

Nr 2 RAAD VOOR DE LUCHTVAART

UITSPRAAK van de Raad voor de Luchtvaart inzake het ongeval, op 25 juni 1956 nabij Emmeloord overkomen aan het hetschroefvliegtuig gemerkt PH—NFL.

In overeenstemming met het voorstel van de vooronderzoeker besliste een commissie uit de Raad voor de Luchtvaart, als bedoeld in artikel 6, lid 4 der Luchtvaartrampenwet, dat de Raad een nader onderzoek zou instellen naar de oorzaak van het ongeval op 25 juni 1956 nabij Emmeloord overkomen aan het hetschroefvliegtuig, gemerkt PH—NFL.

Het onderzoek had plaats ter openbare zitting van de Raad van 10 december 1956, in tegenwoordigheid van de Heer J. W. F. Backer, Directeur-Generaal van de Rijksluchtvaartdienst.

De Raad nam kennis van de stukken van het vooronderzoek en hoorde als betrokkene J. C. P. Stuy, bestuurder van het vliegtuig, en als deskundige Luitenant-Kolonel C. Sipkes, commandant van de Groep Lichte Vliegtuigen der Koninklijke Luchtmacht.

Uit een en ander is de Raad het volgende gebleken:

1. Inleiding.

Op 25 juni 1956 startte om 19.07 uur plaatselijke tijd het hetschroefvliegtuig van het type Hiller UH—12B, gemerkt PH—NFL, vanaf het vliegveld Ypenburg met als bestuurder de heer J. C. P. Stuy en als passagier de heer M. E. Nierneth, voor het uitvoeren van een overlandvlucht naar een terrein gelegen in de nabijheid van Emmeloord (N.O. polder). Nadat ca. 1 uur en 40 min. was gevlogen en het hetschroefvliegtuig op een hoogte van ongeveer 100 m boven de zuidrand van het dorp Emmeloord was aangekomen, sloeg plotseling de motor af. De bestuurder voerde daarop in de onmiddellijke omgeving een noodlanding uit op een aardappelveld, waarbij het hetschroefvliegtuig over de kop sloeg. De inzittenden konden het wrak ongedeerd en zonder hulp verlaten. Het hetschroefvliegtuig werd zeer zwaar beschadigd. Er werd schade aan te velde staande de gewassen toegebracht.

2. De bestuurder.

De bestuurder van het vliegtuig, de heer J. C. P. Stuy, geboren 21 december 1920 en wonende te Amsterdam, ontving zijn opleiding tot bestuurder van hetschroefvliegtuigen te Ypenburg van de heer E. J. W. Schuller van de N.V. Aero Ypenburg en bij de Helicopter Experimental Unit van de B.E.A. op Gatwick Airport in Engeland.

Hij was in het bezit van een Groot Militair Brevet en het Vliegbewijs B 3, nr. 55—47, uitgereikt op 29 november 1955 en geldig tot 27 oktober

1956. Het laatste bewijs gaf hem de bevoegdheid om als eerste bestuurder dienst te doen op hetschroefvliegtuigen van het type Hiller 12b en Bell 47. De bevoegdverklaring „Spuitvliegen” werd hem verleend op 9 mei 1956.

Zijn totale vliegervaring tot 8 mei 1956 bedraagt 1300 uren, waarvan bijna 80 uren op hetschroefvliegtuigen.

3. Het hetschroefvliegtuig.

Het hetschroefvliegtuig, een éénmotorig vliegtuig met één draagractor, was van het type Hiller UH 12b. Het werd in 1954 vervaardigd door de Hiller Helicopter te Palo Alto, California, U.S.A. Het was ten name van de N.V. Aero Ypenburg ingeschreven in het Nederlands luchtvaartuigregister onder nr. 356 en voorzien van een bewijs van luchtvaardigheid, nr. 857, afgegeven op 8 juli 1955 en geldig tot 8 juli 1956.

Het maximaal toelaatbaar startgewicht was bepaald op 1135 kg. Aan dit vliegtuig was voor experimentele doeleinden een installatie voor het bespuiten van gewassen gemonteerd, voor het monteren waarvan de Rijksluchtvaartdienst een voorlopige toestemming had verleend. Voor de installatie op zichzelf reikte de Rijksluchtvaartdienst op 14 juli 1956 het bewijs van deugdelijkheid nr. 552 uit. Bij de voor het bewijs van deugdelijkheid gehouden vliegproeven bleek o.m., dat het zeer goed mogelijk is een autorotatie landing uit te voeren, hoewel de daalsnelheid daarbij wel belangrijk groter is dan normaal. Het door de luchtweerstand van de installatie benodigde extra vermogen bedraagt bij de door de vlieger aangehouden snelheid van 50 knopen circa 26 pk. Het gewicht van de installatie zonder spuitlocustof bedraagt 78 kg.

Volgens het journaal was met het hetschroefvliegtuig tot op het tijdstip van het ongeval in totaal 496 uur en 10 minuten gevlogen en slechts enkele uren na de laatste 500-uurs inspectie. Hoewel het hetschroefvliegtuig nog niet aan deze inspectie toe was, had de eigenaar deze inspectie met het oog op het te verwachten intensieve gebruik van het vliegtuig in de zomermaanden, alvast in het voorjaar doen uitvoeren. Het vliegtuig werd regelmatig onderhouden door de eigen technische dienst van de N.V. Aero Ypenburg. Op de dag van het ongeval was met het hetschroefvliegtuig een proefvlucht uitgevoerd van 15 minuten door de heer W. Demuth, chef technische dienst van Air Import Helicopter Services te Zürich. Hierbij werd het hetschroefvliegtuig geheel in orde bevonden. Voorts was het vliegtuig op de dag van het ongeval door een bevoegde grondwerktuigkundige geïnspecteerd en in orde bevonden.

4. Belading van het hetschroefvliegtuig tijdens de laatste vlucht.

Vóór het vertrek van Ypenburg was de benzinetank van het hetschroefvliegtuig geheel vol getankt. Het gewicht van het vliegtuig bij de start kan dan als volgt worden berekend:

Leeggewicht met voorraad olie doch zonder spuitinstallatie	829	kg.
Spuitinstallatie	78	kg.
Bestuurder	77	kg.
Passagier (lenger persoon)	70	kg.

Benzine voorraad	76,5 kg.
Geredschapskist + hagage	25 kg.
Totaal gewicht:	1155,5 kg.

Het maximaal toegelaten startgewicht van 1135 kg werd derhalve met ruim 20 kg overschreden.

5. De weersomstandigheden.

Bij de militaire verkeersleiding te Ypenburg, waar de bestuurder vóór zijn vertrek een vliegplan deponcerde, werden hem omtrent de tot 20 uur plaatselijke tijd te verwachten weersomstandigheden, de volgende gegevens verstrekt:

Algemeen weerbeeld:	gebroken tot aaneengesloten bewolking, met mogelijk wat zeer lichte regen of motregen.
Zicht:	15 km of meer.
Bewolking:	3/8—5/8 cu, basis 450—600 m. 6/8—8/8 sc, basis 600—900 m.
Grondwind:	Tussen West en Noord-West; 5—10 kts met mogelijke uitschieters tot 15 kts.
Bovenwind:	op 300 m: richting 320°, sterkte 15 kts, op 900 m: richting 330°, sterkte 20 kts.

6. Het terrein.

Het terrein, waarop de noodlanding werd uitgevoerd, is gelegen in de N.O.-polder, kadastraal bekend als perceel 0—11. Het terrein en zijn directe omgeving is vrij van obstakels die een belemmering voor een goede noodlanding zouden kunnen vormen. Het terrein is voor een deel bebouwd met pootaardappelen, op het overige gedeelte worden voerbieten verbouwd. In het met aardappelen beplante deel is het hefschroefvliegtuig terecht gekomen. Deze pootaardappelen worden gekweekt in ruggen van ongeveer 25 cm hoog; tussen deze ruggen, die op een afstand van ongeveer 65 cm staan, is een brede voor. De richting, waarin de ruggen liepen was 345°. De voerbieten waren in het vlakke veld geplant.

7. De vlucht en het verloop van het ongeval.

Op 25 juni 1956 startte om 19.07 uur N.T. de heer J. C. P. Stuy met het hefschroefvliegtuig PH—NFL vanaf het luchtvaartterrein Ypenburg voor een vlucht naar een terrein nabij Emmeloord (N.O.-polder). De route leidde vanaf Ypenburg over de Nieuwkoopse plassen, Loenen, Oud-Loosdrecht, Hilversum-Zuid, Baarn, Spakenburg — Bunschoten, Harderwijk, Elburg, langs de dijk van de toekomstige Z.O.-polder, over het Keteldiep naar Emmeloord.

Naar de bestuurder verklaarde, had hij gedurende de gehele vlucht een vliegsnelheid van 50 knopen I.A.S. (op de snelheidsmeter aangewezen snelheid) aangehouden en de carburateurverwarming gebruikt. De motor liep onderweg iets, doch niet abnormaal ruw en gaf geen aanleiding tot klachten. De motorinlaatdruk hield de bestuurder constant op 24 tot 25 inch kwik en het motortoerental op 3000 omw./min. Voorts had de be-

stuurder ter hoogte van Harderwijk, d.i. volgens de bestuurder na één uur vliegen, de brandstofvoorraad aan de hand van de brandstofvoorraadmeter op het instrumentenbord gecontroleerd, waarbij volgens zijn verklaring bleek, dat de brandstoftank nog half gevuld was.

Omstreeks 20.45 uur N.T. kwam het hefschroefvliegtuig boven Emmeloord aan, waar even gevlogen werd boven de gebouwen van de Coöperatieve Landbouwvereniging Flevo, in wiens opdracht in de loop van de week gewassen zouden worden gespoten. Daarna werd koers gezet naar de voorgenomen landingsplaats, welke gelegen was op enkele kilometers O.Z.O. van Emmeloord.

Op een hoogte van 300—340 ft, terwijl het hefschroefvliegtuig reeds langzaam daalde, sloeg volgens de verklaringen van de inzittenden de motor zonder enige waarschuwing af. De bestuurder verrichtte de voor een autorotatielanding noodzakelijke handelingen en zette een linker bocht in, teneinde op een nabij gelegen aardappelveld een noodlanding tegen de wind in te kunnen uitvoeren. De bestuurder besloot te landen in de richting van de met aardappelen beplante ruggen en bracht de vliegsnelheid terug tot ongeveer 20 knopen. Hij voerde een z.g. flare-out uit, waarbij echter het hefschroefvliegtuig nog met een vrij grote voorwaartse snelheid de grond raakte. Hierbij gleed het met het schantsonderstel en met de tussen de schantson bevestigde buis van de spuitinstallatie door het aardappelgewas, waardoor een sterke vertraging optrad. Tenslotte geraakte de rechterschaats in de zijkant van een rug vast, vermoedelijk doordat tijdens de landing enige zijwind van links werd ondervonden. Hierop zwenkte het hefschroefvliegtuig iets naar rechts en helde naar rechts over, waardoor de rechteruithouder van de spuitinstallatie de grond raakte. De hierdoor ontstane weerstand was zodanig, dat de voorwaartse beweging geheel werd afgeremd en het hefschroefvliegtuig naar voren en naar rechts kantelde. De rotorbladen raakten de grond en werden versplinterd waarbij tevens de staart ernstig werd beschadigd. Tenslotte kwam het hefschroefvliegtuig op de rug terecht. De inzittenden konden het wrak zonder hulp en ongedeerd verlaten.

8. Het vliegtuig na het ongeval.

Bij het onderzoek van het wrak ter plaats van het ongeval bleek o.a. dat van de hefschroef beide bladen waren gebroken, de staartboom op enkele plaatsen was verwrongen en geknikt, de aandrijfas van de staartschroef was gebroken, de rechter uithouder van de spuitinstallatie licht was geknikt en de spuitboom aan de voorzijde was vernield.

In de onbeschadigde brandstoftank werd slechts een geringe hoeveelheid benzine aangetroffen, welke met de daartoe bestemde meetstok niet te bepalen was. Bij het aftappen van de tank en het gehele brandstofsysteem bleek nog slechts 0,75 l aanwezig.

9. Conclusie.

Naar het oordeel van de Raad is het ongeval met de PH—NFL een gevolg van de omstandigheid dat de motor van het hefschroefvliegtuig wegens brandstofgebrek afsliep, terwijl het met een kruissnelheid van 45 à

50 knopen I.A.S. op een hoogte van 300—340 voet reeds in dalende toestand verkeerde.

Toen de bestuurder daarop besloot tegen de wind in een noodlanding uit te voeren op een nabij gelegen aardappelveld door middel van een autorotatielanding bracht hij de vliegsnelheid terug tot ongeveer 20 knopen, waarna het vliegtuig met vrij grote voorwaartse snelheid de grond raakte en vervolgens naar voren en naar rechts kantelde en ernstige beschadiging opliep. Vaststaat dat het maximaal toegelaten startgewicht van 1135 kg bij het vertrek van het hefschroefvliegtuig van het vliegveld Ypenburg met ruim 20 kg werd overschreden.

Deze overtreding verdient afkeuring, ook al was de bestuurder niet bekend met de omstandigheid, dat hij deze belading het toelaatbare gewicht werd overschreden.

De Raad heeft zich afgevraagd of de bestuurder verwijt treft voor zijn vliegplan, dat bij de beschikbare hoeveelheid brandstof niet uitvoerbaar bleek te zijn. Bij de door de bestuurder aangehouden regeling van de motor verwachtte deze 1 uur en 55 minuten te kunnen vliegen, welke verwachting door de deskundige als juist werd aanvaard. Op grond van deze verwachting mocht bij een vlucht, die 1 uur en 40 minuten zou duren, een voldoende ruime marge aan brandstof aanwezig worden geacht. De oorzaak van het snellere brandstofverbruik is bij het vooronderzoek niet vastgesteld. Ter zitting heeft de deskundige gewezen op de mogelijkheid, die de Raad niet onwaarschijnlijk acht, dat door de verwisseling van motoronderdelen, met name van carburateurs tijdens de onderhoudsinspectie van het hefschroefvliegtuig, welke voorafging aan de bewuste vlucht, het brandstofverbruik van de motor is gewijzigd.

In ieder geval wil de Raad overeenkomstig het oordeel van de deskundige aanvaarden dat de betrokkene gereede aanleiding had om te veronderstellen, dat hij met de bij het vertrek aanwezige hoeveelheid brandstof zijn voorgenomen vlucht op normale wijze zou kunnen volbrengen. Onder deze omstandigheden ziet de Raad geen aanleiding tot strafoplegging jegens de bestuurder over te gaan.

Aldus gedaan door de heren mr. J. E. van der Meulen, voorzitter, prof. dr. J. Jongbloed, prof. dr. ir. A. van der Neut, J. L. Zegers en J. M. van Olm, leden, in tegenwoordigheid van 's Raads plaatsvervangende secretaris, mr. J. C. Nieuwenhuijsen, en in het openbaar uitgesproken door de voorzitter, mr. J. E. van der Meulen, op maandag 14 januari 1957.