



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

Arvidsson

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport om
luftfartshändelse 1985-07-17
Emmaboda, H län
Ärende SE-TAL 32/85

UTREDNINGSRAPPORT

ANGÅENDE HAVERI

MED SEGELFLYGPLANET SE-TAL, TYP Scheibe Bergfalke II/55

VID EMMABODA, KALMAR LÄN

1985-07-17 KL 1510*)

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

Datum för rapportens undertecknande: 1985-10-21

INNEHÅLL

sid

	SAMMANFATTNING	1
	INLEDNING	2
1	FAKTAREDOVISNING	3
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	3
1.2	Personskador	3
1.3	Skador på luftfartyget	4
1.4	Andra skador	4
1.5	Besättningen	4
1.6	Luftfartyget	4
1.7	Meteorologisk information	5
1.8	Navigationshjälpmedel	5
1.9	Radiokommunikationer	5
1.10	Flygplatsdata	5
1.11	Färd- och ljudregistratorer	6
1.12	Haveriplats och flygplanvrak	6
1.12.1	Haveriplatsen	6
1.12.2	Flygplanvraket	6
1.13	Medicinsk information	6
1.14	Brand	7
1.15	Överlevnadsmöjligheter	7
2	ANALYS	7
3	SLUTSATSER	8
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultat	8
3.2	Sannolik haveriorsak	9
4	REKOMMENDATIONER	9
5	ÖVRIGT	9

BILAGA (endast till luftfartsverket)

Cert utdrag betr föraren

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT SE-TAL 32/85

Luftfartyg typ:	Scheibe Bergfalke II/55
Haveriplats, datum:	600 m ESE Emmaboda flygplats, 1985-07-17
Typ av flygning:	Allmän flygträning
Antal ombord:	1
Personskador:	Lindriga
Skador på luftfartyget:	Totalhaveri
Förarens ålder, certifikat:	48 år, S-cert
Förarens totala flygtid:	21 timmar

Segelflygplanet SE-TAL kolliderade med underliggande skog under anflygning för landning på Emmaboda flygplats, Kalmar län, onsdagen 1985-07-17 kl 15.10 SST. Föraren undkom med lindriga skador medan segelflygplanet totalhavererade. Begränsade skador uppstod på skog.

INLEDNING

1985-07-17 kl 1510 kolliderade segelflygplanet SE-TAL med underliggande skog under anflygning för landning på Emmaboda flygplats och totalhavererade. Föraren undkom med lindriga skador medan segelflygplanet totalförstördes. Övriga skador begränsade sig till ett antal skadade tallar.

Händelsen har utretts av statens haverikommission (SKH) som företräts av generaldirektör Göran Steen, ordförande, och civilingenjör Åge Röed, utredningschef.

SHK har biträts av KSAK genom Bo Forsberg, Kalmar, som sammanställt bilagda rapport.

SHK har sammanträtt

Närvarande

1985-09-20 SHK kansli

Steen, Röed, Forsberg
samt representanter för
KSAK

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Flygningen

Flygningen avsåg allmän flygträning i flygfältets närhet. Föraren kopplade ur på ca 600 m höjd strax sydväst om flygfältet, fick på radion höra ett annat segelflygplan som låg stigande på ca 950 m höjd ca 3 km öster om flygfältet. Föraren beslutade sig för att söka termik i samma område. På höjd 400 - 450 m ca 2 km öster om flygfältet beslutade sig föraren för att flyga tillbaka mot flygfältet, varvid han upptäckte att farten i motvinden var mycket låg i förhållande till marken. Föraren styrde direkt mot baslinjen för bana 19, med fart ca 80 km/h och 2-3 m/s i sjunkhastighet, märkte att marginalerna krympte, varför han istället styrde mot flygfältets sydsida. Föraren anmälde per radio att han hade svårt att nå fram till flygfältet. På höjd under 100 m stod det klart för föraren att han ej skulle nå fram till flygfältet, varför han inriktade sig på att sätta ner flygplanet i ett mindre hygge i skogen, snett till vänster om färdlinjen. Vänster vinge slog i ett träd och därefter slog vänster vingrot i ytterligare ett träd varefter flygplanet stod stilla efter ca 3 meter.

1.2 Personskador

Lindriga.

1.4 Andra skador

Skador uppstod på 2 fullvuxna tallar samt på ett 20-tal ungtallar.

1.5 Befälhavaren

Befälhavaren var 48 år gammal och hade en total flygerfarenhet av 21 flygtimmar, varav 19 i segelflygplan och 2 i motorsegelflygplan. På aktuell typ hade föraren totalt 15 flygtimmar, varav under de senaste 90 dagarna 4 tim och under de senaste 30 dagarna 3 tim.

S-certifikatet var giltigt t o m 1986-06-30, med den medicinska begränsningen att korrektionsglas skall medföras under flygning. Certifikatet innefattar ingen särskild behörighet. Radiotelefonistcertifikat nr A 51170. Senaste allmänna läkarundersökning genomfördes i maj 1985. Inga tidigare flyghaverier.

Se bilaga 2, LFV registerutdrag.

1.5.2 Segelflygledaren

Som segelflygledare tjänstgjorde en av klubbens segelflyglärare. Han befann sig vid "märket".

1.6 Segelflygplanet

Segelflygplanet SE-TAL var av typ Bergfalke II/55 med serienummer 328, tillverkat 1961 av Scheibe Flugzeugbau,

Västtyskland. Ägare var Kalmar segelflygklubb och Kungl Svenska Aeroklubben gemensamt. Totala gångtiden var 3.297 tim varav 32 tim efter årstillsyn. Luftvärdighetsbeviset var giltigt t o m 1986-12-31 och UR-B var daterad 1985-04-20.

Vid händelsen var flygvikten 378 kg (max tillåten 440 kg) och tyngdpunktsläget låg inom tillåtet område. Inga tekniska brister var kända före haveriet.

1.7 Vädret

Segelflygledaren hade på morgonen inhämtat väderuppgifter från meteorologen i Malmö och delgivit vädret till övriga förare. Prognosen stämde. Vind i marknivå 250°/15 kt, troligen ca 25 kt på 100 meters höjd, moln 4/8 Cu med bas 1000 - 1200 m, sikt mer än 10 km, ingen nederbörd. Marktemperaturen var ca 20°C och QNH 1016 mb.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikation

Radiokommunikation var upprättad med segelflygmärket på Emmaboda flygplats. Radiokommunikationen har spelats in vid flygplatsens AFIS-funktion, där bl a framgår att segelflygledaren har varnat föraren för att få motvind tillbaka mot flygfältet, dock utan att föraren har uppfattat meddelandet.

Se bilaga 3.

1.10 Flygplatsen

Den avsedda landningsplatsen var Emmaboda flygplats med asfalterad bana 1300 x 25 m samt grässtråk på båda sidorna

om banan. Flygfältet är omgärdat av skog och icke landningsbar terräng. I rådande vind var bana 19 i användning.

1.11 Färdregistrator

Ingen.

1.12 Haveriplats och segelflygplansvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Haveriplatsen består av ungskogsinslag i äldre tätare skog. Marken är ojäm med inslag av flyttblock. Vänster vinge har kapat toppen på en tall. Flygplanet har därefter flugit genom topparna på ett 20-tal ungtallar varefter vänster vinge har träffat en tall på ca 5 m höjd och ca 5 m längre fram har vänster vinge, ca 2 m från vingroten, träffat en tall på ca 2 m höjd, flygplanet blev stillastående 3 m längre fram.

Se bilaga 4.

1.12.2 Segelflygplansvraket

Segelflygplanet blev stående med normal attityd och ca 20° gir åt vänster. Skador: Flygkroppen demolerad vid vinginfästning samt något vriden, båda vingarna avlagna på flera ställen, stabilisatorn bruten.

Se bilaga 5.

1.13 Medicinsk information

Föraren ådrog sig vid nedslaget ryggbesvär som har föranlett sjukskrivning i 3 veckor. Enligt röntgen föreligger inga skador på ryggraden, utan skadorna torde vara av typ muskelbristningar.

1.14 Brand

Ingen brand uppstod.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Flygplanet blev stående med normal attityd, förarutrymmet skadades ej och huven gick att öppna normalt varför utrymningen var lätt. Säkerhetsrelarna användes och visade inga tecken på skador, ej heller infästningarna av dessa. Förarsitsen förblev intakt. Föraren hade per radio informerat segelflygledaren om sin situation varför segelflygpersonalen genast började räddningsarbetet. Direkt efter haveriet gick det ej att få radiokontakt med föraren varför segelflygplan i luften försökte larma flygräddningen i Ronneby. Bogserflygplanet startade direkt när haveriet hade inträffat och när bogserföraren såg föraren i segelflygplanet vinka intill vraket avbröts försöken att larma flygräddningen.

2 ANALYS

Föraren var väl influen på flygplantypen, men mindre bekant med de lokala förhållandena vid Emmaboda flygplats. Han hade ringa erfarenhet av termikflygning och därmed sammanhängande planering beträffande vindavdrift, glidtal i motvind o s v.

Orsaken till haveriet har varit att föraren på grund av rutin lockats att söka termik på låg höjd i lä om flygfältet och därvid kommit i ett läge då höjden ej räckte till för att nå flygfältet i rådande motvind.

Någon alternativ landningsplats fanns ej att tillgå. Av bilaga 3 framgår att viss radiotrafik, om den hade uppfattats av föraren, hade kunnat förhindra haveriet. På ca 50 meters höjd har föraren insett att han ej skulle nå flygfältet varför han svängde vänster mot ett område med ungskog.

Att personskadorna blev så begränsade beror på att föraren behöll kontrollen över flygplanet vid färden ner i ungskogen att höjden var så låg som ca 5 - 2 meter över marken när vänster vinge slutligen kolliderade med grovstammig skog.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultatet

- 1 Föraren var behörig att utföra flygningen.
- 2 Segelflygplanet var luftvärdigt och hade genomgått föreskrivet underhåll.
- 3 Segelflygplanet last låg inom tillåtna värden både vad avser vikt och tyngdpunktsläge.
- 4 Alla skador bedöms ha uppkommit vid haveriet.
- 5 Väderuppgifter hade inhämtats och vädret kunde anses lämpligt för segelflygning men med hög svårighetsgrad på grund av den höga vindstyrkan.
- 6 Föraren har sökt termik på låg höjd i lä om flygfältet.
- 7 Föraren har ej uppfattat den varning för flygning i lä om flygfältet som segelflygledaren meddelade per radio.
- 8 Motvind vid hemgång för landning har reducerat det verkliga glidtaglet mer än föraren beräknat.
- 9 Föraren har hållit lägre fart än optimal fart för bästa glidtal.

- 10 Skog runt flygfältet har ej möjliggjort alternativ landningsplats.
- 11 Vänster vinge kolliderade med två tallar varefter flygplanet belv stående på marken med normal attityd och ca 20^o gir åt vänster.

3.2 Sannolik haveriorsak

Segelflygplanet kolliderade, under anflygning mot flygfältet, med underliggande skog på grund av för låg flyghöjd.

Bidragande orsaker till haveriet har varit:

- Ringa erfarenhet av termikflygning och därmed sammanhängande planering.
- Hög vindstyrka, 20 - 25 kt.
- Föraren uppfattade ej varningsmeddelande per radio.
- Föraren har ej hållit optimal fart för bästa glidtal.
- Skogsterräng runt flygfältet som ej möjliggjorde nödlandning på annan plats.

4 REKOMMENDATIONER

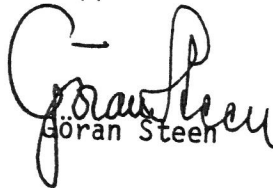
Inga.

5 ÖVRIGT

Klubben har uppmanats att vid utbildning till S-certifikat noggrant klargöra glidtalets variation med hänsyn till olika vindförhållanden samt vikten av att planera flygningen så att höjden 300 meter i nedflygningssektorn kan hållas.

Klubben planerar att under kommande vinter genomföra "Risk Management-programmet" i stor skala.

SHK godkänner rapporten.


Göran Steen


Åge Röed