

ALGEMENE GEGEVENS

Nummer voorval:	2009036
Classificatie:	Ongeval
Datum, tijd ¹ voorval:	29 mei 2009, 12.48 uur
Plaats voorval:	Zweefvliegveld Malden
Registratie:	D-KFGW
Type luchtvaartuig:	Schempp-Hirth Ventus 2cT
Soort luchtvaartuig:	Zweefvliegtuig
Soort vlucht:	Overlandvlucht
Fase van de vlucht:	Start
Schade aan luchtvaartuig:	Ernstig
Aantal bemanningsleden:	Eén
Aantal passagiers:	Geen
Persoonlijk letsel:	Geen
Overige schade:	Geen
Lichtcondities:	Daglicht

SAMENVATTING

Tijdens de lierstart kwamen de remkleppen van het zweefvliegtuig ongemerkt naar buiten omdat ze niet in de geborgde stand stonden. Doordat de remkleppen open stonden, kon de bestuurder na het ontkoppelen van de kabel geen hoogte houden, ondanks het gebruik van de gestarte hulpmotor. De bestuurder keerde terug naar het vliegveld, maar slaagde er niet in om voor het einde van de baan tot stilstand te komen. Het vliegtuig liep ernstige schade op. De bestuurder bleef ongedeerd.

Dit rapport is gebaseerd op de schriftelijke verklaring van de bestuurder en een weerrapport van het KNMI.

FEITELIJKE INFORMATIE

De vlucht

De bestuurder startte om 12.45 uur vanaf baan 03 op zweefvliegveld Malden voor een overlandvlucht. Na de lierstart werd de kabel op 280 meter hoogte ontkoppeld. Tijdens de start waren de remkleppen open gegaan, wat niet werd opgemerkt door de bestuurder. De bestuurder maakte een bocht naar rechts om langs de rand van het vliegveld naar het zuiden te vliegen. De bestuurder concentreerde zich meteen op het uitklappen en starten van de hulpmotor met het doel

¹ Alle tijden in dit rapport zijn lokale tijden tenzij anders vermeld.

om hoogte te gaan winnen. Echter, zelfs met de hulpmotor aan was het vliegtuig aan het dalen. Hierop zette de bestuurder wederom een rechterbocht in om vervolgens boven het zweefvliegveld een poging te ondernemen om hoogte te gaan winnen. Dit lukte niet, waarop hij besloot een landing op baan 31 te maken. Omdat zweefvliegveld Malden geheel is omgeven door bos was het voor de bestuurder geen optie om buiten het zweefvliegveld een veilige landing uit te voeren. De bestuurder verklaarde dat hij vlak voor de landing het hoofd wiel uit deed en de ontsteking van de motor uitzette. De landing vond ver op de baan plaats waardoor het vliegtuig voorbij het einde van baan tot stilstand kwam in zeer ruw grasland. Door de oneffenheden in dit terrein liep het vliegtuig ernstige schade op aan de onderkant van de romp. De bestuurder bleef ongedeerd. Na de landing merkte de bestuurder dat de remkleppen zowel tijdens de lierstart als daarna geopend waren.

Het weer

Op basis van de KNMI-weergegevens kan geconcludeerd worden dat de weersomstandigheden die middag goed waren voor het uitvoeren van VFR-vluchten. Het zicht was meer dan 10 kilometer. De wind aan de grond was noordoost (030°) en zwak (10 knopen). In de droge lucht kwamen weinig tot geen wolken voor.

De bestuurder

De bestuurder was in het bezit van een geldig bewijs van bevoegdheid (glider pilot licence, GPL) met bevoegdverklaringen voor slepen, lieren, zelfstart, vliegonderricht (grond, lieren, slepen) en radiotelefonie.

	zweefvlieguren	zweefvliegstarts
op het betrokken type	310	75
gedurende de laatste 3 maanden op alle typen	30	30
totaal op alle typen	4090	5886

Tabel 1: ervaring bestuurder

De bestuurder had 110 uren motorzweefvliegerervaring en 1255 uren motorvliegerervaring.

Schade aan het zweefvliegtuig

De schade aan het zweefvliegtuig na het ongeval bestond uit scheuren en gaten in de onderkant van de voorzijde van de romp; zie illustratie 1. Het spant waar de stuurknuppel aan vastzat was gedelamineerd en het hoofdspant was gestuikt. Tevens was er schade aan de onderzijde van de staartboom vlak voor het kielvlak.



Illustratie 1: schade aan de voorzijde van de romp

ONDERZOEK EN ANALYSE

Het zweefvliegtuig was luchtwaardig en er zijn voor aanvang van de vlucht geen technische gebreken aan het toestel geconstateerd. Uit de verklaring van de bestuurder bleek dat de remkleppen naar behoren functioneerden.

Doordat de remkleppen niet in de geborgde positie stonden, zijn deze tijdens de start, ten gevolge van de aerodynamische krachten, (verder) naar buiten gezogen. Een aantal zweefvliegers op de grond merkte het opengaan van de kleppen op en meldde dit via de radio. Echter de bestuurder had zijn boordradio op een zodanig laag volume staan dat dit bericht hem niet bereikte.

Uit de verklaring van de bestuurder blijkt dat de controles voor en na de start onvolledig zijn uitgevoerd. Zo dienen voor de start, bij het uitvoeren van de cockpitcheck, onder andere de instrumenten gecontroleerd te worden. Als onderdeel van dit punt wordt de frequentie en het volume van de boordradio gecontroleerd. Tevens worden bij de cockpitcheck de remkleppen op werking gecontroleerd waarna deze bewust in de geborgde positie geduwd dienen te worden. Gezien het feit dat deze punten niet naar behoren zijn uitgevoerd, is het zeer aannemelijk dat de cockpitcheck met onvoldoende aandacht is uitgevoerd.

Tevens is het na de lierstart verplicht de *BOKS* procedure te doorlopen (Bijprikken², Ontkoppelen, Kleppen, Snelheid). Ook deze check is inconsequent uitgevoerd omdat bij het item *Kleppen* gecontroleerd dient te worden of de remkleppen gesloten zijn en zich nog in de geborgde positie bevinden.

Factoren die een mogelijke bijdrage geleverd hebben zijn:

- Door de zeer ruime vliegervaring van de bestuurder is er mogelijk een vorm van gewenning opgetreden waardoor het uitvoeren van de verplichte controles en procedures minder aandacht heeft gekregen.
- Uit de verklaring van de bestuurder blijkt een anticipatie op de aankomende overlandvlucht. Mogelijk heeft dit tijdens de start bijgedragen aan het niet opmerken van het uitkomen van de remkleppen.
- De bestuurder verklaarde dat hij in grote mate vertrouwde op het gebruik van de hulpmotor om hoogtewinst te realiseren. Door het vertrouwen in de effectiviteit van de hulpmotor werd de beslissing om met de landingsvoorbereiding te beginnen te lang uitgesteld.
- Het ontbreken van een audio-wielalarm. Een audiosignaal dat afgaat als de remkleppen uit zijn maar het hoofdwiel nog in is (om te voorkomen dat men met een ingetrokken hoofdwiel landt) had kunnen helpen dit ongeval te voorkomen. Uit de verklaring van de bestuurder bleek dat hij het hoofdwiel na de start ingeklapt had. Op dit moment zou een alarmsignaal hoorbaar zijn geweest wat geholpen zou kunnen hebben bij het herkennen van de situatie.

CONCLUSIE

De aanleiding van het ongeval ligt in het feit dat de bestuurder de verplichte controles en procedures met betrekking tot de start onvolledig heeft uitgevoerd. Zowel tijdens de controles *vóór* de start (de cockpitcheck) als *na* de start (de BOKS procedure) zijn, in ieder geval, de punten met betrekking tot de remkleppen en de boordradio overgeslagen. Hierdoor werd een lierstart met de remkleppen uit de vergrendeling mogelijk en hoorde de bestuurder de waarschuwing via de boordradio niet toen de remkleppen tijdens de start naar buiten kwamen. Door de extra weerstand

² Bijprikken is het rustig naar voren brengen van de stuurknuppel, zodat de spanning op de lierkabel afneemt en het vliegtuig in de normale vliegstand komt met de neus iets onder de horizon.

van de remkleppen kwam het vliegtuig lager van de kabel waardoor de bestuurder zeer snel zijn aandacht richtte op het starten van de hulpmotor en het realiseren van hoogtewinst. De bestuurder herkende in deze situatie niet dat de remkleppen uit de vleugel waren. Door vervolgens de beslissing om te landen uit te stellen, was een veilige landing uiteindelijk onmogelijk.