



STATENS HAVERIKOMMISSION

Aradenr
SHK
BIBLIOTEKET

UTREDNINGSRAPPORT

HAVERI

SEGELFLYGPLANET SE-TVH, TYP SCHLEICHER ASK-21

NÄRA LÅNGTORA SEGELFLYGPLATS

21 JULI 1982

UTREDNINGSRAPPORT SE-TVH 46/82

AUGUSTI 1983

UTREDNINGSRAPPORT

SEGELFLYGHAVERI

SHK ÄRENDEBETECKNING

SE-TVH 46/82

ORDFÖRANDE

G STEEN

UTREDNINGSCHEF

Å RÖED

SÄRSKILT TILLKALLAD UTREDARE
EXPERT

K-G BASK
T HIORT

SAMMANTRÄDE I ÄRENDET

1983-06-02 I STOCKHOLM

NORDAIDS FILE NO

S-20710

HAVERIPLATS

NÄRA LÅNGTORA SEGELFLYGPLATS

TIDPUNKT

1982-07-21

REGISTRERINGSBETECKNING

SE-TVH

SEGELFLYGPLANTYP

SCHLEICHER ASK 21

BESÄTTNING

EN, OSKADAD

PASSAGERARE

EN, OSKADAD

ÄGARE

STOCKHOLMS SEGELFLYGKLUBB

HAVERI SE-TVH SCHLEICHER ASK 21

1982-07-21 nära Långtora segelflygplats

Segelflygplanet SE-TVH havererade vid nödlandning nära Långtora segelflygplats onsdagen 1982-07-21 kl 1612 lokal tid. Föraren och passageraren undkom utan skador medan segelflygplanet fick omfattande skador. Motorflygplanet förblev utan skador.

FAKTAREDOVISNING

1.1 Flygningen

Föraren av segelflygplanet skulle göra en flygning med passagerare varvid en av klubbens PA-18-150 skulle tjänstgöra som bogserflygplan. Bogserföraren informades om vilket segelflygplan han skulle åra upp. Till en början var startförloppet normalt och vid ca 65 km/h lättade segelflygplanet och stannade på låg höjd, flygande i markeffekt, för att släpet snabbare skulle kunna accelerera till stigfart. Bogserflygplanet lättade strax efteråt och började stiga brant. Det flögs utan startklaff och med höjdtrimmen något kaktung enl. bogserföraren. Segelflygplanet kunde följa med en kort stund men då bogserflygplanet fortsatte sin branta stigning räckte inte farten till för segelflygplanet, som hamnade allt lägre i förhållande till bogserflygplanet. Bogserföraren fick hålla emot med båda händerna för att hålla flygplanet i rätt nosläge. Bogserflygplanet slutade snart stiga samtidigt som segelflygplanet låg på stallgränsen. Föraren i segelflygplanet kopplade då ur på ca 30 m höjd och sänkte nosen för att uppnå flygfart. Samtidigt måste han svänga något för att undvika att landa i en 10 m bred å. Då urkopplingen skedde på så låg höjd medhans ej någon riktig upptagning och utflytning innan segelflygplanet kolliderade med marken. Uppskattad tid till urkoppling var mindre än 30 sekunder.

1.2 Personskador

Inga.

1.3 Skaador på segelflygplanet

Stora.

1.4 Andra skador

Smärre skador på växande gröda.

1.5 Besättningen

Befälhavaren var 22 år gammal och hade en total flygerfarenhet av 676 flygtimmar varav 460 h med segelflygplan och 216 h med flygplan. Antalet flygningar var 1151 resp. 830 st. Erfarenheten av aktuell typ var ca 40 h (59 flygningar) varav 10 h (10 flygningar) under de senaste 90 dagarna. Under den senaste 30-dagarsperioden var flygtiden örygt 36 h (121 flygningar) och under de senaste 3 dagarna 3 h (12 flygningar). Förarens S-certifikat innefattade molnflygning och A-certifikat mörkerflygning och segelflygbogsering. De var giltiga t.o.m. 1983-02-26. Han var också segelflyglärare.

1.6 Segelflygplanet

Segelflygplanet SE-TVH var av typ Schleicher ASK 21, tillv.nr 21024, tillverkat 1980 av A Schleicher Segelflugzeugbau, Poppenhausen, BRD. Det ägdes av Stockholms Segelflygklubb, Stockholm. Segelflygplanet totala gångtid var 479 h varav 175 h efter senaste årstillsyn. Luftvärdeighetsbeviset var giltigt t.o.m. 1983-12-31 och UR-B var återad 1982-05-15. Vid händelsen var flygvikten 557 kg (max. tillåten 600 kg) och tyngöpunktsläget var inom tillåtna gränser.

1.7 Väder

Vind 000°-045°/6-8 knop. Moln 3-4/8 cumulus på 1500 m. Sikt mer än 10 km. Ingen nederbörd. QNH 1015 mb. Marktemperatur 21°C. Dessa uppgifter från Arlandas automatiska telefonsvarare stämmer väl överens med SMHI utredning, se bilaga.

1.8 Navigationshjälmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikation

Förbindelse var upprättad med klubbens markradiostation.

1.10 Flygfältet

Lat 5944N, Long 1706E. Långtora-Sandängen på 16 m ö.h. Den torra gräsbanan 07, 630 m lång och 200 m bred användes. Både vindstrut och landningsmärke var i bruk. Ingen trafikledning.

1.11 Färöregistrator

Ingen.

1.12 Haveriplats och segelflygplansvrak

1.12.1 Haveriplats

Segelflygplanet tog mark 500 m öster om Långtora-Sandängen.

Haveriplatsen utgjordes av plan, odlad mark vid en 10 m bred å.

1.12.2 Vrak

Segelflygplanet blev stående i normalläge i riktning 90^o höger i förhållande till flygbanan före nedslaget. De skador som konstaterats på segelflygplanet bedöms alla ha uppkommit vid haveriet.

1.13 Medicinsk information

Varken föraren av segelflygplanet eller bogserföraren hade några medicinska begränsningar i sina certifikat. Inget har framkommit som tyder på att deras fysiska eller psykiska kon-
dition varit nedsatt.

1.14 Brand

Uppstod ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Förarrummet förblev i huvudsak oskadat liksom sitsarna. Säkerhetsse-
larerna användes och förblev oskadade. Räddnings-
tjänst var ej erforderlig.

1.16 Särskilda prov

Inga.

1.17 Övrigt

1.17.1 Bogserflygplanet

Piper PA-18-150 Super Cub. Registrering SE-CZZ. Ägare Stock-
holms Segelflygklubb. Bogserflygplanet provflögs efter have-
riet av klubbens motorflygansvarige utan att något anmärk-
ningsvärt kunde noteras. Höjåtrimfunktionen på detta flyg-
plan upplevs som relativt stark. Luftvärdighetsbevis och
lastning OK.

1.17.2 Bogserföraren

Bogserföraren hade A-certifikat giltigt t.o.m. 1982-09-30.
Han hade genomgått en omfattande kurs i flygbogsering anord-
nad av Eskilstuna FK. Med en total flygtid av 177 h hade han
utfört 332 st bogsersläp. Han var väl influen på typen och
flygfältet.

1.17.3 Segelflygledaren

Mycket erfaren segelflygledare fanns på startplatsen.

2 ANALYS

Bogserpiloten var väl influen på aktuell flygplanstyp och på flygfältet. Föraren av segelflygplanet var aktiv segelflyglärare och väl influen på typen och fältet. Bogserföraren var medveten om vilken segelflygplanstyp det var han skulle bogsera samt vilken bogserhastighet som gällde. Inga tekniska fel har kunnat påvisas som skulle ha kunnat orsaka haveriet. Vädrets inverkan på händelseförloppet var sannolikt utan betydelse.

Anledningen till den onormalt kraftiga stigningen i starten kan vara följande:

- 1 Piloten i bogserflygplanet startade med kraftigt bak-tung trimning och har inte i tid uppmärksammat detta.
- 2 Piloten i bogserflygplanet har allt för mycket tittat i backspegeln och ej uppmärksammat den kraftiga stigningen.
- 3 Piloten i bogserflygplanet har utfört starten som en start med en Piper Pawnee, som han tidigare utbildat sig på och som har stora stigresurser.
- 4 Piloten i segelflygplanet har ej varit uppmärksam i starten utan allt mer kommit efter i stigningen.

Av dessa fyra alternativ är sannolikt det första det troliga alternativet till den onormalt kraftiga stigningen i starten. Anledningen till detta är att samstämmiga vittnesmål säger att starten inte var normal, samtliga har uppfattat att bogserflygplanet plötsligt har börjat stiga mycket kraftigt. Vid jämförelse med liknande händelser har det inte varit ovanligt att bogserföraren glömt att trimma om och att denna omtrimning sedan har utförts under stigningen.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultatet

- 1 Föraren av segelflygplanet var behörig att utföra flygning med passagerare i segelflygplanstypen.
- 2 Föraren av bogserflygplanet var behörig att utföra bogsersläp med flygplantypen.
- 3 Segelflygplanet och bogserflygplanet var luftvärdiga och hade undergått föreskrivna underhållsåtgärder.
- 4 Båda luftfartygen var lastade under maximalt tillåten flygvikt och med tyngdpunktsläget inom tillåtna gränser.
- 5 Vädret var lämpligt för segelflygning.
- 6 Bogserflygplanet steg så brant vid starten att segelflygplanet inte kunde hålla flygfart.

- 7 Segelflygplanets förare kopplade ur på så låg höjd att flygfart inte kunde uppnås innan kollision med marken inträffade.

3.2 Sannolik haveriorsak

Segelflygplanet har kolliderat med marken med hög sjunkhastighet på grund av otillräcklig flyghastighet.

Bidragande orsaker till haveriet har varit:

- Föraren av bogserflygplanet har hållit så låg flyghastighet att föraren av segelflygplanet tvingades koppla ur.
- Urkopplingen skedde på så låg höjd att föraren av segelflygplanet inte hann uppnå tillräcklig flyghastighet för att göra en normal upptagning och utflytning före landningen.

4 REKOMMENDATION

- Förare av bogserflygplan skall vara speciellt uppmärksamma på attityd och flyghastighet, i synnerhet när moderna typer av plastflygplan dras upp.

5 ÖVRIGT

Inget.

Bilagor: Cert utdrag betr segel- och bogserflygplanens förare (endast bilagda originalrapport till luftfartsverket)