



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport om
Luftfartshändelse 1986-06-17
Eskilstuna/Ekeby, D län
Ärende SE-TAS 24/86

INNEHÅLL

Sid

	SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT	2
	INLEDNING	3
1	FAKTAREDOVISNING	4
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	4
1.2	Personskador	4
1.3	Skador på segelflygplanet	4
1.4	Andra skador	4
1.5	Besättningen m fl	5
1.5.1	Befälhavaren	5
1.5.2	Segelflygläraren	5
1.6	Luftfartyget	5
1.7	Meteorologisk information	6
1.8	Navigationshjälpmedel	6
1.9	Radiokommunikationer	6
1.10	Flygplatsen	6
1.11	Färd- och ljudregistratorer	6
1.12	Haveriplats och segelflygplanvrak	6
1.12.1	Haveriplatsen	6
1.12.2	Segelflygplanvraket	6
1.13	Medicinsk information	7
1.14	Brand	8
1.15	Överlevnadsmöjligheter	8
2.	ANALYS	8
3	SLUTSATSER	8
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultat	8
3.2	Sannolik haveriorsak	9

BILAGOR

1	Karta över flygplatsen
---	------------------------

ANMÄRKNING

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

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT

SHK SE-TAS 24/86

Luftfartyg typ:	Scheibe Bergfalke II/55
Haveriplats, datum:	Eskilstuna/Ekeby flygpl 1986-06-17
Typ av flygning:	Skolflygning
Antal ombord:	1
Personskador:	Lindriga
Skador på luftfartyget:	Totalhaveri
Förarens ålder, certifikat:	15 år, under utbildning
Förarens totala flygtid:	10 flygtimmar

Segelflygplanet kolliderade med kontaktledningen till den järnväg, som ligger 250 m före tröskeln stråk 23.

Haveriet berodde på att föraren missbedömde landningen och att han försökte fullfölja landningsvarvet trots att han på baslinjen insåg att han var för lågt.

Bidragande faktorer till haveriet kan ha varit:

- Föraren var irriterad när han lade upp landningen.
- Föraren försökte fullfölja landningsvarvet trots att höjden var alltför låg.
- Segelflygläraren hade ej radio tillgänglig.

INLEDNING

1986-06-17 kl 17.35 havererade segelflygplanet SE-TAS under inflygning för landning på Eskilstuna/Ekeby flygplats D län.

Händelsen har utretts av statens haverikommission (SHK), som företräts av Hans Gullberg, ordförande, och Kjell Nordström.

SHK har biträts av KSAK genom Sakari Havbrandt som sammanställt bilagda rapport.

SHK har sammanträtt

1986-11-07 SHK kansli

Närvarande

Hans Gullberg
Kjell Nordström
Sakari Havbrandt
KSAK Flygsäkerhetsmän

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Vid genomgång före flygning betonade läraren särskilt vikten av att lämna nedflygningssektorn på rätt höjd.

Under bogseringen ramlade mikrofonen ner mellan bakre sidroderpedal och sidroderlina. Föraren försökte fiska upp mikrofonen då han var rädd för att den skulle blockera sidrodret. Bogseringen var ganska vinglig tills han lyckats få upp mikrofonen.

Urkoppling skedde på 600 m höjd och föraren försökte ta termik, men misslyckades trots att andra segelflygplan steg bra i området. Han återvände till nedflygningssektorn och lämnade den på ca 150 m höjd enligt läraren. Hela landningsvarvet låg ca 100 m för lågt. Föraren insåg det på baslinjen, men svängde ändå in på finalen.

På finalen insåg han problemet med kontaktledningen och tryckte upp fart för att kunna hissa över den. Strax före ledningen var han nere på 1 - 2 m höjd och hade fart för att kunna hissa över, men han gjorde det för sent och kolliderade med ledningen på uppvägen med ca 20-30° stigvinkel.

Nosen på flygplanet kom emellan de två ledningarna. Huven krossades av den övre och gav föraren en smäll på näsan. Väns-ter vinge tog med sig ledningen och lade den runt en stolpe så att linjen kortslöts. Flygplanet blev hängande i höger vinge och stjärt med nosen mot banvallen. Föraren lämnade själv vaket innan folk från startplatsen hann fram.

Flygningen hade varat i 12 minuter.

1.2	<u>Personskador</u>	Besättning	Övriga
	Omkomna	-	-
	Allvarligt skadade	-	-
	Lindrigt skadade	1	-
	Inga skador	-	-

1.3 Skador på luftfartyget

Totalhaveri.

1.4 Andra skador

Kontaktledning vid järnvägen skadades.

1.5 Besättningen m fl

1.5.1 Befälhavaren

Föraren var 15 år gammal och hade påbörjat sin segelflygutbildning under juli 1985. Han var då 14 år gammal och hade erhållit tillstånd av KSAK/S att genomgå DK-utbildning innan han fyllt 15 år. 28 DK-flkygningar utfördes 1985. Ytterligare 6 DK utfördes våren 1986 innan första EK-flygning.

Föraren är mer eller mindre uppväxt på flygfältet då hans far är en mycket aktiv segelflygare. Föraren är också aktiv modellflygare och har ett enormt flygintresse.

Flygtid (timmar)	Sen. 3 dag	Sen. 30 dag	Sen. 90 dag	Totalt
Segelflygplan	2 h	4 h	4 h	10 h
Aktuell typ	2 h	4 h	4 h	10 h
Antal flygningar	Sen. 3 dag	Sen. 30 dag	Sen. 90 dag	Totalt
Segelflygplan	5 st	12 st	12 st	40 st
Aktuell typ	5 st	12 st	12 st	40 st

Inga tidigare flyghaverier.

1.5.2 Segelflygläraren

Segelflygläraren var 58 år gammal och har innehaft S-certifikat sedan 1947. Certifikatet går ut 1987-04-30. Han innehar gällande lärarbevis sedan 1969. Läraren får anses vara mycket erfaren, men hade ej personligen utfört DK-flygning med föraren.

1.6 Luftfartyget

Ägare: Eskilstuna FK och Kungl Svenska Aeroklubben
 Box 53 Box 20081
 631 02 ESKILSTUNA 161 20 BROMMA

Segelflygplanet SE-TAS var av typ Scheibe Bergfalke II/55, 1961 av Scheibe Flugzeugbau, Dachau bei Muenchen, Västtyskland, tillverkningsnummer 337.

Total gångtid var 3.800 h och gångtid efter årstillsyn var 20 h. Luftvärdighetsbeviset var giltigt t o m 1986-12-31 och underhållsrapporten UR-B var daterad 1986-05-17.

Vid haveriet var flygvikten 350 kg (max tillåten 440 kg) och tyngdpunktsläget låg inom tillåtet område.

Inga tekniska brister på segelflygplanet var kända före haveriet. Höjdmätaren kontrollerades efter haveriet u.a.

1.7 Meteorologisk information

Väderuppgifter var inhämtade från segelflygvädrets telefonsvarare.

Aktuellt väder var: Vind 220°, 6 knop. Molnfritt. Sikt 100 km. QNH 1022 hPa. Marktemperatur 28°C.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikationer

Radioförbindelse var ej upprättad med klubbens markradiostation. Denna är monterad i en buss, som under flygningen var flyttad från startplatsen för påfyllning av kylarvatten.

1.10 Flygplatsen

Eskilstuna/Ekeby. Segelflygning pågick i vänstervarv till bana 23. Markerat stråk 800 x 1 000 m, flygplatsyta 1 150 x 200 m. Flygplatsytan börjar ca 100 m efter haveriplatsen. Bantröskeln ligger ca 250 m från haveriplatsen. Terrängen från haveriplatsen fram till flygplatsen är landningsbar.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Vid flygningen medfördes ej barograf.

1.12 Haveriplats och segelflygplanvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position: Lat 59° 23' N, Long 015° 27' E.

1.12.2 Segelflygplanvraket

Segelflygplansvraket blev hängande i kontaktledningen med nosen mot banvallen. Se bild nästa sida.

Skador på flygplanet:

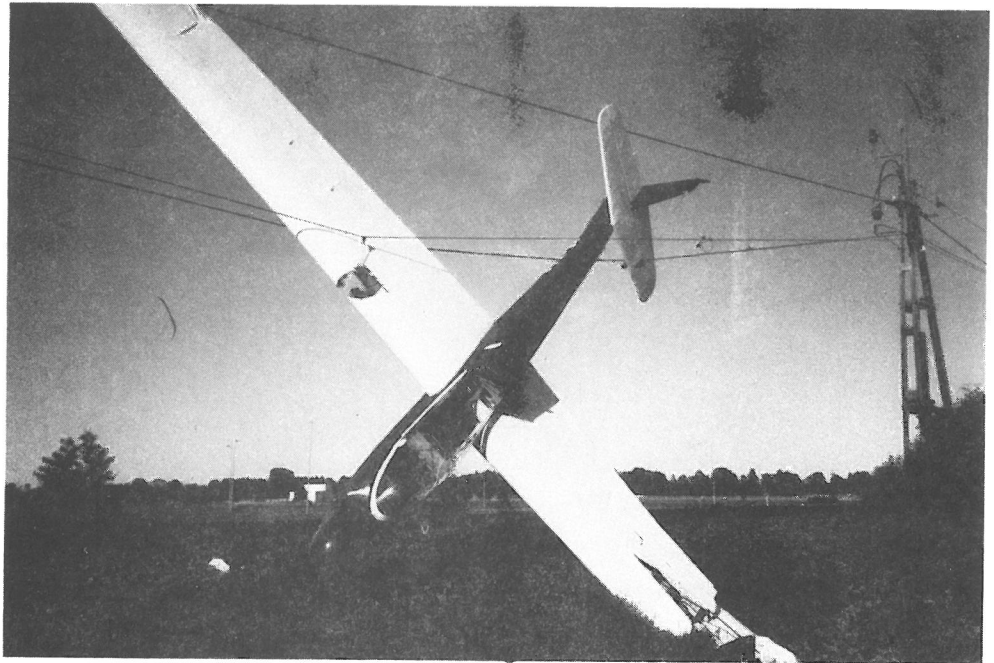
Kropp: Nosen något böjd. Bakkroppen vriden 15°. Huvuglas krossat.

Vänster vinge: Avsliten vid sprygel 11. Nosfanér brustet sprygel 24-32.

Höger vinge: Nosfanér brustet srygel 4-6. Fanér brustet srygel 15.

Stabilisator: Höger nosfanér krossat.

Samtliga skador bedöms ha uppkommit vid haveriet.



1.13 Medicinsk information

Inget har framkommit som tyder på att befälhavarens fysiska eller psykiska kondition varit nedsatt vid haveritillfället.

1.14 Brand

Uppstod ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Förarutrymmet förblev i stort sett intakt. Dock krossades huven av den övre ledningen, som hade glidit på nosen och vidare ca 20 cm upp på huven innan glaset brast. Ledningen träffade föraren i ögonhöjd. Att föraren är relativt kort har bidragit till att ej större personsador uppstod. Segelflygplanet drog med sig ledningen så att den kortslöts mot en stolpe. Detta har medfört att det var strömlöst när föraren klev ur vraket. Segelflygplanet romsades upp av ledningarna så att stöten mot marken blev liten. Samtliga fastbindningsremmar användes och förblev intakta.

2 ANALYS

Den ansvarige läraren vid haveritillfället hade ej själv flugit DK med eleven, men han kände honom väl och hade varit närvarande vid några av elevens tidigare EK-flygningar. Det faktum att läraren ej flugit med eleven gjorde att han särskilt betonade vikten av att lämna nedflygningssektorn på rätt höjd vid genomgången före flygning.

När föraren påbörjade landningsproceduren var han irriterad, dels p g a malören med mikrofonen och dels p g a av att han misslyckats med termikflygning. Föraren upptäckte ej att han var för lågt förrän han svängde in på baslinjen. Läraren hade upptäckt det betydligt tidigare och hade troligen kunnat styra eleven till en säker landning om han haft tillgång till radio. På baslinjen var han mycket lågt, man reflekterade ej över möjligheten att landa rakt fram på de öppna fälten framför honom utan svängde i stället in på final mot en skog av lyktstolpar och kontaktledningen. Det fanns ingen möjlighet att flyga under ledningen i aktuell inflygningsriktning.

Föraren överskattade sin förmåga och koncentrerade sig inte tillräckligt på bedömningen i landningsvarvet utan grubblade på den misslyckade termikflygningen.

3 SLUTSATSER

1.3 Sammanfattning av undersökningsresultat

- Föraren var behörig att utföra flygningen
- Segelflygplanet var luftvärdigt.
- Segelflygplanets last låg inom tillåtna värden både vad avser vikt och tp-läge.
- Ingenting har framkommit som tyder på tekniskt fel på segelflygplanet.
- Inflygning för landning gjordes på för låg höjd och segelflygplanet kolliderade med en kontaktledning 250 m före tröskeln.
- Segelflygläraren hade ej radio tillgänglig.

- Föraren var irriterad dels av att han tappat mikrofonen under bogseringen och dels att han misslyckats med termikflygning, när han påbörjade landningsproceduren.
- Föraren fick huvuddelen av sin utbildning vid 14 års ålder efter tillstånd från KSAK/S.

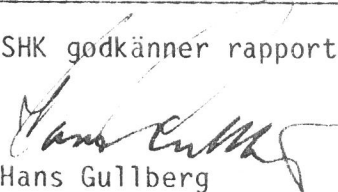
3.2 Sannolik haveriorsak

Landningsvarvet har lagts så lågt att segelflygplanet kolliderade med en ledning 250 m före tröskeln.

Bidragande faktorer kan ha varit:

- Föraren var irriterad när han lade upp landningen.
- Föraren försökte fullfölja landningsvarvet trots att höjden var för låg.
- Segelflygläraren hade ej radio tillgänglig.

SHK godkänner rapporten


Hans Gullberg


Kjell Nordström

