

UITERSHAAR

In overeenstemming met het voorstel van de vooronderzoeker besluiten een commando uit de Raad voor de Luchtvaart, als bedoeld in artikel 6, lid 4, der Luchtvaartwet, dat de Raad een nader onderzoek zou kunnen naar het ontwerp op 15 februari 1972 te Schinnen overkomen aan het hofschroefvliegtuig PH-KAH.

Het onderzoek had plaats ter openbare zitting van de Raad van 24 september 1972, in tegenwoordigheid van de heer dr. C.A.F. Talboom, toen deze vervangende de directeur-generaal van de Rijksluchtvaartdienst.

De Raad nam kennis van de status van het vooronderzoek en boodde als betrokkene L.A. Drenth, bestuurder van het vliegtuig, als getuigen de medelidende J. Jermine, inspecteur bij de K.V. Nederlandse Casus, M.L. Buis, A.J. Thiecke en A. Hobart, resp. directeur, chef technische dienst en hoofdinspecteur bij de K.V. Dijkster Luchtvaart Maatschappij, en als deskundige H.C. Ziesch, technisch inspecteur bij de Rijksluchtvaartdienst.

Op een en ander is de Raad het volgende gebleven.

1. Inleiding.

Op 15 februari 1972 omstreeks 15.30 uur M.T. reedte tijdens een keusvlucht op geringe hoogte de kopwiel samen motor en rotorand-drijving van het hofschroefvliegtuig PH-KAH verloren.

De bestuurder zette direct een autorotatiebeweging in naar een terrein nabij een schakelstation van de Casus. Het hofschroefvliegtuig stelde echter zo snel, dat het op een spoorbaan in de aanvlingsroute draaide en landde. De bestuurder trof het vliegtuig voor de spoorbaan op, waardoor het rotorandental over kwam, dat de bestuurder niet kon voorkomen, dat het hofschroefvliegtuig verderop met grote draaiende op 150000 76 bij Schinnen ter hoogte van kilometerpaal 3,0 met de rechter zijkant tegen de vangrail in de middenberm kwam. Het hofschroefvliegtuig werd daarbij grotendeels vernield en de beide inzittenden ernstig gewond.

2. Het hofschroefvliegtuig.

Het hofschroefvliegtuig PH-KAH, van het type 260 B Hughes 300,

- 2 -

- 2 -

werd in 1965 onder fabrieksnummer 35-0176 vervaardigd door Hughes Tool Company-Aircraft Division, U.S.A.

Het vliegtuig is in december 1969 onder nummer 1963 (geleverd) van in het Nederlandse luchtvaartuigregister ten name van L.A. Drenth, thans wonende te Middelburg.

Het vliegtuig van type 260 B, L-1503, afgegeven op 31 maart 1971, was na de laatste veringering geldig tot 1 april 1972. Het hofschroefvliegtuig was sedert de vervaardiging in totaal 1500 uren in gebruik geweest, waarvan 250 uren na de laatste revisie in augustus 1971 en 12-05 uren na de laatste 100-urenrevisie op 31 januari 1972.

De motor, type Lycoming-540 A1A, serie nummer L 225B-51A was sedert de vervaardiging 1504,15 uren in bedrijf geweest, waarvan 407,50 uren na de laatste revisie in februari 1971 en 31,05 uren na de laatste 100-urenrevisie.

Het periodieke onderhoud van de PH-KAH werd verricht door de Gelderse Luchtvaart Maatschappij te Tegen. Van 15 juli tot 31 augustus 1971 werd bij de GDM een groot onderhoud (complete overhaul) uitgevoerd. Na een bevestiging van de landeloverbrenging van de autorotatie op 13 januari 1972, werd door de GDM een nieuwe landeloverbrenging geïnstalleerd; deze reparatie was op 31 januari 1972 voltooid. Nadat heeft de chef technicus dienst van de GDM, de heer A.J. Thiecke, op 8 februari 1972 op de vliegbaan Twaente nog enkele werkzaamheden aan deze overbrenging verricht. Uit de verklaringen tijdens het onderzoek afgelegd kan worden afgeleid, dat het dagelijks onderhoud door verschillende personen is verricht, alomede dat de algemeen-bestuurder enkele keren mogelijk werkzaamheden aan het vliegtuig heeft verricht.

De hoofdrotor en de staartrotor werden door de motor aangedreven. Het motorcoppel wordt door middel van een omzetkoppeling en een landeloverbrenging op de aandrijfas van de hoofdrotor en de staartrotor overgebracht.

De aandrijfpelling naar de rotoren, t.v. een op de oortas en een op de aandrijfas van de landeloverbrenging, welke verbanden zijn door middel van B.F.G. V-anssen. Tussende deze aandrijfpelling in werking te stellen worden de enaren gesloten met een apart spanrol, welke met een kabel wordt aangesloten door een vaneit de stuurhut te bedienen elektrische versteller(accumulator). De versteller zelf is een instrument, waarin met een elektromotor via een tandwiel

overheidsinstelling een stomp (r.g. spijtel) wordt in-
teerd, uitgesproken.
In het boven bedoelde taal van de administratieve van de andere-
koppeling. In door middel van een koppeling met de spijtel verlan-
den, tevens de wetgever zelf met een oog gericht op de aan de
verrekening bevestig, dat aan het frame van het vliegvoeg te verbeteren.

In de gebruiksaanwijzingen werd, geheel nultegenvol stonden van de episode zijn z.g. eindschakelaar in werking, waarmee afvoeroverstroom naar eenmaal de elektroscop van de versnellende als een rood waarschuwingslampje op het instrumentenbord in de stuurhut wordt onderbroken. De plaatsing van deze eindschakelaar bepaalt de totale vreeslag van de versnellende en daarmee in het systeem van de spindelschakelaar van de samenstelling, evenals de kracht waarmee de spindel van deze koppeling wordt aangevoerd. De draaibracht moet bij een juiste afstelling bij ingeschakelde koppeling 105 ± 5 kg worden. Het bevestigingspunt van de versnellende behoort met enige spanning in de vorm van het frame van de machine, zodat de versnellende in het verticale vlak en eveneens ingetrokken in het horizontale vlak kan bewegen. Deze beweegbaarheid voorkomt ongewenste spanningen in het materiaal van het bevestigingspunt bij het gebruik van het vreeslag. De bevestiging van het bevestigingspunt aan het frame van de vreeslag. De bevestiging van het bevestigingspunt aan het frame van de vreeslag moet een paar te geschieden, welke wordt gebouwd met een afsluit-

3. De bestuurder.

De bestuurder van het hofschouffiladefig was leendert, Adriaan
Gravesaat, geboren 29 november 1932 te Tinsdalen, worcde te Mladetourg

Hij was in het bezit van de volgende bewijzen van bezeggelijkheid:

navn	nummer	udgivelsesår	gældende for
Viltinghus, B. bnf.	65-10	11 oktober 1965	12 november 1972
Viltinghus, B.	65-10	19 marts 1965	17 november 1972
Boozekaldenfort	65-63	12 juli 1965	12. september 1972

Op het vliegbeveiligings B3 bet: waren bevoegdverklaringen geverd voor de hachbroefvliegsculgen typen Douglas 300 en Bell 47, alsmede de bevoegdverklaring vliegonderricht, afgeprent op 4 maart 1950.

Op het vliegenveld bij varen bevestigde kluisjes gesteld voor alle economische landvliegers tot 2000 kg en voor Vliegmonitorticket uitgereikt op 30 maart 1965.

Eijn totale aflevering op het schrootvliegtuig bedroeg 1391 urem, waarvan op het type Hughes 300 gedurende het laatste jaar

ca 220 uur en gedurende de laatste twee weken 16 uur. Zijn totaal
vliegervaring op vleugelvluchtsturen bedroeg ca 7000 uur.

De bestuurder, dirigant van de R.V. King Air Service, een onderneming voor het vervoer van vliegonderlichte, het uitvoeren van rondvluchten en chartervluchten met kleine vliegtuigen, moet bij het vliegen een keel dragen en is niet in het bezit van een bewijs van bevoegdheid als gewoontekrachtvaardige.

4. Bot. May.

Volgens gegevens verzameld van het Hout van de Kathorologische Dienst van het K.M.N.I. te Schiphol was de algemene weersgesteldheid als volgt:

Tweeen uitdrukkende depressieve boeien terland en een boegvrukkende boeien. Centraal Europa was de veldtoestel van de gestelidde toe, de veldtoestel van de gestelidde toe.

Zou tsjide en iet plinthee von het ungeral varen de weestunnen
diboden ale volgt:

Wind = 170°/12 kmph

but cell wet temperatures

பெயர்

Webzdruk

210

around 450 in height

MEET

corbulimide

5. De vlucht en het overval.

Op 15 februari 1972 omstreeks 15.30 UT voerden de heren L.A. Greenwaker als baatscommander en J. Jeroenlaas als vliegmeester

met de 7m-Hall een vlucht als voor controle van het pijplidingssysteem van de Bederlindse Casuarie. Terzegenode deed de besturing vanaf de rechter zijplaats. Ter hoogte van schinnen, vliegend in zuidelijke richting op een aangegeven hoogte van ca 450 km met een snelheid van 20-75 mph, moorden beiden een metalen cilinder maal. De draafstroomvliegtuig verloor omstandelijk hoogte; de bestuurder zette een v.d. auto-volantie in en bracht met een afwegingsmotor, een z.g. flare, de snelheid terug tot 60 mph. Dit terrein waarbinnen de plaatsvond van het vliegtuig was bevestigd met een afwegingsmotor, een z.g. flare, de vlucht van de Bederlindse Casuarie. Terzegenode deed de besturing vanaf de rechter zijplaats. Ter hoogte van schinnen, vliegend in zuidelijke richting op een aangegeven hoogte van ca 450 km met een snelheid van 20-75 mph, moorden beiden een metalen cilinder maal. De draafstroomvliegtuig verloor omstandelijk hoogte; de bestuurder zette een v.d. auto-volantie in en bracht met een afwegingsmotor, een z.g. flare, de snelheid terug tot 60 mph. Dit terrein waarbinnen de plaatsvond van het vliegtuig was bevestigd met een afwegingsmotor, een z.g. flare, de vlucht van de Bederlindse Casuarie.

De bestuurder besloot niet op een der gale percelen te landen vanwege de scheikundige en oerwoudse, voornamelijk boom. De heer

geen vijftien maanden werden gehintereerd.

De bestuurder van een woning dat dit terrein niet meer geschikt kon worden en dat nabij of op de rijtuimweg zou moeten worden getand, hij heeft in de oorspronkelijke richting willen gaan; daarbij kwam de wind iets van rechts in. Gezien de daling gaf de bestuurder enige misen gas, waarbij het motorvoertuig door alle het motorvoertuig optiep. Het motorvoertuig bleef normaal bestuurbaar zodat het uiteindelijk was, dat de overbrenging tussen motor en rotor defect was.

Het verloop van de dialyselijst was echter zodanig dat het her-schreefvelgeugte, zonder ingrijpen, nog veer of op de tweede spreekbeurt aan de lijdend zou komen.

Ten slotte deed de proefman toch te gaarzen, behield de bestuurder de snelheid van 60 mph en gaf hij op een hoogte van ca 10 meter een een verhoging van de collectieve speed, waardoor het behoudvermogen tusschen de proefman sprong.

De sportdag werd naar zijn schikking met en 6 meter rusted-
teluiste gepasseerd.

Door het verzorgden van de collectieve spoor was het fotoreëren
en inmiddels sterk afgenomen, waardoor het metaalafvalgehalte
vanaf een hoogte van ca. 8 meter daalde.

De beschrander maakte hierop een afwagingsmuur van een lading op de afkoning en troffen het voortstuur naar links uit. Hij had gezien dat er op dit moment geen verkeer in zijn baan was. Het afdraagen had door het lage rotorsteentel weinig effectel het het rotoversteelstiel. Nu was het een harde klip op de Noordzijde van de rijkweg te bereiken, waarbij een der rotorbladen de steertboom doorsloeg. Het hufschroefvliegtuig draaide vlak voor de landing met de zwaai naar links, als gevolg waarvan het veldslings over de weg schoof en met de rechter afkoning tegen de vangrail in de midden baan botste.

Het hofschiedwettig werd bij de lading met de grond en de boeiing tegen de vaargraaf grotendeels vercalid-

Belden landsteden werden ernstig bedreigd; alleen de bevoorrechte kon het wrok afslaatdij verlaten, de arme Jaconimen had even het beeststijn verlaten. Er ontstond geen brand. Onmiddellijk was hulp van zandladers en om korte tijd van voortvoertpolitie aanwezig.

Not original Gewende ca 15.75 ST.

b. Beschreibungen zu conclude:

De beziunder van in het kark van den gindig heurjs van be-
voegheid, lue harschrantflogpug van voorsten van een gindig heurjs
van lechtheardheid.

Dit het onderzoek is de Rand gebieden, die met uitsondering van de versterker van de spanningenlasten van de aansluiting en de ontbrekende, aan het hoofdstrookcylindrische band defecten of defecten beschadigen al in gebroeders. Welke reden voor het ongeval aanwezig waren. Deze versterker was onbegrijpelijk gecompliceerd en was onbegrijpelijk atijd aan het fenschaalig bevestigd. Dit laatste had tot gevolg dat in het materiaal van het bevestigingspunt grote spanningen zijn ontstaan!

- a. doordat de versteller alre eene in de teeklichting van de spantabel was gericht (de spantree in de spantabel is bij ongeveer beide koppeling ca. 110 kg)!
- b. door massastruiken op de versteller bij vliegmonsters, timmer of lemlingsstelen.

uit de resultaten van het technisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat de meestbelangrijke knij, die de insluitenden hoorden en het verbraken van de koppeling tussen motor en motor, het gevolg zijn geweest van het afbreken van de verbindings- . Maar latens gebreken is, dat het bevestigingspunt van de verbindingsneder in gebreken, dan de verbindingsneder, volgt hieruit, dat het afbreken van de bevestigingspunt de insluitende oorzaken van het ongeval is geweest. Het tijdstip twijfel dat dit afbreken het gevolg is geweest van de actieve bevestiging van het bevestigingspunt.

Naar aanleiding van een bevestiging als de eerdere dat de Julek enige speling dient te hebben, gewijst van welk inzicht om met als een ernstige maatregel worden aangegeven.

Door een defect is gemaakt en het in augustus 1971 door de N.V. Defensie Luchtvaart Maatschappij verrichte groot onderhoud, aan- tekenen door de verklaring van de betrokkenen en het n.a. blz. 3 blz. 3 het rapport van voorschot onderzoek gewegde vluchtblad no. 227 is komen vast te staan dat betrokken op 30 september 1971 de actuator die een defect was, heeft ingewisseld en door een andere heeft vervangen.

In aanmerking genomen dat ten tijde van het ongeval de onbegrijpelijkheid geproceerde coöperatieve schenker weer gemaakt was en het op de verklaring die het bekende bijlage 1 sub 19 van

- 1 -

vermeld rapport op 24 maart 1972 op het Bureau Vooronderzoek Druge-
vrijen te Schiphol heeft afgelegd, namat de Raad mede als vaststaande
aan dat zowel de technische onderzoekeleke rapporten, als het versam-
teen van de nussprekeleke actuator na 30 september 1971 door be-
trekkeeke zoll is verlicht.

Door in eerste met de in het belang van de volllgheld van de
Inchkwart gegeven veeuolllke voorachtfien roll hervatwerkzaamheeden ko
vervleken amnor daartoe bevoegd te zln, heeft de betrokeke, die
vermtevoordelellk was voor de technische toestand, waarin het halfcehoof-
vleegvlg werkende, hlljk gegeven van een gobrek am verantwoorde-
llltheidsooef, dat echerpe afkeuring verdelnt.

Daar echer in de periode van 30 september 1971 tot het oegaval op
15 februari 1972 een andere am het vleegvlg werkzaamheden hebben
verricht, waaronder een op 28 januari 1972 door de N.V. Golderse
Luchtvaart Maatschappij uitgevoerde 300-uurs inspectie, is niet go-
doegzaam geoloten dat de mmlageteur ale als de omdedelellke oeteeak
van het oegaval is aan te maken, door betrokeke is gemaakt, zodat
nlor is komen vast te staan dat het onfortuvel oegaval aan de

Mog te de Raad van ootveel dat de betrokeke hlj het uleveten
van de noodlanding aan beoordeelingsoof heeft gemaakt. Op het oommt,
dat de koppeling tussen de motor en het aandrijfmechanisme van de
motor werd verbroken, had hlj, gealro de beschlbbare hoogte an de
aard van het terreln, nog voldoende gelegenhed am plaats te kiezen,
welke zeer kans bood op een autorotofelanking met veilige afloop dan de
vljwing. Gelet op de noodsluatie en de oewlljke oomstandgheden
waaronder deze noodlanding oeeet worden uitgevoerd, wll de Raad
dit de betrokeke niet nuvel duiden.

Uit het vorenstaande volgt dat geen teream aanwllg zln voor
het aan betrokeke opleggen van een disciplinele maatregel ingevolge
artikel 3) lid 1 van de lochtvaartwetgeving.

Alzls godaan door de heton Mr. G.A. de Meijere, voorzitter,
F. Pooten, Mr. H. van den Bosch, Prof. Mr. Ir. P. H. Oerlach en A. Ebhel.
Jelen, in tegemoetlgende van 'a Raad sacretarie, Mr. J. C. Mlusewllghen
en in het openbaar uitgesproken op maandag, 17 december 1973.