STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

Arnadem

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport om
luftfartshändelse 1985-06-21
Skalmsjö, Y län
Ärende SE-TMI 23/85

Postadress: Box 12538, 102 29 Stockholm
Postal address: P.O. Box 12538, S-102 29 Stockholm, Sweden
Telefon: 08-737 58 40
Telephone: +46 8 737 58 40
Besöksadress: Västerbroplan
Visitors address: Västerbroplan

U T R E D N I N G S R A P P O R T

ANGÅENDE HAVERI

MED SEGELFLYGPLANET SE-TMI, TYP SZD-30 PIRAT

VID SKALMSJÖ, Y LÄN

1985-06-21 KL 1315*)

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

Datum för rapportens undertecknande: 1985-10-24

INNEHÅLL Sid

	INLEDNING	1
1	FAKTAREDOVISNING	2
1.1	Flygningen	2
1.2	Personskador	2
1.3	Skador på segelflygplanet	3
1.4	Andra skador	3
1.5	Befälhavaren	3
1.6	Segelflygplanet	3
1.7	Vädret	4
1.8	Navigationshjälpmedel	4
1.9	Radiokommunikation	4
1.10	Utelandningsplatsen	4
1.11	Färdregistrator	5
1.12	Haveriplats och segelflygplansvrak	5
1.12.1	Haveriplatsen	5
1.12.2	Segelflygplansvraket	5
1.13	Medicinsk information	6
1.14	Brand	6
1.15	Överlevnadsmöjligheter	6
1.16	Särskilda prov och undersökningar	6
1.17	Övrigt	6
2.	ANALYS	6
3	SLUTSATSER	7
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultatet	7
3.2	Sannolik haveriorsak	8
4	REKOMMENDATIONER	8
5	ÖVRIGT	8

BILAGOR

1	Skiss över haveriplatsen
2	Cert utdrag betr föraren (endast till luftfartsverket)

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT SE-TMI 23/85

Luftfartyg typ:	SZD-30 Pirat
Haveriplats, datum:	Skalmsjö, Y län, 1985-06-21
Typ av flygning:	Tävlingsflygning
Antal ombord:	1
Personskador:	Inga
Skador på luftfartyget:	Totalhaveri
Förarens ålder, certifikat:	25 år, S-cert
Förarens totala flygtid:	130 timmar

Flygplanet havererade vid utelandning på ett fält. Hinder på fältet fanns i form av byggnader, en ledning parallellt med och ett dike tvärs över fältet. P g a fältets sluttning tvärs landningsriktningen kolliderade höger vinge med marken. En bidragande faktor till haveriet har varit förarens begränsade rutin av utelandningar.

INLEDNING

1985-06-21 kl 1315 havererade segelflygplanet SE-TMI vid utelandning vid Skalmsjö, 30 km WNW Mellansels flygplats i Ångermanland. Föraren undkom oskadd medan segelflygplanet totalhavererade. Inga övriga skador.

Händelsen har utretts av statens haverikommission (SHK) som företrätts av hovrättsråd Hans Gullberg, ordförande, och civilingenjör Åge Röed, utredningschef.

SHK har biträtts av KSAK genom Klas Göran Bask som sammanställt bilagda rapport.

SHK har sammanträtt	Närvarande
1985-09-20 SHK kansli	Gullberg, Röed, Bask samt representanter för KSAK

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Flygningen

Flygningen var en tävlingsuppgift vid Mellanselsträffen, en ca 130 km lång bruten tur- och returbana.

Efter halvannan timme hade föraren på den tredje delsträckan kommit i närheten av Skalmsjö när termiken avtog och han såg sig tvingad att landa ute.

På ca 500 m indikerad höjd beslöt sig föraren för att landa på ett fält nära vägen NW Skalmsjö. Hinder på fältet fanns i form av byggnader, en ledning parallellt med och ett dike tvärs över fältet.

Föraren planerade sin landning för sättning mellan husen och ledningen samt bortom diket. På grund av den sluttning nedåt från vägen tvärs landningsriktningen som fältet har, och som föraren ej i tid observerat,kom höger vinge att kollidera med marken ett 20-tal meter före diket.

Segelflygplanet vände i luften och tog mark just bortom diket och blev stående ca 40 m från detta.

Det var förarens andra utelandning.

1.2 Personskador

Inga.

1.3 Skador på segelflygplanet

Totalhaveri.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Befälhavaren

Föraren var 25 år gammal. Hans S-certifikat var giltigt t o m 1986-01-31 utan medicinska begränsningar och innefattade tillstånd för sträckflygning. Senaste allmänna läkarundersökning genomfördes 1984-01- .

Flygerfarenhet	Totalt	Sen. 90 dag.	Sen. 30 dag.
Segelflygplan	130 h	24 h	17 h
	190 flygn	15 flygn	9 flygn
Aktuell typ	65 h	18 h	
	45 flygn	8 flygn	

Inga tidigare flyghaverier.

1.6 Segelflygplanet

Segelflygplanet SE-TMI var a typ SZD-30 Pirat med tillverkningsnummer S-01.43, tillverkat år 1974 av WSK "Delta", Swidnik, Polen. Det ägdes av Härnösands Flygklubb, Härnösand och Ådalens flygklubb, Nyland.

Total gångtid var 629 h varav 14 h efter årstillsyn. Luftvärdighetsbeviset var giltigt t o m 1987-12-31 och underhållsrapporten UR-B var daterad 85-04-28.

Vid händelsen var flygvikten 367 kg (max tillåten 370 kg) och tyngdpunktsläget låg inom tillåtet område.

Inga tekniska brister var kända på segelflygplanet före haveriet.

1.7 Vädret

Väderinformation hade givits av tävlingsledningen och prognosen hade väl stämt överens med de faktiska förhållandena.

Vinden var svag, 090°. Moln 5-6/8 med bas på 1400 m. Sikt 30 km. Nederbörd i form av enstaka åskskurar. Marktemperatur ca 25°C.

Ingen nederbörd i direkt anslutning till haveriskeendet, men ett tiotal minuter efter haveriet kom en kraftig regnskur.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikation

Dubbelriktad radiokommunikation var upprättad med tävlingsledningen på Mellansels flygplats. Meddelande om utelandning hade ej getts per radio, utan skedde genom telefonsamtal.

1.10 Utelandningsplatsen

Utelandningsplatsen var en lägda med ca 25 cm högt gräs. parallellt med länsvägen Bredbyn-Junsele, nära Skalmsjö ca 33 km i riktning 299° från Mellansels flygplats. Lat 63° 32´ N. Long 17° 43´E.

Lägdan går i NW riktning och är 300 m lång och 40 m bred.

Till vänster om avsedd landningsyta går en ledning och till höger om finalens senare del står byggnader. Ca 20 m bortom byggnaderna finns ett dike tvärs landningsriktningen. Lägdan lutar från vägen ned mot ledningen.

Terrängen består av en blandning av skog, myrar och sjöar med få små landningsbara ytor kring bebyggelse längs vägarna. Höjden är mellan 90 och 250 m högre än startplatsens.

1.11 Färdregistrator

Barograf användes under flygningen.

1.12 Haveriplats och segelflygplansvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Segelflygplanets högra vinge kolliderade med marken ca 20 m före det dike som korsar landningsriktningen. Segelflygplanet, som vridits runt i luften, slog i marken bortom diket och blev liggande ca 40 m bortom detta.

./. Se bilaga 1 .

1.12.2 Segelflygplansvraket

Segelflygplanet låg på marken vridet ca 180 ^{o} i förhållandetill färdriktningen.

Skadorna på segelflygplanet var omfattande:

- Flygkroppen var avbruten bakom cockpit samt bakom vingen. Kabinhuven hade lossnat.

- Höger vinginfästning var skadad liksom vingens bakkant och balk samt vingspetsen.

- Höjdrodret var avbrutet på mitten.

Skadorna tyder på att vingspetsen och flygkroppen kolliderat med marken på sätt som beskrivits ovan. Samtliga skador bedöms ha uppkommit vid 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

Vid det häftiga nedslaget var risken för personskador mycket stor men förarrummet förblev någorlunda helt. Samtliga säkerhetsselar användes och skadades ej. Räddningstjänst erfordras ej.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

1.17 Övrigt

Inget.

2 ANALYS

Terrängen i haveriområdet är kuperad och varierar i höjd mellan 90 och 250 m över startflygplatsens.[x]) Det utvalda landningsfältet sluttar tvärs landningsriktningen. Landningsbara fält i detta område är fåtaliga och oftast små. Fältens eventuella avvikelse från horisontalplanet kan ofta vara svåra att bedöma från höjd även om förarens erfarenhet av utelandningar är betydande. Det utvalda fältet var emellertid tämligen långt och jämnt och inte olämpligt för utelandning.

[x]) Det medför att flyghöjden vid val av utelandningsplats inte var mer än 250 m över högsta höjderna i området.

Föraren har vid inflygningen haft kraftledningen till vänster varför en liten kurskorrektion åt höger på lägsta höjd kan ha bidragit till den första markkontakten.

Föraren var i mycket god flygtrim och väl bekant med aktuell segelflygplanstyp. Däremot hade han obetydlig vana vid utelandningar, detta var hans andra.

Vädret bedöms inte ha haft något direkt inflytande på haveriförloppet.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultatet

- Föraren var behörig att utföra flygningen och var i god flygtrim men ovan vid utelandningar.
- Segelflygplanet var luftvärdigt och hade genomgått föreskrivet underhåll.
- Segelflygplanets last låg inom tillåtna värden både vad avser vikt och tyngdpunktsläge.
- Vädret har inte haft något direkt inflytande på haveriskeendet.
- Terrängen gav få möjligheter till val av säker utelandningsplats om beslut om utelandning fattas i ett sent läge.
- Val av utelandningsfält gjordes då flyghöjden endast översteg högsta delen av omgivande terräng med cirka 250 meter.

o Utelandningsfältet hade begränsningar i form av byggnader, en kraftledning och ett dike samt lutade tvärs landningsriktningen i inflygningsområdet.

o På sen final kolliderade segelflygplanets högra vingspets med marken varvid det vreds runt i luften och slog ner helt utom förarens kontroll.

3.2 Sannolik haveriorsak

Segelflygplanet har vid utelandning kommit att föras så att det kolliderat med marken med höger vingspets, vridits runt i luften och slagit i marken.

Bidragande faktorer till haveriet har varit:

- Förarens begränsade rutin av utelandningar.

- Sent val av utelandningsplats.

- Hindrande begränsningar inom landningsområdet.

- Kuperat inflygningsområde.

4 REKOMMENDATIONER

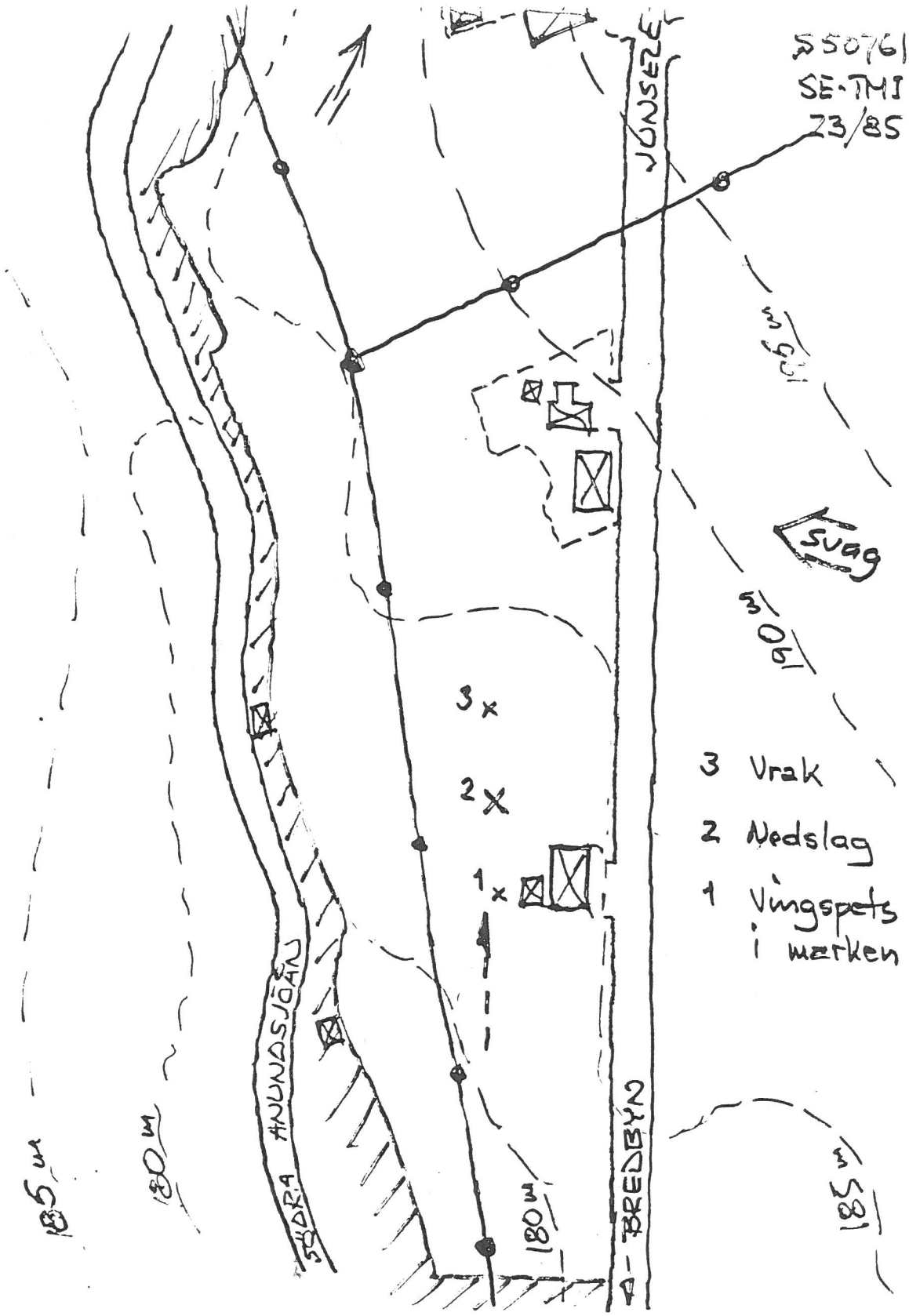
Inga.

5 ÖVRIGT

Inget.

SHK godkänner rapporten.

Hans Gullberg Åge Röed


S50761
SE-TMI
23/85
JÄNSEREN
SVAG
190 m
185 m
180 m
SKOGRA HJUVASSJÖAN
BREDBYN
3 x
2 x
1 x
3 Vrak
2 Nedslag
1 Vingspets i marken
0,8 cm ≙ 20 m