



Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Board

ISSN 1400-5719

Rapport RL 2003:49

**Olycka med det ultralätta flygplanet SE-YLS på
Fjärås/Duveheds flygplats, O län, den 9 augusti 2003**

Dnr L-40/03

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

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport RL 2003:49

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 9 augusti 2003, på Fjärås/Duveheds flygplats, Ö län, med ett ultralätt flygplan med registreringsbeteckningen SE-YLS.

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

Statens haverikommission emotser tacksamt besked senast den 2004-06-18 om hur de i rapporten intagna rekommendationerna följs upp.

Göran Rosvall

Dan Åkerman

Sakari Havbrandt

Bilaga 1

Utdrag ur cert.reg. beträffande föraren (endast till Luftfartsverket)

Rapport RL 2003:49

L-40/03

Rapporten färdigställd 2003-12-19

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-YLS, Cuby II
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Ultralätt, gällande flygtillstånd
<i>Ägare/innehavare</i>	I enskild ägo
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2003-08-09, kl. 12.10 i dagsljus <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (UTC + 2 timmar)
<i>Plats</i>	Fjärås/Duveheds flygplats, O län, (pos 5726N 01210E; 20 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Enligt SMHI:s analys: växlande vind 5 knop, god sikt, Inga moln under 5 000 fot, temp./daggpunkt +24/+11 °C, QNH 1023 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Föraren:</i>	
<i>Kön, ålder, certifikat</i>	Man, 70 år, UL-certifikat
<i>Total flygtid</i>	52 timmar, varav 32 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	12 timmar, varav 10 timmar på typen
<i>Antal landningar senaste 90 dagarna</i>	50, varav 48 på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 11 augusti 2003 om att en olycka med ett ultralätt flygplan med registreringsbeteckningen SE-YLS inträffat på Fjärås/Duveheds flygplats, O län, den 9 augusti kl. 12.10.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Carin Hellner t.o.m. den 19 november 2003 och Göran Rosvall f.r.o.m. den 20 november 2003, ordförande, Sakari Havbrandt, operativ utredningschef och Dan Åkerman, teknisk utredningschef.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Daniel Hummerdal.

Händelseförlopp m.m.

Föraren avsåg att öva start och landning på bana 09 vid Fjärås/Duveheds flygplats som består av en gräs bana med dimensionerna 500 x 30 m i ostvästlig riktning.

Den första landningen och den efterföljande starten förlöpte utan problem. I samband med svängar i landningsvarvet, som var ett höger varv, upplevde föraren svårighet att kontrollera flygplanet i girplanet. Han ansatte en landning och kom ner på banan men fick problem med kurshållningen och drog på gas. Han lyckades lyfta flygplanet, som nu var än svårare att styra. Han flög ytterligare ett landningsvarv och landade på banan. Vid utrullningen girade flygplanet åt vänster trots att han gav fullt höger sidroder och försökte bromsa höger hjul med tåspetsbromsen. Han gav full gas för att försöka få kontroll på flygplanet, men gaspådraget ökade giren åt vänster varvid han åkte av banan och ner i ett dike.

Föraren, som var oskadd, kunde själv lämna vraket. Flygplanet fick skador på landställ, flygkroppen och vänster vinge.

En teknisk undersökning visade att höger sidroderpedal på höger sittplats hade brustit i anslutning till en svets. Sidroderpedalen är i det aktuella området tillverkat av ett stålrör med dimensionerna 16 x 1 mm.

Kraften från höger pedal på vänster sittplats överförs med ett torsionsrör till höger pedal på höger sittplats, som vidarebefordrar kraften till sidroderlinan.

Bestämmelser för Civil Luftfart (BCL-M 5.4) föreskriver att ultralätta flygplan i tillämpliga delar skall uppfylla JAR-22, som är en konstruktionsbestämmelse för segelflygplan. JAR-22.397 föreskriver att en sidroderpedal skall dimensioneras för en last av 1000 N (100 kp). Säkerhetsfaktorn till brott skall vara minst 1,5.

SHK:s beräkningar visar att brottlasten för den aktuella pedalen är ungefär 300 N (30 kp).

Den 30 juni 1993 gav Motorflygförbundet KSAK¹ ut TMU-O² 12 som föreskrev att höjdroder, styrspak och pedaler på Cuby II ska kontrolleras före varje flygning i avvaktan på underlag för modifiering. Det föreskrevs inte någon obligatorisk modifiering av pedalerna förrän den 17 september 2003 då TMU-O 32 utgavs, d.v.s. en dryg månad efter den aktuella olyckan. Vissa individer av flygplanstypen Cuby II hade förstärkts i pedalsystemet, men det saknades dokumentation över förstärkningens utförande och det fanns ingen uppföljning av att alla flygplan blev åtgärdade.

I TMU-O 32 anges under pkt. ÅTGÄRD:

”De Cuby II som inte kan visa att de tidigare bytt till pedalställ av godkänt utförande, föreläggs att göra detta. För att förvissa sig om vilken typ av pedalställ som aktuellt flygplan är försett med skall kontakt tas med generalagenten.”

SHK har noterat att Luftfartsverket den 14 juni 2002 beslutade att samtliga ultralätta flygplan i Sverige med gällande flygtillstånd skall kontrolleras av KSAK med avseende på att styrsystemen är dimensionerade i enlighet med gällande föreskrifter.

Utlåtande

Brottet i pedalstället var allvarligt ur flygsäkerhetssynpunkt eftersom det påverkade flygplanets styrsystem.

Som framgår ovan ställer gällande konstruktionsbestämmelser i Sverige ungefär fem gånger så höga hållfasthetskrav än vad den aktuella konstruktionen tålde.

Problemet var uppenbarligen känt redan 1993, men det omhändertogs inte på ett tillfredställande sätt. TMU-O 12 har enligt SHK:s uppfattning flera brister. Det saknas instruktioner för hur förarna ska uppmärksammas på de åtgärder som ska göras före flygning och vem som ska utföra kontrollerna. Vidare är åtgärden inte tillfyllest eftersom en förare med lätthet kan trampa sönder en pedal som är helt intakt.

Åtgärderna enligt TMU-O 32 är otillräckligt definierade eftersom det inte klart anges hur pedaler av godkänd typ kan identifieras. SHK finner det anmärkningsvärt att det uppenbarligen är generalagenten som avgör vilka

¹ Motorflygförbundet KSAK: Grenförbund till Kungliga Svenska Aeroklubben. Luftfartsinspektionen har delegerat tillsynsansvaret för ultralätta flygplan till KSAK.

² TMU-O: Tekniskt meddelande ultralätt- obligatorisk. Luftvärdighetsdirektiv för ultralätta flygplan som utfärdas av KSAK

pedaler som ska vara godkända. Vidare ställer sig SHK frågande till hur hållfasthetsproblemen, som nämns i TMU-O 12, med avseende på styrspak och höjdroder är omhändertagna.

Olyckan orsakades av att det saknades tillförlitliga system för att säkerställa ultralättflygmaterielens luftvärdighet.

Rekommendationer

SHK rekommenderar Luftfartsverket att vidta de åtgärder som behövs för att uppföljningen av luftvärdigheten rörande ultralätta flygplan ska säkerställas. (*RL 2003:49 R1*).