

SSN 1400-5719

Rapport C 1998:2

**Olycka med flygplanet SE-KZZ
den 1 mars 1997
vid floden Lagan, N län**

L-15/97

1998-01-27

L-15/97

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1998:2

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en olycka som inträffade den 1 mars 1997 vid floden Lagan, N län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-KZZ.

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

Olle Lundström

Monica J Wismar

Henrik Elinder

Innehåll

	SAMMANFATTNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	6
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	6
1.2	Personskador	7
1.3	Skador på luftfartyget	7
1.4	Andra skador	7
1.5	Besättningen	7
1.5.1	<i>Allmänt</i>	7
1.5.2	<i>Förarens bakgrund</i>	7
1.5.3	<i>Förarens flygerfarenhet</i>	8
1.6	Luftfartyget	8
1.7	Meteorologisk information	9
1.8	Navigationshjälpmedel	9
1.9	Radiokommunikationer	9
1.10	Flygfältsdata	9
1.11	Färd- och ljudregistratorer	9
1.12	Olycksplats och luftfartygsvrak	9
1.12.1	<i>Olycksplatsen</i>	9
1.12.2	<i>Luftfartygsvraket</i>	10
1.13	Medicinsk information	10
1.14	Brand	11
1.15	Överlevnadsaspekter	11
1.16	Särskilda prov och undersökningar	11
1.16.1	<i>Undersökning av flygplansvraket</i>	11
1.16.2	<i>Undersökning av motorn</i>	11
1.17	Företagets organisation och ledning	11
1.18	Övrigt	11
1.18.1	<i>Safirklubben Qvintus F 17</i>	11
1.18.2	<i>Bestämmelser för Civil Luffart (BCL)</i>	11
2	ANALYS	12
3	UTLÅTANDE	13
3.1	Undersökningsresultat	13
3.2	Orsaker till olyckan	13
4	REKOMMENDATIONER	13
	BILAGA/BILAGOR	
1	Utdrag ur cert.reg. beträffande föraren (endast till Luftfartsverket)	

Rapport C 1998:2**L-15/97**

Rapporten färdigställd 1998-01-27

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	SE-KZZ, SAAB 91C
<i>Ägare/innehavare</i>	Safirklubben Qvintus F 17, Box 205, 372 25 Ronneby
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1997-03-01 ca kl. 17.45 i dagsljus <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk normaltid (SNT) = UTC + 1 timme
<i>Plats</i>	Vid floden Lagan, N län, (pos 5633N 1257E, vid havsnivå)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	METAR Ängelholm/Barkåkra/F10 flygplats kl. 17.50: Vind 220°/21 km/t, sikt > 10 km, molnbas 1/8 900 m, 8/8 > 1 500 m, temp./daggpunkt +7/+3 °C, QNH 1017 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>passagerare</i>	1
<i>Personskador</i>	Båda omkomna
<i>Skador på luftfartyget</i>	Totalhaveri
<i>Andra skador</i>	Avsliten kraftledning
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	39 år, A och M
<i>Förarens totala flygtid</i>	ca 267 timmar, varav ca 40 timmar på typen
<i>Förarens flygtid/antal</i>	
<i>landningar senaste 90 dagar</i>	ca 9 timmar/25 landningar varav ca 3 timmar/3 landningar på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 1 mars 1997 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-KZZ inträffat vid floden Lagan, N län, samma dag ca kl.17.45.

Olyckan har undersökts av SHK som företräts av Olle Lundström, ordförande, Monica J Wismar, operativ utredningschef och Henrik Elinder, teknisk utredningschef.

SHK har biträts av Nils Sundin som teknisk expert, Lars Laurell som flygmedicinsk expert och Kristina Pollack som flygpsykologisk expert.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Carl Olsson.

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

SAMMANFATTNING

Lördagen den 1 mars 1997 startade föraren tillsammans med en värnpliktig passagerare från Ronneby/F 17 flygplats för en flygning till Halmstad/F 14 flygplats och tillbaka. De flög längs med Skånes kust för att bättre kunna orientera sig. Flygningen skedde tidvis på mellan fem-tio meters höjd över vattnet. Mellan Båstad och Halmstad gjorde föraren flera simulerade "flygattacker" mot båtar och låtsades beskjuta dessa. Under en stor del av flygningen mådde

passageraren så illa att han kräktes flera gånger. På flygplatsen möttes de som planerat av en bekant till föraren som bjöd hem dem på kaffe.

Efter pausen skulle föraren tillsammans med sin bekant flyga en tur i området medan den värnpliktige passageraren väntade på flygplatsen. De startade ungefär kl. 16.30 och flög till Ängelholm/Barkåkra/F 10 flygplats för att tanka flygplanet. Där landade de kl. 16.46 och tankade 155 liter bränsle. Därefter startade de igen kl. 17.34 och lämnade Ängelholms kontrollzon via Båstad. Där såg ett flertal vittnen flygplanet både cirkla runt på låg höjd och utföra branta stigningar med efterföljande dykningar innan det sågs flyga mot Mellbystrand. Vid 17.45-tiden såg flera vittnen flygplanet komma flygande österut på låg höjd över floden Lagan vid Hökhult/Snapparp. Där kolliderade det med en kraftledning bestående av fyra linor som var sträckta över floden på omkring åtta meters höjd över vattenytan. Vid kollisionen uppstod gnistbildning och planet fortsatte ca 70 m innan det slog ner i vattnet och sjönk till botten efter ett par minuter. De ombordvarande omkom. När dykare senare samma dag lokaliserade flygplansvraket påträffades de fastspända i sina säkerhetsbälten och omhändertogs.

Olyckan orsakades av att föraren, som inte var behörig att medföra passagerare, underskred lägsta tillåtna flyghöjd och till följd därav kolliderade med en kraftledning. Bidragande till olyckan var förarens bristande omdöme.

Rekommendationer

Inga.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren var temporärt stationerad som militär flygtekniker på F 17 i Ronneby. Lördagen den 1 mars 1997 skulle han tillsammans med en värnpliktig passagerare flyga från Ronneby/F 17 flygplats till Halmstad/F 14 flygplats och tillbaka.

Passageraren har berättat följande: Efter att de i ordningställt flygplanet och kontrollerat att det var fulltankat ställde de upp på bana 01 för start. De startade kl. 12.01 och direkt efter starten gjorde föraren en s.k. ”tryckare” på låg höjd över flygplatsområdet, ”Helge norr”, där deras kollegor befann sig. Sedan flög de söderut mot kusten där föraren gjorde flera branta svängar och gungor på en uppskattad höjd av 500 m över vattnet. Därefter försökte de orientera sig för att flyga direkt mot Halmstad. Då detta misslyckades valde föraren istället att flyga längs kusten runt Skåne. Flygningen skedde på ca 200 meters höjd över vattnet och utanför Sturups kontrollzon. Efter passage av Höganäs och Kullaberg minskade de flyghöjden till fem till tio meters höjd över Skälderviken. Därefter steg de över Båstad för att sedan åter minska höjden över vattnet på sträckan till Halmstad. Under flygningen mellan Båstad och Halmstad gjorde föraren flera simulerade ”flygattacker” mot båtar och låtsades beskjuta dessa. Innan de anropade flygledartornet på Halmstad/F 14 flygplats cirklade de runt på låg höjd över ett bostadsområde i Halmstad. Trafikledartornet var inte bemannat och de landade under egen uppsikt omkring klockan 14.10. Under en stor del av flygningen mådde han själv illa och kräktes flera gånger. På flygplatsen möttes de som planerat av en bekant till föraren som bjöd hem dem på kaffe. De kom överens om att ta en flygtur över Båstad för att titta på en fastighet som föraren ägde. Självt valde han att inte följa med på turen men hjälpte de andra att komma i ordning. De startade ungefär vid kl. 16.30.

Efter starten från Halmstad flög de till Ängelholm/Barkåkra/F 10 flygplats för att tanka flygplanet. Där landade de kl. 16.46 och tankade 155 liter bränsle. Därefter startade de igen kl. 17.34 och lämnade Ängelholms kontrollzon via Båstad.

Där såg ett flertal vittnen flygplanet både cirkla runt på låg höjd och utföra branta stigningar med efterföljande dykningar innan det sågs flyga mot Mellbystrand. Vid 17.45-tiden såg flera vittnen flygplanet komma flygande österut på låg höjd över floden Lagan vid Hökhult/Snapparp. Där kolliderade det med en kraftledning bestående av fyra linor som var sträckta över floden på omkring åtta meters höjd över vattenytan. Vid kollisionen uppstod gnistbildning och planet fortsatte ca 70 m innan det slog ner i vattnet och sjönk till botten efter ett par minuter. De ombordvarande omkom. När dykare senare samma dag lokaliserade flygplansvraket påträffades de fastspända i sina säkerhetsbälten och omhändertogs.

Olyckan inträffade ca kl. 17.45 i position 5633N 1257E vid havsnivån.

1.2 Personskador

	<i>Besättning</i>	<i>Passagerare</i>	<i>Övriga</i>	<i>Totalt</i>
Omkomna	1	1	-	2
Allvarligt skadade	-	-	-	-
Lindrigt skadade	-	-	-	-
Inga skador	-	-	-	-
Totalt	1	1	-	2

1.3 Skador på luftfartyget

Totalhaveri.

1.4 Andra skador

Kraftledning bestående av fyra linor slets av.

1.5 Besättningen

1.5.1 Allmänt

Föraren var 39 år och hade gällande A och M-certifikat .

Flygtid (timmar),

<i>senaste</i>	<i>24 timmar</i>	<i>90 dagar</i>	<i>Totalt</i>
Alla typer	ca 3	ca 9	ca 267
Denna typ	ca 3	ca 3	ca 40

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 3.

Inflygning på typen gjordes 1990-03-03.

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes 1996-03-17 på Cessna 150.

1.5.2 Förarens bakgrund

Föraren var anställd vid Flygvapnet sedan 1977 som flygtekniker. Han fick sitt flygteknikercertifikat för civilflyg år 1983.

Den förste passagerarens berättelse om flygningen till Halmstad samt övriga vittnens uppgifter om hur flygplanet framförts har föranlett SHK att närmare granska förarens person. Detta har skett främst genom samtal med hans sambo samt chefer och arbetskamrater. Sammanfattningsvis har följande framkommit.

De första ca 10 åren vid Flygvapnet tjänstgjorde han på flygflottiljen F 10 i Ängelholm, varefter han på egen begäran förflyttades till F 21 i Luleå. Efter att under några år haft svårt att få acceptans bland sina kollegor där, något som påverkade honom starkt psykiskt, hamnade han åren 1995-1996 i en cirka årslång djup nedstämdhetsperiod. Vid tiden för olyckan hade han återhämtat sig och just tillträtt befattningen som klagöringsplutonchef. Han hade gett uttryck för stor belåtenhet med sin nya arbetsuppgift.

Han hade haft en svår uppväxtmiljö som han med envishet och ambition arbetat hårt för att ta sig ur. Ytligt sett hade han i många avseenden även lyckats med detta. En fackmässigt skicklig yrkesman med höga krav på sig själv och andra, men med vissa svårigheter att se sina egna begränsningar. Framtoningen kunde alltså oftast bli i yvigaste laget med en karaktär av att till synes behärska det mesta, men

som i själva verket bakom fasaden dolde en sårbarhet, skörhet och en stor otrygghet. Självförtroendet saknade genuinitet. Han ville synas och bli sedd och beteendet blev ej sällan av kompensatorisk karaktär. Humörsvängningar kom att prägla hans beteende och hans engagemang och entusiasm för något kunde ibland ta sig nästan euforiska uttryck. Vid tiden närmast före olyckan var han inne i en lycklig period.

På F 21 hade han varit med och bildat en flygklubb där han blev teknisk chef. Han lade ner stor energi på att iordningställa klubbens SAAB 91 som han också flög. Emellertid skar det sig så småningom mellan honom och klubbledningen. Han kom också på kant med andra flygförare i klubben. Detta ledde till att han till slut uteslöts. Han fortsatte dock att flyga på annat håll. Under den ettårslånga tunga perioden åren 1995-1996 flög han dock inte alls, förutom PFT:n i mars månad 1996.

En bror till den omkomne passageraren har till SHK uppgivit att när hans bror och föraren bestämde att träffas i Halmstad hade enligt hans bror föraren sagt sig vara stridspilot och skulle komma flygande till Halmstad från Luleå.

1.5.3 *Förarens flygerfarenhet*

Han gjorde uppflygning för A-certifikat den 14 september 1980. Senaste flygningen med en SAAB 91 innan flygningarna från Ronneby var under år 1995. Därefter hade han flugit 7 timmar på Cessna 150 och Piper PA-38 under 1996 och fram till februari 1997.

1.6 **Luffartyget**

<i>Ägare/innehavare:</i>	Safirklubben Qvintus F 17, Box 205, 372 25 Ronneby
<i>Typ:</i>	SAAB 91C
<i>Serienummer:</i>	91406
<i>Tillverkningsår:</i>	1960
<i>Flygvikt:</i>	Max tillåten 1 215 kg, aktuell ca 1 110 kg
<i>Tyngdpunktsläge:</i>	Inom tillåtna gränser.
<i>Motorfabrikat:</i>	Lycoming
<i>Motormodell:</i>	O-435A
<i>Antal motorer:</i>	1
<i>Bränsle som tankats före händelsen:</i>	100LL
<i>Total gångtid:</i>	4 767 timmar
<i>Gångtid efter senaste periodiska tillsyn:</i>	61 timmar
<i>Motorgångtid efter grundöversyn:</i>	1 316 timmar
<i>Propellergångtid efter grundöversyn:</i>	1 167 timmar
<i>Propeller fabrikat:</i>	Hartzell

Flygplanet hade gällande luftvärdighetsbevis. Tankarna rymde totalt 160 liter bränsle.

1.7 **Meteorologisk information**

METAR Ängelholm/Barkåkra/F 10 flygplats kl. 17.50: Vind 220°/21 km/t, sikt > 10 km, molnbas 1/8 900 m, 8/8 > 1 500 m, temp./daggpunkt +7/+3 °C, QNH 1017 hPa.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inte aktuellt.

1.9 Radiokommunikationer

Föraren hade radiokontakt med trafikledarna på Ronneby respektive Ängelholms flygplats. Han var mycket pratsam och föreföll vara i en upprymd sinnesstämning.

1.10 Flygfältsdata

Inte aktuellt.

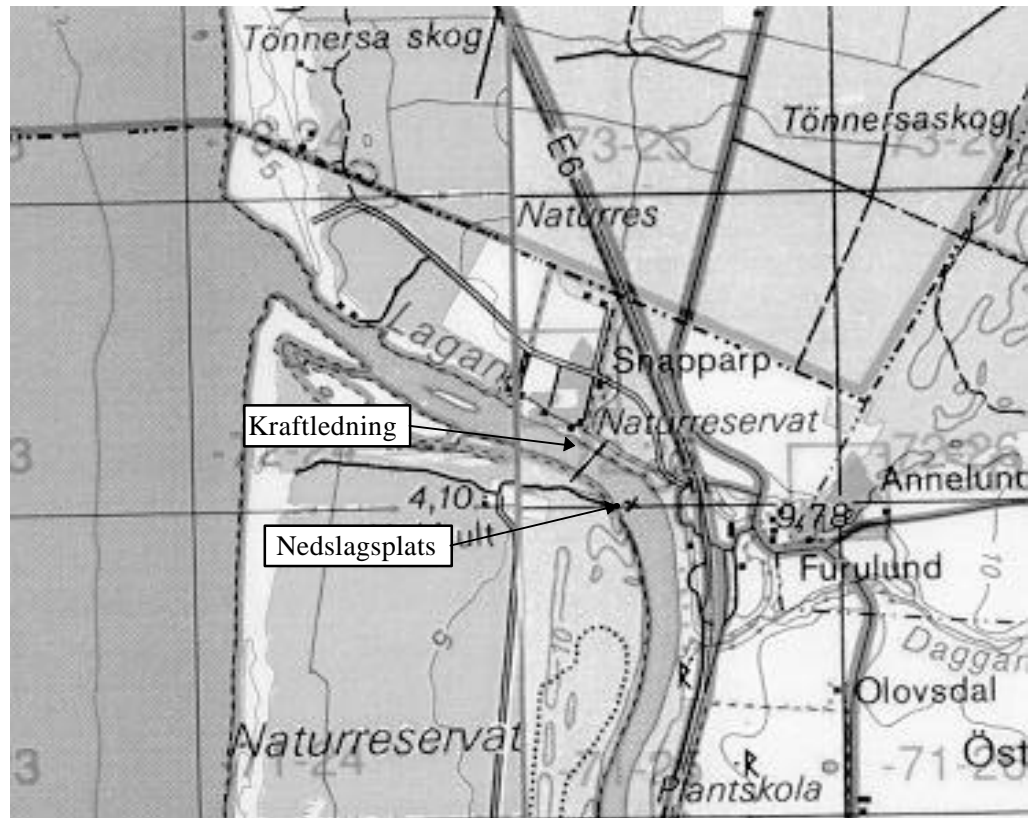
1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns inte. Erforderades inte.

1.12 Olycksplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Olycksplatsen

Olycksplatsen är belägen i floden Lagan ca 1 km från flodens mynning i havet. Över floden går en kraftledning, 230-400 V bestående av 4 linor. Ledningens stolpar är placerade en bit in från flodens stränder och skymda av träd. Ledningens höjd över vattenytan är 7-8 meter. Floden är omkring 150 meter bred vid den plats där ledningen är dragen. På flodens strandkanter är på tavlor markerat att "hängkabel" finns med en högsta segelhöjd av 7 meter.



Ledningen var avsliten med delar av linorna hängande i träd på båda sidorna om floden. På den norra sidan hängde 100 meter långa linor från stolparna och i riktning österut. Vid den södra stranden hängde ca 20 meter långa lindelar.

1.12.2 *Luffartygsvraket*

Flygplanet återfanns ca 200 meter sydost om kollisionsplatsen på omkring fem meters djup. Det låg på botten i ryggläge och var relativt intakt. Det bärgades två dagar efter olyckan. Vid bärgningen skadades kabintaket. Vänstra vingen var kraftigt demolerad och böjd bakåt. Högra vingens framkant hade tre parallella intryckningar, med ca 45° vinkel i förhållande till vingframkanten, efter kollisionen med kraftledningens linor. Den 4:e linan hade slitit av landningsljuset på vingframkanten. Flygplanskroppens främre del var intryckt efter kollision med vattenytan. Klaffarna var utfällda och i låst läge 2/3. Landningsstället var infällt.

1.13 **Medicinsk information**

Ingenting har framkommit som tyder på att förarens kondition var nedsatt före flygningen.

Den rättsmedicinska undersökningen visade att föraren ådrog sig måttligt våld mot huvudet och bröstkorgen samt ett underbensbrott. Han avled genom drunkning. Undersökningen av passageraren visade på begränsat trubbigt våld mot huvud och extremiteter, mer omfattande våld mot bålen med ett flertal vänster-sidiga revbensbrott samt leverskada som följd. Även han avled genom drunkning. Båda blev sannolikt medvetlösa vid nedslaget.

1.14 Brand

Uppstod inte.

1.15 Överlevnadsaspekter

Kollisionen mot vattenytan var våldsam. Både föraren och passageraren skadades allvarligt trots att de använde fyrpunktsbälten.

Nödsändaren av typ ACK Tecknologies TSO C91A aktiverades inte.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

1.16.1 *Undersökning av flygplansvraket*

Flygplanet undersöktes direkt efter bärgningen. Ingenting framkom som tyder på att något fel förekommit i flygplanets styr- eller reglersystem före olyckan.

1.16.2 *Undersökning av motorn*

Motorn demonterades från flygplanet och undersöktes på verkstad. Berörda komponenter undersöktes på specialverkstad. Inget fel konstaterades i motorns mekaniska funktion eller hjälpsystem. Allt talar för att motorn före olyckan var fullt funktionsduglig och lämnade normal effekt.

1.17 Företagets organisation och ledning

Inte aktuellt.

1.18 Övrigt

1.18.1 *Safirklubben Qvintus F 17*

Klubben har sin verksamhet på Ronneby/F 17 flygplats. En vecka före olyckan ansökte föraren om att få bli medlem i klubben, vilket krävdes för att få flyga klubbens SAAB 91C. Han talade om att han ingick i incidentberedskapsstyrkan från F 21 som flygtekniker och skulle tillbringa veckan på flygplatsen. Han berättade också att han varit med om att renovera en Safir vid Safirklubben på Luleå/Kallax/F 21 flygplats. Ansökan beviljades.

Representanterna från Ronnebyklubben uppfattade honom som mycket energisk och han gav ett ordningsamt intryck. Någon flygtidskontroll eller något vitsord inhämtades inte. Under veckan gick en klubbmedlem igenom de rutiner som gällde och på torsdagen betalade han in medlemsavgiften. På fredagen före olyckan gjorde han en lokal flygning med några värnpliktiga som passagerare.

1.18.2 *Bestämmelser för Civil Luftfart (BCL)*

Enligt BCL-T 4.4 får flygning enligt de visuella flygreglerna (VFR) inte genomföras

” a) över tätbebyggd del av samhälle eller över större folksamling på lägre höjd än 1 000 fot (300 m) över högsta hinder inom en radie av 600 m från luftfartyget, b) på annan plats än vad som anges i mom 4.4 a) på lägre höjd än 500 fot (150 m) över marken (vatten).”

Undantag får göras endast när det är nödvändigt för start eller landning eller när särskilt tillstånd har lämnats av Luftfartsverket.

Något tillstånd att underskrida minimiflyghöjden hade i detta fall inte lämnats av Luftfartsverket.

När det gäller att ta med passagerare ombord krävs enligt BCL-C 2.2 mom. 7.5 c) att föraren under de närmast föregående 90 dagarna skall ha utfört minst fem starter och landningar med flygplan av aktuell typ och klass.

2 ANALYS

Ingenting har framkommit som tyder på att något tekniskt fel förekommit på flygplanet före olyckan. Någon anledning som tvingade föraren att flyga på den låga höjden utefter floden går inte att finna. Allt tyder därför på att lågflygningen var avsiktlig från förarens sida och att han aldrig eller för sent upptäckte kraftledningen som flygplanet kolliderade med.

Föraren underskred således medvetet både under flygningen från Ronneby till Halmstad och under olycksflygningen gällande minimihöjd, 500 fot. Han uppfyllde vidare inte kravet på att ha utfört minst fem starter och landningar under de senaste 90 dagarna innan han medförde passagerare ombord. Han var alltså inte heller behörig att utföra någon av flygningarna under fredagen och lördagen. När han tankade flygplanet vid Ängelholms flygplats hade han endast ungefär fem liter bränsle kvar i tanken vilket motsvarar en bränsleförbrukning på drygt 60 l/tim. Detta torde vara rimligt med tanke på den typ av flygning föraren hade utfört.

Det innebär också att vid landningen i Ängelholm fanns endast bränsle kvar för fem till tio minuters flygning. Förarens bristande bränsleplanering vittnar om en påtaglig brist på respekt för grundläggande flygsäkerhetsregler. Då han dessutom saknade behörighet att flyga i mörker var han vid olyckstillfället för sent ute för att efter landning i Halmstad hinna genomföra den planerade återflygningen till Ronneby samma dag i dagsljus.

Det framstår som egenartat att en person som av många uppfattats som ansvarsfull och kompetent tappar kontrollen över sitt beteende och genomför veritabla ”busflygningar”, dessutom med passagerare.

Föraren var i sitt arbete känd som en mycket noggrann och skicklig yrkesman. Han uppträdde självsäkert och med växlande humör. I grunden var han dock en skör och osäker person. Hans självförtroende hade på arbetsplatsen starkt satts på prov och blivit reducerat. Efter att ha genomgått en årslång tung och deprimerande tid var han nu inne i en lycklig period. Han hade inte flugit mycket under den senaste tiden och den livsglädje han nu kände gav han uppenbarligen uttryck för i sitt sätt att flyga och spela stridspilot den aktuella dagen. Han förefaller således att ha förlorat såväl distans till uppgiften som flygförare som kontroll över sina begränsningar. Därigenom kom han att driva sig själv och passageraren in i olyckan.

När flygklubben Qvintus F 17 beviljade föraren medlemskap hade man dessförinnan varken gjort någon flygtidskontroll eller tagit referenser. Detta berodde troligtvis på det positiva intryck föraren gjorde samt hans anställning inom Flygvapnet. SHK:s undersökning visar hur lätt det är att missbedöma en människas personlighet och egenskaper. Hade klubben gjort sådana efterforskningar hade måhända olyckan aldrig inträffat.

Förhoppningsvis kommer vad som framkommit i detta ärende att leda till att flygklubbar och flygplansuthyrningsföretag ser över sina rutiner för att godkänna nya flygförare att flyga deras flygplan.

3 UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var inte behörig att flyga med passagerare ombord.
- b) Flygplanet hade gällande luftvärdighetsbevis.
- c) Något tekniskt fel har inte konstaterats på flygplanet.
- d) Flygplanet framfördes under lägsta tillåtna flyghöjd.
- e) Flygningen hade karaktär av "busflygning".

3.2 Orsaker till olyckan

Olyckan orsakades av att föraren, som inte var behörig att medföra passagerare, underskred lägsta tillåtna flyghöjd och till följd därav kolliderade med en kraftledning. Bidragande till olyckan var förarens bristande omdöme.

4 REKOMMENDATIONER

Inga.