

De Onderzoeksraad voor Veiligheid

Nummer voorval: 2002033

Classificatie:

Ongeval

ALGEMENE GEGEVENS VOORVAL

Datum voorval:	30-03-2002	Bemanning:	2
Plaats voorval:	Nabij Mussel	Vliegervaring bestuurder:	56 uren waarvan
Soort vlucht:	Lokale vlucht		44 uren op type
Registratienummer:	PH-2S4	Passagiers:	Geen
Type luchtvaartuig:	Aviasud Mistral	Letsel:	Beide inzittenden overleden
Soort luchtvaartuig:	Micro Light Aeroplane (MLA)	Schade aan luchtvaartuig:	Volledig vernield
Fase van de vlucht:	En route	Weerscondities:	Niet van invloed op voorval

Omschrijving van het voorval



Voorbeeld van een Aviasud Mistral

De Aviasud Mistral is een tweepersoons dubbeldekker in de categorie Micro Light Aeroplane (MLA). De onderste twee vleugels zijn draaibaar opgehangen en fungeren als rolroeren. Het was voor zowel de bestuurder als het vliegtuig de eerste keer sinds 1 augustus 2001 dat er weer werd gevlogen. De PH-2S4 was eigendom van de bestuurder en was kort voor de eerste vlucht oppervlakkig schoongemaakt. Na een solovlucht van ongeveer zes minuten keerde de bestuurder terug naar vliegveld Stadskanaal. Na de landing stapte een medeclublid in waarna het vliegtuig weer opsteeg. Nabij Mussel is het vliegtuig neergestort waarbij beide inzittenden zijn omgekomen.

Onderzoek & Analyse

Omdat een Micro Light Aeroplane niet volgens internationale luchtwaardigheidseisen wordt gecertificeerd is er door De Onderzoeksraad voor Veiligheid slechts beperkt onderzoek verricht. Een oorzaak voor het ongeval werd niet vastgesteld. Dit rapport beperkt zich tot een opsomming van de gevonden feiten en een summier analyse.

Het vliegtuig werd door meerdere getuigen waargenomen tijdens de ongevalsvlucht. Uit de verklaringen kon echter geen nauwkeurige indruk van de vlieghoogte worden gevormd. Wel verklaarden enkele getuigen dat ze een merkwaardig geluid meenden te hebben gehoord. Sommigen spraken over motorproblemen terwijl anderen het omschreven als een hard klapperend geluid zoals landbouwplastic in de wind. Uit de verklaringen ontstaat de indruk dat het vliegtuig plotseling in een linker vrille terecht kwam om daarna met de neus vrij steil naar beneden neer te storten in een omgeploegd akkerland. Er waren geen verdere sporen rondom het wrak. Het vliegtuig stond onder een hoek van iets meer dan 45 graden in de grond.

Uit technisch onderzoek aan het wrak kwamen onder andere de volgende zaken naar boven:



Detailfoto vliegtuigbevestiging

- de vleugelbekleding leek verouderd, met name de lijmverbindingen;
- van de linker bovenzvleugel was een deel van de bespanning losgescheurd langs de lijmverbinding
- de ligger van de linkeronderzvleugel had een knik nabij het bevestigingspunt aan de romp en was iets verderop richting vleugeltip compleet doorgebroken;
- de linker diagonale vleugeldrager was doorgeknikt (scherp gevouwen).

Summiere analyse:

- uit motoronderzoek bleek dat de motor waarschijnlijk normaal had gefunctioneerd;
- de linkeronderzvleugel was bezweken als gevolg van overbelasting;
- hoe de overbelasting precies was veroorzaakt kon niet met zekerheid worden vastgesteld maar de mogelijkheid bestaat dat het een gevolg was van flutter;
- de flutter werd mogelijk ingeleid door het scheuren van de vleugelbekleding (de omgekeerde volgorde valt echter ook niet uit te sluiten);
- het vliegtuig kwam in een linker vrille door losscheurende vleugelbekleding of door desintegratie van de linkeronderzvleugel.

Verder onderzoek:

Op het lichaam van de bestuurder werd autopsie verricht. Er zijn geen pathologische afwijkingen geconstateerd die de vliegvaardigheid negatief beïnvloed zouden kunnen hebben.

Het vliegtuig was ingeschreven in het Nederlandse luchtvaartuigenregister en vloog met een ontheffing van een bewijs van luchtwaardigheid (BVL). Ten tijde van het ongeval was er geen formele regelgeving specifiek voor MLA's. Wel was er beleid ten aanzien van MLA's gepubliceerd in de Mededelingen aan Nederlandse luchtvaarders en eigenaren van luchtvaartuigen (MAL) 01/93, herzien 26 mei 1993.

Conform MAL 01/93 moest dit type vliegtuig in Duitsland of in Engeland zijn goedgekeurd om voor zo'n ontheffing in aanmerking te komen. Op het moment van registratie in Nederland van de PH-2S4 (1995) was de Mistral in Engeland toegelaten.

In Duitsland hebben in de jaren '90 drie dodelijke ongevallen plaatsgevonden met een Mistral waarbij de vleugels in de lucht waren afgebroken. Op 8 december 1993 heeft de Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) naar aanleiding van de eerste twee ongevallen een aantal aanbevelingen gedaan aan de Deutsche Aero Club (DAeC). De Mistrals kregen een vliegverbod opgelegd zolang het bevestigingspunt van de reddingsparachute (in Duitsland een verplicht item voor MLA's) niet was gemodificeerd. Onafhankelijk van die modificatie werden de maximaal toegelaten snelheid (V_{ne}) en de maximum manoeuvreersnelheid (V_a) verlaagd om de kans op flutter te verkleinen. Na het derde ongeval (13 februari 1994) hebben de Duitse luchtwaardigheidsautoriteiten een vliegverbod opgelegd voor de Mistral totdat de luchtwaardigheid van dit type was gecontroleerd en de veiligheid geverifieerd. Dit vliegverbod is in Duitsland nog steeds van kracht. In Engeland is de Mistral nog steeds toegelaten mits enkele verplichte modificaties zijn uitgevoerd (British Microlight Aircraft Association, Homebuilt Aircraft Data Sheet no.: HM3).

De toenmalige Rijksluchtvaartdienst (RLD) heeft in een éénmalige actie op 9 februari 1994 naar aanleiding van de eerste twee Duitse ongevallen aan alle eigenaren/houders van een Mistral en aan de toenmalige Nederlandse importeur een brief gestuurd met daarin het advies om de aanbevelingen van de BFU uit te voeren. Na het ongeval met de PH-2S4 werd door middel van een brief het advies nogmaals onder de aandacht gebracht van eigenaren/houders van een Mistral. Een vliegverbod werd niet afgekondigd omdat, zo staat in dezelfde brief, eigenaren in belangrijke mate zelf verantwoordelijk zijn voor hun eigen veiligheid met het opereren van MLA's in Nederland.

De vleugels en staartvlakken van de PH-2S4 waren bekleed met een kunststof folie. Volgens aanwijzingen van de fabrikant dient het vliegtuig elke 2000 vlieguren of elke 5 jaar (wat het eerst komt) door een gekwalificeerd technicus compleet gereviseerd te worden inclusief het vervangen van de bekleding. Het is niet bekend of dit sinds het bouwjaar van het vliegtuig is gebeurd. Vanaf de bouw, in 1989, tot 1995 heeft het vliegtuig met een Duitse registratie gevlogen. In 1995 werd het Nederlands geregistreerd. De verongelukte bestuurder was de derde Nederlandse eigenaar.

Niet meer kon worden achterhaald of deze achtereenvolgende eigenaren van de PH-2S4 bij het aanvragen of overschrijven van de Nederlandse registratie (na 1995) op de hoogte waren gesteld door de toenmalige importeur van de brief die in 1994 door de RLD aan alle eigenaren/houders van Mistral was gestuurd. In het (Nederlandse) vliegtuigjournaal van de PH-2S4 wordt geen melding gemaakt van een totale revisie van het vliegtuig.