

## VLIEGTUIG STORT NEER IN AKKER

*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.*

## ALGEMENE GEGEVENS

Nummer voorval:	2012086
Classificatie:	Ongeval
Datum, tijd <sup>1</sup> voorval:	16 augustus 2012, omstreeks 10.00 uur
Plaats voorval:	Omgeving Biddinghuizen
Registratie luchtvaartuig:	PH-MRB
Type luchtvaartuig:	General Avia F.22 B
Soort luchtvaartuig:	Eenmotorig propellervliegtuig
Soort vlucht:	Kunstvlucht
Fase van de vlucht:	Kruisvlucht
Schade aan luchtvaartuig:	Totaal vernield
Aantal bemanningsleden:	Eén
Aantal passagiers:	Geen
Persoonlijk letsel:	Bestuurder overleden
Overige schade:	Verontreiniging van een akker
Lichtcondities:	Daglicht

## SAMENVATTING

De PH-MRB vloog aanvankelijk horizontaal waarna de neus van het vliegtuig steeds meer naar beneden zakte en het vliegtuig uiteindelijk verticaal de grond raakte. Het vliegtuig werd totaal vernield. De bestuurder overleed ter plaatse.

---

<sup>1</sup> Alle tijden in dit rapport zijn lokale tijden tenzij anders vermeld.

## FEITELIJKE INFORMATIE

### *Het verloop van de vlucht*

Uit de opnamen van de gesprekken tussen de bestuurder en de havendienst van Lelystad Airport bleek dat de bestuurder van de PH-MRB om 09.42 uur meldde dat hij een lokale vlucht van 40 minuten ging maken en dat hij de enige inzittende was. De PH-MRB steeg om 09.47 uur op vanaf het vliegveld. Het doel van de vlucht was het oefenen van kunstvliegfiguren omdat de bestuurder zou deelnemen aan een kunstvliegwedstrijd die twee weken later zou plaatsvinden. Na het eerste radiogesprek was er geen contact meer met de bestuurder.

Omstreeks 10.00 uur meldden twee inzittenden van een sportvliegtuig, die een vlucht van vliegveld Teuge naar vliegveld Texel maakten, aan de havendienst van Lelystad Airport, dat zij een vliegtuig hadden zien neerstorten. Deze inzittenden, een instructeur en een leerling, vlogen ter hoogte van Biddinghuizen op een hoogte van ongeveer 1400 voet op een noordwestelijke koers, toen zij zagen dat een ander vliegtuig hen tegemoet vloog. Dit andere vliegtuig vloog horizontaal op dezelfde hoogte of mogelijk iets hoger dan zij. De inzittenden zagen vervolgens dat de neus van het andere vliegtuig langzaam naar beneden zakte en dat het vliegtuig hoogte verloor. De neus van het vliegtuig zakte verder naar beneden totdat het vliegtuig loodrecht naar beneden vloog. Op dat moment vloog het vliegtuig, volgens de inzittenden, op ongeveer 700 voet. Het vliegtuig draaide nog om de langsas waarna het in een verticale stand de grond raakte. De inzittenden zagen dat na de inslag brand ontstond. Zij gaven de positie van het neergestorte vliegtuig door aan de havendienst van Lelystad Airport die de hulpdiensten inschakelde. Er landde even later een helikopter bij de plaats van het ongeval, maar de inzittenden hiervan konden niets uitrichten. Toen de hulpdiensten arriveerden, bleek dat de bestuurder overleden was en het vliegtuig totaal vernield was.

Het vliegtuig was in een aardappelveld terechtgekomen en was in twee delen gebroken waarbij de voorzijde van de romp, met daaraan de vleugels, recht in de grond was geslagen. Het staartstuk van het vliegtuig lag iets verderop en was nog met stuurkabels aan de voorzijde van de romp verbonden. De bestuurder lag in de cockpit en had de vijf-puntsgordel om.



*Figuur 1: de PH-MRB na het ongeval*

#### *De bestuurder*

De bestuurder van de PH-MRB was een 50 jarige man. Hij was sinds 2004 in het bezit van een geldig bewijs van bevoegdheid als privé-vlieger voor de categorie eenmotorige propellervliegtuigen (SEP)<sup>2</sup>. Hij was ook in het bezit van een geldige medische verklaring klasse 2, geldig tot 16 december 2012. De laatste vliegmedische keuring was op 3 december 2010. Zijn vliegervaring is weergegeven in onderstaande tabel.

	vlieguren
Totaal op alle typen	231:40
Totaal op het betrokken type	36:50
Gedurende de laatste 90 dagen op alle typen	2:55

*Tabel 1: vliegervaring van de bestuurder*

Uit het logboek van de bestuurder bleek dat hij de dag ervoor, 15 augustus 2012, een vlucht van 25 minuten met de PH-MRB had gemaakt. Uit informatie bleek dat hij tijdens deze vlucht kunstvliegfiguren had uitgevoerd.

#### *Het vliegtuig*

De PH-MRB was een eenmotorig propellervliegtuig van het merk en type General Avia F.22 B. De PH-MRB had een geldig bewijs van luchtwaardigheid, geldig tot 25 mei 2013. Op 21 juli 2012 was een 50-uurs inspectie uitgevoerd. Daarbij werden alle verplichte onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd en werden geen afwijkingen aan het vliegtuig geconstateerd. Sinds deze inspectie had de PH-MRB 15.05 uur gevlogen. Er waren geen openstaande klachten in het journaal vermeld. Op het vliegtuigtype General Avia F.22 B is airworthiness directive (luchtwaardigheidsaanwijzing) AD 2008-0015 van toepassing. In deze AD staat (verkort weergegeven) vermeld dat de bevestigingspunten van de motorsteunen aan de romp kunnen scheuren. Daarom moeten deze bevestigingspunten elke 100 vlieguren geïnspecteerd worden. Het is ook mogelijk om verstevigingen aan te brengen. In dat geval moeten deze bevestigingspunten elke 500 vlieguren geïnspecteerd worden. Op 1 mei 2007 waren de bevestigingspunten van de PH-MRB verstevigd. Sindsdien waren de punten elke 500 vlieguren geïnspecteerd waarbij geen bijzonderheden werden geconstateerd.

#### *Het weer*

Volgens opgave van het KNMI was het weer ten tijde van het ongeval:

<b>Wind</b>	<b>richting in graden</b>	<b>sneheid in knopen</b>
Aan de grond:	220	8
500 voet:	230	12
1000 voet:	240	15
1500 voet:	240	15
Zicht:	meer dan 10 kilometer	
Bewolking:	geen	
Turbulentie:	geen	
Temperatuur/dauwpunt:	19/15 °C	

*Tabel 2: overzicht van de weersomstandigheden ten tijde van het ongeval.*

---

<sup>2</sup> SEP: Single engine piston.

## ONDERZOEK EN ANALYSE

Aan het wrak van de PH-MRB is op een later tijdstip een technisch onderzoek uitgevoerd met assistentie van een grondwerktuigkundige. Dit onderzoek werd bemoeilijkt door de ernstige vervorming van het vliegtuig. Bijzondere aandacht is besteed aan de besturing van het vliegtuig. Hierbij werd geconstateerd dat alle stuurorganen door middel van de stuurkabels aan de besturingsvlakken waren verbonden en dat de besturing naar behoren functioneerde. Uit het onderzoek bleek dat de motor met vermogen draaide op het moment dat het vliegtuig de grond raakte. Uit de wijze van beschadiging van de voorrand van de vleugels kon worden opgemaakt dat het vliegtuig de grond verticaal had geraakt waarbij de beide vleugels de grond tegelijk raakten.

Alle voorgeschreven inspecties waren uitgevoerd en daarbij werden geen bijzonderheden geconstateerd. Aan de van toepassing zijnde AD 2008-0015 werd voldaan. Hoewel het technisch onderzoek werd bemoeilijkt door de staat van het vliegtuigwrak, werden er geen aanwijzingen gevonden die wijzen op een technisch falen van het vliegtuig, met name van de besturing.

Uit het verloop van de vlucht zoals dat door de getuigen werd beschreven, bleek dat de neus van het vliegtuig langzaam naar beneden zakte tot het vliegtuig verticaal naar beneden vloog en daarna de grond raakte. In geval van een motorstoring, zou de bestuurder een noodlanding hebben kunnen maken. Hierbij zou een ander vluchtprofiel zichtbaar zijn geweest. Voorts zou de bestuurder hiervan waarschijnlijk melding hebben gemaakt via de boordradio.

De bestuurder was een privévlieger met ruim 200 uur vliegervaring waarvan een aantal op het betreffende vliegtuigtype. Hij beoefende het kunstvliegen en wilde deelnemen aan een kunstvliegwedstrijd. Hiermee is het aannemelijk dat de bestuurder voldoende vliegervaring had om het vliegtuig naar behoren te besturen en is het is niet waarschijnlijk dat onvoldoende vliegervaring een factor is geweest bij het ontstaan van het ongeval.

De bestuurder had gezegd dat hij een vlucht zou maken van ongeveer 40 minuten. Het ongeval gebeurde ongeveer 13 minuten nadat hij was opgestegen. Het vliegtuig maakte volgens de getuigen, toen zij de PH-MRB zagen, een rechtlijnige vlucht op ongeveer 1400 voet. Dit is in het algemeen te laag om kunstvluchten te uit te voeren, doorgaans gebeurt dit op een hoogte van minimaal 2000 voet. Het is dus onwaarschijnlijk dat het ongeval is veroorzaakt doordat de bestuurder de controle over het vliegtuig is verloren tijdens het maken van een kunstvliegfiguur.

Op het lichaam van de bestuurder is autopsie verricht door een patholoog van het Nederlands Forensisch Instituut. Daarbij werd een medische aandoening geconstateerd die het, volgens het autopsierapport, zeer wel mogelijk maakte dat het ongeval verklaard kon worden door het onwel worden van de bestuurder.

Uit de gegevens van de vliegmedische keuringen bleek dat deze medische aandoening niet bij de keuringen is opgemerkt. Uit informatie van de patholoog bleek dat dit verklaarbaar is omdat deze aandoening zeer waarschijnlijk niet aanwezig was bij de laatste keuring van de bestuurder. Daarnaast is het onwaarschijnlijk dat deze aandoening bij een vliegmedische keuring wordt opgemerkt als de betrokkene geen klachten heeft. Uit informatie bleek dat de bestuurder geen klachten had.

Op beelden van het Nederlandse radarsysteem was de vlucht van de PH-MRB niet zichtbaar. Dit is te verklaren doordat het gebruikelijk is dat tijdens kunstvluchten de transponder<sup>3</sup> wordt uitgeschakeld om geen storende meldingen bij verkeersvliegtuigen te veroorzaken. Alleen vlak voor het ongeval was een radarsignaal zichtbaar dat vermoedelijk van de PH-MRB afkomstig was. Omdat het primaire radardata betrof, was er geen hoogteaflezing mogelijk. Op het radarbeeld was wel het vliegtuig zichtbaar van de getuigen van het ongeval.



Figuur 2: Afdruk van de radarbeelden

Het weer heeft geen invloed gehad op het ontstaan of het verloop van het ongeval.

### Resumé

De getuigen verklaarden dat zij de neus van de PH-MRB langzaam naar beneden zagen zakken tot het vliegtuig verticaal naar de grond vloog. Dit wijst er op dat de bestuurder geen actie heeft ondernomen om het vliegtuig uit deze stand te halen. Er zijn geen aanwijzingen voor een technische oorzaak. Uit de autopsie bleek dat de bestuurder een medische aandoening had die mogelijk leidde tot onwel worden.

## CONCLUSIE

Het ongeval is waarschijnlijk veroorzaakt doordat de bestuurder tijdens de vlucht onwel werd en niet meer in staat was het vliegtuig te besturen waarna het vliegtuig in een daalvlucht terecht kwam en uiteindelijk in een verticale stand de grond raakte.

---

<sup>3</sup> Transponders zenden autonoom periodiek een signaal uit of reageren op een signaal dat door een secundaire radar wordt uitgestuurd. Als antwoord daarop sturen ze een signaal terug dat informatie bevat over de identiteit van het vliegtuig waarin ze ingebouwd zijn, eventueel aangevuld met gegevens over de koers, hoogte en snelheid.