

ISSN 1400-5719

Rapport RL 2001:16

***Tillbud med flygplanet SE-LEH
i luftrummet över Visby, I län,
den 8 november 2000***

Dnr L-114/00

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

2001-06-14

L-114/00

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport RL 2001:16

Statens haverikommission har undersökt ett tillbud som inträffade den 8 november 2000, i luftrummet över Visby , I län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-LEH.

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

S-E Sigfridsson

Rune Lundin

Rapport RL 2001:16

L-114/00

Rapporten färdigställd 2001-06-14

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-LEH , Fokker F 27 MK050
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normal, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/Innehavare</i>	Ansett Aviation Equipment, Melbourne, Australien/Skyways AB, Linköping
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2000-11-08, kl. 12.43 i dagsljus <i>Anm:</i> Tidsangivelsen avser svensk normaltid = UTC + 1 timme
<i>Plats</i>	Luftrummet över Visby, I län, (pos 5741N 1823E; 900 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Linjetrafik
<i>Väder</i>	Metar Visby kl. 12.50: Vind 220°/13 knop, sikt 8 km, brutet molntäcke på 700 fot, temp./daggpunkt +9/+9 °C, QNH 995 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	3
<i>passagerare</i>	20
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Inga
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Befälhavaren: ålder, certifikat</i>	46 år, D
<i>total flygtid</i>	8 700 timmar, varav 2 700 på typen
<i>Bitr. föraren: ålder, certifikat</i>	30 år, B med instrumentbehörighet
<i>total flygtid</i>	2 500 timmar, varav 1 500 på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 8 november 2000 om att ett tillbud mellan en väderballong och ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-LEH inträffat i luftrummet över Visby, I län, samma dag kl. 12.43.

Tillbudet har undersökts av SHK som företräts av Sven-Erik Sigfridsson, ordförande, och Rune Lundin, operativ utredningschef.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Max Danielsson och av Forsvarsmakten genom Bernt Olofsson.

Händelseförlopp m.m.

Skyways linje JZ 1328 startade den 8 november 2000 kl. 12.39 för en passagerarflygning från Visby flygplats till Stockholm/Arlanda.

Starten skedde på bana 21 varefter flygplanet enligt givet färdtillstånd svängde vänster ca 200° under stigning. Vid passage av ca 3 000 fots höjd upptäckte förarna en väderballong som de passerade på 5-10 m avstånd från höger vingpets på exakt samma höjd som flygplanet.

Befälhavaren rapporterade det inträffade som ett allvarligt kollisionstillbud. I följebrev till Luftfartsinspektionen angav företaget att samme befälhavare den 10 februari 2000 råkat ut för samma typ av tillbud vid start från Visby med linje JZ 1328.

SHK har genom kontakter med SMHI och den militära vädertjänsten erfarit att mer än 1 000 radiosonder sänds upp varje dygn över hela jordklotet. Vädertjänsterna har särskilt påpekat att radiosonderingar utgör grunden för alla väderprognoser världen över.

I Sverige gör SMHI sonderingar från Sundsvall och Landvetter medan Försvarmaktens vädertjänst ansvarar för sonderingar från Luleå och Visby. Uppsändningarna sker två gånger/dygn - kl. 11.30 UTC och 23.30 UTC - i syfte att samtliga sonder skall befinna sig på 500-hPa-nivån (ca 5 500 m höjd) kl. 12 respektive kl. 00 UTC. I vissa fall kan uppsändningar ske även på andra tider.

Sedan ett antal år tillbaka är uppsändningarna i Sverige automatiserade och enligt vad SHK erfarit har Luftfartsverkets ANS-tjänst inte ansett att någon trafiksamordning med lokal flygtrafikledning behövs. Om sonderingen misslyckas på grund av tekniskt fel sänds automatiskt en ny sond från samma plats. Statistik visar att detta sker i ca 3% av fallen.

De sonder som sänds upp i Sverige tillverkas av företaget Vaisala i Finland och består av en ljusblå frigolitlåda med yttermåtten 140 x 90 x 55 mm. Lådan innehåller sensorer för lufttryck, temperatur, fuktighet, positionsbestämning (Loran C) samt radiosändare och batteri. Sondens totala torrsvikt är 225 gram, vilken ökar med ca 25 gram när batteriet aktiveras med hjälp av vatten. Sonden lyfts genom atmosfären med hjälp av en beigefärgad, vätgasfylld gummiballong som väger 300 gram innan den fylls. Vid marknivån har ballongen en diameter på ca 1,3 m och volymen ökar ca 4 gånger upp till tropopausnivån.

Utlåtande

SHK har funnit att de flygsäkerhetsbedömningar som gjorts för automatiska, icke trafiksamordnade uppsändningar av radiosonder grundats på den relativt ringa sannolikhet som föreligger för att något flygplan skall kollidera med en sond. I denna bedömning har också sondens ringa vikt och därav följande låga anslagsenergi vägt in. Trots att de flesta sändningarna sker från flygplatser världen över visar statistiken inte på att företeelsen skulle innebära någon nämnvärd flygsäkerhetsrisk. Med tanke på att mer än 1 000 radiosonder varje dygn stiger till höjder över 16 000 m torde större risk vara förknippad med att i planflykt med marschfart (M 0.6-0.8) kollidera med en radiosond. Avgörande för ett skadescenario är givetvis var på ett flygplan sonden träffar samt flygplanets fart. I låga farter bedöms sonden inte skada struktur eller frontruta, medan den i en jet- eller turbo-propmotor sannolikt skulle orsaka motorskador motsvarande dem som uppstår vid kollisioner med mäsfåglar.

Att två tillbud inträffat på kort tid med i stort sett samma förutsättningar beror sannolikt på att just denna flygning från Visby i Skyways tidtabell överensstämmer med uppsändningen av 12 UTC-sonden, liksom att utflygningsproceduren vid start bana 21 mot Stockholm innehåller en lång vänstersväng som ökar exponeringstiden över flygplatsen.

Rekommendationer

Luftfartsverket bör tillse att det upprättas lokala föreskrifter vid flygplatser med uppsändningar av väderballonger i syfte att så långt möjligt samordna uppsändningarna med flygtrafiken. (RL 2001:16 R1)