



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

Rapport C 1990:9
Luftfartshändelse 1989-03-21
Åre, Z län
Ärende SE-TIK 13/89

INNEHÅLL

RAPPORT C 1990:9

Rubrikerna har numrerats enligt den uppställning som rekommenderas av International Civil Aviation Organization (ICAO). Rubriker som inte återfinns i texten har streck i stället för sidhänvisning.

	Sid
Skrivelse till luftfartsverket	3
SAMMANFATTNING	5
INLEDNING	6
1 FAKTAREDOVISNING	7
1.1 Redogörelse för händelseförloppet	7
1.2 Personskador	7
1.3 Skador på luftfartyget	7
1.4 Andra skador	7
1.5 Besättningen	7
1.6 Luftfartyget	8
1.7 Meteorologisk information	8
1.8 Navigationshjälpmedel	8
1.9 Radiokommunikationer	8
1.10 Flygfältsdata	-
1.11 Färd- och ljudregistratorer	8
1.12 Haveriplats och luftfartygvrak	8
1.12.1 Haveriplatsen	8
1.12.2 Luftfartygvraket	8
1.13 Medicinsk information	9
1.14 Brand	9
1.15 Överlevnadsmöjligheter	9
1.16 Särskilda prov och undersökningar	-
1.17 Övrigt	-
2 ANALYS	9
3 SLUTSATSER	9
3.1 Undersökningsresultat	9
3.2 Sannolik haveriorsak	10
4 REKOMMENDATIONER	10
5 ÖVRIGT	-
<u>BILAGA</u>	
1 Utdrag ur cert reg beträffande föraren (endast till luftfartsverket)	

Anmärkning

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



Luftfartsverket

Rapport C 1990:9

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 21 mars 1989 i Åre, Z län, med luftfartyget SE-TIK.

SHK får härmed enligt 121 § luftfartsförordningen (1986:171) överlämna rapport över undersökningen.

Hans Gullberg

Lennart Ringqvist

Claes Jernow

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT C 1990:9
Ärende SE-TIK 13/89

Luftfartyg typ:	Bölkow Phoebus C
Tidpunkt för händelsen:	1989-03-21 kl 1520
Plats:	Åreskutan
Typ av flygning:	Allmän flygträning
Väder:	Sydvästlig vind, 0-10 kt, sikt över 50 km, moln 1-2/8 Cirrus med bas över 6000 m
Antal ombord:	1
Personskador:	Inga
Skador på luftfartyget:	Omfattande
Förarens ålder, certifikat:	48 år, S
Förarens flygtid:	79 timmar, varav på typen 2 timmar

Under förarens försök att "hissa" över en bergskam överstegrades segel-flygplanet och samtidigt slogs stabilisatorn av mot en hård snödriva. Flygplanet träffade bergssidan med liten vinkel och gled vidare nedför sluttningen ett kort stycke innan det slutligen stannade.

Bidragande orsaker till haveriet: Förarens dåliga lokalkännedom och ringa totala flygerfarenhet ledde till att han försatte sig i en situation som han ej klarade av.

INLEDNING

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 30 mars 1989 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-TIK havererat på Åreskutan, Z län, den 21 i samma månad kl 15.20.

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

SHK har biträts av KSAK genom Carl Olsson som sammanställt rapporten.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1989-11-15	SHKs kansli	Gullberg, Ringqvist, Jernow, KSAKs flygsäkerhetsmän, från luftfartsverket K-G Bask, samt föraren

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Vid första flygningen efter avslutad inflygning på typen gick föraren mot Åreskutan i avsikt att flyga så kallad hangflygning. Efter ca 1,5 timmes flygning nådde föraren ett område, som han uppfattade som speciellt lämpligt för hangflygning.

Efter att flugit längs bergssidan ett kort stycke förde föraren in flygplanet i ett parti av bergssluttningen som begränsades av ett par sluttande bergskammar.

Föraren har uppgett att han under försök att flyga hang efter bergssluttningen omedvetet överstegrade flygplanet i närheten av en bergskam. Under upptagningen ur överstegringen slogs pendelrodret av mot marken. Flygkroppen fortsatte och träffade fjällsluttningen i sned vinkel, gled vidare ett stycke och girade slutligen vänster och stannade ett kort stycke från ett stup.

1.2 Personskador

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

1.3 Skador på luftfartyget

Omfattande.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Föraren var vid haveritillfället 48 år och hade gällande S-cert.

<u>Segelflygtid</u> <u>(timmar)</u>	<u>Senaste</u> <u>3 dagar</u>	<u>Senaste</u> <u>30 dagar</u>	<u>Senaste</u> <u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
--	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------

Segelflygplan	3	3	3	62
Denna typ	2	2	2	2

<u>Antal flygningar</u>	<u>Sen. 3 dag</u>	<u>Sen. 30 dag</u>	<u>Sen. 90 dag</u>	<u>Totalt</u>
-------------------------	-------------------	--------------------	--------------------	---------------

Segelflygplan	5	5	5	129
Aktuell typ	3	3	3	3

Utländningar: Inga.

Föraren hade ingen tidigare erfarenhet av flygning i fjällterräng och hade inte genomgått någon särskild utbildning eller orientering om flygning under dessa förhållanden, ej heller i hangflygning. Han flög för första gången i Åre och hade dålig lokalkännedom.

1.6 Luftfartyget

Ägare/Innehavare: Gunnar Karlsson och Sven-Erik Hansson, Göteborg.

Luftfartyget

Typ:	Bölkow Phoebus C
Serienummer:	887
Tillverkningsår:	1969
Flygvikt:	Maximum tillåten 375 kg, aktuell 350 kg
Aktuellt tyngdpunktsläge:	Minimum förarvikt underskreds med 2 kg och tyngdpunktsläget låg på bakre gränsen för tillåtet värde
Total gångtid (luftfartyget):	1800 timmar
Gångtid efter senaste årstill- syn:	38 timmar

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis. UR-B var daterat 88-04-27.

1.7 Meteorologisk information

Väderbriefing hade ej anlitats. Väderinformationen skedde som lokal iakttagelse. Vinden var sydvästlig, 0-10 kt, sikten över 50 km, moln 1-2/8 cirrus med bas över 6000 m. Marktemperaturen var + 5° C. Dager rådde.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inga.

1.9 Radiokommunikationer

Radioförbindelse upprätthölls med Årelägrets markstation på Åresjön.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns ej. Krävdes ej.

1.12 Haveriplats och luftfartygvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position: 6326N, 1305E, ca 1250 m ö h.

Haveriplatsen ligger på en bergsida med 20 -30° lutning, som var täckt med packad snö. Den begränsades i sin övre del av en ojämn avsats med stenblock och stora hårdblåsta snödrivor och i sin nedre del av ett stup.

1.12.2 Luftfartygvraket

Segelflygplansvraket låg i normal attityd i 90° riktning från sluttningen och med höger vingpets pekande nedåt sluttningen. Kroppen var sprucken från fenbasen till huvsargen i två långa sprickor. Pendelrodret var lossbrutet ur sitt fäste i fenan och helt avbrutet ca 50 cm

från vänster spets. Ett islagsmärke fanns nära vänster spets i framkanten. Pendelrodret hittades 45 - 85 m ovanför vraket på avsatsen. Huven hade lossnat och återfanns 10 - 15 m nedanför vraket.

Samtliga skador bedöms ha uppkommit vid haveriet.

1.13 Medicinsk information

Föraren undkom oskadd. Ingenting tyder på att förarens fysiska kondition var nedsatt vid haveritillfället.

1.14 Brand

Uppstod ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Förarrummet förblev oskadat liksom förarens stol. Samtliga säkerhetsremmar användes utan att bli skadade. Räddningstjänst var ej erforderlig.

2 ANALYS

Flygning i fjällterräng, i synnerhet hangflygning, ställer stora krav på erfarenhet, förmåga och lokalkännedom hos piloten. Föraren hade ingen sådan erfarenhet eller lokalkännedom.

Den aktuella vinden (SW 0-10 kt) ger ej förutsättningar för att hangvindar skall uppstå.

Haveriterrängen utgörs av en sluttande dal i fjällmassivet, begränsad av sluttande bergskammar. Föraren har försatt sig i en situation, som han fick svårt att reda upp, genom att flyga in i ett olämpligt område. Under försöken att komma över en av bergskammarna har föraren sannolikt höjt nosen. Därvid har flygplanet förlorat så mycket fart, vilket föraren själv uppgett, att det överstegrats.

Skadorna och pendelrodrets läge på haveriplatsen tyder på att pendelrodret slogs av mot en snödriva i ett tidigt skede av förloppet. Förmodligen slogs det av redan under vikningen, eftersom ett överstegrat flygläge är det enda möjliga för att ge en sådan attityd på segelflygplanet att pendelrodret slår i först. Flygplanet har därefter fortsatt nedför slutningen tills det slutligen stannat.

Föraren hade ringa total flygerfarenhet, vilket bidragit till att han ej förstått hur svår den aktuella flygningen skulle bli.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt och hade genomgått föreskrivet underhåll.

- c) Minimum tillsatsvikt underskreds med 2 kg och tyngdpunktsläget låg på bakre gränsen
- d) Föraren flög hang i fjällterräng utan att ha erfarenhet därav eller särskild utbildning i fjällflygning.
- e) Förutsättningar för att hangvind skulle uppstå saknades.
- f) Samtliga skador bedöms ha uppkommit vid haveriet.

3.2 Sannolik haveriorsak

Under förarens försök att hissa över en avsats överstegrades segelflygplanet och samtidigt slogs pendelrodret av mot en driva.

Bidragande orsaker: Förarens dåliga lokalkännedom, avsaknad av utbildning i fjällflygning och ringa totala flygerfarenhet ledde till att han försatte sig i en situation som han ej klarade av.

4 REKOMMENDATIONER

Inga.