



ISSN 1400-5719

Rapport RL 2002:21

Olycka med flygplanet SE-EAR i luftrummet ovanför Arvika/Vestlanda flygplats, S län, den 10 maj 2002

Dnr L-021/02

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

2002-09-26

L-021/02

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport RL 2002:21

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 10 maj 2002, i luftrummet ovanför Arvika/Westlanda flygplats, S län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-EAR.

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

Göran Rosvall

Henrik Elinder

Rapport RL 2002:21

L-021/02

Rapporten färdigställd 2002-09-26

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-EAR, Cessna 210-5
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normal, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/innehavare</i>	Arvika fallskärmsklubb Box 195, 671 25 Arvika
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2002-05-10, kl. 11.43 i dagsljus <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (UTC + 2 timmar)
<i>Plats</i>	I luftrummet ovanför Arvika/Vestlanda flygplats, S län, (Ca. pos. 5940N 1238E)
<i>Typ av flygning</i>	Fällning av fallskärmshoppare
<i>Väder</i>	Enligt SMHI:s analys: vind 100°/6 knop, sikt > 10 km, inga moln, temp./daggpunkt +16/-2 °C, QNH 1024 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>passagerare</i>	5
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Begränsade
<i>Andra skador</i>	Begränsade skador på fallskärm
<i>Föraren:</i>	
<i>Ålder, certifikat</i>	32 år, CPL
<i>Total flygtid</i>	1 583
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	12 timmar, varav 10 timmar på typen
<i>Antal landningar senaste 90 dagarna</i>	25, varav 21 på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 10 maj 2002 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-EAR inträffat i luftrummet ovanför Arvika/Vestlanda flygplats, S län, samma dag kl. 11.43.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Olle Lundström t.o.m. 15 september, fr.o.m. 16 september 2002 av Göran Rosvall, ordförande, och Henrik Elinder, utredningschef.

SHK har i utredningen biträtts av Svenska Fallskärmsförbundet (SFF).

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Daniel Hummerdal.

Händelseförlopp m.m.

Flygplanet var anpassat för fallskärmshoppning. Förutom förarsätet fanns inga säten i kabinen. Höger passagerardörr öppnades uppåt och utanför dörröppningen fanns en plattform för fallskärmshoppare att stå på före uthopp.

Föraren startade med flygplanet från Arvika/Vestlanda flygplats med fem fallskärmshoppare ombord, varav en hoppmästare, två elever och två andra hoppare. Avsikten med flygningen var att låta de två eleverna hoppa på 1 000 meters höjd över fältet och därefter stiga till 3 000 meters höjd för de övriga hopparna.

Eleverna skulle hoppa med automatisk utlösning av fallskärmen. En s.k. utdragsrem (automatlina) är då förankrad i kabinen och har till uppgift att, när hopparen lämnat flygplanet, dra ut den s.k. fjäderpiloten (pilotfallskärmen) vilken i sin tur har till uppgift att dra ut huvudfallskärmen. Under

sådana uthopp har hoppmästaren bl.a. till uppgift att kontrollera att utdragsremmen inte hakar fast eller trasslar sig.

Uthoppet för den första eleven gick normalt, men när den andra eleven hoppade hakade fjäderskärmen fast i och skadade allvarligt flygplanets högra stabilisator och höjdroder. Huvudfallskärmen utvecklades något tidigare än normalt. Eleven kunde trots detta landa på fältet utan problem.

Vid det andra uthoppet kände föraren att flygplanet ryckte till och såg sedan att höjdrodret hade fått allvarliga skador. Eftersom han inte visste hur skadorna kunde påverka flygplanets flygegenskaper beordrade han de återstående hopparna att omedelbart lämna flygplanet.

Föraren bar själv, enligt SFF:s instruktioner, en räddningsfallskärm. Han övervägde att lämna flygplanet om det skulle visa sig att det blivit svårt att kontrollera. Eftersom han aldrig själv hade hoppat fallskärm eller tränat uthopp från ett flygplan ville han helst undvika att hoppa.

Han märkte dock inga allvarliga aerodynamiska störningar i flygplanet och beslutade sig för att landa på flygplatsen. Han meddelade vad som inträffat till flygledaren på Karlstad flygplats och väntade med att landa tills dess räddningstjänsten hade anlänt.

Under inflygningen för landning, som gjordes utan användning av klaff och med högre fart än normalt, försökte föraren att använda så små roderutslag som möjligt för att inte förvärra skadorna på flygplanet. Han landade därefter utan problem.

Efter händelsen har flygplanet och den hoppustrustning som användes undersökts av SFF. Något tekniskt fel på flygplanet eller utrustningen som skulle kunna förklara händelsen har inte hittats. Utdragsremmens längd var anpassad för flygplanstypen men inte modifierad vad avser halvering av remmens area. Modifieringen, som inte är något krav från SFF, innebär att remmen viks på längden och sys ihop med avsikt att minska luftmotståndet i remmen och därmed risken för att fjäderpiloten löses ut för tidigt.

Hoppmästaren har uppgivit att han vid det aktuella uthoppet hade dåligt grepp om utdragsremmen, vilket medförde att någon meter av remmen ofrivilligt drogs ut ur dörröppningen och slog på flygplanets utsida. Han var vidare osäker om han släppte remmen helt korrekt, d.v.s. samtidigt som eleven hoppade.

En av de hoppare som var kvar i flygplanet tyckte att elevens uthopp från plattformen var något kraftfullare och högre än normalt.

Utlåtande

Olyckan var allvarlig ur flygsäkerhetssynpunkt eftersom skador uppstod på flygplanets styrsystem. Förarens åtgärder att beordra de övriga hopparna att lämna flygplanet samt att landa utan användning av klaff och med högre fart än normalt var relevanta.

Allt tyder på att fjäderpiloten, i samband med elevens uthopp, utlöstes för tidigt och därmed kunde haka fast i flygplanets stabilisator. Orsaken till den tidiga utlösningen var sannolikt en kombination av följande faktorer.

1. Utdragsremmen var inte modifierad.
2. Utdragsremmen drogs ut i luftströmmen och spändes.
3. Hoppmästaren släppte remmen för sent.
4. Uthoppet gjordes ovanligt högt.

SFF har efter händelsen beslutat att modifieringen av berörda utdragsremmar skall bli obligatorisk.

Efter det att hopparna hade lämnat flygplanet tvingades föraren att överväga eventuella risker med att försöka landa det skadade flygplanet alternativt risker förknippade med att lämna flygplanet med hjälp av rädd-

ningsfallskärmen. Han hade dock ingen egentlig utbildning eller erfarenhet att bedöma något av dessa alternativ.

Förutom ett krav på att förare vid fallskärmshoppning skall ha minst 200 timmars flygerfarenhet föreligger inget formellt behörighetskrav från Luftfartsinspektionens för denna typ av flygning. Godkännande av förare görs av de lokala flyg- och fallskärmsklubbarna enligt SFF:s instruktioner.

Med tanke på de onormala flygsituationer som kan uppstå vid denna typ av flygning bör SFF:s instruktioner för flygförare även omfatta rekommendationer beträffande manövrering av flygplanet vid en eventuell nödsituation samt när och hur räddningsfallskärmen bör användas.

Rekommendationer

Luftfartsverket rekommenderas att verka för att SFF kompletterar gällande utbildning och instruktion för förare vid fallskärmshoppning att omfatta även manövrering av flygplanet vid en eventuell nödsituation samt när och hur räddningsfallskärmen bör användas (*RL 2002:21 R1*).