

ISSN 1400-5727

Rapport RM 2000:03

***Tillbud med ett flygplan TP 103
på Stockholm/Bromma flygplats,
AB län, den 13 februari 2000***

Dnr M-001/00

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

2000-04-20

M-001/00

Försvarmakten

107 85 Stockholm

Rapport RM 2000:03

Statens haverikommission har undersökt ett tillbud som inträffade den 13 februari 2000, på Stockholm/Bromma flygplats, AB län, med ett flygplan TP 103 med registreringsbeteckningen Swedforce 031.

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

Ann-Louise Eksborg

Rune Lundin

Likalydande till:

Luftfartsverket
601 79 Norrköping

Rapport RM 2000:03

M-001/00

Rapporten färdigställd 2000-04-20

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	Swedforce 031 , Cessna 550 Citation II (Militär beteckning: TP 103)
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normalklass, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/Innehavare</i>	Nordbanken Finans AB/Försvarmakten
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2000-02-13, kl. 19.27 under mörker <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk normaltid (SNT) = UTC + 1 timme
<i>Plats</i>	Stockholm/Bromma flygplats, AB län, (pos 5921N 1756E; 14 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Militär passagerarflygning
<i>Väder</i>	Bromma kl. 19.25: vind 220°/10 knop, byar upp till 22 knop, bansynvidd 1 500 m i kraftigt snöfall, molnbas 600 fot, temp./daggpunkt +1/-2 °C, QNH 995 hPa.
<i>Antal ombord: besättning</i>	2
<i>passagerare</i>	4
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Inga, vid bärgning skadades en landsställslucka
<i>Andra skador</i>	Begränsade markskador
<i>Befälhavaren: ålder, certifikat</i>	52 år, D
<i>total flygtid</i>	7 050 timmar, varav 500 timmar på typen
<i>flygtid senaste 90 dagarna</i>	102 timmar, varav 70 timmar på typen
<i>Bitr. föraren: ålder, certifikat</i>	35 år, B med instrumentbehörighet
<i>total flygtid</i>	1 800 timmar, varav 320 timmar på typen
<i>flygtid senaste 90 dagarna</i>	65 timmar, allt på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 13 februari 2000 om att ett tillbud med ett militärt transportflygplan TP 103 med registreringsbeteckningen Swedforce 031 inträffat på Stockholm/Bromma flygplats, AB län, samma dag kl. 19.27.

Tillbudet har undersökts av SHK som företräts av Ann-Louise Eksborg, ordförande, och Rune Lundin, flygoperativ utredningschef.

SHK har biträts av Rickard Jörgensen som flygtrafiktjänstexpert.

Undersökningen har följts av Försvarmakten genom Björn Ugglå och av Luftfartsverket genom Klas-Göran Bask.

Händelseförlopp m.m.

Kvällen den 13 februari 2000 rädde normal flygtrafiktjänst vid Stockholm/Bromma flygplats och flygplatsens status var i enlighet med gällande IAL-kort. För start och landning användes bana 30, som kl. 17.30 hade fuktig banyta med uppmätt friktionsvärde per tredjedel: 0,67/0,65/0,69.

Strax efter kl. 19 började det snöa ymnigt och fälttjänstens personal gjorde sig redo för att ta bromsprov och snöröja banan.

Kl. 19.19 hade en BAE 146 från Braathens/Malmö Aviation landat efter att ha fått trafikinformation om att banan var snötäckt. Efter landningen angav besättningen: "Jodå i början tog det ganska bra, men här i slutet när

farten kommit ned så släppte... smäsläppte det lite grann så... det kan nog ticka iväg lite grann här sen”.

Snöröjningsledaren som förde bromsmätbilen (en Saab FT) gjorde kl. 19.23 via radio ett anrop till flygledaren i tornet med begäran om att få köra ut och snöröja banan. Flygledaren upplyste då om att man strax väntade tre landande flygplan med kort inbördes mellanrum. I den dialog som därefter ägde rum på markfrekvensen kom snöröjningsledaren och flygledaren överens om att låta det första flygplanet landa och med ledning av deras upplevelse av bromsverkan återkomma om när bromsprov skulle tas och när röjning skulle ske.

Kl. 19.24 fick Swedforce 031 följande information: bansynvidd 1 500 m i snöbyar, friktionsvärde 0,40, och strax därefter vinduppgift: vind 220°/10 knop, i byar max 22 knop. Besättningen ombord på Swedforce 031 har uppgett att de med ledning av informationen valde att landa trots att sidvindskomponent och bromsverkan (0,40) tangerade de operativa gränsvärdena. Landningen gjordes som s.k. kortfältslandning, men då hjulbromsning påbörjades upplevdes bromsverkan som dålig. Under utrullning kuperade man ena motorn och i slutet av banan var farten fortfarande ca 30 knop.

Kl. 19.27. anmälde besättningen på radio ”going off”, varvid flygledaren frågade hur man upplevt bromsverkan. ”Vi åker av” förtydligade besättningen. Först vid tredje anropet ”Vi har åkt av banan” uppfattade flygledaren, som p.g.a. snöfallet inte kunde se flygplanet, att Swedforce 031 åkt ut i banans förlängning ca 100 m och stannat på gräsytan invid Bällstavägen.

Snöröjningsledaren, som befann sig nära banänden, observerade avkörningen och rapporterade parallellt händelsen till flygledaren. Han fick omedelbart tillstånd att ta sig ut till platsen och flygledaren stängde flygplatsen och larmade räddningsstyrkan. Det två inflygande flygplanen fick anvisning om att gå till alternativ landningsplats. Ca 90 sekunder efter larm var flygplatsens räddningsstyrka på platsen. De ombordvarande var oskadda och kunde själva ta sig ur flygplanet.

Avkörningen orsakade inga skador på flygplanet, men vid efterföljande bogsering från platsen sjönk ena huvudstället ned i en hålighet varvid en landställslucka skadades.

Flygledaren har uppgett att han, när han lämnade uppgifter till Swedforce 031, bedömde att friktionsvärdet var sämre än de tidigare uppmätta värdena 0,67/0,65/0,69 och att han därför angav värdet 0,40. Han hade dock ingen verklig kännedom om vad som då var aktuellt friktionsvärde. Han angav emellertid inte att värdet var uppskattat. Efter händelsen snöröjdes banan innan någon uppmätning gjordes.

Snöröjningsledaren har uppgett att han inte fått någon förvarning om snöfallet, vare sig från flygledaren eller från vädertjänsten. Den enda utrustning fälttjänsten hade var en vanlig utomhustermometer. Då han uppmärksammade snöfallet inledde han omedelbart åtgärder för att larma ut sin personal och avvaktade tillstånd från flygledaren för att röja banan.

Flygledaren och snöröjningsledaren hade erforderlig behörighet och båda hade över 30 års erfarenhet i respektive befattning.

Försvarmaktens operativa koncept för TP 103 innebär att Brommas landningsbana (1 668 m) betraktas som kort och att man därför inte får landa om friktionsvärdet understiger 0,40 (god bromsverkan). TP 103 har en bromsskärm, främst avsedd för nödsituationer. Den operativa sidvindbegränsningen för användande av skärmen är dock 16 knop.

Utlåtande

Undersökningen har inte visat på något tekniskt fel i flygplanet. Flygplanet besättning har följt gällande bestämmelser och ansatt en kortfältsländning, vilket är normal rutin på Brommas relativt korta bana.

Då snöfallet sammanföll i tid med flera väntade landningar uppstod osäkerhet mellan snöröjningsledaren och flygledaren huruvida man skulle göra uppehåll i trafiken för snöröjning eller avvakta de landandes upplevelser av bromsverkan.

Under viss stress beslöt snöröjningsledaren att avvakta med snöröjning. Inverkande var sannolikt den serviceanda som generellt råder om att inte i onödan försena flygtrafik. Konsekvensen av detta beslut blev också att flygledaren inte hade något aktuellt friktionsvärde att lämna till landande flygplan. Han uppskattade värdet till 0,40, men angav inte till Swedforce 031 att värdet var en uppskattning. Sannolikt var friktionsvärdet betydligt sämre än det uppskattade värdet.

Flygplatschefen har genom delegering givit chefen för fältavdelningen ansvar enligt Luftfartsverkets bestämmelser (BCL-F) för snöröjning. Denne hade dock ingen skriftlig vidaredelegering till snöröjningsledaren utan denna delegering var muntlig.

Utbildningsinstruktionen för snöröjningsledare anger att dessa "ansvarar för snöröjningens praktiska genomförande samt erforderlig rapportering" och att "snöröjningsledaren är ansvarig för att friktionen mäts och rapporteras".

Enligt SHK innebär detta att om friktionsvärdet ändrats på grund av snöfall, skall snöröjningsledaren genom förnyad mätning rapportera aktuellt värde till flygledaren. Om en sådan åtgärd kräver inskränkningar i trafikflödet, skall flygsäkerhetsmässiga aspekter prioriteras. Detta bör enligt SHK tolkas som att så fort snöröjningsledaren inte känner att han kan stå för rapporterat värde, skall förnyad mätning ske.

Tillbudet orsakades av dålig bromsverkan i kombination med kraftig sidvind. Medverkande till att bromsverkan var sämre än vad som rapporterats till flygplanet var att snöröjningsledaren missbedömde snöfallets intensitet och att flygledaren angav ett friktionsvärde som var uppskattat utan att ange detta. Det är snöröjningsledarens uppgift att fastställa eller värdera friktionsvärden. Flygledarens uppgift i detta sammanhang är att vidarebefordra av snöröjningsledaren lämnade uppgifter.

Rekommendationer

Luftfartsverket bör förtydliga sina instruktioner och förbättra utbildningen för personal som ansvarar för snöröjningstjänst. (RM 2000:03 R 1)