

Rapport C 1992:17  
Luftfartshändelse 1990-12-27  
Lycke kyrka, Säve, O län  
Ärende L-84/90

## INNEHÅLL

RAPPORT C 1992:17

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
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
SKRIVELSE TILL LUFTFARTSVERKET <sup>1</sup>	4
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	8
1.11 Färd- och ljudregistratorer	8
1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak	9
1.12.1 Haveriplatsen	9
1.12.2 Luftfartygsvraket	9
1.13 Medicinsk information	9
1.14 Brand	9
1.15 Överlevnadsmöjligheter	9
1.16 Särskilda prov och undersökningar	9
1.17 Övrigt	9
1.17.1 Förarens redogörelse	9
1.17.2 Risk för förgasarisbildning	9
2 ANALYS	10
3 SLUTSATSER	10
3.1 Undersökningsresultat	10
3.2 Sannolik haveriorsak	10
4 REKOMMENDATIONER	10
5 ÖVRIGT	-

**Fel! Okänt växelargument.**

## 2BILAGOR

- 1            Utdrag ur cert reg beträffande föraren ( endast till luftfartsverket)
- 2            Diagram utvisande riskområden för förgasaris för lätta flygplan

## ANMÄRKNING

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

**Fel! Okänt växelargument.**

1992-05-08

Ärendebeteckning  
L-84/90

Luftfartsverket  
601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1992:17

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 27 december 1990 i Säve, O län med ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-HMC.

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

Olof Forssberg

Nils Benker Nils Sundin

**RAPPORT C 1992:17**

5

Ärende L-84/90

<i>Luftfartyg, registrering och typ</i>	SE-HMC, Hiller UH-12B
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1990-12-27 kl 1510
<i>Plats</i>	2 km SO Lycke kyrka, O län
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Vind V-SV/15-30 knop, sikt >10 km utanför snöblandade regnskurar, moln 6-7/8 bas ca 900 fot, temp/daggpunkt +5/+2°C, QNH 979 hPa
<i>Antal ombord</i>	<i>Besättning:</i> 1 <i>Passagerare:</i> -
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	28 år, A, AH
<i>Förarens flygtid</i>	Ca 330 timmar, varav på typen ca 70 timmar

Föraren avsåg att flyga från Tjörn till Säve på 500 fots höjd. Efter ca 10 minuters flygning uppträdde motorstörningar. Helikoptern hade just passerat genom snöblandat regn, varför föraren misstänkte förgasaris. Han drog därför ut förvärmningsreglaget, dock inte helt, och bestämde sig för att landa. Under nedgången stannade motorn och föraren utförde en autorotationslandning från ca 300 fots höjd. Efter sättningen, som inte var speciellt hård, träffade huvudrotorbladen stjärtrotorns drivaxel och stjärtbommen, som bägge slogs av.

Haveriet orsakades av att föraren i samband med sättningen glömde att föra fram styrspaken vilket medförde att huvudrotorbladen träffade stjärtbommen.

**Fel! Okänt växelargument.**

## **INLEDNING**

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 27 december 1990 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-HMC havererat i Säve, O län samma dag kl 15.10.

Händelsen har utretts av SHK som företräts av Olof Forssberg, ordförande, Nils Benker, operativ utredningschef, och Nils Sundin, tekniskt sakkunig.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1992-01-08	SHK	Forssberg, Benker, Sundin, SHK, Roland Nilsson, luftfartsverket

## 1 FAKTAREDOVISNING

### 1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren avsåg att flyga från Tjörn till Säve på 500 fots höjd. Efter ca 10 minuters flygning uppträdde motorstörningar. Helikoptern hade just passerat genom snöblandat regn, varför föraren misstänkte förgasaris. Han drog därför ut förvärmningsreglaget, dock ej helt, och bestämde sig för att landa. Under nedgången stannade motorn och föraren utförde en autorotationslandning från ca 300 fots höjd. Vid sättningen träffade huvudrotorbladen stjärtrotorns drivaxel och stjärtbommen, som bägge gick av.

### 1.2 Personskador

	Besättning	Passagerare	Övriga	Totalt
Omkomna	-	-	-	-
Allvarligt skadade	-	-	-	-
Lindrigt skadade	-	-	-	-
Inga skador	1	-	-	1
Totalt	1	-	-	1

### 1.3 Skador på luftfartyget

Betydande.

### 1.4 Andra skador

Inga.

### 1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 28 år och hade gällande A certifikat för flygplan och helikopter.

Flygtid (timmar)

<u>senaste</u>	<u>24 timmar</u>	<u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Alla typer	0,2	7	318, varav hkp 160
Denna typ	0,2	1,2	62

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 2

Inflygning på typen gjordes 1988-05-28.

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes 1990-04-19 på Augusta-Bell 206B.

## **1.6 Luftfartyget**

Ägare/innehavare: Marie Backman, Storgatan 24,  
440 00 Skärhamn  
Reymor Ogeborn, Storgatan 24,  
440 00 Skärhamn

Typ:	Hiller UH-12B
Serienummer:	735
Tillverkningsår:	1954
Flygvikt:	Max tillåten 1135 kg, aktuell 1000 kg
Tyngdpunktsläge:	Inom tillåtna gränser
Motorfabrikat:	Franklin
Motormodell:	6U-335-6B
Antal motorer:	1
Bränsle som tankats före händelsen:	Har ej kunnat fastställas. Se 1.16
Total gångtid (luftfar- tyget):	1541 timmar
Gångtid efter senaste peri- odiska tillsyn:	19 timmar
Motorgångtid efter grund- översyn:	353 timmar
Rotorgångtid efter grundöversyn:	90 timmar
Stjärtrotor:	1011 timmar

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis.

## **1.7 Meteorologisk information**

Vind V-VSV/15-30 knop, sikt >10 km utanför snöblandade regnskurar, moln 6-7/8 bas ca 900 fot, temp/daggpunkt +5/+2°C, QNH 979 hPa.

## **1.8 Navigationshjälpmedel**

Inte aktuellt

## **1.9 Radiokommunikationer**

Uppehölls med Sävatornet.

## **1.10 Flygfältsdata**



Inte aktuellt

### **1.11 Färd- och ljudregistratorer**

Fanns inte. Erforderades inte.

### **1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak**

#### **1.12.1 Haveriplatsen**

Öppen äng.

#### **1.12.2 Luftfartygsvraket**

Skador uppstod efter sättningen på bägge huvudrotorbladen som slog av stjärtbommen, stjärtrotordrivaxeln med hållare och en stjärtroderlina med hållare. Skador uppstod även på ett stjärtrotorblad.

### **1.13 Medicinsk information**

Föraren har uppgett att han var vid god fysisk och psykisk kondition vid tillfället.

### **1.14 Brand**

Uppstod inte.

### **1.15 Överlevnadsmöjligheter**

Inte aktuellt.

ELT aktiverades inte, eftersom inga kraschlaster uppstod.

### **1.16 Särskilda prov och undersökningar**

Bränslet har undersökts med avseende på densitet, färg, blyhalt och begynnelse/slutkokpunkter. Resultatet visade att provet bestod av en blandning av flygbensin och premium eller liknande bensin.

### **1.17 Övrigt**

#### **1.17.1 Förarens redogörelse**

Föraren har uppgett att han överraskades av regnskuren och att han inte hade någon möjlighet att landa förrän han passerat den. Han har vidare uppgett att han anbringade förgasarförvärmningen efter det att han passerat den snöblandade regnskuren och efter det att motorstörningarna börjat, samt att han inte förde förvärmningsreglaget helt tillbaka. Han har slutligen uppgett att han använde fel teknik med styrspaken före sättningen. Styrspaken måste då omedelbart föras fram för att rotern inte ska slå i stjärtbommen. Detta gjorde han inte.

#### **1.17.2 Risk för förgasarisbildning**

## **Fel! Okänt växelargument.**

Ett diagram i bilaga 2 visar riskerna för förgasarisbildning vid olika kombinationer av ytterluftstemperatur och daggpunkt. Det inlagda krysset visar det aktuella förhållandet på flyghöjden.

## **2 ANALYS**

Föraren har uppgett att han överraskades av den snöblandade regnskuren och inte hade någon möjlighet att landa förrän han passerat genom den. Han har vidare uppgett att han använde förgasarfövärmningen först efter det att han passerat regnskuren, när motorstörningar redan börjat. Han förde inte reglaget helt tillbaka. I den rådande vädersituationen förvärrades därför isbildningen i förgasaren snabbt med motorstopp som följd. Risken för förgasarisbildning har sannolikt ökat p g a bränslet inte bestod av ren flygbensin. Autorotationslandningen utfördes korrekt med undantag för slutmomentet, där förarens underlåtenhet att föra fram styrspaken i samband med sättningen orsakade att huvudrotorn slog i stjärtenbommen.

## **3 SLUTSATSER**

### **3.1 Undersökningsresultat**

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt.
- c) Föraren flög genom en skur av snöblandat regn där förhållandena var gynnsamma för bildande av svår förgasaris vid alla motoreffekter. Föraren använde därvid inte förgasarfövärmning varför motorstörningar uppträdde.
- d) När föraren slog till förgasarfövärmningen förde han inte reglaget helt tillbaka.
- e) Risken för förgasarisbildning var större än normalt p g a flygbränslet var uppblandat med vanligt motorbränsle.
- f) Vid autorotationslandningen förde föraren inte fram styrspaken före sättningen vilket hade till följd att huvudrotorn slog i stjärtenbommen.

### **3.2 Sannolik haveriorsak**

Haveriet orsakades av att föraren vid autorotationslandning efter motorstopp glömde att föra fram styrspaken vid sättningen varför huvudrotorn träffade stjärtenbommen.

## **4 REKOMMENDATIONER**

Inga