



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport om
luftfartshändelse 1986-06-15
Borås/Viared, P län
Ärende SE-TXS 23/86

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	Befälhavaren	5
1.6	Luftfartyget	5
1.7	Meteorologisk information	5
1.8	Navigationshjälpmedel	5
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	6
1.14	Brand	6
1.15	Överlevnadsmöjligheter	7
1.16	Speciella prov och undersökningar	7
1.17	Övrigt	7
2.	ANALYS	7
3	SLUTSATSER	8
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultat	8
3.2	Sannolik haveriorsak	8
4	REKOMMENDATIONER	8

ANMÄRKNING

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

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT

SHK SE-TXS 23/86

Luftfartyg typ:	Schleicher ASW 20
Haveriplats, datum:	Borås/Viareds flygplats, 1986-06-15
Typ av flygning:	Allmän flygträning
Antal ombord:	1
Personskador:	Inga
Skador på luftfartyget:	Omfattande
Förarens ålder, certifikat:	48 år, S-certifikat
Förarens totala flygtid:	1053 flygtimmar

Flygning påbörjades utan att höjdrodret var kopplat till styrsystemet i övrigt varför segelflygplanet var manöverodugligt i loopingplanet. Föraren avbröt starten på 15-20 m höjd varefter segelflygplanet övergick i brant dykning och slog i marken.

Vid två olika kontrolltillfällen glömdes höjdrodret bort p g a att rutinen av olika anledningar blev störd.

Bidragande faktorer till haveriet har varit:

- Ej kopplat höjdroder.
- Ofullständig kontroll efter montering.
- Ofullständig daglig tillsyn av föraren.

Rekommendation: KSAK bör tillse att Segelflyghandbokens artikel 532 punkt 1.1 förtydligas så att där införs en bestämmelse att monteringskontroll skall utföras i direkt anslutning till monteringen.

INLEDNING

1986-06-15 kl 13.10 havererade segelflygplanet SE-TXS vid landning efter misslyckad segelflygstart med ej kopplat höjdroder på Borås/Viareds flygplats, Älvsborgs län.

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

SHK har biträts av KSAK genom Anders Blom, som sammanställt bilagda rapport.

SHK har sammanträtt

1986-11-07 SHK kansli

Närvarande

Hans Gullberg
Kjell Nordström
Anders Blom
KSAK Flygsäkerhetsmän

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Segelflygplanet monterades tillsammans med ytterligare två, som varit lastade i vagn efter SM-tävling, av flera klubbmedlemmar ca en timme före den aktuella starten. Enligt en av dem kontrollerades kopplingarna i flygkroppen medan stabilisatorn glömdes bort, vilket han kom på senare.

Föraren drog själv ned segelflygplanet till startplatsen varvid han frågat om monteringskontroll var utförd, men ej fått tillfredsställande svar. På startplatsen utförde han själv monteringskontroll och kollade skevroder, klaffar och luftbromsar genom att belasta rodren på först vänster vinge och sedan höger. Därefter gick han till segelflygplanets stjärtparti för att kontrollera höjdstyrverket varvid han uppmärksammade sporren, som såg felaktig ut. Efter kontroll av denna glömde han kontrollera höjdrodret.

Föraren satte sig i segelflygplanet och startade med klaffen i neutralläge. Efter ca tio sekunder kände han att något var gallet och kopplade ur bogserlinan. Nosattityden var då ca 20° över horisonten och höjden 15-20 m. Segelflygplanet övergick sedan i ca 45° dykning mot marken varvid farten vid nedslaget var 70 à 80 km/h. Det träffade marken med relativt stor kraft och rutschade ca 50 m.

Föraren blev ordentligt omtumlad och fick uppsöka läkare, som konstaterade att han inte fått några inre eller yttre skador.

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

1.3 Skador på luftfartyget

Omfattande.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Befälhavaren

Föraren var 48 år gammal. S-certifikatet var giltigt t o m 1987-02-28 utan medicinska begränsningar. Han hade behörighet att utföra sträckflygning, IMC-flygning samt flygning med motorsegelflygplan. Senaste allmänna läkarundersökning utfördes 1986-02.

Flygtid (timmar)	Sen. 3 dag	Sen. 30 dag	Sen. 90 dag	Totalt
Segelflygplan	0 h	9 h	19 h	1053 h
Aktuell typ	0 h	h	8 h	83 h
Antal flygningar	Sen. 3 dag	Sen. 30 dag	Sen. 90 dag	Totalt
Segelflygplan	0 st	8 st	17 st	884 st
Aktuell typ	0 st	st	5 st	49 st

Inga tidigare flyghaverier.

1.6 Luftfartyget

Ägare: Borås SFK, Box 664, 501 09 BORÅS

Segelflygplanet SE-TXS var av typ Schleicher ASW 20 tillverkat 1982 av Alexander Schleicher Segelflugzeugzeugbau, Poppenhausen, Västtyskland, tillverkningsnummer 20566.

Total gångtid var 805 h och gångtid efter årstillsyn var 57 h. Luftvärdighetsbeviset var giltigt t o m 1989-12-31 och underhållsrapporten UR-B var daterad 1986-05-04.

Vid haveriet var flygvikten 338 kg (max tillåten 371 kg utan vattenbarlast) och tyngdpunktsläget låg inom tillåtet område.

Inga tekniska brister på segelflygplanet var kända före haveriet.

1.7 Meteorologisk information

Väderinformation inhämtades från segelflygvädrets telefonsvarare.

Aktuellt väder var: Vind 270°, 5-10 knop. Molnfritt. Sikt 8 km. Marktemperatur 25°C.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikationer

Radioförbindelse var upprättad med klubbens markradiostation.

1.10 Flygplatsen

Borås/Viareds kommunala flygplats befinner sig på 191 m ö h. Flygtrafikledning saknas men verksamheten stod under ledning av en mycket erfaren segelflygledare. Gräsbana 24, 485 m lång och 30 m bred, var i användning. Vindstrut och landningsmärke fanns på plats.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Vid flygningen medfördes ej barograf.

1.12 Haveriplats och segelflygplanvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position: Lat 57° 42' N, Long 012° 50' E.

Segelflygplanet tog mark på startbanan, ca 250 m från bantröskel 24.

1.12.2 Segelflygplanvraket

Segelflygplanets attityd vid kollisionen mot marken var ca 45° dykning med vingarna horisontella.

Efter att ha kanat ca 50 m stannade segelflygplanet i startriktningen med vänster vingpets på marken.

Skador på segelflygplanet: Flygkroppens nosparti intryckt och bakre del avslagen. Landningsstället trycktes in. Vingarna fick delamineringsskador på framkanten. Höjdrodret brast.

Samtliga skador bedöms ha uppkommit i samband med haveriet.

1.13 Medicinsk information

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

1.14 Brand

Uppstod ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Cockpit med fastbindningsremmar förblev intakt, vilket gjorde att föraren klarade sig oskadd.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

1.17 Övrigt

Utdrag ur Segelflyghandbokens Artikel 532, Daglig kontroll och monteringskontroll.

1.1 Före första flygning för dagen samt efter varje uppmontering av segelflygplan skall en noggrann kontroll av flygplanet utföras av segelflyglärare, segelflygtekniker eller förare, som är väl förtrogen med ifrågavarande flygplantyp. ...

1.3 Vid roderkontroll blockeras respektive roder för kontroll av att låsningarna är rätt anbringade. Detta kan ske genom att medhjälpare håller i rodret och spaken belastas.

2 ANALYS

Föraren startade med okopplat höjdroder, vilket gjorde segelflygplanet manöverodugligt i loopingplanet. Rutinen att starta med klaffarna i neutralläge bidrog till att segelflygplanet ej steg våldsamt brant, vilket det troligtvis hade gjort om positiv klaff använts. Föraren hann med hänsyn till förloppet inte påverka flygningens senare del.

Kontroll av segelflygplanet utfördes vid två tillfällen varvid av olika anledningar höjdrodrets anslutning båda gångerna glömdes bort på grund av att kontrollrutinen ej följdes. Till att börja med utfördes ej korrekt monteringskontroll av en ansvarig bland monteringsmannskapet. Den ansvarige föraren gjorde daglig tillsyn, men följde ej rutinen.

I nuvarande bestämmelser finns inget absolut krav på kontroll i direkt anslutning till montering. Ett sådant krav bör införas varvid givetvis befälhavaransvaret inte rubbas.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultat

- Föraren var behörig att utföra flygningen.
- Segelflygplanet var luftvärdigt.
- Segelflygplanets last låg inom tillåtna värden både vad avser vikt och tyngdpunktsläge.
- Segelflygplanets höjdroder var ej kopplat.
- Monteringskontroll utfördes ej av ansvarig person på ett riktigt sätt.
- Daglig tillsyn utfördes av föraren, men utan att rutinen följdes.
- Segelflygplanet har med brant dykningsvinkel slagit i marken med små möjligheter för föraren att påverka händelseförloppet.

3.2 Sannolik haveriorsak

Segelflygplanet har vid avbruten bogserstart under brant dykning kolliderat med marken på grund av det varit manöverodugligt i loopingplanet.

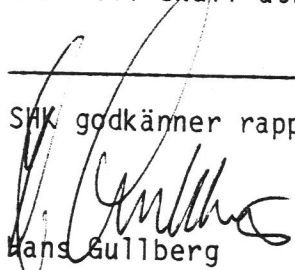
Bidragande faktorer till haveriet har varit:

- Ej kopplat höjdroder.
- Ofullständig kontroll efter montering.
- Ofullständig daglig tillsyn av föraren.

4 REKOMMENDATIONER

KSAK bör tillse att Segelflyghandbokens artikel 532 punkt 1.1 förtydligas så att där införs en bestämmelse att monteringskontroll skall utföras i direkt anslutning till monteringen.

SHK godkänner rapporten. 1987-02-02


Hans Gullberg


Kjell Nordström