



Havarikommisionen
Accident Investigation Board Denmark

REDEGØRELSE

Havari

12-07-2014

med

SCHEMPP HIRTH DUO DISCUS-T

OY-FXE



Visse rapportdata er genereret via EU-kommisionens fælles database

FORORD

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (Havarikommissionen) er en uafhængig statslig organisation der har til formål at undersøge havarier, ulykker og hændelser inden for luftfart og jernbane.

Havarikommissionen undersøger flyvehavarier og alvorlige flyvehændelser med henblik på at forebygge sådanne. Undersøgelserne omfatter civile luftfartøjer over eller på dansk territorium samt uden for dansk territorium, hvor dansk registrerede civile luftfartøjer er involveret, med mindre det med fremmed stat er aftalt at denne foretager undersøgelsen.

I overensstemmelse med lov om luftfart afspejler denne redegørelse Havarikommissionens tekniske og operative vurdering af det indtrufnes omstændigheder, dets årsager og konsekvenser.

Undersøgelserne har alene et flyvesikkerhedsmæssigt formål og tager ikke sigte på at placere skyld eller ansvar. Derfor kan enhver brug af denne redegørelse til andre formål end at forebygge fremtidige flyvehavarier og alvorlige flyvehændelser føre til fejlagtige eller misvisende fortolkninger.

Eftertryk med kildeangivelse må offentliggøres uden særskilt tilladelse.

INDHOLDSFORTEGNELSE

SYNOPSIS	4
Notifikation	4
FAKTUELLE OPLYSNINGER	5
Flyvningens forløb	5
Tilskadekomst af personer	5
Skader på flyet.....	5
Oplysninger om personel	5
Oplysninger om flyet.....	7
Meteorologiske oplysninger	8
Oplysninger om Slaglille svæveflyveplads	8
Vrag og havaristed	8
SUPPLERENDE OPLYSNING	10
ANALYSE.....	10
KONKLUSION	11

REDEGØRELSE

Generelt

HCLJ sagsnummer:	HCLJ530-2014-42
UTC dato:	12-07-2014
UTC tid:	10:00
Begivenhed:	Accident
Sted:	Ved Slaglille svæveflyveplads
Personskade:	None

Fly

Registrering:	OY-FXE
Flytype:	SCHEMPP HIRTH DUO DISCUS-T
Flyveregler:	Visual Flight Rules (VFR)
Operationstype:	General Aviation Pleasure Local
Flyvefase:	Landing
Flykategori:	Fixed wing Glider Glider - powered - powerplant retractable
Sidste afgangssted:	Denmark Slaglille svæveflyveplads
Planlagt landingssted:	Denmark Slaglille svæveflyveplads
Skade på fly:	Substantial
Motortype:	SOLO 2350

SYNOPSIS

Notifikation

Alle tidsangivelser er UTC.

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog meddelelse fra Dansk Svæveflyver Union (DSvU) om havariet d. 12-07-2014 kl. 10:15.

Trafikstyrelsen (TS) blev notificeret om havariet af Havarikommissionen d. 15-07-2014. kl 10:11.

The European Aviation Safety Agency (EASA), the Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE) og the Czech Republic Air Accidents Investigation Institute blev notificeret om havariet d. 10-05-2015.

FAKTUELLE OPLYSNINGER

Flyvningens forløb

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en VFR turflyvning, hvor piloten sad i forsædet, og en passager sad i bagsædet.

Efter en normal spilstart søgte piloten termik i området, men fandt ingen termik.

Piloten drejede derefter svæveflyet ind på højre medvindsbæn til bane 08, hvor piloten udfældede motoren og forsøgte at starte denne uden at det lykkedes. Mens piloten koncentrerede sig om at få motoren til at starte, fortsatte svæveflyet mod vest forbi indflyvningspunktet til finale bane 08.

Piloten drejede herefter i ca. 80 meters højde til højre tilbage mod bane 08 i et forsøg på at nå banen.

Inden svæveflyet med udfældet motor nåede frem til banen, ramte det et levende hegn, der afgrænsede naboarealet til flyvepladsen, og svæveflyet havarede.

Havariet indtraf i dagslys under visuelle vejrforhold (VMC)

Tilskadekomst af personer

<i>Tilskadekomst</i>	<i>Besætning</i>	<i>Passagerer</i>	<i>Andre</i>
Omkomne			
Alvorlig			
Mindre / ingen	0/1	1/0	

Skader på flyet

Svæveflyet blev væsentligt beskadiget.

Oplysninger om personel

Piloten - mand 69 år - var indehaver af et gyldigt S - certifikat udstedt første gang d. 16-09-1998.

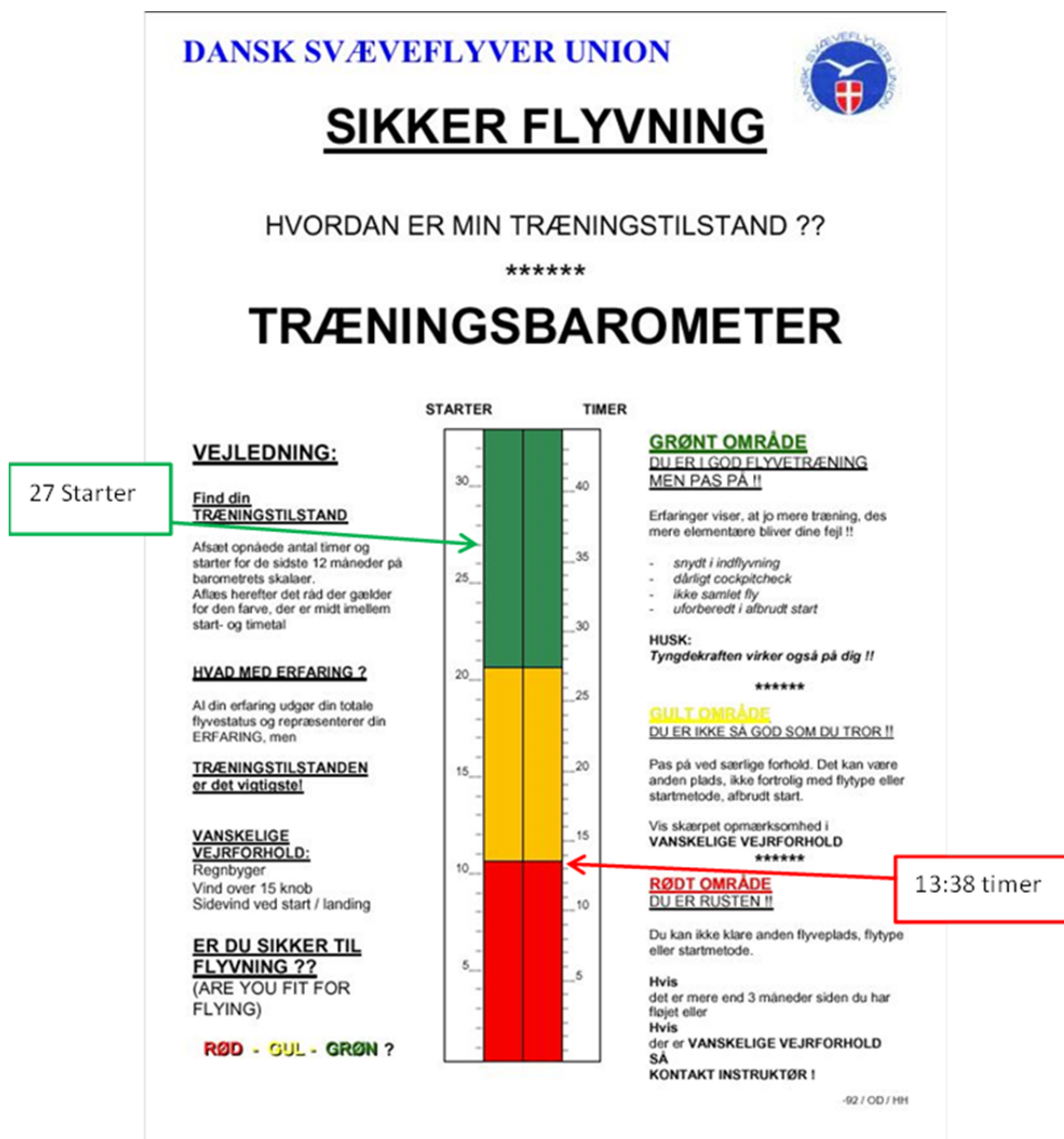
Den helbredsmæssige godkendelse var gyldig til d. 16-03-2015.

Seneste periodiske flyvetræning (PFT) blev afholdt d. 12-04-2014.

Flyvetidsopgørelse

Tid / starter	Sidste 24 timer	Sidste 30 dage	Sidste 90 dage	Sidste 12 mdr.	Total
Alle typer	0:10/1	2:60/2	7:30/5	11:47/12	451:38
Denne type	0:10/1	0:10/1	6:35/11	13:38/27	51:12

Ifølge DSVU's træningsbarometer var piloten i grønt område for starter på denne motorsvæveflytype og i mellem det gule og røde område for flyvetimer på samme type.



Oplysninger om flyet

Det første Duo Discus blev produceret i 1993. Flytypen produceres stadig på fabrikken i Orlican i Tjekkiet. Det havde et vingefang på 20 meter, fordelt over fire sektioner, som bøjede svagt fremad, så at den bagerste pilot sad nær flyets tyngdepunkt. Dets glidetetal blev målt til 44:1.

Der fandtes en variant med udfældelig 'turbo' totaktsmotor. I tilfælde af at motoren var udfældet, uden at kunne starte under flyvning, ville glidetallet falde markant.

Motorens primære funktion var en hjælp til at flyve fra ingen termik (dead air) til termik-områder eller som hjælp til at flyve tilbage til en landingsplads og derved undgå en udelanding.

Mere end 500 Duo'er blev fremstillet frem til august 2007.

OY-FXE havde en udfældelig totaktsmotor, som var placeret i en motorbrønd i svæveflyets krop bag cockpittet.

Motoren udfældede ved aktivering af en kontakt i cockpittet, som startede en spindeldrejet elmotor i motorbrønden. Når motoren var fuldt udfældet, foldede propellerbladene sig ud.

Luftstrømmene omkring motoren fik propellen til at rotere (vindmølleeffekt), og motoren startede automatisk, når tændingskontakten blev aktiveret af piloten. Udfældning af motoren skulle ske med en flyvehastighed på 100 – 110 kilometer i timen (km/t), og opstart af motoren skulle ske med en flyvehastighed på 120 – 130 km/t.

SCHEMPP HIRTH DUO DISCUS T



Meteorologiske oplysninger

Vejrforholdene på havaritidspunktet blev af piloten angivet som en svag vind fra nordøst, ingen turbulens, og en sigtbarhed på mere end 10 kilometer og en temperatur på 23° C.

Oplysninger om Slaglille svæveflyveplads

Slaglille svæveflyveplads var en græsbane med baneretningerne 08-26. Banen var 960 meter lang og 125 meter bred. Vest for bane 08 var der et levende hegn og træer med trætoppe op til ca. 7 meters højde.

Vrag og havaristed

Ved kollisionen med det levende hegn, separerede begge vinger delvist ved vingeroden.

Halestrukturen (empennage) omkring området ved registreringsbogstaverne var brudt op med flere store revner.

Motoren var i udfældet position, og propeller - bladene var beskadigede som følge af havariet.

Cockpittet var delvist intakt og uden større skader.





Motor med ud /indfældningssystem

Motorbrønd

SUPPLERENDE OPLYSNING

I henhold til Unionshåndbogens (UHB) omskolingsprogram, hvor svæveflypiloter bliver trænet til motorsvævefly (klapmotor) skal der bl.a. trænes starter, landinger, motorstart og – standsning i luften.

Træning i landinger med udfældet motor blev udført med luftbremser halvt ude for at simulere luftmodstanden med udfældet motor, for bl.a. derved at undgå den ekstra belastning på svæveflystrukturen som opstod ved landinger med udfældet motor.

Piloten havde trænet landinger ved sin omskoling til motorsvævefly ved brug af halvt udfældede luftbremser for at simulere udfældet stoppet motor.

Minimum motorstarthøjde var på denne type fastsat til ca. 500 meter, og hvis motoren ikke startede efter et par startforsøg, skulle pilotens fokus flyttes over til landingsproceduren uden hensyn til stillingen af motoren.

Lokalt i Slaglille svæveflyveklub havde man vedtaget at motoren ikke måtte udfældes under 300 meters højde. Hvis man efter spilstart og på medvindsbenet udfældede motoren, måtte der kun gøres et motorstartforsøg, hvorefter piloten skulle have fuldt fokus på landingsproceduren og derved sikre en landing på landingsbanen.

Dette betød, at piloten ikke skulle bruge tid på indfældning af motoren, men udelukkende koncentrere sig om landingsproceduren som var det et svævefly.

ANALYSE

Under forsøgene på at starte motoren var piloten ikke opmærksom på at være kommet længere væk fra indflyvningspunktet end forventet. Flyvehøjden var ca. 80 meter, hvorved det var marginalt at nå tilbage til bane 08.

Træningsbarometeret viste at antallet af pilotens flyvertimer var mellem gult og rødt område, hvilket indikerede, at pilotens flyvetid var tæt på et ”rustent” niveau. Denne træningstilstand kan have sænket pilotens stresstærskel, da motoren ikke startede.

Da motoren ikke var indfældet, øgede det svæveflyets luftmodstand, hvilket reducerede svæveflyets glidetid markant.

KONKLUSION

Det er Havarikommissionens vurdering, at pilotens fokus på at starte motoren og derved ikke følge indflyvningsprofilen fra indflyvningspunktet til finale bane 08 medførte, at distancen til bane 08 har været for stor i forhold til svæveflyets flyvehøjde og aktuelle glidetæl.

Det er også Havarikommissionens vurdering at piloten sandsynligvis var fast besluttet (target fascination) på at nå ind til landing på bane 08 og derved ikke overvejede en udelanding i terrænet.