het gemotoriseerde vliegverkeer waren die dag zweefvliegtuigen en parachutisten actief. Het zweefvliegtuig was met een lierstart opgestegen en volgens de piloot klom hij met hulp van de aanwezige thermiek aan de zuidkant van de verharde baan (boven de hangars) boven het vliegveld naar ongeveer 700 meter. De piloot verklaarde dat hij moest uitwijken voor een parachutist waarna ze elkaar 'op een vleugellengte afstand' passeerden. Volgens het parachutistencentrum is de hierboven aangegeven situatie niet waargenomen vanaf de grond en niet gemeld door de betrokken parachutist. Tijdens het reguliere veiligheidsoverleg tussen de zweefvliegclub en het paracentrum is besloten onderling meer te communiceren over het gebied waar de parachutisten kunnen springen.

Classificatie: *Ernstig incident*
Referentie: *2017124*

Afgebroken sleepstart, Scheibe SF 25 C, PH-1544 en ASK 21, PH-1552, Lemelerveld, 22 september 2017

De PH-1544, een Scheibe SF 25 C, werd ingezet als sleepvliegtuig en ving aan met een sleepstart vanaf baan 27 van zweefvliegveld Lemelerveld. Aan boord bevond zich de bestuurder. Achter het toestel bevond zich aan de sleepkabel de PH-1552, een ASK 21. Aan boord van de PH-1552 zaten de bestuurder en een introducé. De bestuurder van de PH-1552 verklaarde dat het tijdens de start miezerde. De bestuurder van de PH-1544 verklaarde echter dat het vlak vóór de start miezerde. Binnen de betreffende vliegclub wordt de regel gehanteerd dat niet gesleept mag worden met een natte vleugel. Het is niet duidelijk of de vleugels tijdens de start nat waren. De bestuurder van de PH-1544 verklaarde tevens dat het gewicht van de sleepcombinatie zich tijdens de start onder het maximum startgewicht bevond. Baan 27 had een beschikbare lengte van 730 meter. Normaliter is deze baan 1200 meter lang maar de laatste 470 meter was omgeploegd en daardoor niet bruikbaar. Het eerste deel van de start verliep probleemloos; de bestuurder van de PH-1552 verklaarde dat de snelheid opliep tot circa 65-70 km/uur. Het ASK 21 handboek geeft aan dat het zweefvliegtuig bij een sleepstart met een snelheid van circa 75 km/uur los komt. Na ongeveer 300 meter probeerde de bestuurder van de PH-1552 het toestel los te laten komen van de grond. Het zweefvliegtuig kwam los maar kwam daarna weer op de grond terecht. Even voor het dwarspad (op circa 540 meter van de beschikbare baanlengte) probeerde de bestuurder het toestel nogmaals los te laten komen. Het zweefvliegtuig kwam weer los van de grond, maar kwam direct na het dwarspad weer op de grond terecht. Beide bestuurders besloten hierop, min of meer gelijktijdig, de sleepkabel te ontkoppelen. De bestuurder van de PH-1544 schatte in dat er onvoldoende ruimte over was om zijn toestel vóór het bereiken van het omgeploegde gedeelte tot stilstand te laten komen. Daarom probeerde hij alsnog op te stijgen vóór het omgeploegde veld en boog daarbij af naar links.

Het vliegtuig kwam echter in het omgeploegde deel terecht, waarop het landingsgestel in de zachte grond zakte. Het toestel dook vervolgens voorover waarbij de propeller de grond raakte. De staart van het motozweef-vliegtuig viel daarna weer terug en het toestel kwam op zijn wielen tot stilstand. De bestuurder van de PH-1552 stuurde iets naar rechts nadat hij de sleepkabel had ontkoppeld. Het zweefvliegtuig kwam voor het geploegde gedeelte tot stilstand.

Alle inzittenden van beide toestellen bleven ongedeerd. De Scheibe raakte aanzienlijk beschadigd en de ASK 21 liep geen schade op.

De bestuurder van de Scheibe SF 25 C was in het bezit van een *Light Aircraft Pilot Licence* met de bevoegd-verklaringen *winch lauch, aero launch, self launch*, TMG, *aerobatic*, FI en FiFi. Zijn totale vliegervaring bedroeg 6026 uur, waarvan circa 77 uur op het betrokken type. In 2017 had hij twaalf sleepstarts gemaakt.

De bestuurder van de ASK 21 was in het bezit van een *Glider Pilot Licence* met de bevoegdverklaringen *towing* en *winching*. Zijn totale zweefvliegervaring bedroeg 238 uur (848 starts) waarvan 115 uur op het betrokken type.

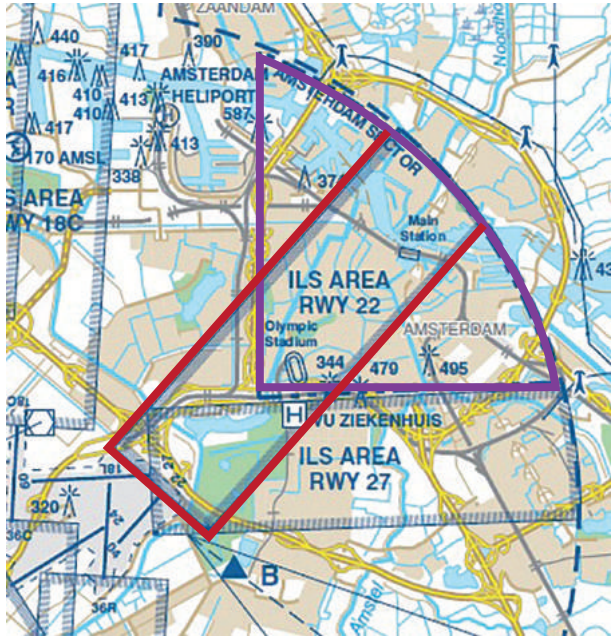
Naar aanleiding van dit voorval heeft de betrokken vliegclub een eigen onderzoeksrapport opgesteld. Deze rapportage is gebaseerd op dit rapport en de verklaringen van de betrokken bestuurders. Tijdens het onderzoek door de vliegclub kwamen onder meer de volgende zaken naar boven die mogelijk een rol hebben gespeeld bij het ontstaan van het ongeval:

- Doordat een deel van de baan was omgeploegd was er minder baan beschikbaar dan nodig was voor de start van de sleepcombinatie (730 meter in plaats van 1200 meter).
- Veldconditie: drassig, hoog gras.
- Weer: neerslag kort voor de start waardoor de vleugels mogelijk minder lift leverden.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2017100*

De PH-1544 na de afgebroken sleepstart. (Foto: Bestuurder PH-1544)

Voorvallen die niet uitgebreid zijn onderzocht



Amsterdam Sector. (Bron: AIS the Netherlands)

Airprox, Eurocopter EC135, PH-PXC en Bombardier CL60, D-ATMJ, naderingsgebied baan 22, Amsterdam Airport Schiphol, 9 februari 2018

Op 9 februari 2018 zijn in het naderingsgebied van landingsbaan 22 (ILS area runway 22) van Amsterdam Airport Schiphol een vliegtuig dat een nadering maakte en een helikopter die in het naderingsgebied vloog, dicht bij elkaar gekomen.

De helikopter, een Eurocopter EC135, vloog met toestemming van de luchtverkeersleiding boven Amsterdam, in de zogenoemde Amsterdam sector, en vroeg aan de torenverkeersleiding toestemming om ook naar het luchtruim boven de Bijlmermeer te vliegen. De verkeersleider gaf deze toestemming waarna de helikopter naar het zuidoosten vloog.

Iets later meldde de bemanning van het vliegtuig, een Bombardier CL60, zich bij de torenverkeersleiding. Dit vliegtuig maakte een instrumentnadering voor baan 22. De verkeersleider gaf de piloot van dit vliegtuig vervolgens de landingsklaring. Het naderingsgebied van baan 22 ligt voor een groot deel in de Amsterdam sector.

Op het moment dat het vliegtuig de nadering voor baan 22 maakte, was de helikopter klaar boven de Bijlmermeer en vloog deze weer terug naar de Amsterdam sector. De helikopter kwam daarbij in de buurt van het vliegpad van het vliegtuig. De torenverkeersleider zag dit op het radarscherm en was verbaasd dat de helikopter weer in de Amsterdam sector vloog. De torenverkeersleider meldde vervolgens aan de helikopterpiloot dat er ander vliegverkeer in dat gebied vloog om te landen op de landingsbaan 22. De helikopterpiloot was niet van te voren geïnformeerd over het naderende vliegtuig en had ook niet op de radiofrequentie gehoord dat deze had opgeroepen. Hierdoor was hij verrast bij het zien van het vliegtuig. De helikopterpiloot maakte vervolgens een rechterbocht om uit de buurt van het vliegtuig te blijven. Op dat moment werd hij opgeroepen door de torenverkeersleider met de vraag waarom hij in de Amsterdam sector vloog. De helikopterpiloot gaf aan dat hij daarvoor volgens hem toestemming had en dat er sprake was van een misverstand.

De piloot van het vliegtuig werd niet geïnformeerd over de helikopter die in het gebied vloog.

Noch in de helikopter, noch in het vliegtuig werd een zogenoemde *Traffic Alert and Collision Avoidance System* (TCAS) waarschuwing gegenereerd.

Uit onderzoek bleek dat de verkeersleider er vanuit ging dat hij alleen toestemming had gegeven voor het vliegen in het luchtruim boven de Bijlmer en niet voor terugkeer naar de Amsterdam sector. De helikopterpiloot had toestemming om in de Amsterdam sector te vliegen en had gevraagd om **ook** in het luchtruim boven de Bijlmermeer te mogen vliegen. Het woord 'ook' was de torenverkeersleider niet opgevallen.

De minimale onderlinge afstand tussen de twee vluchten was 0,7 nautische mijl (bijna 1,3 kilometer) horizontaal en 300 voet (ongeveer 100 meter) verticaal.

Dit voorval vond plaats op 9 februari 2018 maar Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) heeft het pas op 9 juli 2018 aan de Onderzoeksraad gemeld. De reden hiervan was dat pas tijdens de afronding van het onderzoek (door LVNL) duidelijk werd dat hier sprake was van een ernstig incident. Hierdoor heeft de Onderzoeksraad geen eigen onderzoek ingesteld en is de tekst gebaseerd op de uitkomsten van het LVNL-onderzoek.

Classificatie: *Ernstig incident*
Referentie: *2018065*

Motorstoring na de start, Aquila A210, G-GAEA, nabij Breda International Airport, 27 februari 2018

De Aquila A210 voerde een instructievlucht uit met aan boord twee inzittenden. Het zicht was meer dan 10 km. De wind kwam uit richting 070 met een sterkte van ongeveer 15 knopen. Rond 13.35 uur, net na de start, vliegend op een hoogte van circa 450 voet in oostelijke richting, leverde de motor zonder aanwijsbare reden abrupt iets minder vermogen. Op ongeveer 500 voet hoogte aangekomen, klonk een harde klap en ontstond rookontwikkeling in de cockpit. De instructeur heeft hierop meteen de besturing overgenomen.

De bemanning heeft vervolgens de ramen opengezet om de cockpit rookvrij te krijgen waarop de instructeur een bocht naar rechts maakte om vrij te blijven van bebouwing. Omdat snel duidelijk werd dat het vanwege de geringe hoogte onmogelijk was een volledig circuit te vliegen en een noodlanding tegen de wind in te maken, werd besloten met de wind mee in een weiland te gaan landen. Het contact werd uitgezet en de instructeur trof voorbereidingen om in het weiland te landen, rekening houdend met staartwind en een hogere grondsnelheid tijdens de landing. Hij trachtte de snelheid zo veel mogelijk te reduceren. Het vliegtuig is vervolgens geland waarbij lichte schade is ontstaan aan het landingsgestel. De bemanning had juist voor het voorval zonder problemen een circuit gevlogen. Na de noodlanding werd duidelijk dat een gat was ontstaan in de wand van het motorblok (*carter*).

De Onderzoeksraad heeft geen nader onderzoek verricht naar de oorzaak van de motorstoring.

De motor is door de eigenaar voor onderzoek opgestuurd naar de fabrikant. Hieruit is gebleken dat een drijfstang was gebroken.

Classificatie: *Ernstig incident*
Referentie: *2018013*

Archieffoto G-GAEA. (Foto: Texel Airport)

Voorvallen die niet uitgebreid zijn onderzocht

Airprox, Piper PA30 Twin Commanche, N8326Y en RPAS, tussen Werkhoven en Leersum, 17 april 2018

De Piper PA30 voerde een vlucht uit van Rotterdam The Hague Airport naar Münster Osnabrück Airport (Duitsland). Onderweg, op Flight Level 80, zag de bemanning ter rechterzijde en net iets hoger dan de eigen vliegroute op zeer korte afstand een drone. De drone was zo dichtbij dat het mogelijk was het merk en het model ervan vast te stellen. Het leek om een DJI Phantom te gaan. Op het moment van de waarneming bedroeg de grondsnelheid 180 knopen. De kortste afstand tot het *Remotely Piloted Aircraft System* (RPAS) was circa 20 meter. De piloot heeft onmiddellijk de luchtverkeersleiding geïnformeerd.

De gezagvoerder is een ervaren piloot met in totaal 8300 vlieguren, waarvan 700 uur op het betreffende type. Hij beschikt onder meer over een *Air Transport Pilot License* (ATPL), met de bevoegdverklaring *Multi-Engine Piston* (MEP).

Vrijwel alle bijna-botsingen met een RPAS, die vaak drones worden genoemd, kunnen niet grondig door de Onderzoeksraad voor Veiligheid worden onderzocht omdat noch de bestuurder noch de drone getraceerd kunnen worden. Dat geldt ook voor dit voorval.

Classificatie: *Ernstig incident*
Referentie: *2018023*

Archieffoto N8236Y. (Foto: Transal Aero Services B.V.)

Bijna-botsing, Schleicher ASK 21, PH-1469 en parachutist, nabij International Airport Teuge, 21 april 2018

Een parachutist maakte, als onderdeel van een formatie van vier, een sprong boven Vliegveld Teuge. Na een vrije val van ongeveer 35 seconden ging de formatie op 4000 voet uit elkaar. Kort voordat de parachutist zijn parachute wilde openen zag hij, schuin beneden voor hem, een zweefvliegtuig een linkerbocht maken in zijn richting. De snelheid van de parachutist was op dat moment ongeveer 200 kilometer per uur, en door de wind dreef hij in de richting van het zweefvliegtuig. De parachutist probeerde een uitwijkende beweging te maken. Kort na de opening van de parachute draaide het zweefvliegtuig over de parachutist heen.

Het zweefvliegtuig was opgestegen van Vliegveld Teuge. De gezagvoerder van het zweefvliegtuig gaf aan dat hij wist dat ter plaatse parachutesprongen werden uitgevoerd. Dit staat ook aangegeven met een symbool op de VFR-vliegkaart en de *visual approach* chart van Teuge. Hij en zijn mede inzittende waren gereed om de *dropzone* tijdelijk te verlaten op het moment dat ze de 'one minute before dropping' *call* van het paravliegtuig zouden horen. Deze *call* is onderdeel van de tussen de zweefvliegclub en het paracentrum afgesproken procedures. De parapiloot verklaarde de *call* te hebben gemaakt; de inzittenden van het zweefvliegtuig hebben de *call* echter niet gehoord.

Classificatie: *Ernstig incident*
Referentie: *2018022*

Archieffoto PH-1469. (Foto: G.J.L. Van Orizande)

Verlies van controle, Denney Acf Kitfox Mk IV, PH-DJM, Lelystad Airport, 18 mei 2018

De piloot steeg om 14.20 uur op vanaf baan 05 op Lelystad Airport voor een vlucht naar Vliegveld Midden Zeeland. Hij was de enige inzittende. Enkele momenten nadat het toestel was losgekomen van de baan, zakte de linkervleugel naar beneden en kwam het toestel op de baan terecht, maakte een draai van circa 180 graden en kwam tot stilstand. De piloot bleef ongedeerd. Het vliegtuig raakte beschadigd.

Volgens een rapportage van de luchthavendienst kwam de wind uit de richting 330 graden met een snelheid van 10 knopen en uitschieters tot 14 knopen.

Op opnamen die vanuit de cockpit zijn gemaakt, is te zien dat het toestel tijdens de startaanloop binnen enkele seconden links van de hartlijn van de baan rijdt, los komt, een variabele neusstand heeft en vervolgens over de linkervleugel wegvalt. De piloot verklaarde dat het vliegtuig tijdens de startrol te vroeg loskwam met een te lage snelheid. De stuurvlakken waren nog weinig effectief. Volgens de piloot is het voorval door een combinatie van factoren veroorzaakt:

- Het landen en starten van het Kitfox staartwielvliegtuig, op met name verharde banen, vraagt een speciale vaardigheid en extra aandacht.
- Er stond een stevige wind haaks op de baan, wat de aandacht afleidde van de snelheid (op de meter).

Het ongeval werd veroorzaakt doordat de piloot de neus van het vliegtuig onvoldoende naar beneden bracht tijdens de startaanloop (om zo snelheid op te bouwen), waardoor het vliegtuig met een te lage snelheid los kwam van de grond. Hierdoor overtrok het vliegtuig over de linkervleugel en verloor de piloot de controle over de besturing.

De piloot was in het bezit van een geldig bewijs van bevoegdheid voor privé-vlieger, een PPL(A), met de bevoegdverklaring SEP(land) en een geldige medische verklaring, klasse 2. Hij had een totale vliegervaring van 673 uren waarvan 75 uren op het betrokken type.

Gedurende de laatste drie maanden voor het voorval had de piloot 2 uren en 20 minuten op het type gevlogen. De piloot verklaarde zelf dat hij weinig recente vliegervaring had op dit type vliegtuig.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018034*

De PH-DJM na het voorval. (Foto: Lelystad Airport)

Voorvallen die niet uitgebreid zijn onderzocht

Gear up landing, Aeromot AMT-200S Super Ximango, G-XYZT, Vliegveld Hilversum, 20 mei 2018

Na een briefing op de grond steeg de gezagvoerder met een clublid (als *safety pilot*) op vanaf baan 07 op vliegveld Hilversum voor een familiarisatievlucht op de RF-10 Ximango, een *side-by-side* tweezitter. Het clublid had ervaring op dit type *touring motor glider* (*TMG*) dat een intrekbaar landingsgestel heeft, dat mechanisch wordt bediend.

De gezagvoerder verliet het circuit en klom naar een hoogte van 2500 voet, waar verschillende procedures en handelingen werden uitgevoerd, waaronder die van de bediening van het landingsgestel. Na circa 30 minuten vliegen zijn zij teruggekeerd naar het vliegveld voor het maken van een serie landingen en starts. Baan 07 was met een rechterhandcircuit in gebruik. De RF-10 was het enige toestel in het circuit. Na elke start werd het landingsgestel ingetrokken en op het rugwindbeen werd het naar beneden geselecteerd. Op *final* controleerde de gezagvoerder door middel van twee groene lampjes in de cockpit of het landingsgestel daadwerkelijk was uitgeklapt en geborgd. Tijdens de landingen werd extra aandacht gegeven aan de snelheid en het uitvoeren van een driepuntslanding. Na de vierde start werd besloten de vlucht met een *full stop* landing af te sluiten. Op *final* hoorde de piloot een zwak akoestisch signaal dat hij interpreteerde als een storing op de radio. Hij zette de nadering voort. Tijdens de landing kwam het toestel op zijn buik terecht en braken de propellerbladen af. Het landingsgestel bleek niet uitgeklapt te zijn. De inzittenden bleven ongedeerd. De versnellingsbak moest worden vervangen.

De gezagvoerder verklaarde dat gebrek aan routine met het vliegen met een vliegtuig met een intrekbaar landingsgestel en de onbekendheid met dit type vliegtuig hebben bijgedragen aan de handelingen die leidden tot de *gear up* landing. Door de complexiteit van de RF-10, die is uitgerust met instrumenten (*Electronic Flight Instrument System en Engine Monitoring System*), waar de gezagvoerder niet aan gewend was, was de werkbelasting voor hem hoger dan normaal. De akoestische *gear warning* die werd geactiveerd omdat het landingsgestel niet naar beneden was geselecteerd, werd niet als zodanig herkend door de gezagvoerder. Hij nam op *final* evenmin waar dat de waarschuwingslampjes voor het landingsgestel rood oplichtten en dat de wielhendel in de voorste stand stond. Omdat het landingsgestel niet uitgeklapt was, was de glijhoek beter dan met uitgeklapt landingsgestel. Dit werd evenmin herkend door de gezagvoerder als een signaal dat er iets mis was. Het is opmerkelijk dat de *safety pilot*, die ervaring had op dit type TMG, de signalen die aanduidden dat het landingsgestel niet naar beneden was geselecteerd deze ook niet als zodanig herkende.

De gezagvoerder verklaarde dat hij aan het einde van de vlucht de handelingen voor dit voor hem nieuwe type vliegtuig onder controle had. Mogelijk is daarmee zijn alertheid verminderd en zijn routines die van toepassing zijn bij een vliegtuig met een vast landingsgestel onbewust gaan overheersen. Daarmee werd de basis gelegd voor de handelingen die tot de *gear up* landing leidden. Hij verklaarde tevens mogelijk ietwat uit zijn routine te zijn geraakt, omdat het de laatste landing betrof na een serie landingen en starts te hebben gemaakt.

De gezagvoerder was in het bezit van een geldig *Glider Pilot Licence* met de bevoegdverklaringen slepen, lieren, zelfstart en radiotelefonie en een PPL(A) met de bevoegdverklaringen SEP/TMG, FI SEP/TMG en FE SEP/TMG. Daarnaast beschikte hij over een geldige medische verklaring, klasse 2. De piloot had een totale vliegervaring van 1162 uren ervaring op TMGs, waarvan circa 3 uren op het betrokken type (inclusief de betreffende vlucht), 413 uren op zweefvliegtuigen (1427 starts) en 828 uren op motorvliegtuigen.

Naar aanleiding van een gelijksoortig ongeval met hetzelfde toestel d.d. 24 mei 2017 heeft de vliegveiligheidscommissie van de vliegclub, die eigenaar is van de G-XYZT, een aantal aanbevelingen gedaan aan het bestuur van de vliegclub. Gezien de korte tijd dat het vliegtuig weer operationeel was, waren deze nog niet geëffectueerd. De aanbevelingen hadden met name betrekking op het doen van familiarisatie- en trainingsvluchten met een instructeur en een stipte uitvoering van de *downwind* checks.

Tevens hebben de instructeurs van de club naar aanleiding van beide voorvallen geconcludeerd dat dit, relatief complexe, type vliegtuig minder geschikt is om in clubverband te vliegen.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018035*

De RF-10 Ximango na de gear up landing. (Foto: Gezagvoerder)

Voorvallen die niet uitgebreid zijn onderzocht

Trekstang niet verwijderd, Aquila AT01, PH-DHA, Maritiem Vliegkamp De Kooy, 21 mei 2018

De gezagvoerder had een lokale vlucht gepland met een passagier onder zichtvliegvoorschriften vanaf Maritiem Vliegkamp De Kooy. Hij tankte het toestel en voerde de *walk around* uit. De gezagvoerder ging ervan uit dat hij het toestel later nog zou moeten verplaatsen. Aangezien de gezagvoerder een passagier bij zich had die nog nooit had gevlogen en graag de gehele vluchtvoorbereiding mee wilde maken en er uitleg bij wilde hebben, kostte deze fase meer tijd dan normaal. Toen hij hiermee gereed was, is hij met zijn passagier in het vliegtuig gestapt, voerde de nodige checks uit, startte de motor en taxiede weg. Het toestel steeg op, de piloot hoorde een tik en werd tijdens de klim door de luchtverkeersleiding vanuit de toren er op geattendeerd dat de trekstang zich nog aan het neuswiel bevond. Na overleg met de luchtverkeersleiding maakte de gezagvoerder op zijn verzoek een *fly-by* langs de toren op circa 200 voet, zodat de situatie met de trekstang vanuit de toren kon worden waargenomen. De gezagvoerder kreeg via de radio van de luchtverkeersleiding te horen dat de trekstang horizontaal, naar achter wijzend, aan het neuswiel zat. Vervolgens vloog hij een circuit en maakte een landing, waarna de brandweer het toestel op de baan controleerde, en de trekstang werd verwijderd. Het vliegtuig had een kras aan de onderzijde van de romp opgelopen. Beide inzittenden bleven ongedeerd.

Aangezien de piloot het toestel, dat niet meer verplaatst hoefde te worden, met zijn passagier van achter benaderde en instapte, heeft hij de trekstank niet meer aan het neuswiel zien zitten en zich dit ook niet meer gerealiseerd. Tijdens het taxiën merkte hij ook niets vreemds op en steeg vervolgens op met de trekstang nog aan het neuswiel bevestigd.

De gezagvoerder was in het bezit van een LAPL met de bevoegdverklaring SEP(land) en een geldige medische verklaring, klasse 2. Hij had een totale vliegervaring van 111 uren waarvan 73 uren op het type.

De veiligheidsmanager van de vliegclub heeft een onderzoek verricht naar het voorval. Een soortgelijk voorval vond eerder plaats binnen de club. Bij het onderzoek is met name gekeken waarom twee keer eenzelfde soort voorval kon plaatsvinden. Het blijkt dat een aantal van de leden de *walk around* in de hangar uitvoeren alvorens zij het vliegtuig naar buiten rijden. Ook vindt de *walk around* regelmatig plaats, ruim voordat er ingestapt gaat worden om te vliegen. In een nieuwsbrief heeft de veiligheidsmanager van de club dan ook aanbevolen om de *walk around* te allen tijden uit te voeren kort voordat ingestapt wordt om daadwerkelijk te gaan vliegen en dus niet eerder.

Classificatie: *Incident*
Referentie: *2018037*

De trekstang aan het neuswiel gemonteerd. (Foto: Politie, afdeling Luchtvaart)

Buitenlanding met zware schade, LAK-17AT, D-KJNK, nabij Terlet, 4 juni 2018

De piloot nam deel aan de Open Militaire Kampioenschappen Zweefvliegen op zweefvliegveld Terlet. Op de eerste dag van de wedstrijd maakte de piloot een vlucht van circa 3 uur. De piloot verklaarde dat hij gedurende de gehele vlucht gebruik maakte van thermiek die aanwezig was onder kleine cumuluswolken en hij op hoogtes tussen de 300 en 800 meter AMSL vloog. Hierdoor ontstond volgens hem het gevaar dat het 'normaal' werd om constant op lage hoogte te vliegen en niet tijdig het besluit te nemen een buitenlanding te maken. Kort voordat de piloot arriveerde op Terlet voor de finish nam hij een zweefvliegtuig waar dat ten oosten van het zweefvliegveld aan het klimmen was. Hij vloog in het richting van het toestel in de veronderstelling daar te kunnen klimmen met voldoende thermiek. Hij vond echter geen sterke thermiek en zag toen dat het andere zweefvliegtuig zijn hulpmotor had uitgeklapt en aangezet. De LAK-17AT had inmiddels zoveel hoogte verloren dat de piloot genoodzaakt was in het heidegebied ten oosten van Terlet te landen. Terwijl het toestel nog vloog, raakte een winglet de grond, waarop het zweefvliegtuig een draai van circa 180 graden in de lucht maakte voordat het op de grond tot stilstand kwam. De piloot bleef ongedeerd. Het zweefvliegtuig raakte zwaar beschadigd.

De gezagvoerder was in het bezit van een geldig *Glider Pilot Licence* en een geldig medisch certificaat. Hij had een totale zweefvliegervaring van circa 3000 uur (circa 2928 starts), waarvan circa 290 uur (circa 16 starts in de laatste 90 dagen) op het betrokken type. Daarnaast had hij een ervaring van circa 1000 uur op *touring motor gliders* en motorvliegtuigen.

Classificatie: *Ongeval*
Referentie: *2018046*

De D-KJNK na de buitenlanding. (Foto: Piloot)

Vier vragen over de Onderzoeksraad voor Veiligheid

1

Wat doet de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

Als zich een ongeval of ramp voordoet, onderzoekt de Onderzoeksraad voor Veiligheid hoe dat heeft kunnen gebeuren, met als doel daar lessen uit te trekken. Op die manier draagt de Onderzoeksraad bij aan het verbeteren van de veiligheid in Nederland. De Raad is onafhankelijk en besluit zelf welke voorvallen hij onderzoekt. Daarbij richt de Raad zich in het bijzonder op situaties waarin mensen voor hun veiligheid afhankelijk zijn van derden, bijvoorbeeld van de overheid of bedrijven. In een aantal gevallen is de Raad verplicht onderzoek te doen. De onderzoeken gaan niet in op schuld of aansprakelijkheid.

Recent publiceerde de Onderzoeksraad rapporten over samenwerken aan nucleaire veiligheid, over de omgevingsveiligheid van hennepkwekerijen en overwegveiligheid.

2

Wat is de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

De Onderzoeksraad is een zogeheten 'zelfstandig bestuursorgaan' en is bij wet bevoegd voorvallen te onderzoeken op alle denkbare terreinen. In de praktijk is de Onderzoeksraad nu actief binnen de volgende sectoren: luchtvaart, zeescheepvaart, binnenvaart, railverkeer, wegverkeer, defensie, gezondheid van mens en dier, industrie, buisleidingen en netwerken, bouw en dienstverlening, water en crisisbeheersing en hulpverlening.

3

Wie werken er bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

De Onderzoeksraad bestaat uit drie permanente raadsleden. De voorzitter is mr. Tjibbe Joustra. De raadsleden zijn het gezicht van de Onderzoeksraad naar de samenleving. Zij hebben brede kennis van veiligheidsvraagstukken. Daarnaast beschikken zij over ruime bestuurlijke en maatschappelijke ervaring in verschillende functies. Het bureau van de Onderzoeksraad telt circa zeventig medewerkers, waarvan tweederde onderzoekers.

4

Hoe kom ik in contact met de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

Kijk voor meer informatie op de website:
www.onderzoeksraad.nl
info@onderzoeksraad.nl
Telefoon: 070 - 333 70 00

Postadres
Onderzoeksraad voor Veiligheid
Postbus 95404
2509 CK Den Haag

Bezoekadres
Lange Voorhout 9
2514 AE Den Haag

ONDERZOEKSRAAD VOOR VEILIGHEID

Colofon

Dit is een uitgave van de Onderzoeksraad voor Veiligheid. Deze rapportage is zowel in het Engels als in het Nederlands verschenen. Indien er verschil bestaat in de interpretatie van het Nederlandse en Engelse rapport, is de Nederlandse rapportage leidend.

september 2018

Foto's
Foto's in deze uitgave die niet zijn voorzien van een bronvermelding, zijn eigendom van de Onderzoeksraad voor Veiligheid.

Bronvermelding foto's voorkant:
foto 1: Aviation Safety Network
foto 3: Gezagvoerder