



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)  
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK  
BIBLIOTEKET

Rapport C 1990:70  
Luftfartshändelse 1990-04-01  
på Älleberg, R län  
Ärende HÄNG 17/90



# INNEHÅLL

RAPPORT C 1990:70

Skrivelse till luftfartsverket

## SAMMANFATTNING

## INLEDNING

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

## BILAGA

- 1 Uppgift beträffande föraren (endast till luftfartsverket)
- 2 Karta över Ålleberg

## Anmärkning

All tidsangivelse i rapporten avser svensk normaltid (SNT)  
= UTC + 1 timma



STATENS HAVERIKOMMISSION

Datum

Ärendebeteckning

1990-10-26

HÄNG 17/90

Luftfartsverket

Rapport C 1990:70

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 1 april 1990 på Ålleberg, R län, med en hängglidare.

SHK får härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor lämna rapport över undersökningen.

Hans Gullberg

Nils Benker

Claes Jernow

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT C 1990:70  
Ärende HÄNG 17/90

Luftfartyg typ:	APCO Nimbus DS
Tidpunkt för händelsen:	1990-04-01 ca kl 13.35
Plats:	Ålleberg, Västra hanget, R län
Typ av flygning:	Allmän flygträning
Väder:	Vind 240-280°/15-25 knop, sikt >10 km, moln 5-8/8 Sc bas 800-2000 ft
Antal ombord:	1
Personskador:	Föraren omkom
Skador på luftfartyget	Betydande
Förarens ålder, kompetens:	20 år. Häng II utfärdat i febr 1990
Förarens flygtid:	Ca 5 timmar/200 starter, varav på typen ca 4 timmar

Föraren kom efter start in i en lävirvel och turbulens bakom en skogskant. Han förlorade därvid kontrollen över hängglidaren och havererade. Bidragande faktorer:

- Hård byig vind.
- Bristfälliga flygförberedelser.

## INLEDNING

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 1 april 1990 om att en hängglidare havererat på Ålleberg, R län, samma dag kl 13.35.

Händelsen har utretts av SHK som företräts av Hans Gullberg, ordförande, Nils Benker, utredningschef, och Claes Jernow, sakkunnig.

SHK har biträts av Lars Laurell, medicinsk expert, samt Carl Olsson, KSAK, och Hans Berg, Flygsportförbundets hängflygsektion.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1990-05-03	Ålleberg	Jernow, Berg, Olsson

## 1 FAKTAREDOVISNING

### 1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren hade tillsammans med en kamrat begett sig till Alleberg för att hängflyga på Västhanget. Kamraten var även förarens instruktör.

Det blåste kraftigt från väster. Efter att ha monterat hängglidaren och kopplat fast sig i den intog föraren startposition omedelbart till höger om den för hängflygstarter anlagda rampen (se kartan, bilaga 2) och med instruktören vid den ena vingpetsen. Några andra flygförberedelser vidtogs ej. Enligt instruktören avvaktade föraren en stund, sannolikt för att invänta gynnsamma vindförhållanden. Det förekom inget samtal dem emellan. Plötsligt startade föraren.

Till en början drev hängglidaren åt vänster mot en trädriddå. I samband härmed såg instruktören att glidaren bankade till åt samma håll. Han såg, att sedan föraren lyckats parera denna störning, utsattes ekipaget omedelbart för en liknande störning åt höger med den skillnaden att hängglidaren nu gick över i en hjulningsliknande rörelse åt det hållet. Hängglidaren fortsatte i den hjulningsliknande rörelsen och slog i brant vinkel och hög fart ned i uthuggningen på bergsslutningen 36 m nedanför startplatsen.

### 1.2 Personskador

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

### 1.3 Skador på luftfartyget

Betydande.

### 1.4 Andra skador

Inga.

### 1.5 Besättningen

Föraren var vid haveritillfället 20 år och hade gällande behörighet, Häng II, utfärdad i februari 1990. Han hade ägnat sig åt hängflygning sedan december 1989.

Föraren hade hängflugit totalt ca 5 timmar (200 starter) varav på typen ca 4 timmar. Dagen före haveriet genomförde föraren ett tiotal sk backglidningar med den aktuella hängglidaren på annan plats än Alleberg. En vecka före haveriet hade han hängflugit ca 30 minuter vid Tylösand. Före haveriet hade han inte besökt Alleberg.

### 1.6 Luftfartyget

Ägare/Innehavare: Föraren



Luftfartyget

Typ: APCO Nimbus DS  
 Serienummer: 121155  
 Tillverkningsår: 1989  
 Tillverkare: APCO

1.7 Meteorologisk information

Enligt utlåtande av SMHI torde vinden på slättnivån ha varit 240-280<sup>0</sup>/10-15 knop och upptill på Västhanget 240-280<sup>0</sup>/15-25 knop.

Sikten var god. Det förekom 6-8/8 stratocumulusmoln med bas över 1000 ft.

Erfarenhetsmässigt har Ålleberg besvärliga vindförhållanden vid hård vind. Detta var väl känt av den lokala hängflygklubben som hade inställt sina flygningar haveridagen.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikationer

Inga.

1.10 Flygfältsdata

Startplatsen är belägen på Västhanget på Ålleberg, där en startramp för hängglidare anlagts på platsen för den tidigare glidflygtrappan. Platsen utgörs av en 55-60 mm bred uthuggning på bergssluttningen från toppen till bergsfoten och är ca 36 m bred med startrampen nära bergstoppen.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Inga.

1.12 Haveriplats och luftfartygvrak1.12.1 Haveriplatsen

Position: 5808N 1336E

Haveriplatsen är belägen 36 m nedanför startplatsen på bergssluttningen på den södra delen av resterna av gamla glidflygtrappan. Terrängen är mycket brant och oländig, belamrad med sten och avverkningsrester.

1.12.2 Hängglidarvraket

Vraket påträffades liggande upp och ned med nosen nedåt sluttningen och vingarna i stort sett horisontella. Höger vingpets var skadad och båda bygelbenen krökta bakåt. Alla iakttagna skador på vraket är hänförliga till haveriet. Platsundersökningen visar att nedslaget skett med hängglidaren i rättvänt läge vinkelrätt mot markytan ca fem meter högre upp på sluttningen.



### 1.13 Medicinsk information

Ingenting tyder på annat än att föraren varit i god fysisk och psykisk kondition vid haveritillfället.

### 1.14 Brand

Utbröt ej.

### 1.15 Överlevnadsmöjligheter

Den höga islagshastigheten och markbeskaffenheten gav små överlevnadsmöjligheter. Förarens enda reella skydd var en lätt cykelhjälm.

Ambulans från Falköping nådde haveriplatsen 15 minuter efter haveriet.

### 1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

### 1.17 Övrigt

Under utbildning för Häng II-behörighet framhålls att högsta vindhastighet som är lämplig för Häng II-förare är 8 m/s (15,6 knop) samt att vinden vid så hög hastighet bör vara jämn.

I hängflygarnas kompendium "Hängflygning" 1990 års upplaga finns allmänna säkerhetsregler angivna. Den första respektive fjärde regeln lyder:

"Flyg aldrig på en plats bara av den anledningen att Du väl rest dit. (Motstå frestelsen genom att tänka igenom denna regel innan Du far, då är Du mentalt förberedd.)

- Kartlägg alltid vindförhållandena i detalj på ett obeprövat start- eller landningsområde genom att gå runt med vindfanor. Om dessa pekar åt olika håll indikerar detta turbulens."

## 2 ANALYS

Vid haveritillfället var vinden byig och vindhastigheten uppe på Västhanget, där starten skedde, 15 - 25 knop (7,5 - 12,5 m/s). Väderförhållandena var följaktligen ej lämpliga för Häng II-förare.

Vid haveritillfället kom vinden snett från vänster i uthuggningens riktning, vilket medförde turbulens och lävirvlar över bergssluttningen. Instruktörens iakttagelser beträffande hängglidarens rörelser visar enligt SHKs mening att föraren direkt efter start flugit in i en lävirvel bakom den vänstra skogskanten. När han parerat den första störningen kan vänster vinghalva ha kommit upp i den laminära strömningen ovanför skogskanten medan höger vinghalva varit kvar i den turbulenta luften i lä av skogen. Hängglidarens hjulningsliknande rörelse tyder härpå. Den ringa höjd föraren uppnådde efter starten har inte gett honom några möjligheter att förhindra det branta nedslaget på bergsslutningen.

Mot bakgrund av vindförhållandena är det enligt SHKs mening anmärkningsvärt att flygningen ändå påbörjades. Några egentliga flygförberedelser har enligt utredningen ej vidtagits.

Av det anförda framgår dels att flygförberedelserna varit bristfälliga, dels att flygningen över huvud inte borde ha påbörjats.

### 3 SLUTSATSER

#### 3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Hängglidaren var luftvärdig.
- c) Något tekniskt fel som har kunnat inverka på haveriet har ej kunnat påvisas.
- d) För hängflygning olämpliga vindförhållanden rådde vid haveritillfället.
- e) Flygförberedelserna var bristfälliga.
- f) Räddningstjänsten fungerade tillfredsställande.

#### 3.2 Sannolik haveriorsak

Föraren har efter start kommit in i en lävirvel och turbulens bakom en skogskant samt därvid förlorat kontrollen över hängglidaren och havererat. Bidragande faktorer:

- Hård byig vind.
- Bristfälliga flygförberedelser.

### 4 REKOMMENDATIONER

Inga.



Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning  
Lantmateriet/Liber Kartor Stockholm 198

