



**MINISTERE DES  
COMMUNICATIONS  
ET DE  
L'INFRASTRUCTURE**

**MINISTERIE VAN  
VERKEER EN  
INFRASTRUCTUUR**

**RAPPORT OPGESTELD NAAR AANLEIDING  
VAN HET ONGEVAL MET  
HET VLIEGTUIG PIPER PA-38  
MET INSCHRIJVINGSKENMERKEN OO-DAV  
TE ZOERSEL OP 15 JUNI 1986**

**CELLULE D'ENQUETES  
D'ACCIDENTS  
ET D'INCIDENT D'AVIATION**

**CEL VOOR ONDERZOEK VAN  
LUCHTVAART  
ONGEVALLLEN-EN INCIDENTEN**

RAPPORT OVER HET ONGEVAL  
MET HET VLIEGTUIG PIPER PA 38, OO-DAV  
TE ZOERSEL OP 15 JUNI 1986

RAPPORT OVER HET ONGEVAL  
MET HET VLIEGTUIG PIPER PA-38 OO-DAV  
TE ZOERSEL OP 15 JUNI 1986

1. ALGEMEENHEDEN

Plaats : Zoersel.

Datum en uur : 15 juni 1986 om 12 h 50.

Vliegtuig : Piper PA-38

Kenmerken : OO-DAV

Inzittenden : 2, instructeur en leerling-bestuurder.

Vluchtfase : opstijgen.

Aard van de vlucht : opleidingsvlucht.

Aard van het ongeval : overtrokken toestand.

Nota : Alle tijden zijn vermeld in lokale tijd. (UTC + 2)

Korte beschrijving van het ongeval  
-----

Tijdens het opstijgen valt de motor stil en maakt het vliegtuig een bocht naar rechts. Tijdens deze bocht komt het vliegtuig in overtrokken toestand en stort neer in het bos gelegen rechtsachter de startbaan. Beide inzittenden kwamen om. Het vliegtuig werd volledig vernield.

## 2. ONDERZOEK

### 2.1. BESCHRIJVING VAN HET ONGEVAL

Op 15 juni vertrok het vliegtuig OO-DAV om 10 h 30 met als inzittenden de heer ..... ; instructeur, en de heer ..... leerling-bestuurder. Het betrof hier een instructievlucht waarbij het programma DB 10 onderwezen werd. Om 11 h 30 werd deze vlucht beëindigd.

Om 12 h 00 vertrok de heer ..... voor een tweede instructievlucht met als leerling-bestuurder de heer ..... Deze vlucht kende ogenschijnlijk een normaal verloop tot 12 h 50. Tijdens een "touch and go" manoeuver op een hoogte van ongeveer  $\pm$  100 m viel toen de motor uit. Getuigen zagen vervolgens het vliegtuig een bocht maken naar rechts en even verder neerstorten in overtrokken toestand. Uit de vaststellingen ter plaatse blijkt dat het vliegtuig praktisch vertikaal neergestort is.

### 2.2. SLACHTOFFERS

Beide inzittenden kwamen tijdens het ongeval om.

### 2.3. SCHADE AAN HET VLIEGTUIG

Het vliegtuig is volledig vernield.

### 2.4. SCHADE AAN DERDEN

Buiten enkele beschadigde dennebomen werd geen noemenswaardige schade vastgesteld.

## 2.5. GEGEVENS OVER DE BESTUURDERS

---

### 2.5.1. INSTRUCTEUR

Naam :

Voornamen :

Adres :

Geboren te :

Vergunning : 1) Privaat vliegtuigbestuurder

afgeleverd op 31.12.1975

geldig tot 14.1.1987.

2) Beperkte vergunning van beroepsvliegtuigbestuurder

afgeleverd op 20.4.1979

geldig tot 19.1.1987

Bevoegdverklaringen :

- landvliegtuigen 5.700 kg met zuigermotoren.
- bep. bewijs van radiotelefonist.
- VFR vluchten over dag.
- Instructeur 1st graad.

3) Privaat helikopterbestuurder

afgeleverd op 31.12.1975

geldig tot 14.1.1987.

Ervaring : Totaal : 9.400 uur. Bevoegdverklaring : Alouette II.

Op PA 38 : 230 uur.

### 2.5.2. LEERLING BESTUURDER

Naam :

Voornamen :

Adres :

Geboren te : 31.

Vergunning : Oefenvergunning

afgeleverd op 14.05.1985

geldig tot 27.3.1987.

## 2.6. GEGEVENS OVER HET VLIEGTUIG

2.6.1. Cel : Merk : PIPER.

Model : PA 38-112.

Serienummer : 38-79A0956.

Bouwjaar : 1979.

2.6.2. Motor : Merk : Lycoming.

Model : O-235-L2C.

Serienummer : L 19358-15.

2.6.3. Schroef : Merk : Sensenich.

Model : 72CK-O-56.

Serienummer : K.2483.

2.6.4. Boorddocumenten

Het vliegtuig werd ingeschreven in het belgisch luchtvaartuigregister op naam van de Aero Para Club der Kempen onder de kenmerken OO-DAV op 17 juni 1982.

Het bewijs van luchtwaardigheid n° 3097 was geldig tot 12 juni 1987.

De laatste inspectie voor hernieuwing van het luchtwaardigheidsbewijs had plaats op 13 juni 1986.

2.6.5. Vluchten

De cel, de motor en de schroef totaliseerden elk 1.151 h 47 minuten op het ogenblik van het ongeval.

## 2.7. WEERGEGEVENS

Volgende weergegevens werden vastgesteld te Deurne op 15 juni 1986 om 12 h 50 :

Wind : 70°/11 Kts.

Zicht : 15 km.  
Wolken : CAVOK.  
Temperatuur : 24° C.  
QNH : 1.020 hp.

## 2.8. VliegVeld -----

Het vliegveld is uitgerust met een startbaan in beton van 2.980 m lengte op 45 m breedte. De gebruikte QFU richting op de dag van het ongeval was 05.

Het kontrakt tussen de militaire overheid en de burgers die het vliegveld gebruiken bepaalt dat enkel de laatste 800 m van de baan 05 mogen gebruikt worden.

In het verlengde van de baan 05 ligt een bos zodanig dat een noodlanding kort na het opstijgen heel problematisch wordt.

## 2.9. WRAK -----

Het vliegtuig is neergestort 20 m na het baanuiteinde en 135 m rechts van de aslijn van baan 05. Het vliegtuig is praktisch loodrecht naar beneden gestort en de neus ligt in de richting 340°. Volgende aanduidingen werden ter plaatse genoteerd :

RPM : 200 t/min.  
RPM urenteller : 898 h 74/100.  
Benzinekraan : rechts.  
Oliedruk : 70 psi.  
Benzinemeters : beide op nul.  
Gas : full.  
Mixture : full rich.  
Carburator heat : on.  
Airspeed : 120 Kts.  
Trim : neutraal.  
Flaps : 1ste segment.

Hierbij dient vermeld te worden dat tijdens het opnemen van voorgaande aanduidingen volgende vaststellingen werden gemaakt :

- Onmiddellijk na het ongeval was er geen benzinegeur aanwezig op de plaats van het ongeval.
- De bediening van de carburator heat is hoogstwaarschijnlijk verplaatst geweest tijdens de inslag.
- Alhoewel de benzinekraan rechtse tank aanduidde stond de selectorvalve in de stand die de motor bediende van brandstof uit de linkse tank.
- Tijdens het demonteren van de brandstoffilter en de vergasser werd in beide elementen geen enkel spoor van brandstof gevonden.
- Er werd niets abnormaals vastgesteld welke een slechte werking van de vliegbesturingsorganen zou veroorzaakt hebben.
- De vervorming van de schroef wijst erop dat de motor geen vermogen leverde op het ogenblik van de inslag op grond.

#### 2.10. BRAND

-----

Er is geen brand ontstaan na het ongeval.

#### 2.11. OVERLEVINGSKANSEN

-----

Het vliegtuig was uitgerust met schouderharnassen op beide plaatsen. De bestuurders hadden deze gordels niet vastgehecht en enkel de buikriemen werden omgord. In deze omstandigheden was, gezien de aard van de inslag praktisch geen kans op overleven.

#### 2.12. PROEVEN EN OPZOEKINGEN

-----

##### 2.12. 1. Motor

De motor werd gemonteerd van het wrak en overgebracht naar de technische directie van het Bestuur der Luchtvaart.



De algemene toestand van de motor liet niet toe hem nog te testen op de proefbank bij dit Bestuur. Er werd dan ook overgegaan ~~op~~ een volledig uit elkaar leggen van de motor. Tijdens deze werkzaamheden werden geen gebreken vastgesteld welke als oorzaak kunnen weerhouden worden voor het stilvallen van de motor.

#### 2.12. 2. Brandstofsysteem

Het brandstofsysteem bestaat uit 2 reservoirs met een totale inhoud van 32 USG waarvan 30 USG bruikbaar zijn. De benzine-toevoer naar de motor gebeurt langs een brandstofselector die in de standen - rechts , links of gesloten kan staan. De selector zelf werd teruggevonden in de stand die de motor voedde vanuit de linkse tank. In de cockpit zijn 2 elektrische brandstofhoeveelhedaanwijzers die de hoeveelheid brandstof in elke tank aanduiden. Tijdens de inspectie voor hernieuwing van het luchtwaardigheidsbewijs werd vastgesteld dat de rechter brandstofmeter onjuiste aanduidingen gaf, t.t.z. te hoge waarden aanduidde. Zoals in het rapport vermeld staat werd eveneens aan de mekanieker van het vliegtuig gevraagd (met kopij van het handgeschreven rapport) dit defect te verhelpen voor de eerstkomende vlucht.

De mekanieker heeft dit gebrek niet onmiddellijk kunnen herstellen door gebrek aan wisselstukken, doch heeft verklaard dat hij de instructeur . . . . . voor de vlucht attent maakte ~~van~~ dit gebrek.

#### 2.12. 3. Verbruik

Uit het onderzoek is gebleken dat het vliegtuig voor het laatst volgetankt werd op 14 juni 1986 aan de urentellerstand van 838 h 35. Het vliegtuig is 5 h 15 nadien neergestort. Bij een verbruik van 6 USG per uur, wat overeenkomt met een power setting tussen 65 en 75 % (zie bijlage 1), waarden die tijdens "touch and go" oefeningen regelmatig voorkomen zien we dat de bruikbare brandstof dus na 5 uur gebruikt is.

### 3. ANALYSE EN BESLUITEN

#### 3.1. ANALYSE

Uit de vaststellingen is gebleken dat de motor stilgevallen is kort na het opstijgen tijdens een "touch and go" maneuver. Dit stilvallen moet te wijten geweest zijn aan een gebrek van brandstof. Gekonfronteerd met deze panne heeft een der bestuurders, hoogstwaarschijnlijk de instructeur, een noodlanding willen uitvoeren. Gezien de toestand van het terrein voor hem volledig bebost is heeft hij dus waarschijnlijk gepoogd terug naar het vliegveld te komen. Tijdens het nemen van deze bocht is het vliegtuig in overtrokken toestand gekomen en neergestort. Volgens het vlieghandboek de "stall speed" zijn als volgende : (in KTS)

<u>Inclination :</u>	<u>zonder flap</u>	<u>met flap</u>
0°	48	46,5
10°	49	47
20°	50	48
30°	52	50

De normale stijgsnelheid is 70 KTS.

Er kan opgemerkt worden dat dit type toestel zeer bruusk reageert eens in overtrokken toestand en in spinvlucht valt.

Het vlieghandboek vermeld onder andere :

#### a) Engine in operative procedures

"... At low altitudes with a failed engine, turns should not be attempted, except for slight and gentle deviations to avoid obstacles. A controlled crash landing straight ahead is preferable to risking a stall which could result in an uncontrolled roll and crash out of a turn..." (p. 3.7.)

#### b) Preflight check

"... Open the fuel cap and visually check the fuel for color and quantity ..." (p. 4.10.)

### 3.2. BESLUITEN

---

- 3.2.1. Beide bestuurders bezatten een geldige vergunning en waren bevoegd om hun taken uit te voeren.
- 3.2.2. Het bewijs van luchtwaardigheid werd op 13 juni 1986 verlengd tot 12 juni 1987 onder voorwaarde dat de rechtse brandstofmeter zou hersteld zijn voor de eerstkomende vlucht.
- 3.2.3. Na het ongeval werd vastgesteld dat de brandstofselector zelf op de linkse tank stond.
- 3.2.4. Een noodlanding na het opstijgen van de laatste 800 m van de baan 05 onmiddellijk na het opstijgen kan als problematisch beschouwd worden.
- 3.2.5. De motor is stilgevallen wegens brandstofgebrek.
- 3.2.6. De bestuurder heeft de richtlijnen van het vlieghandboek niet nauwkeurig opgevolgd.

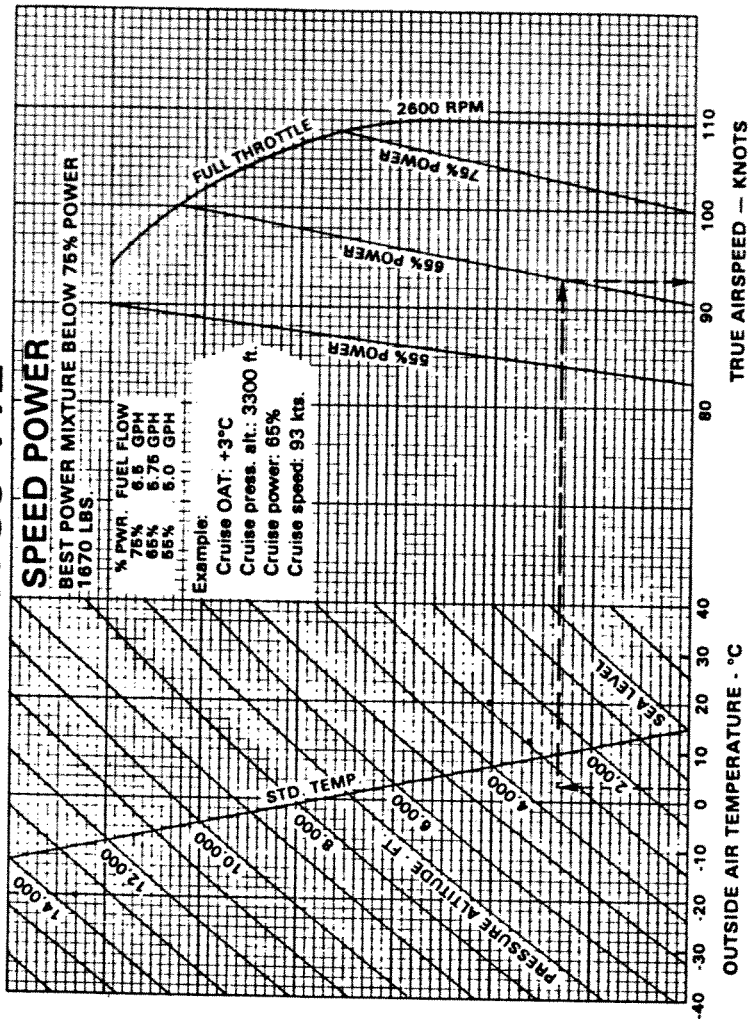
### 3.3. VERMOEDELIJKE OORZAAK VAN HET ONGEVAL

---

Het ongeval is te wijten aan het uitvoeren van een manoeuvre, na het stilvallen van de motor wegens brandstofgebrek, waardoor het vliegtuig in overtrokken toestand kwam en neerstortte.

R. TAVERNIERS

PA-38-112



SPEED POWER - BEST POWER MIXTURE BELOW 75%  
Figure 5-19

REPORT: 2126  
5-20

ISSUED: JANUARY 20, 1978