

Rapport C 1998:26

L-29/98

Rapporten färdigställd 1998-08-31

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	A. F-GBYC , Boeing 737-200 B. G-BNLK , Boeing 747-400
<i>Ägare/Innehavare</i>	A. Air France B. British Airways
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1998-04-17, kl. 16.15 i dagsljus <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC +2 timmar
<i>Plats</i>	Luftrummet väster om KOLJA (pos 5600N 01649E; ca 33 000 fot/10 050 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	A. Passagerarflygning i linjefart B. Passagerarflygning i linjefart
<i>Väder</i>	< 4/8 ac och ci på höjder upp till 25 000 fot
<i>Antal ombord: besättning</i>	A. 6 B. 19
<i>passagerare</i>	A. 72 B. 208
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartygen</i>	Inga
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Förarnas ålder, certifikat</i>	A. Förare 35 år, franskt D bitr. förare (ålder okänd), franskt B+I B. Förare (ålder okänd), brittiskt D bitr. förare (ålder okänd), brittiskt B+I
<i>Förarnas totala flygtid</i>	A. Förare 5 500 tim varav 1570 på typen bitr. förare 1 300 tim varav 1 010 på typen B. Förare (okänt) bitr. förare (okänt)

Tillbudet har undersökts av Statens haverikommission (SHK) som företrätts av Ann-Louise Eksborg, ordförande, och Rune Lundin, utredningschef. SHK har biträtts av Auvo Hagvret som flygledningsexpert.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Arne Elmqvist.

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.

Händelseförlopp m.m.

Flygplanet **A** (F-GBYC, en Boeing 737-200 med linjenummer AF 2659 under flygning från St. Petersburg till Paris) hade passerat Riga FIR¹ på flygnivå (FL) 350 (10 650 m) och befann sig i Malmö FIR övervakad av Malmö kontroll position R 7. Bakom **A**, upphinnande, befann sig en MD 11 tillhörig Japan Airlines med linjenummer JAL 403, även den på FL 350.

¹ FIR = Flight Information Region, sv: flyginformationsområde.

Flygledaren i position R 7, som vid tillfället hade en elev att handleda, bedömde att JAL 403 skulle hinna i kapp **A** och kontaktade på interfon position R 8, dit flygplanen var på väg. Efter samråd beslöt R 7 att sjunka **A** till FL 310 före dess inpassering i R 8:s sektor. Därmed skulle den snabbare JAL 403 kunna passera på FL 350 utan fördröjningar.

Under samtidig instruktion av sin elev anropade R 7 **A** med anmodan att sjunka till FL 310, vilket **A** korrekt kvitterade. Under **A**:s plané upptäckte R 7 att flygplanet **B** (G-BNLK, en Boeing 747-400 med linjenummer BAW 005 under flygning från London till Tokyo), som R 7 tidigare klarerat färdtillstånd för, befann sig på mötande kurs på FL 330. R 7 anropade då omedelbart **A** för att stoppa dennes plané men p.g.a. annan samtidig radiosändning gick meddelandet inte fram. Vid ett andra anrop svarade **A** att man haft visuell kontakt med en mötande Boeing 747 på samma höjd och att man undanmanövrerat åt höger och passerat **B** på mindre än 1 NM (1 852 m) sidoavstånd och med en höjdskillnad på ca 300 fot (100 m). Även **B** fick visuell kontakt med **A** och undanmanövrerade åt höger. Senare erhöll **B** också TCAS-varning (Traffic Alert and Collision Avoidance System).

Enligt separationsreglerna skulle sidoavståndet ha varit minst 5 NM (10 km) eller höjdskillnaden minst 2 000 fot (600 m).

Utlåtande

Inom Malmö FIR som helhet har förmärkts en ökning av överflygningar av flygplan på väg mellan Västeuropa och framför allt borte delen av Asien. Vidare har trafiken på de f.d. öststaterna ökat. Trafikkoncentrationer kan oftast utläsas av färdplansdata som visar den förväntade trafikbelastningen sektor för sektor ett antal timmar framöver, men i detta fall hade förseningar orsakat en oväntad koncentration av trafik i sektor R 7.

Flygledaren i position R 7 har tjänstgjort sedan år 1983 och haft radarbehörighet sedan år 1986. I rollen som huvudinstruktör hade hon ansvar för utbildning av nya flygledare i radartjänst. Den aktuella dagen hade flygledaren i R 7 börjat arbeta kl. 14.30 och suttit i position R 7 sedan kl. 15.15. Trafikbelastningen hade först varit medelhög men strax före händelsen hade 8-10 trafikstrippar inkommit till R 7, vilket medförde en hög trafikbelastning, särskilt med beaktande av att eleven samtidigt skulle handledas. Dessa trafikstrippar kom flygledaren tillhanda i ett relativt sent skede, vilket kan bero på att endast en flygledarassistent betjänade tre flygledarsektorer vid tidpunkten.

Normalt skall en hög belastning resultera i att man öppnar en s.k. D-position - en position som administrativt assisterar den operativa flygledaren. Någon tjänsteföreskrift som reglerar när en D-position skall öppnas finns dock inte i Malmö kontrollcentral. Formellt ligger ansvaret för öppnandet hos vaktchefen i centralen, men i praktiken sker öppnande oftast på begäran av berörd flygledare.

Flygledaren har uppgett till SHK att hon vid konfliktsökning inför att sjunka **A** inte upptäckte att **B** var mötande på FL 330. Hon ställde till eleven retoriskt frågan: "Jag har väl ingenting emot nu?". I det aktuella området förekommer ibland s.k. radarmosaik-effekt - ett fenomen som kan uppträda i skärningspunkten mellan två radarstationer som presenterar samma eko. Effekten resulterar i att en radarsymbol kan utebli från presentationen under ett antal radarsvep.

Enligt flygledaren kan radarmosaik ha orsakat att **B**:s eko inte varit synligt när konfliktsökningen inför **A**:s höjdändring gjordes.

SHK konstaterar att händelsen sannolikt inträffat till följd av flygledarens höga arbetsbelastning. Om mer tid funnits tillgänglig för att planera **A**:s höjdändring, hade sannolikt konflikten med **B** upptäckts. Händelsen skulle ha kunnat undvikas om man inför trafikökningen i sektor R 7 upprättat en avlastande D-position.

Sett i ett framtida perspektiv kommer inom några år ett automatiserat konfliktvarningssystem att införas i kontrollcentralerna. Om detta system varit i drift, skulle det inte ha förhindrat ett tillbud men det skulle ha varnat flygledaren tidigare för trafikkonflikten.

Rekommendationer

Luftfartsverket bör verka för att varje kontrollcentral i sin arbetsordning fastställer trafikkriterier för när en D-position skall öppnas.