



HAVERI
Hängglidare
ASG 21
Högdalstoppen
18 september 1983

UTREDNINGSRAPPORT Häng 67/83

Februari 1985



STATENS HAVERIKOMMISSION

UTREDNINGSRAPPORT

ANGÅENDE HAVERI

HÖGDALSTOPPEN, STOCKHOLM

18 SEPTEMBER 1983

LUFTFARTYG	HÄNGGLIDARE ASG 21
ÄGARE	KEIJO HILTUNEN, BRISVÄGEN 14, 132 00 SALTSJÖ-B00
BESÄTTNING, ANTAL	1
PASSAGERARE, ANTAL	-
HAVERIPLATS	59° 15' N 18° E
TIDPUNKT FÖR HAVERIET	1983-09-18 KL 15.00 SST *)

*) All tidsangivelse i denna rapport avser SST (svensk sommartid).

I N N E H Å L L		Sid
	INLEDNING	1
1	FAKTAREDOVISNING	2
1.1	Redogörelse för flygningen	2
1.2	Personskador	2
1.3	Skador på hängglidaren	2
1.4	Andra skador	3
1.5	Besättningen	3
1.6	Luftfartyget	3
1.7	Väder	3
1.8	Navigationshjälpmedel	3
1.9	Radiokommunikation	3
1.10	Flygfältdata	3
1.11	Färdregistrator	4
1.12	Haveriplats och hängglidarvrak	4
1.12.1	Haveriplats	4
1.12.2	Hängglidarvrak	4
1.13	Medicinsk information	4
1.14	Brand	4
1.15	Överlevnadsmöjligheter	4
1.16	Speciella prov och utredningar	4
2	ANALYS	5
3	SLUTSATSER	5
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultat	5
3.2	Sannolik haveriorsak	6

Bilagor

1. Vittnesuppgifter.
2. Skiss.

Bilaga 1 fogas endast till originalrapporten till Lfv.

INLEDNING

Vid distriktsmästerskap i hängflygning för Stockholmsområdet den 18 september 1983 vid Högdalstoppen, Stockholm, havererade en hängglidare, varvid glidaren fick betydande skador och föraren blev svårt skadad.

Händelsen anmäldes till statens haverikommission samma dag av polisen i Farsta.

Kommissionen - lagman K-E Andersson och civilingenjör Åge Röed - har verkställt undersökning av det inträffade.

Som expert under utredningen har medverkat flygkapten P O Olsson.

Kommissionen har sammanträtt

Närvarande

1984-06-14

SHK kansli

Andersson, Röed och Olsson

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för flygningen

1983-09-18 pågick distriktsmästerskap i hängflygning för Stockholmsområdet, mellersta distriktet. Tävligen gick ut på att efter start från Högdalstoppen flyga så länge som möjligt och avsluta flygningen med landning på ett märke på en slätt nedanför toppen. Tävligen avsåg fem flygningar, varav de tre bästa räknades.

Tävligen hade pågått i ungefär 2,5 timme när haveriet inträffade. Flygningarna före haveriet hade förlöpt bra, även om vinden var något byig.

Föraren av den aktuella hängglidaren, typ ASG 21, kom sent till tävligen. Det var hans första flygning för dagen och han hade inte flugit denna typ av glidare sedan 18 månader. Under nämnda tid hade han flugit en glidare av typ Azur. Föraren gjorde starten med ganska låg fart, vilket han var känd för att göra. Efter starten flög han parallellt med den ås som går från toppen i nordnordvästlig riktning. Han flög då i sned medvind på ca 10 m höjd och räknade med att längs åsen få viss uppvind. Längs åsen, på den plana ytan nedanför, finns en rad ca 5 m höga träd. Bakom dessa träd är det något turbulent och man måste vara beredd på störningar. Det såg ut som om föraren fick en del störningar bakom träden och som om han hade för låg fart. Efter ca 1/2 minuts flygning fick glidaren plötsligt en sidlutning och kanade åt höger med vikning som följd. Den kom då att flyga i stort sett i medvind rakt in i åsen nära toppen.

1.2 Personskador

Allvarliga.

1.3 Skador på hängglidaren

Betydande.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Föraren (som var 37 år) hade giltigt Häng III-certifikat med motorbehörighet gällande till 1983-12-31. Han hade totalt omkring 50 flygtimmar. Senaste flygning med aktuell hängglidare gjordes 18 månader före olyckan. Senaste 30 dagar hade han flugit ca 5 timmar och senaste 90 dagar 12 timmar.

1.6 Luftfartyget

Hängglidaren ASG 21 var tillverkad i USA 1971. Vingen är känd för att ha mindre goda stallegenskaper.

1.7 Väder

Vinden var variabel 220⁰/8-10 knop och något byig. Det var molnfritt.

1.8 Navigationshjälpmedel

Ej aktuellt.

1.9 Radiokommunikation

Ej aktuellt.

1.10 Flygfältdata.

Högdalstoppen belägen i södra delen av Stockholm är ca 60 m hög och utnyttjas bl a som startplats vid hängflygning. Från toppen löper i nordnordvästlig riktning en 15 meter hög sandås. Nedom åsen finns en rad 5 m höga träd parallell med åsen. Väster därom finns slättmark där landning sker.

1.11 Färdregistrator

Ej aktuellt.

1.12 Haveriplats och hängglidarvrak

1.12.1 Haveriplats

Hängglidaren hade med nosen före flugit in i sidan på sandåsen nära toppen ungefär där trädraden slutar.

1.12.2 Hängglidarvrak

Vraket undersöktes av statens haverikommission på platsen. Inga andra skador än de som uppstått vid haveriet kunde upptäckas.

1.13 Medicinsk information

Föraren var psykiskt och fysiskt i god trim. Vid haveriet ådrog han sig fem käkfrakturer samt frakturer på näsben, kindben, höger överarm, två revben och spricka i skallbasen.

1.14 Brand

Ej aktuellt.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Förarens skador lindrades av att han bar hjälm. Han omhändertogs omedelbart och fördes till sjukhus.

1.16 Speciella prov och utredningar

Ej aktuellt.

2 ANALYS

Föraren har med relativt låg fart startat mot vinden från toppen. För att få uppwind och därmed förlänga flygtiden har han därefter svängt längs den ås som i nordnordvästlig riktning löper från kullen. Då vinden vid tillfället var ungefär sydvästlig har han kommit att flyga i sidvind/medvind. Det kan tänkas att åsen och träden framför denna lokalt har ändrat vindens riktning så att glidaren har kommit att flyga i stort sett i medvind. Därmed har glidaren fått en hög hastighet relativt marken men låg hastighet relativt luften. När farkosten fått en vindstörning, sannolikt på grund av turbulens från träden nedanför åsen, har föraren inte kunnat förhindra stall och vikning med kollision med marken som följd.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Hängglidaren var luftvärdig.
- c) Det finns ej skäl misstänka något tekniskt fel på hängglidaren.
- d) Föraren tycks ha flugit med för låg fart.
- e) Hängglidaren har fått sidlutning med kaning åt höger och vikt sig.
- f) Högersväng till i huvudsak medvind har bidragit till felbedömning av flyghastigheten.

3.2 Sannolik haveriorsak

Efter start i motvind och sväng till medvind har hängglidaren ställt på grund av vindstörning vid låg flygfart varefter den vikt sig och okontrollerat kolliderat med marken.

Bidragande orsak till haveriet har varit dålig flygtrim vad avser aktuell vingtyp.

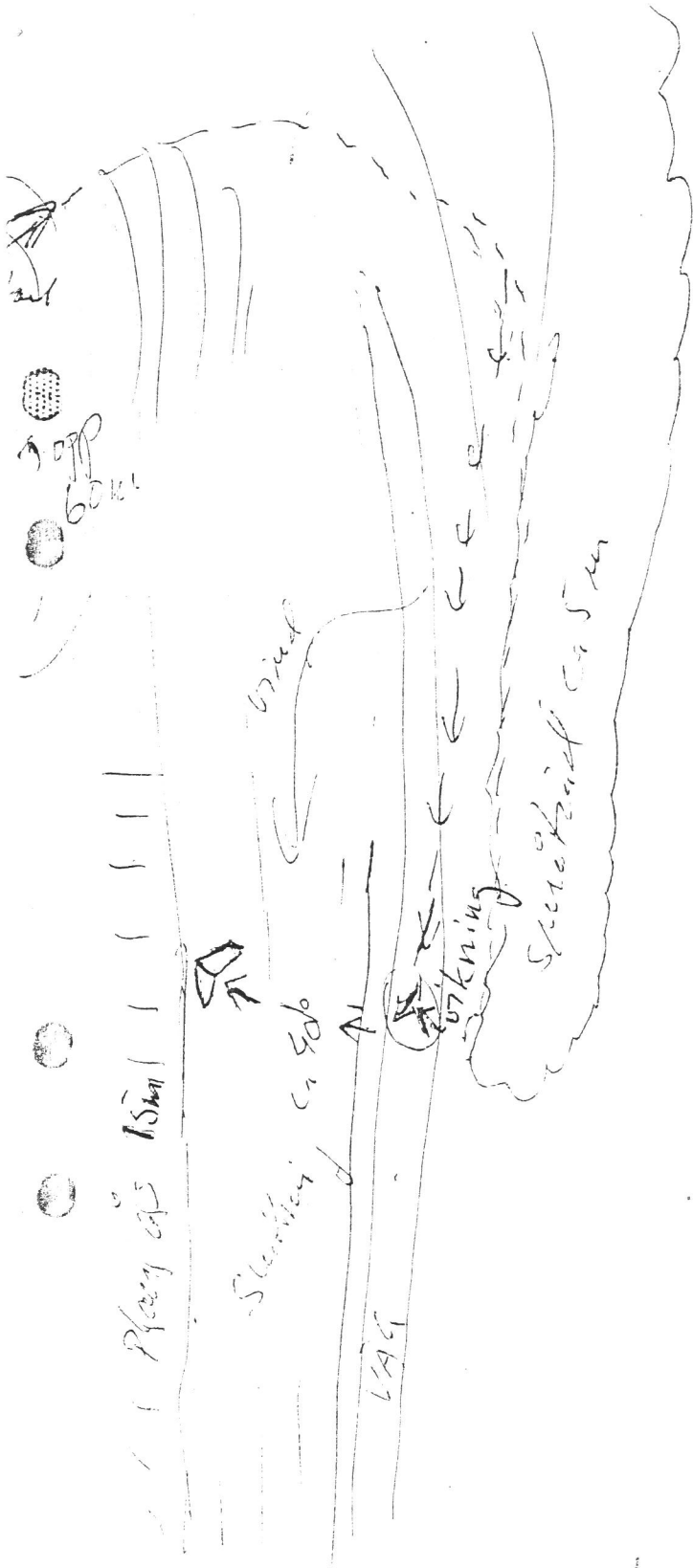


K-E Andersson

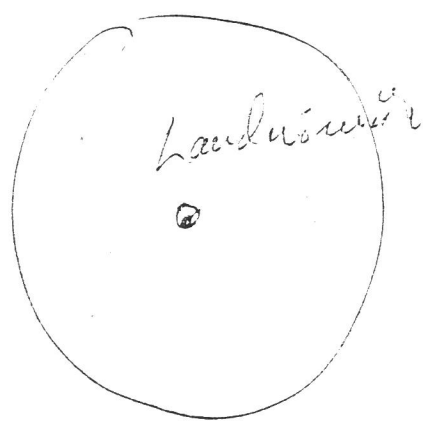


Åge Röed

1985-02-11



Wind ca 220/8-12 kt



Skoss erhalten från Björkman
 FCL