



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)  
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK  
BIBLIOTEKET

Rapport om  
luftfartshändelse 1986-04-12  
vid sjön Namnlösen, X län  
SHK ärende SE-CRC 12/86

## INLEDNING

Lördagen den 12 april 1986 försökte en förare landa en PA-18 på en mindre, isbelagd sjö, men misslyckades med detta. Flygplanet gled upp på stranden och kolliderade med träd.

Händelsen har utretts av statens haverikommission (SHK) som företrätts av generaldirektör Göran Steen, ordförande, och civilingenjör Åge Röed, utredningschef.

SHK har biträtts av Helmer Larsson, teknisk expert.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
86-04-13	Polisen i Bollnäs och haveriplatsen	Steen, Röed, Larsson samt föraren
87-03-23	på SHK	Steen, Röed, Larsson samt Nils Sylvér och Lars Molander, Trygg-Hansa

## FÖRKORTAD UTREDNINGSRAPPORT SE-CRC 12/86

Luftfartyg typ:	Piper PA 18 Cub 95
Tidpunkt för händelsen:	1986-04-12 ca kl 13.15
Plats:	Vid sjön Namnlösen ca 27 km söder Alfta, X län
Typ av flygning:	Nöjesflygning
Väder:	CAVOK
Antal ombord:	Besättning: 1 Passagerare: 0
Personskador:	Inga
Skador på luftfartyget:	Omfattande skador
Förarens ålder, certifikat:	49 år, A-certifikat
Förarens totala flygtid:	Ca 557 timmar

Lördagen den 12 april 1986 försökte en förare landa en skidförsedd PA-18 Cub 95 på sjön Namnlösen söder om Alfta. Vädret var klart och det blåste en svag vind från väster, ca 5 m/s.

Sjön är ca 500 m lång och relativt smal och landning kan endast ske i riktning syd-nord eller omvänt. Föraren valde att flyga in från norr. Ungefär 100 m från norra stranden löper en låg ås med trädtoppar på 20-30 m höjd över sjön. Föraren satte planet ca 300 m in på sjön i lä av träd på en udde. Efter att ha glidit ca 20 m fick flygplanet en vindstörning, lyfte igen och sattes ned efter ca 40 m flygning. Därefter gled flygplanet vidare över sjön och kolliderade efter ca 200 m med träd på södra stranden varvid flygplanet fick betydande strukturskador.

Undersökning av haveriplatsen visade att sjön var täckt av en relativt hård snöyta (hård skare) som fått flygplanets skidor att "glida på topp" med endast lätt nedsjunkning i snön.

Föraren påpekade att han tidigare om vintern hade landat på sjön utan problem.

Eftersom flygplanet passerade över träd på 20-30 m höjd 400 m före sättningen har det haft ett glidtal på storleksordningen 1/15 i planéen. Detta tyder på att farten vid inflygningen varit relativt hög och att föraren inte försökt korta ned planéen genom vingglidning. En beräkning av glidbana för PA-18 tyder på att farten varit ca 27 m/s ( 97 km/h). Med en sättningsfart av denna storleksordning blir glidsträckan efter sättning på hård skare (friktionskoefficient ca 0,05) ungefär 540 m, d v s det fanns ingen möjlighet att stanna på sjön oberoende av sidvindstörningar.

För att kunna stanna på de ca 200 m som återstod av landningssträckan måste sättningsfarten ha minskats till ca 57 km/h vilket är lägre än flygplanets stallfart ( 70 km/h). Hade föraren vingglidit och satt planet ca 100 m från stranden hade han till nöd kunnat stanna med en sättningsfart med rimlig marginal till stall (80 km/h).

Ovanstående visar att säker landning på sjön under rådande snöförhållanden endast var möjlig om flygplanet vingglidits till sättning relativt nära inflygningsstranden.

Att föraren tidigare landat på sjön utan problem är utan tvivel möjligt. Om snön då var djup och lös så att flygplanets skidor sjönk ned blev friktionen lätt dubbelt så hög som i aktuellt fall och glidsträckan på isen minskades med ca 150 m (till ca 390). Lägger man till detta några meter per sekund motvind (antag 3 m/s) och en sättningsfart av 80 km/h minskas sträckan ytterligare till ca 200 m samtidigt som planéträckan minskar med ett femtiotal meter. Man har då ca 50 m kvar till stranden i landningsriktningen och kan få "erfarenheten" att landning är möjlig.

Haveriet visar att den som landar på vinterföre med skidor (inga bromsar) måste ta hänsyn till "skidföret" och inte landa utan mycket goda marginaler.

Sannolik haveriorsak

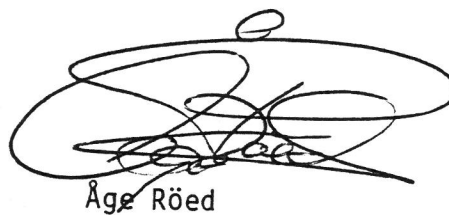
Föraren har ansatt landning utan att ha tillräcklig landningssträcka till förfogande.

Rekommendationer

Inga.



Goran Steen



Åge Röed

Datum för rapportens undertecknande: 1987-06-01