

ISSN 1400-5719

---

## **Rapport RL 2001:05**

***Olycka med flygplanet SE-GPF på sjön  
Girjasjaure, BD län, den 16 juli 2000***

**Dnr L-062/00**

---

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser skall undvikas i framtiden. SHK:s undersökningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar.

Det står var och en fritt att, med angivande av källan, för publicering eller annat ändamål använda allt material i denna rapport.

Rapporten finns även på vår webbplats: [www.havkom.se](http://www.havkom.se)

2001-02-08

L-062/00

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

**Rapport RL 2001:05**

---

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 16 juli 2000, på sjön Girjasjaure, BD län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-GPF.

Härmed överlämnas enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Olle Lundström

Rune Lundin

## Rapport RL 2001:05

**L-062/00**

Rapporten färdigställd 2001-02-08

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	<b>SE-GPF</b> , Piper PA -18-150, flottörutrustad
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normalklass, saknade giltigt luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/Innehavare</i>	Arvidsjaur flygsällskap, Arvidsjaur
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2000-07-16, kl. 18.55 i dagsljus
	<i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar
<i>Plats</i>	Sjön Girjasjaure, BD län, (pos 6618N 1605E; 1 100 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Enligt SMHI:s analys: nordlig vind 5-10 knop, mycket god sikt, inga moln < 5 000 fot, temp./daggpunkt +11/+9 °C, QNH 1012 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>passagerare</i>	1
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Föraren: ålder, certifikat</i>	47 år, D
<i>total flygtid</i>	8 600 timmar, varav 12 timmar på typen
<i>flygtid senaste 90 dagarna</i>	125 timmar, varav 12 timmar på typen
<i>antal landningar</i>	100, varav 50 på typen
<i>senaste 90 dagarna</i>	

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 16 juli 2000 om att en olycka med ett sjöflygplan med registreringsbeteckningen SE-GPF inträffat på sjön Girjasjaure, BD län, samma dag kl.18.55.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Olle Lundström, ordförande, och Rune Lundin, operativ utredningschef.

SHK har biträtts av Sakari Havbrandt som teknisk expert.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Max Danielsson.

### Händelseförlopp m.m.

Föraren hade tillsammans med några bekanta flera gånger under 5 dagar besökt sjön Girjasjaure (25 km V Adolfström) för att fiska. Sjön, som sträcker sig i öst-västlig riktning, är ca 690 meter lång och ca 200 meter bred.

Den aktuella dagen skulle föraren med en passagerare ombord starta från sjön. Vinden var dock så svag att de fick avbryta starten. De avvaktade med motorn igång och efter 5-10 min rädde NV vind och de intog startposition i sjöns östra kant.

Starten förlöpte till en början normalt och flygplanet kom upp i lättningssart ca 50 m före sjöns slut. Accelerationen var dock dålig och vid en svag sväng doppade ena flottören i vattnet. På mycket låg flyghöjd passerade flygplanet strandkanten och slog med ena flottören i en stor sten,

varefter det under s.k. stallvarning fortsatte 200-300 och med låg fart landade rättvänt för att slutligen tippa framåt till ryggläge. De ombordvarande undkom oskadda och lyckades själva ta sig ur flygplanet, som fått omfattande strukturskador.

Enligt förarens haverianmälan var flygplanets startvikt 797 kg. Maximal startvikt är 800 kg.

SHK har försökt få fram vilka prestanda som gäller för flygplanet med flottörer. Varken ägaren eller Luftfartsinspektionen har emellertid till SHK kunnat presentera något sådant underlag, trots att Luftfartsverkets Bestämmelser för Civil Luftfart (BCL) föreskriver att sådant skall finnas både i flygplanshandlingarna och hos Luftfartsinspektionen. Av flygplanets tekniska journal framgår att flottörer monterats 1999-08-06 av licensierad mekaniker, men att varken flyghandboken eller samlingspärmen för fartygshandlingar var uppdaterade med någon lastningsinstruktion för flottörer. En sådan lastningsinstruktion, upprättad den 29 november 2000, har dock ingivits till SHK den 7 december 2000.

I BCL-D 1.5 "Allmänna bestämmelser Prestandasäkerhet vid flygning med flygplan" föreskrivs i moment 3.1: "Flygplan får brukas endast under hänsynstagande till de prestandauppgifter och de operativa begränsningar som anges i till luftvärdighetsbeviset fogad flyghandbok eller motsvarande av Luftfartsinspektionen godkänd handling."

### Utlåtande

Något tekniskt fel på flygplanet har inte konstaterats.

Föraren var medveten om att sjöns dimensioner var i minsta laget för start och landning. Vid tidigare starter från den högt belägna sjön hade han i bland fått anvisa passagerare att till fots förflytta sig till en större sjö, då vinden varit för svag för att medge start med passagerare. Av SMHI:s analys framgår att huvudvindriktningen var nordlig. Sjön är belägen på sydslutningen av fjället Girjastjåkka (1 419 m.ö.h.), vilket kan ha medfört att stora variationer i vindriktningen förekommit.

Den aktuella startvikten var 797 kg. Max flygvikt för flygplanet är 800 kg. Tillsammans med startplatsens höga höjd över havet, vilket avsevärt reducerar motorns maximala effekt, var inte kravet på erforderlig startsträcka uppfyllt.

Olyckan orsakades således av att startsträckan på sjön inte var tillräcklig. Ytterligare försvärande faktorer var bristen på vind och att motoreffekten var nedsatt p.g.a. den höga höjden över havet.

Det förefaller som om varje förare vid sjöflygning tvingas bilda sig en egen uppfattning om erforderliga prestanda relaterat till höjden över havet. En flyginstruktör på PA-18, som SHK kontaktat, har uppgett att han som tumregel, huruvida en sjö kan nyttjas eller ej, gör en överflygning i tänkt start- och landningsriktning med marschfart. Om tiden för överflygning blir >18 sekunder, är sjöns dimensioner tillräckliga. Han påpekade också att startsträckan på lugnt vatten blir längre p.g.a. att flottörerna "sugs fast" i vattnet och att det samma gäller vid sidvind beroende på aerodynamiska effekter.

I Sverige finns inga landflygplatser belägna på hög höjd. Detta kan måhända medföra att höghöjdsförhållanden uppmärksammas sämre under flygutbildningen.

I BCL-C 7.4 avsnitt 6.4 bilaga 3 står beträffande utbildningen i sjöflyg: "Efter utbildningen skall eleven kunna" bl.a. "redogöra för inverkan av tryck och temperatur på prestanda vid start och stigning från högt belägna sjöar."

Kunskap och medvetenhet om dessa förhållanden finns dock sannolikt bara hos de fåtal förare som regelmässigt sjöflyger i fjällvärden. Sjöflygning är ansedd som den svåraste typen av privatflygning. Det synes därför märkligt att en periodisk flygträning (PFT) av sjöflygare på sjöflygplan endast krävs under varje 48-månadersperiod medan en PFT av flygare som flyger enmotoriga kolvmotordrivna landflygplan krävs under varje 24-månadersperiod. Sjöflygningens egenart skulle väl snarast leda till i vart fall samma kompetenskontroll som för landbaserade förare. Anledningen till denna skillnad är dock okänd för SHK.

SHK har noterat att ägaren vid flottörinstallationen underlätit att:

- Komplettera flygplanshandlingarna med flyghandbok för flottörer (Airplane flight manual floats).
- Skicka in referensblad för flyghandbok till Luftfartsverket.

Skicka in vägningsbesked gällande flottörer till Luftfartsverket.

SHK har vid tidigare undersökningar, senast angivet i rapport RL 2000:09, noterat likartade underlåtenheter vid modifiering från landställ med hjul/skidor till flottörer. SHK finner detta mycket anmärkningsvärt eftersom det är fråga om s.k. stor modifiering, som skall godkännas av Luftfartsinspektionen.

Med hänvisning till BCL-1.5 mom. 3.1 konstaterar SHK att flygplanet inte var luftvärdigt och att flygningen således skedde i strid mot gällande bestämmelser.

### **Rekommendationer**

Då det flera gånger visat sig att ägare till flygplan som periodvis utrustas med flottörer inte följt BCL:s bestämmelser, bör Luftfartsverket överväga åtgärder för att komma tillrätta med detta problem.