



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport C 1990:30
Luftfartshändelse 1989-10-16
Vid Ljusdals flygplats, X län
Ärende SE-FAG 88/89

INNEHÅLL

RAPPORT C 1990:30

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	8
1.11 Färd- och ljudregistratorer	8
1.12 Haveriplats och luftfartygvrak	8
1.12.1 Haveriplatsen	8
1.12.2 Luftfartygvraket	9
1.13 Medicinsk information	9
1.14 Brand	9
1.15 Överlevnadsmöjligheter	9
1.16 Särskilda prov och undersökningar	10
1.17 Övrigt	-
2 ANALYS	10
3 SLUTSATSER	10
3.1 Undersökningsresultat	10
3.2 Sannolik haveriorsak	11
4 REKOMMENDATIONER	11
5 ÖVRIGT	-

BILAGA

- 1 Utdrag ur cert reg beträffande föraren (endast till luftfartsverket)

Anmärkning

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



Luftfartsverket

Rapport C 1990:30

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 16 oktober 1989 vid Ljusdals flygplats, X län, med luftfartyget SE-FAG.

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

Hans Gullberg

Lennart Ringqvist

Claes Jernow

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT C 1990:30
Ärende SE-FAG 88/89

Luftfartyg typ:	PA 28-140
Tidpunkt för händelsen:	1989-10-16 kl 1520
Plats:	Ljusdals flygplats, X län
Typ av flygning:	Allmän flygträning
Väder:	CAVOK, vind växlande svag
Antal ombord:	1
Personskador:	Allvarliga
Skador på luftfartyget	Totalhaveri

Haveriet berodde på att föraren tvingades nödlanda i kuperad terräng efter motorstopp. Detta hade orsakats av att bränsleförsörjningen till motorn avbrutits. Orsaken till detta har sannolikt varit förarens felaktiga sätt att hantera bränslekranen.

En bidragande faktor var att föraren inte använde checklistan på avsett sätt.

INLEDNING

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 16 oktober 1989 ca kl 1600 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-FAG havererat vid Ljusdals flygplats, X län, samma dag kl 1520.

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

SHK har biträts av Nils Sundin som teknisk expert.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1989-10-17	Haveriplatsen	Jernow, Sundin
1990-02-27	SHKs kansli	Gullberg, Jernow, Sundin

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren startade i stråkriktning 09 från Ljusdals flygplats med flygplanet SE-FAG för en kortare flygning, Han har beskrivit efterföljande händelseförlopp enligt följande:

"Efter lättning uppstod motorbortfall på en höjd av ca 10 meter, fart ca 60 knop. Skiftning av tank utfördes varvid motorn åter gav effekt. Stigning till ca 70 meter, därefter brant sväng till vänster tillbaka mot fältet. Under svängen stannade motorn helt. Kontroll av blandningsreglage och varmluft utfördes, reglagen stod i rätt läge. Nödlandning utfördes i starkt kuperad skogsterräng."

Beträffande förberedelserna före start har föraren uppgett: Han startade motorn och körde ut till banändan utan att använda sig av checklisten. Först efter magnetkontroll började han följa checklisten. Han ställde då om bränslekranen från stängt läge till vänster tank.

Den sträcka som föraren taxat ut är ca 350 m.

1.2 Personskador

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

1.3 Skador på luftfartyget

Totalhaveri.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Föraren var vid haveritillfället 47 år och hade gällande A-certifikat med mörkerbehörighet.

<u>Flygtid (timmar) senaste</u>	<u>24 timmar</u>	<u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Alla typer		4	270
Denna typ		4	170

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 5.

Inflygning på typen gjordes 1971.

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes 44 veckor före haveriet.

1.6 Luftfartyget

Ägare/Innehavare: Ljusdals flygklubb, Box 29, 827 00 LJUSDAL

Luftfartyget

Typ:	Piper PA-28-140
Serienummer:	28-23173
Tillverkningsår:	1967
Flygvikt:	Max tillåten 875 kg, aktuell 800 kg
Aktuellt tyngdpunktsläge:	Inom tillåtna gränser
Motorfabrikat:	Lycoming
Motormodell:	O-320-E2A
Antal motorer:	1

Bränsle (typ/beteckning) som tankats före händelsen: 80/87

Total gångtid (luftfartyget):	6200 timmar
Gångtid efter senaste periodiska tillsyn:	60 timmar
Motorgångtid efter grundöversyn:	2260 timmar
Propellergångtid efter grundöversyn:	1400 timmar

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis.

Flygplanet var standardtankat under den aktuella flygningen.

1.7 Meteorologisk information

CAVOK, vind växlande, svag.

1.8 Navigationshjälpmedel

Ej aktuellt.

1.9 Radiokommunikationer

Ej aktuellt.

1.10 Flygfältsdata

Ägare Ljusdals flygklubb. Grässtråk 09/27 620 m x 35 m, dessutom förlängd 100 m i vardera änden.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns ej, krävdes ej.

1.12 Haveriplats och luftfartygvrak1.12.1 Haveriplatsen

Position 61° 49' N 16° 00' E

Flygplanet slog ned i en skogklädd kant till en grusgrop och kanade sedan ned i gropens botten.

1.12.2 Luftfartygsvraket

Se figur 1.

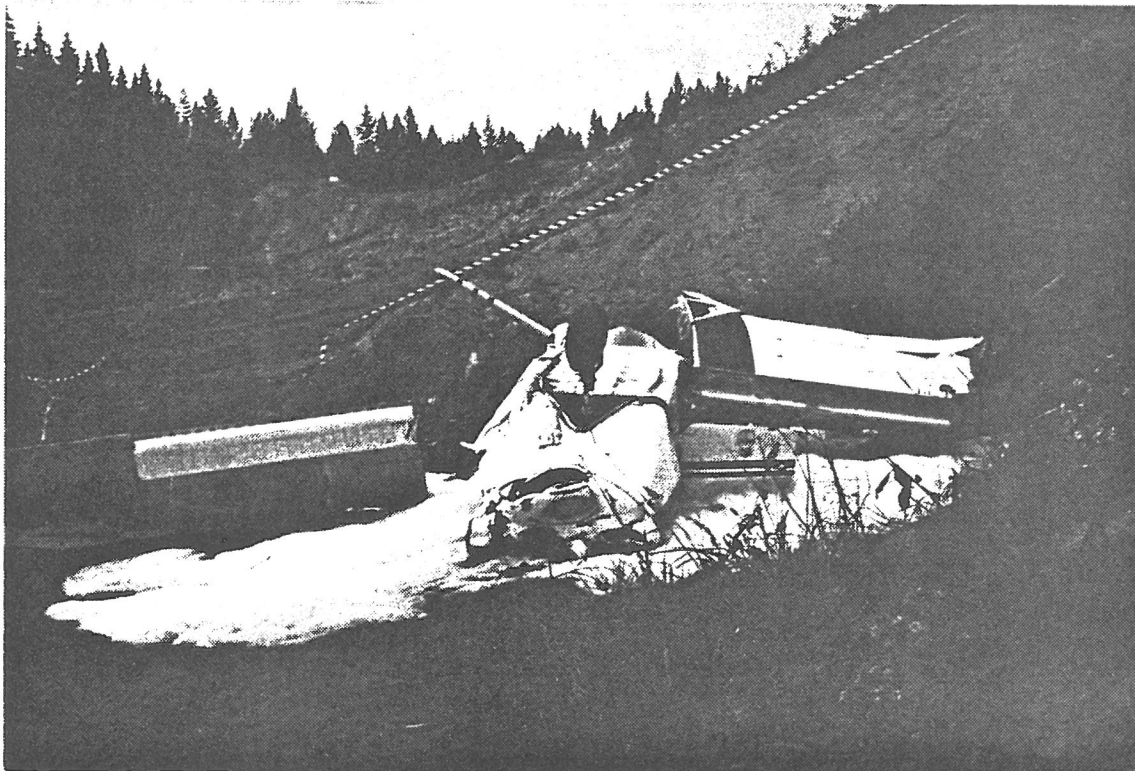


Fig 1

Flygkroppen var brusten bakom kabinen, vingarna var lossbrutna från kroppen, stjärtpartiet var sammanhållet men kraftigt skadat. Motorns infästning med fundament och stöttor var krökta och brustna. Landställ-
let var intakt monterat i vingar och nos. Propellerbladen var böjda bakåt, det ena ca 45°.

1.13 Medicinsk information

Det finns inget som tyder på annat än att föraren var i god fysisk och psykisk kondition.

Vid haveriet ådrog sig föraren bl a ansiktsskador och armbrott.

1.14 Brand

Utbröt ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Utrymningen var lätt. Stolar och axelremmar brast ej.

Räddningshelikoptern från Söderhamn kom till haveriplatsen ca kl 1530. Den skadade transporterades till sjukhus.

ELT

Aktiverades automatiskt.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Motor med installation har genomgått en omfattande okulär besiktning av alla enheter, drivningar och apparater. Vid denna undersökning har inget tekniskt fel kunnat konstateras.

Bränslesystemet har undersökts. Bränsle fanns i båda tankarna och i ledningarna till bränslekranen i kabinen.

Vid kontroll och demontering av ledningarna vid förgasare och pump konstaterades att inget bränsle fanns i dessa. Bränslefilteret vid förgasaren var rent. Filteret på brandskottet har skadats men filterkoppen var ren och utan bränslerester.

Reglagelägen:

Gasreglage - nära fullgas
 Blandning - rik
 Magneter - båda tillkopplade
 Bränslepump EL - läge Till
 Förgasarförvärmning - läge kallluft
 Huvudströmbrytare - Från
 Tankväljare - höger tank

2 ANALYS

Inget onormalt har upptäckts vid teknisk undersökning av flygplanvraket utom att det inte fanns bränsle i förgasaren och bränslepumpen. Detta visar att orsaken till motorstörningarna och motorstoppet var att bränsleförsörjningen till motorn var avbruten.

Föraren har enligt egen uppgift inte använt checklistan förrän efter uttaxning till stråket och efter magnetkontroll. Först då har han öppnat bränslekranen. Enligt handboken till flygplantypen skulle kranen ha inställts på önskad tank före motorstart.

Genom att kranen varit stängd under uttaxningen och magnetkontrollen har bränsleförsörjningen blivit störd. SHK anser det vara i hög grad sannolikt att de efter lättningen uppkomna motorstörningarna orsakats av förarens hantering av bränslekranen.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt.
- c) Motorstörningar inträffade strax efter start.

- d) Det har inte framkommit något som tyder på tekniskt fel på flygplanet.
- e) Föraren har frångått normalförfarandet enligt flyghandboken vad gäller åtgärder före motorstart.

3.2 Sannolik haveriorsak

Haveriet berodde på att föraren tvingades nödlanda i kuperad terräng. Detta hade orsakats av att bränsleförsörjningen till motorn avbrutits. Orsaken till detta har sannolikt varit förarens felaktiga sätt att hantera bränslekranen.

En bidragande faktor var att föraren inte använde checklistan på avsett sätt.

4 REKOMMENDATIONER

Inga.