



STATENS HAVERIKOMMISSION

Arvidsson
SHK
BIBLIOTEKET

UTREDNINGSRAPPORT

HAVERI

SEGELFLYGPLANET SE-TSY, TYP GROB ASTIR CS 77

UPPSALA-SUNDBRO FLYGPLATS

15 JULI 1982

UTREDNINGSRAPPORT SE-TSY 45/82

AUGUSTI 1983

UTREDNINGSRAPPORT

SHK ÄRENDEBETECKNING SE-TSY 45/82NORDAIDS FILE NUMBER S-20748

ORDFÖRANDE UTREDNINGSCHEF	Göran Steen Åge Röed	SÄRSKILT TILLKALLAD UTREDARE	K-G Bask
SAMMANTRÄDEN		1982-11-19 i Stockholm	
LUFTFARTYGET	segelflygplan typ Grob Astir CS 77	REGISTRERING	SE-TSY
ÄGARE	Uppsala flygklubb, Box 99, 751 03 Uppsala	BRUKARE	
BESÄTTNING	en, oskadad	PASSAGERARE	-
HAVERIPLATS	Uppsala-Sundbro flygplats LÄN C	DATUM OCH TIDPUNKT	1982-07-15 kl 1647 SST
SAMMANFATTNING			
Segelflygplanet SE-TSY havererade vid landning på Uppsala-Sundbro flygplats. Föraren undkom utan skador och segelflygplanet fick skador på flygkroppen och landstället.			
1.1 REDOGÖRELSE FÖR FLYGNINGEN	1.2 PERSONSKADOR	1.3 SKADOR PÅ LUFTFARTYGET	1.4 ANDRA SKADOR
Se sidan 3.	Inga.	Se sidan 3.	Inga.
1.5 BESÄTTNING			
Föraren var 15 år gammal och hade en total flygtid av drygt 21 h under sammanlagt 60 flygningar, varav mer än 14 h under de senaste 90 dagarna. På segelflygplantypen hade han totalt 2 h och 5 flygningar, vilket förutom en kort flygning med annan segelflygplantyp var vad föraren hade flugit den senaste månaden. Sitt segelflygcertifikat fick han interimistiskt 1982-08-26 utan begränsningar.			
1.6 LUFTFARTYGET			
Segelflygplanet var av typ Grob Astir CS 77, tillv nr 1712, tillverkat 1978 av Burkhard Grob Flugzeugbau, Mindelheim, BRD. Dess totala gångtid var 594 h, varav 99 h efter senaste årstillsyn. Luftvärdighetsbeviset var giltigt t o m 1982-12-31 och UR-B var daterad 1982-04-12. Planet hade inga kända brister före haveriet. Flygvikten var 348 kg (max tillåten 380 kg) tyngspunktsläget låg inom tillåtna gränser. Astir CS 77 har effektiva luftbromsar och annorlunda siktförhållanden vilka kan överraska en förare enbart van vid t ex Bergfalke II/55.			
1.7 VÄDER	1.8 NAVIGATIONSHJÄLPMEDEL	1.9 RADIOKOMMUNIKATION	
Vackert väder och förhållanden som var jämpliga för den typ av segelflygning som ägde rum. Vind 130 ⁰ /7 knop. Moln 3/8 på 1700 m. Ingen nederbörd. Dessa uppgifter stämmer väl överens med SMHIs.	Inga fanns eller behövdes.	Se sidan 3.	
1.10 FLYGFÄLTDATA	1.11 FÄRDREGISTRATOR	1.12 HAVERIPLATS OCH FLYGPLANVRÅK	
Se sidan 3.	Ingen.	Se sidan 3.	
1.13 MEDICINSKA DATA	1.14 BRAND	1.15 ÖVERLEVNADSMÖJLIGHETER	
Inget har framkommit som tyder på att förarens fysiska eller psykiska kondition varit nedsatt.	Uppstod ej.	Se sidan 4.	
1.16 SÄRSKILDA PROV OCH UNDERSÖKNINGAR	1.17 ÖVRIGT	1.18 SÄRSKILD UNDERSÖKNINGSMETOD	
-	Se sidan 4.	-	
2. ANALYS	3. SLUTSATSER		
Se sidan 4.	Se sidan 5.		
4. REKOMMENDATION		5. BILAGA (endast bilagd originalrapport till luftfartsverket).	
Se sidan 5.		Cert utdrag betr föraren	

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Flygningen

Föraren hade 2 h flygtid och fem flygningar på typen, varav en samma dag före den aktuella flygningen. Närmast föregående flygning hade slutat i en något hård landning vilket föranledde segelflygledaren (segelflyglärare) att ge föraren några råd före påföljande flygning. Denna fortgick planenligt ända in på finalen. Föraren missbedömde segelflygplanets planébana varför segelflygläraren per radio instruerade honom att ta in bromsarna. I samma ögonblick som det skedde tog ena vingen i det tjocka gräset vid bankanten varvid segelflygplanet gjorde en ground loop. I 21 minuter hade flygningen varat.

1.3 Skador på segelflygplanet

Flygkroppens främre huvudspant spräcktes och ytterskalet bröts igenom på höger sida i närheten av hjulhuset. Landstället totalförstördes.

1.9 Radiokommunikation

Radioförbindelse var upprättad mellan segelflygplanet och klubbens markradiostation vid märket. Segelflygläraren uppger att han i god tid uppmanat föraren att ta in broms vilket skedde sent. Föraren uppger att han fick denna uppmaning i ett sent skede på finalen.

1.12 Haveriplats och segelflygplansvrak

1.12.1 Haveriplats

Segelflygplanet landade före banan (gräsbana 14) varvid vingen kom i kontakt med gräset som drog segelflygplanet runt i en ground-loop.

1.12.2 Vrak

Segelflygplanet fick skador på flygkroppens främre huvudspant, vilket spräcktes, och ytterskal som bröts igenom på höger sida i närheten av hjulhuset. Landningsstället förstördes.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Förarrummet förblev oskadat, liksom sitsen. Säkerhetsremmarna användes och förblev oskadda. Räddningstjänst erfordrades ej.

1.17 Övrigt

Segelflygläraren (samtidigt segelflygledare) hade giltigt lärarbevis. Hans placering var vid klubbens markradiostation.

2 ANALYS

Föraren var i relativt gott flygtrim med nära 15 h flygtid under innevarande säsong. Hans inflygning på typen var klar. Vid närmast föregående flygning hade landningen inte lyckats helt utan blivit för hård varför en viss extra spänning inför den nya landningen verkar naturlig. Den i förhållande till Bergfalken sämre sikten framåt i landningsfasen kan också ha försvårat bedömningen av planvinkeln liksom att segelflygplanets effektiva luftbromsar fortfarande kan ha överraskat. Föraren insåg inte i tid att han hade för mycket broms ute och reagerade inte snabbt nog på segelflyglärarens tillsägelse över radion, möjligen beroende på stark koncentration inför den förestående sättningen. Väderförhållandena torde knappast ha vållat några svårigheter.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultat

- o Föraren var behörig att föra segelflygplanet.
- o Segelflygledare var en segelflyglärare med giltigt lärarbevis.
- o Segelflygplanet hade giltigt luftvärdighetsbevis och hade genomgått föreskrivet underhåll.
- o Vädret var tjänligt för pågående verksamhet.
- o Segelflygplanet har landat kort.
- o Vingspetsen har fastnat i högt gräs.

3.2 Sannolik haveriorsak

Segelflygplanet gjorde ground-loop på grund av att ena vingen fastnade i gräset vid bankanten vid alltför tidig sättnings.

Bidragande orsaker till den korta landningen har varit:

- o Förarens ovana vid segelflygplantypen och dess siktförhållanden och effektiva bromsar har försvårat hans möjligheter att riktigt bedöma planébanan.
- o En föregående, mindre lyckad, landning har höjt förarens spänningsnivå inför landningen.

4 REKOMMENDATIONER

- Vid typinflygning av orutinerade flygare på moderna segelflygplan skall DK-kontrollflygning direkt föregå.