

ALGEMENE GEGEVENS

Nummer voorval:	2008046
Classificatie:	Ongeval
Datum, tijd ¹ voorval:	4 mei 2008, 17.50 uur
Plaats voorval:	Marinevliegkamp Valkenburg (EHVK)
Registratie:	PH-929
Type luchtvaartuig:	Schleicher ASK 23 B
Soort luchtvaartuig:	Zweefvliegtuig
Soort vlucht:	Lokale vlucht
Fase van de vlucht:	Lierstart
Schade aan luchtvaartuig:	Zwaar beschadigd
Aantal bemanningsleden:	Eén
Aantal passagiers:	Geen
Persoonlijk letsel:	Ernstig gewond
Overige schade:	Geen
Lichtcondities:	Daglicht

SAMENVATTING

Tijdens de lierstart trad een storing op in de lier, waarop het lieren stopte. De daaropvolgende gedwongen landing van het zweefvliegtuig was zo hard dat de staart van het vliegtuig afbrak en de bestuurder rugletsel opliep.

Dit rapport is gebaseerd op de verklaringen van de bestuurder, de dienstdoende instructeur en de persoon die de lier bediende.

FEITELIJKE INFORMATIE

Het voorval

PH-929 werd opgelierd vanaf baan 05 van het Marinevliegkamp Valkenburg voor een lokale vlucht toen door een storing in de lier de trekkracht in de kabel wegviel. Het vliegtuig had op dat moment een hoogte van twintig tot dertig meter. De lierkabel kwam slap te hangen en werd automatisch losgekoppeld van het vliegtuig. De bestuurder bracht daarop de neus van het vliegtuig omlaag om voorwaartse snelheid op te bouwen. Gezien de geringe hoogte was de bestuurder gedwongen direct te landen op het startveld. Het winnen van voorwaartse snelheid mislukte waardoor de bestuurder onvoldoende controle over het vliegtuig kreeg voor een veilige landing. Het vliegtuig naderde met een hoge verticale snelheid de grond. De bestuurder trachtte kort voor het grondcontact de neus op te trekken, maar het vliegtuig raakte hard de grond waardoor de staart

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

afbraak en de vleugelhuid scheurde. PH-929 kwam direct tot stilstand met de neus in een richting van ongeveer 45 graden naar rechts ten opzichte van de startrichting. De bestuurder liep rugletsel op.



Figuur 1: overzicht van de schade aan PH-929

Het luchtvaartuig

Het zweefvliegtuig was gebouwd in 1991 en het bewijs van luchtwaardigheid was geldig tot 14 september 2009.

De bestuurder

De bestuurder was een 16-jarig meisje. Zij was in haar opleiding voor het GPL (Glider Pilot Licence) zo ver gevorderd dat zij solo vloog. De ongevalsvlucht was haar derde vlucht van de dag.

	Ervaring in uren	Ervaring in starts
op het betrokken type	7	28
gedurende de laatste 3 maanden op alle typen	2.5	8
totaal op alle typen	24	144

Tabel 1: ervaring bestuurder

Het weer

Volgens het KNMI weerrapport was het zicht op het moment van het ongeval meer dan tien kilometer en was er geen bewolking. De windsnelheid aan de grond was 6 knopen uit de richting 130 graden. Daarmee stond de wind bijna dwars op de startrichting.

ANALYSE

Kort nadat PH-929 los kwam van de grond trad een storing op in de lier waardoor niet langer trekvermogen werd geleverd aan de lierkabel. Naar het oordeel van de persoon die de lier bediende, verliep de lierstart tot op het moment van de storing normaal. Nader onderzoek aan de

lier heeft geen mankement geïdentificeerd en de storing kon ook niet meer worden gereproduceerd. Uit diverse verklaringen blijkt dat het binnen de zweefvliegclub bekend was dat de lier vaker dienst weigerde.

De bestuurder merkte kort na het loskomen dat de snelheid te laag was. Hierop bracht zij de neusstand van het vliegtuig iets naar beneden. Dit is het procedureel gebruikelijke sein aan de persoon die de lier bedient dat de liersnelheid te laag is. De persoon in de lier herkende dit sein, maar het sein werd gegeven nadat de storing in de lier optrad en de lier geen trekvermogen meer leverde.

Doordat de motor van de lier tot stilstand was gekomen, werd de lierkabel door het vliegtuig ingehaald waardoor de kabel op zeker moment uit zichzelf ontkoppelde. Pas toen realiseerde de bestuurder zich dat er iets mis was met de lier en dat ze het vliegtuig direct weer moest landen. De bestuurder probeerde de BOKS² procedure uit te voeren maar slaagde er niet in voldoende voorwaartse snelheid op te bouwen. Voldoende voorwaartse snelheid is cruciaal voor het behoud van draag- en stuurvermogen. De BOKS procedure is de normale procedure voor het ontkoppelen van de lierkabel aan het einde van de lierstart, maar ook bij een onderbroken lierstart moet deze procedure worden gevolgd om zo snel mogelijk los te komen van de kabel en controle te houden over het vliegtuig.

De bestuurder herkende in eerste instantie het falen van de lier niet. Zij interpreteerde het verlies aan trekkracht als een te lage liersnelheid en bracht daarop de neus van het vliegtuig iets naar beneden.

Tussen het verlies van trekkracht van de lier en het automatisch loskoppelen van de kabel verloor het vliegtuig snelheid. Op het moment dat de bestuurder het falen van de lier herkende was de snelheid van het vliegtuig waarschijnlijk al laag. Mogelijk hebben de hoge neusstand en de lage voorwaartse snelheid geleid tot het overtrekken van de vleugels. De beschikbare hoogte was gering en mogelijk niet meer genoeg om voldoende voorwaartse snelheid op te bouwen. De lage snelheid heeft er in ieder geval toe geleid dat het vliegtuig onvoldoende kon worden gecontroleerd in de landing.

De afgebroken lierstart maakt onderdeel uit van de zweefvliegopleiding. Het uitgangspunt is dat iedere bestuurder wel eens mee zal maken dat de lierstart wordt afgebroken als gevolg van, bijvoorbeeld een kabelbreuk. Iedere leerling moet eerst in het bijzijn van een instructeur laten zien goed te kunnen reageren op een onverwachte kabelbreuk, voordat het een leerling wordt toegestaan solo te vliegen. Het onderbreken van de lierstart hoeft op zichzelf geen aanleiding te zijn voor een ongeval.

CONCLUSIE

Het ongeval werd ingeleid door een niet nader bepaalde technische storing aan de lier. Van de lier was bekend dat deze vaker onverwachte eenmalige storingen vertoonde.

Het ongeval werd veroorzaakt doordat de bestuurder te laat herkende dat de lierstart op lage hoogte moest worden afgebroken vanwege een probleem met de lier. Door deze late herkenning verloor het vliegtuig cruciale snelheid. De beperkte ervaring van de bestuurder heeft mogelijk aan het ongeval bijgedragen.

² BOKS staat voor Bijprikken (de neusstand verlagen om voorwaartse snelheid op te bouwen), Ontkoppelen, Kleppen gesloten, Snelheid controleren.