

ISSN 1400-5719

***Rapport C 1996:25***

**Olycka med flygplanet SE-XNH  
den 30 juli 1995  
på Motala/Skärstads flygplats, E län**

**L-84/95**

1996-06-28

L-84/95

Luffartsverket

601 79 NORRKÖPING

### **Rapport C 1996: 25**

---

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en olycka som inträffade den 30 juli 1995 på Motala/Skärstads flygplats, E län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-XNH.

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

Olle Lundström

Monica J Wismar

Henrik Elinder

# Innehåll

	<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>FAKTAREDOVISNING</b>	<b>5</b>
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	5
1.2	Personskador	5
1.3	Skador på luftfartyget	5
1.4	Andra skador	5
1.5	Besättningen	5
1.6	Luftfartyget	6
1.7	Meteorologisk information	6
1.8	Navigationshjälpmedel	6
1.9	Radiokommunikationer	6
1.10	Flygfältsdata	7
1.11	Färd- och ljudregistratorer	7
1.12	Olycksplats och luftfartygsvrak	7
1.12.1	<i>Olycksplatsen</i>	7
1.12.2	<i>Luftfartygsvraket</i>	7
1.13	Medicinsk information	7
1.14	Brand	7
1.15	Överlevnadsaspekter	7
1.16	Särskilda prov och undersökningar	7
1.17	Företagets organisation och ledning	7
<b>2</b>	<b>ANALYS</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>UTLÅTANDE</b>	<b>8</b>
3.1	Undersökningsresultat	8
3.2	Orsaker till olyckan	8
<b>4</b>	<b>REKOMMENDATIONER</b>	<b>8</b>
	<b>BILAGA</b>	
1	Utdrag ur cert.reg. beträffande föraren (endast till Luftfartsverket)	

## Rapport C 1996:25

L-84/95

Rapporten färdigställd 1996-06-28

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	<b>SE-XNH</b> , Murphy Renegade Spirit
<i>Ägare/innehavare</i>	Thorleif Gustavsson Västra Strandvägen 21 582 69 Linköping
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1995-07-30 ca kl. 20.00 i dagsljus <i>Ann:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar
<i>Plats</i>	Motala/Skärstads flygplats, E län, (pos 5829N 1506E; 103 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Vind 180°/0-5 knop, sikt > 10 km, inga moln under 5 000 fot, temp. +15°C
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>passagerare</i>	-
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	50 år, A
<i>Förarens totala flygtid</i>	296 timmar, varav 2 timmar på typen
<i>Förarens flygtid/antal landningar senaste 90 dagar</i>	14 timmar/30 landningar varav 2 timmar/8 landningar på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 26 september 1995 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-XNH inträffat på Motala/Skärstads flygplats, E län, den 30 juli 1995 ca kl. 20.00.

Olyckan har undersökts av SHK som företräts av Olle Lundström, ordförande, Nils Benker, operativ utredningschef t.o.m. den 31 oktober 1995, Monica J Wismar, operativ utredningschef därefter, och Henrik Elinder, teknisk utredningschef.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Klas-Göran Bask.

Syftet med SHK:s undersökningar är uteslutande att förebygga framtida olyckor och tillbud.

### SAMMANFATTNING

Föraren startade med flygplanet från Motala/Skärstads flygplats för att flyga till Linköping. Under stigningen, på ca 200 fots höjd över marken, stannade plötsligt motorn. Han nödländade på en åker som låg i anslutning till flygfältet. Vid sättningen bromsades flygplanet upp tvärt och fick omfattande materiella skador. Föraren skadades inte och kunde själv lämna flygplanet.

Flygplanet var utrustat med ett förgasarfövärmningssystem av förarens egen konstruktion och tillverkning. I systemet ingick bl.a. en luftbox med spjäll vilken hade monterats mellan förgasaren och luftfiltret.

Olyckan orsakades av att förgasaren lossnade från motorn under flygningen vilket tvingade föraren att nödlända på en ojämn åker.

### Rekommendationer



# 1 FAKTAREDOVISNING

## 1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Flygplanet hade en total flygtid av 1,7 timmar när föraren startade från Linköping/Malmens flygplats för att flyga till Motala/Skärstads flygplats. Flygningen tog 30 minuter och gick utan problem. Efter ett uppehåll på ca 40 minuter startade han från bana 19 för att flyga tillbaka till Linköping. Under stigningen, på ca 200 fots höjd över marken, stannade plötsligt motorn. Flygplanet befann sig då över bantröskeln och föraren bedömde att höjden var för låg för att det skulle vara möjligt att svänga tillbaka och landa på fältet. Han svängde något till höger och nödlandade på en åker som låg i anslutning till flygfältet. Vid sättningen bromsades flygplanet upp tvärt och fick omfattande materiella skador. Föraren skadades inte och kunde själv lämna flygplanet.

Olyckan inträffade den 30 juli 1995 ca kl 20.00 i dagsljus. Pos 5829N 1506E; 103 m över havet.

## 1.2 Personskador

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

## 1.3 Skador på luftfartyget

Betydande.

## 1.4 Andra skador

Inga.

## 1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 50 år och hade gällande A-certifikat.

*Flygtid (timmar),*

<i>senaste</i>	<i>24 timmar</i>	<i>90 dagar</i>	<i>Totalt</i>
Alla typer	1	14	296
Denna typ	1	2	2

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 8.

Inflygning på typen gjordes 1995-07-10.

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes i februari 1995 på en Piper PA-28.

## 1.6 Luftfartyget

<i>Ägare/innehavare:</i>	Thorleif Gustavsson Västra Strandvägen 21 582 69 Linköping
<i>Typ:</i>	Murphy Renegade Spirit
<i>Serienummer:</i>	0338-772
<i>Tillverkningsår:</i>	1995
<i>Flygvikt:</i>	Max tillåten 436 kg, aktuell 380 kg
<i>Tyngdpunktsläge:</i>	Inom tillåtna gränser
<i>Motorfabrikat:</i>	Bombardier-Rotax
<i>Motormodell:</i>	Rotax 912 UL (Vatten/luft -kyld, fyrcylindrig fyr- taktsmotor)
<i>Antal motorer:</i>	1
<i>Bränsle som tankats före händelsen:</i>	Avgas 91/96 UL
<i>Total gångtid:</i>	2,2 timmar (8 landningar)
<i>Gångtid sedan nyttillverkning:</i>	2,2 timmar
<i>Motorgångtid sedan nyttillverkning:</i>	2,2 timmar
<i>Propellergångtid sedan nyttillverkning:</i>	2,2 timmar
<i>Propeller fabrikat:</i>	Warp Drive 66R-3BLD

Flygplanstypen är dubbeldäckad och försett med sporrhjul. Det finns plats för två personer ombord i öppna sittbrunnar. Detta exemplar var amatörbyggt av föraren själv enligt byggföreskrifterna i luftfartsbestämmelserna BCL-M 5.2 och hade gällande flygutprovningstillstånd. Noteringar om utförda provflygningar var inte förda i EAA:s Flygutprovningssystem. (EAA=Experimental Aircraft Association)

Flygplanet var utrustat med ett förgasarförvärmningssystem av förarens egen konstruktion och tillverkning. I systemet ingick bl.a. en luftbox med spjäll vilken hade monterats mellan förgasaren och luftfiltret. Luftboxen vägde komplett ca 0,1 kg och hade inbyggnadsmåttet ca 70 mm. Luftfiltret vägde knappt 0,5 kg. Förgasaren var monterad till motorns insugningsrör med en gummiadapter i vilket förgasarens utloppsfläns var inpressad. Förbandet hölls samman med en slangklämma.

Modifieringen var dokumenterad och utförd enligt gällande bestämmelser för modifiering av amatörbyggda luftfartyg.

## 1.7 Meteorologisk information

Vind 180°/0-5 knop, sikt > 10 km, inga moln under 5 000 fot, temp. +15 °C.

## 1.8 Navigationshjälpmedel

Inte aktuellt.

## 1.9 Radiokommunikationer

Inte aktuellt.

## **1.10 Flygfältsdata**

Motala/Skärstads flygplats hade status enligt KSAK/Svenska flygfält.

## **1.11 Färd- och ljudregistratorer**

Fanns inte. Erfordrades inte.

## **1.12 Olycksplats och luftfartygsvrak**

### **1.12.1 Olycksplatsen**

Olycksplatsen utgörs av en ca 400 x 100 m stor åker som ligger i anslutning till flygplatsen. Vid tidpunkten för olyckan var åkern ojämn och bevuxen med ca en meter höga buskar och tistlar.

### **1.12.2 Luftfartygsvraket**

Höger landställsben var knäckt. Skador hade uppstått på flygkroppens undersida och på höger undervinge. Ett propellerblad var brutet.

## **1.13 Medicinsk information**

Ingenting har framkommit som tyder på att förarens psykiska eller fysiska kondition varit nedsatt före flygningen.

## **1.14 Brand**

Brand uppstod inte.

## **1.15 Överlevnadsaspekter**

Krafterna vid olyckan var begränsade och förarkabinen förblev oskadad. Föraren satt fastspänd i säkerhetsbälte av fem-punktstyp och skadades inte.

Nödsändaren av typ Ack E-01 aktiverades automatiskt vid haveriet och deaktiverades av föraren.

## **1.16 Särskilda prov och undersökningar**

Efter olyckan konstaterade föraren att förgasaren med vidhängande luftbox och luftfilter hade lossnat från motorns insugningsrör genom att förgasarens utloppsfläns hade lossnat från gummiadaptorn.

## **1.17 Företagets organisation och ledning**

Inte aktuellt.



## 2 ANALYS

Förarens beslut att inte försöka vända tillbaka till fältet när motorn stannade på den låga flyghöjden -ca 200 fot- var riktigt. Det tvingade honom emellertid att nödlanda på en ojämn åker med hög vegetation som gjorde att flygplanet bromsades upp tvärt och skadades.

Efter olyckan konstaterades att förgasaren hade lossnat från motorns insugningsrör vilket förklarar det plötsliga motorstoppet under starten.

Att förbandet mellan förgasaren och motorns insugningsrör lossnade kan ha berott på att slangklämman var för löst ansatt eller att adaptern var oljig. Mer troligt är emellertid att gummiförbandet inte var dimensionerat för att ta upp det extra moment som den installerade luftboxen och utflyttningen av luftrenaren på förgasarens insugningssida medförde.

Genom skakningar och vibrationer under de första flygningarna lossade förgasaren successivt från gummiadaptern för att vid den aktuella starten lossna helt.

När föraren gav sig ut på den aktuella flygningen hade flygplanet endast ackumulerat 1,7 timmars flygtid och gjort 7 landningar. Även om det inte förelåg något formellt hinder för flygningen ifrågasätter SHK förarens planering att ge sig ut på en 30 minuters sträckflygning på ett så tidigt stadium av flygutprovningen. Med tanke på risken att något tekniskt fel skall uppträda under de första flygningarna - som också skedde i detta fall - borde först fler flygningar ha utförts inom "nödlandningsavstånd" till hemmafältet.

## 3 UTLÅTANDE

### 3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren hade behörighet att utföra flygningen.
- b) Flygplanet hade gällande flygutprovningstillstånd.
- c) Ett förgasarfövärmningssystem av byggarens egen tillverkning var installerat på motorn.
- d) Förgasaren lossnade under flygningen.

### 3.2 Orsaker till olyckan

Olyckan orsakades av att förgasaren lossnade från motorn under flygningen vilket tvingade föraren att nödlanda på en ojämn åker.

## 4 REKOMMENDATIONER

Inga.