

Rapport C 1992:15
Luftfartshändelse 1991-07-21
Skövde flygplats, R län
Ärende L-66/91

INNEHÅLL

RAPPORT C 1992:15

Rubrikerna har numrerats enligt den uppställning som rekommenderas av International Civil Aviation Organization (ICAO). Rubriker som inte återfinns i texten har streck i stället för sidhänvisning.

		Sid
	INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
	SKRIVELSE TILL LUFTFARTSVERKET	4
	SAMMANFATTNING	5
	INLEDNING	6
1	FAKTAREDOVISNING	7
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	7
1.2	Personskador	7
1.3	Skador på luftfartyget	7
1.4	Andra skador	7
1.5	Besättningen	7
1.6	Luftfartyget	8
1.7	Meteorologisk information	8
1.8	Navigationshjälpmedel	8
1.9	Radiokommunikationer	8
1.10	Flygfältsdata	8
1.11	Färd- och ljudregistratorer	8
1.12	Haveriplats och luftfartygsvrak	8
1.12.1	Haveriplatsen	8
1.12.2	Luftfartygsvraket	8
1.13	Medicinsk information	9
1.14	Brand	9
1.15	Överlevnadsmöjligheter	9
1.16	Särskilda prov och undersökningar	9
1.17	Övrigt	9
2	ANALYS	9
3	SLUTSATSER	10
3.1	Undersökningsresultat	10
3.2	Sannolik haveriorsak	
4	REKOMMENDATIONER	10
5	ÖVRIGT	11

Fel! Okänt växelargument.

BILAGOR

1 Utdrag ur cert reg beträffande föraren (endast till luftfartsverket)

ANMÄRKNING

All tidsangivelse i rapporten avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar

1992-05-04

Ärendebeteckning
L-66/91

Luftfartsverket
601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1992:15

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 21 juli 1991 på Skövde flygplats, R län, med ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-UHE.

SHK överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

S-E Sigfridsson

Nils Benker Claes Jernow

Fel! Okänt växelargument.

RAPPORT C 1992:15

Ärende L-66/91

<i>Luftfartyg; registrering och typ</i>	SE-UHE, segelflygplan Rolladen-Schneider GmbH LS7
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1991-07-21 kl. 14.10
<i>Plats</i>	Skövde flygplats, R län
<i>Typ av flygning</i>	Allmän flygträning
<i>Väder</i>	Vind 4 knop (varierande), sikt >10 km, 4/8 cumulus, molnbas 2600 fot, temp. +19°C, QNH 1006 hPa
<i>Antal ombord</i>	<i>Besättning:</i> 1 <i>Passagerare:</i> 0
<i>Personskador</i>	Allvarliga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Totalhaveri
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	18 år, S
<i>Förarens flygtid</i>	Ca 35 timmar, varav på typen 4 timmar

När föraren utförde sin andra vinschstart med den aktuella segelflygplantypen steg han så brant omedelbart efter lättningen att ena vingen överstegrades på låg höjd. Efter en spiralrörelse kolliderade flygplanet i rättvänt läge med marken.

Föraren hade ringa rutin på både segelflygplantypen och vinschstartmetoden. Dessutom saknade han utbildning för vinschstart med ifrågavarande moderna segelflygplantyp.

Fel! Okänt växelargument.

INLEDNING

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 21 juli 1991 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-UHE havererat på Skövde flygplats, R län samma dag kl. 14.10.

Händelsen har utretts av SHK som företrätts av S-E Sigfridsson, ordförande, Nils Benker operativ utredningschef, och Claes Jernow, sakkunnig.

SHK har biträts av KSAK genom Kjell Nordström.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1991-12-03	SHK kansli	Sigfridsson, Benker, Jernow och Nordström

Fel! Okänt växelargument.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren, som nyligen slutfört en kompletterande flygutbildning på vinsch som startmetod, skulle genomföra sina första vinschstarter i ensitsigt segelflygplan på stråk 01 på Skövde flygplats. Den första flygningen genomfördes till synes utan problem men han uppmärksammades på att den uppnådda höjden var lägre än för övriga flygplan.

Vid nästa start noterades en markant upptagning och brant stigning omedelbart efter lättning. På 40 - 50 meters höjd rollade flygplanet kraftigt åt vänster och gick helt över på rygg innan det efter en spiralrörelse kolliderade med marken. Nedslaget skedde i rättvänt läge med höger vinge först och i låg fart men med hög sjunkhastighet. Flygplanet havererade på stråket endast något hundratal meter från startplatsen.

Föraren, som skadades, satt kvar i vraket och togs om hand av tillskyndande räddningspersonal.

1.2 Personskador

	Besättning	Passagerare	Övriga	Totalt
Omkomna	-	-	-	-
Allvarligt skadade	1	-	-	1
Lindrigt skadade	-	-	-	-
Inga skador	-	-	-	-
<hr/>				
Totalt	1	-	-	1

1.3 Skador på luftfartyget

Totalhaveri.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 18 år och hade gällande S-certifikat.

Segelflygtid
(timmar/starter)

<u>senaste</u>	<u>3 dagar</u>	<u>30 dagar</u>	<u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Alla typer	1,8	4,0	9,0	35
Denna typ	0,8	2,9	2,9	3,9

Inflygning på typen gjordes 1990-08-11.

Fel! Okänt växelargument.

1.6 Luftfartyget

Ägare/innehavare:	Anders Blom, Pl 15472, 541 92 Skövde
Typ:	Rolladen-Schneider LS-7
Serienummer:	7017
Tillverkningsår:	1989
Flygvikt:	Max tillåten 362 kg, aktuell 330 kg
Tyngdpunktsläge:	Inom tillåtet område
Total gångtid (luftfartyget):	373 timmar
Gångtid efter senaste periodiska tillsyn:	50 timmar

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis.

1.7 Meteorologisk information

Vind variabel 4 knop. Sikt >10 km. 4/8 cumulus, molnbas 2600 fot. Temperatur +19°C. QNH 1006 hPa.

1.8 Navigationshjälpmedel

Ej aktuellt.

1.9 Radiokommunikationer

Radioförbindelse var upprättad på klubbfrekvens mellan segelflygplan, segelflygledare och vinschförare.

1.10 Flygfältsdata

Skövde flygplats hade status enligt AIP-SVERIGE. Segelflygstråket är beläget inom flygplatsområdet och består av ett grässtråk (1000x100 m) som löper parallellt med huvudbanan 01/19.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns ej. Krävdes ej.

1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position 5827N 1358E. Planet havererade på segelflygstråket, ca 100 m från början av stråk 01. Stråkytan var hård, plan och gräsbevuxen.

1.12.2 Luftfartygsvraket

Segelflygplanet träffade marken med höger vinge först, i låg fart men med hög sjunkhastighet. Vingen har tagit upp större delen av rörelseenergin innan kroppen slagit i marken och brutits av. Landstället var utfällt och har dämpat islaget. Planet blev stående i rättvänt läge i riktning 090°.

Skadorna på flygplanet är följande:

Fel! Okänt växelargument.

Höger vinge är delaminerad och avbruten. Kroppen är avbruten. Landstället är intryckt. Cockpit är spräckt på flera ställen men har hållit ihop. Samtliga reminiästningar är intakta.

1.13 Medicinsk information

Ingenting har framkommit som tyder på annat än att föraren var i god fysisk och psykisk kondition vid tillfället.

1.14 Brand

Utbröt ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Den i sammanhanget lyckosamma nedslagsattityden har verksamt bidragit till att föraren överlevde haveriet. Höger vinge har upptagit huvuddelen av anslagsenergin och tillsammans med det utfällda landstället bidragit till att minska lasterna på flygkroppen. Cockpit har trots deformation hållit samman och samtliga remmar och reminiästningar har förblivit intakta.

ELT fanns ej.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

1.17 Övrigt

Startanordningen utgjordes av en inom klubben konstruerad och utprovad vinsch försedd med linlastmätare för att förhindra överbelastning under startförloppet. Vinschen har under starten fungerat på avsett sätt.

2 ANALYS

Ingenting har framkommit som tyder på att något tekniskt fel, som har kunnat inverka på förloppet, har förekommit på flygplanet eller startanordningen.

Föraren har omedelbart före haveriet utfört en flygning med samma flygplan utan synbara problem. Kommentarer om den uppnådda höjden vid denna flygning har gjort att föraren inriktade sig på att stiga brantare vid nästa start.

Ögonvittnesuppgifter samt en analys av flygbanan tyder på att vänster vinge överstegrats under starten på 40-50 meters höjd.

Förarens egen minnesbild av förloppet är att han kände hur flygplanet rollade åt vänster, vilket han kompenserade med motskevning. Detta förstärkte rollrörelsen. Flygplanet fortsatte rollrörelsen med vänster vinge överstegrad fram till nedslaget.

Föraren hade genomfört sin utbildning på flygsläp men under våren och sommaren kompletterat utbildningen med vinsch som startmetod. Han hade utbildats i tvåsitsigt segelflygplan (Bergfalke) med lärare under totalt sex flygningar. Han hade därefter övergått till det aktuella ensitsiga planet. Haveriet inträffade vid hans andra vinschstart med plastflygplan.

Fel! Okänt växelargument.

Föraren hade genomfört inflygning på typen föregående sommar och därefter under våren flugit flygplanet en gång. Under inflygningen, som skedde med bogserflygplan, berördes inte förfarande vid vinschstart. Föraren hade inte heller tagit del av flyghandbokens innehåll i detta avseende. Någon särskild instruktion från lärare inför den första vinschstarten med ensitsigt flygplan förekom inte.

Vinschning som startmetod var tidigare vanlig men har därefter knappast förekommit under ca 20 år. När startmetoden nu börjar återkomma har en stor del av de äldre erfarenheterna gått förlorade samtidigt som flygplanparken har förändrats med en övergång till känsligare plastflygplan.

Det är en avsevärd skillnad mellan en Bergfalke och ett högvärdigt plastflygplan. De skiljer sig åt i fråga om sittställning, sikt, vindbrus, spakkrifter och framför allt känslighet för och effekter av en stall.

Mot bakgrund av vad som framkommit under utredningen anser SHK haveriorsaken vara hänförlig till att föraren saknade utbildning för vinschstart med ifrågavarande moderna segelflygplantyp.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Segelflygplanet var luftvärdigt.
- c) Segelflygplanet har överstegrats under startförloppet.
- d) Föraren uppfyllde de formella kraven för utbildningen på typen men saknade information om typens egenskaper vid vinschstart.
- e) Föraren hade genomfört utbildningen på vinsch som startmetod i tvåsitsigt skolflygplan.

3.2 Sannolik haveriorsak

Haveriet har orsakats av att flygplanet efter överstegring i samband med vinschstart kommit i en spiralrörelse som inte kunnat hävas före kollision med marken.

Till haveriet har bidragit att föraren hade ringa rutin i fråga om både flygplantypen och startmetoden.

4 REKOMMENDATIONER

Inga.

5 ÖVRIGT

SHK har erfarit att KSAK inom kort avser utge överarbetade utbildningsanvisningar för vinschstart med särskilt beaktande av den modernisering som har skett inom segelflygplanparken. SHK lämnar

Fel! Okänt växelargument.

därför ingen rekommendation.