



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)  
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK  
BIBLIOTEKET

Rapport om  
luftfartshändelse 1987-04-11  
Kågefjärden, AC län  
Ärende Häng 6/87

## INNEHÅLL

Sid

	SAMMANFATTNING	3
	INLEDNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	5
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	5
1.2	Personskador	5
1.3	Skador på luftfartyget	5
1.4	Andra skador	5
1.5	Besättningen	6
1.6	Luftfartyget	6
1.7	Meteorologisk information	7
1.8	Navigationshjälpmedel	7
1.9	Radiokommunikationer	7
1.10	Flygfältsdata	7
1.11	Färd- och ljudregistratorer	7
1.12	Haveriplats och flygplanvrak	7
1.12.1	Haveriplatsen	7
1.12.2	Luftfartygsvraket	7
1.13	Medicinsk information	7
1.14	Brand	8
1.15	Överlevnadsmöjligheter	8
1.16	Särskilda prov och undersökningar	8
1.17	Övrigt	8
2	ANALYS	8
3	SLUTSATSER	9
3.1	Undersökningsresultat	9
3.2	Sannolik haveriorsak	9
4	REKOMMENDATIONER	10

### BILAGOR (endast till luftfartsverket)

- 1 Hängflyglicens för instruktören
- 2 "- bogserföraren

### Anmärkning

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

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT  
Ärende Häng 6/87

Luftfartyg typ:	Agur Fuga typ Scorpion
Tidpunkt för händelsen:	1987-04-11 ca kl 08.00
Plats:	Kågefjärden, AC län
Typ av flygning:	Skolning genom bogsering
Väder:	Klart, soligt, -3°C
Antal ombord:	1
Personskador:	Allvarliga
Skador på luftfartyget:	Omfattande skador
Elevens ålder:	36 år
Elevens totala flygtid:	Ca 15 minuter
Instruktörens ålder, kompetens- bevis:	31 år, Häng III, instruktörs- licens, bogserbehörighet instr
Bogserförarens ålder, kompetens- bevis:	34 år, Häng III, bogserbehö- righet

Under skolning genom bogsering av hängglidare kördes den bogserande skotern runt på Kågefjärdens is. Vid flygningen tillbaka mot startplatsen gick skotern ner i ett fruset skoterspår. Skoterföraren föll härvid av sitt fordon. Eleven klarade inte den uppkomna situationen utan hängglidaren gick med nos och styrbygel i isen.

SHK har konstaterat att haveriet har föranletts av att ojämnhet i isen ej uppmärksammats.

Bidragande faktorer kan vidare ha varit:

- o Föraren missbedömde höjden på g å rådande solsken och vit snö.
- o Instruktören medföljde inte på bogserfordonet.

Rekommendation:

KSAK/Hängflygsektionen bör överväga att komplettera gällande föreskrifter om bogsering av hängglidare vad gäller instruktörens placering under bogseringen.

## INLEDNING

Händelsen har utretts av statens haverikommission (SHK) som företräts av Hans Gullberg och Åge Röed.

SHK har biträts av Kjell Franzén, Luftfartsverket, Lars Laurell och Sven Lindén, som experter.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1987-05-19	SHKs kansli	Gullberg, Franzén, Lindén

## 1 FAKTAREDOVISNING

### 1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Vid en kurs i hängflyg på Kågefjärden, norr om Skellefteå, skedde skolning genom bogsering efter snöskoter. Under övningen körde skotern i en vid cirkel runt fjärden medan instruktören och övriga elever uppehöll sig vid startplatsen. Det var ifrågavarande elevs andra start för dagen. Vid färden tillbaka mot startpunkten befann sig eleven på ca 5 m höjd. Vinden kom från sidan och hängglidaren låg snett bakom skotern. Bogserföraren ansåg att urkoppling ännu inte var nödvändig eftersom eleven flög i skoterns färdriktning och förmådde rollkompensera själv.

Under bogseringen körde skotern ner i ett gammalt fruset skoter-spår, varvid föraren föll av. Skotern stannade efter 5-10 m. Draget i bogserlinan försvann och eleven gav hängglidaren en fartökning mot den snöbetäckta isen och något från skoterns tidigare färdriktning. Hängglidaren gick inte ur dykningen utan slog i isen med nos och styrbygel. Draglinan sträcktes strax dessförinnan eller i nedslagsögonblicket. Draglinans brottstycke bröts dock icke.

Haveriet inträffade 1987-04-11 ca kl 08.00.

### 1.2 Personskador

	<u>Besättning</u>	<u>Passagerare</u>	<u>Övriga</u>
Omkomna			
Allvarligt skadade	1		
Lindrigt skadade			
Inga skador			

### 1.3 Skador på luftfartyget

Omfattande.

### 1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Föraren var vid haveritillfället 36 år och var elev under utbildning.

<u>Flygtid (timmar)</u>	<u>24 timmar</u>	<u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Alla typer			ca 15 min
Denna typ			-"-

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 10-15

Instruktören var 31 år och hade gällande kompetensbevis Häng III samt instruktörslicens och bogseringsbehörighet instr.

Bogserföraren var 34 år och Häng III-pilot med bogserbehörighet.

1.6 Luftfartyget

Ägare: Arvidsjaur Hängflygklubb c/o Bo Kärrman, Ankarskatav 87 B,  
941 34 PITEÅ. Tel 0911-116 23.

Luftfartyget

Typ: Agur Fuga gyp Scorpion  
Tillverkningsår: 1983

Hängglidaren var utrustad med skidor på styrbygeln.  
Bogserutrustningens konstruktion u a. Linlängd 30 m.

Vad gäller luftvärdighet (BCL-D 4.3) har inget framkommit som tyder på annat än att hängglidaren var rätt monterad och underhållen enligt tillverkarens anvisningar.

1.7 Meteorologisk information

Klart, soligt, markvind 0-1 m/sek, temperatur -3°C.

1.8 Navigationshjälpmedel

Ej aktuellt.

1.9 Radiokommunikationer

Förekom ej.

1.10 Flygfältsdata

Ej aktuellt.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Ej aktuellt.

1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position 64° 40' N 21° 10' E

1.12.2 Luftfartygsvraket

Skador på styrbygel och höger vingbom.

1.13 Medicinsk information

Föraren vårdades på sjukhus för skallskador t o m 1987-04-22.

#### 1.14 Brand

Utbröt ej.

#### 1.15 Överlevnadsmöjligheter

Eleven bar hjälm av typ "jethjälm", täckande öron. Hjälmen och hakband var intakta. Gummilisten längs pannan hade lossnat. Hjälmen kan ha roterat ca 5 cm bakåt längs hjässan.

#### ELT

Ej aktuellt.

#### 1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

#### 1.17 Övrigt

Enligt av Svenska flygsportförbundet, Hängflygsektionen, utfärdade och av luftfartsverket godkända föreskrifter skall vid bogsering under grundskolning underlaget vara jämn snötäckt is.

## 2 ANALYS

Under skolning genom bogsering av hängglidare kördes den bogserande skotern ner i ett fruset skoterspår. Skoterföraren föll av sitt fordon varvid skotern stannade upp och draget i bogserlinan försvann. Eleven försökte klara situationen genom att dyka men tog ej hängglidaren ur dykningen innan den slog i isen.

Eleven har uppenbarligen störts i sin flygkoncentration av att se bogserföraren falla av sitt fordon. Det är härvid inte uteslutet att eleven under ett skede uppfattat det som om han var friflygande. Ytterligare en bidragande orsak till haveriet kan ha varit att eleven i rådande solsken och vit snö missbedömt höjden vid landningsförsök.



Händelseförloppet tyder på att eleven haft för hög attityd i skedet innan bogserföraren föll av sitt fordon. Om instruktören följt med bogserfordonet hade han kunnat ge eleven fortlöpande instruktioner avseende bl a pitchkontroll. Det förhållandet att draglinan ej gick av när den sträcktes kan ha förvärrat slaget mot isen. Även efter det att bogserföraren fallit av kunde en medföljande instruktör möjligen ha påverkat händelseutvecklingen gynnsamt genom att frikoppla linan och/eller genom att ge eleven ytterligare instruktioner.

Bogseringen har utförts enligt gällande föreskrifter förutom att ojämnheten i isen ej uppmärksammats.

### 3 SLUTSATSER

#### 3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Hängglidaren var luftvärdig.
- c) Under skolning genom bogsering på is föll bogserföraren av sitt fordon.
- d) Härefter dök hängglidaren mot isen och havererade.

#### 3.2 Sannolik haveriorsak

Under skolning genom bogsering slog hängglidaren i isen på grund av att eleven ej kunde klara av situationen sedan bogserföraren fallit av sitt fordon. En bidragande faktor har varit att ojämnheten i isen ej uppmärksammats.

Bidragande faktorer kan vidare ha varit:

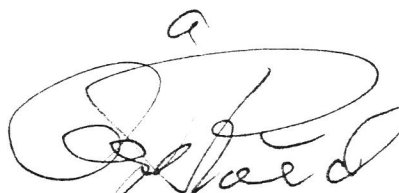
- o Föraren missbedömde höjden på gärdande solsken och vit snö.
- o Instruktören medföljde inte på bogserfordonet.

#### 4 REKOMMENDATIONER

KSAK/Hängflygsektionen bör överväga att komplettera gällande föreskrifter om bogsering av hängglidare vad gäller instruktörens placering under bogseringen.



Hans Gullberg



Åge Röed

Datum för rapportens undertecknande: 1987-07-08