



Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Board

ISSN 1400-5719

Rapport RL 2009:04

Tillbud med flygplanet SE-LSG i luftrummet norr om Kristianstad, den 19 mars 2008

Dnr L-03/08

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



Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Board

2009-04-23

L-03/08

Transportstyrelsen

601 73 NORRKÖPING

Rapport RL 2009:04

Statens haverikommission har undersökt ett tillbud som inträffade den 19 mars 2008 i luftrummet norr om Kristianstad, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-LSG.

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

Göran Rosvall

Henrik Elinder

Rapport RL 2009:04

L-03/08

Rapporten färdigställd 2009-04-23

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-LSG, SAAB 2000
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normal, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/innehavare</i>	Swedish Aircraft Holdings AB Box 7774, 103 96 Stockholm /Air Express in Sweden AB Box 14237, 104 40 Stockholm
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2008-03-19, kl. 10.40 i dagsljus Anm: All tidsangivelse avser svensk normaltid (UTC + 1 timme)
<i>Plats</i>	Luftrummet norr om Kristianstad, flygnivå (FL) 250
<i>Typ av flygning</i>	Kommersiell flygtransport
<i>Väder</i>	Allmän vädersituation på FL250, ESMK- ESSA, enligt SMHI-analys: Molnfritt, nord och nordvästvind, 30-40 knop i söder avta- gande norrut.
<i>Antal ombord: besättning</i>	3
<i>passagerare</i>	40
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Inga
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Befälhavaren</i>	
<i>Kön, ålder, certifikat</i>	Man, 37 år, ATPL
<i>Total flygtid</i>	6588 timmar, varav 700 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	128 timmar, samtliga på typen
<i>Antal landningar senaste</i>	
<i>90 dagarna</i>	53
<i>Bitr. föraren:</i>	
<i>Kön, ålder, certifikat</i>	Man, 31 år, ATPL
<i>Total flygtid</i>	2501 timmar, varav 1017 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	185 timmar, samtliga på typen
<i>Antal landningar senaste</i>	
<i>90 dagarna</i>	163

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 19 mars 2008 om att ett tillbud med ett flygplan av typen SAAB 2000 med registreringsbe-
teckningen SE-LSG inträffat i luftrummet norr om Kristianstad, den 19
mars 2008 ca kl. 10.40.

Tillbudet har undersökts av SHK som företräts av Göran Rosvall, ord-
förande, Stefan Christensen, utredningschef till den 1 september 2008,
Henrik Elinder därefter.

Undersökningen har följts av Transportstyrelsen genom Nicklas Svens-
son.

Händelseförlopp m.m.

Flygplanet startade från Kristianstad flygplats för en ordinarie linjeflygning
(JZ 462) till Stockholm/Arlanda flygplats. När det nått flygnivå 250 kände
den biträdande föraren en annorlunda lukt i förarkabinen. Flygvärdinnan,
som kom in i kabinen något senare, tyckte att det luktade olja. Ingen i be-

sättningen såg någon rök. Som felsökningsåtgärd stängde förarna av det vänstra luftkonditionssystemet.

Efter hand upplevde förarna koncentrationssvårigheter och fick huvudvärk, illamående, lättare skakningar samt en känsla av blodsockerfall. De satte på sig sina syrgasmasker, vilka de därefter använde under större delen av den återstående flygningen. När flygvärdinnan något senare åter kom in i förarkabinen tyckte hon att det fortfarande luktade olja.

Flygplanet befann sig så nära Arlanda att förarna beslutade sig för att landa utan att göra några ytterligare felsökningsåtgärder. De deklarerade inte nödläge.

Landningen utfördes utan problem, men efter landningen kände sig besättningsmedlemmarna yra i huvudet och skakiga.

Flygplanet togs ur drift för teknisk undersökning.

Tillbudet var det tredje rapporterade fallet på knappt tio månader med onormal lukt i kabinen på flygplansindivid.

De två första fallen har kunnat relateras till tekniska fel, i form av en överhettad elkomponent respektive ett inre oljeläckage i höger motor.

Beträffande det aktuella tillbudet hittades inget fel eller onormalt som kunde förklara lukten, trots omfattande felsökningsåtgärder. Flygplanet sattes därefter i drift och opererade under knappt en månad utan någon anmärkning om onormal lukt i kabinen.

Därefter inträffade under perioden, den 18 april till den 11 september, 2008, ytterligare fyra tillbud med rapporterad oljelukt utan synlig rök i kabinen, med varierande grad av obehag för besättningen av samma karaktär som vid det aktuella tillbudet.

Vid samtliga dessa tillbud gjordes omfattande felsökningsinsatser utan att något tekniskt fel tittades som kunde förklara lukten. Felsökningarna utfördes med stöd från motortillverkaren Rolls Royce och flygplantillverkaren SAAB och omfattade bl.a. byte av vänster motor och hjälpmotor (APU).

Under perioden genomfördes även två flygningar då särskild mätning utfördes av luftkvaliteten i kabinen med avseende på friskluftsutbyte, temperatur, luftfuktighet, ultrafina partiklar, oljedimma, kolmonoxid (giftig gas), och VOC (kemiska ämnen). Inga onormala värden uppmättes eller komponenter hittades som bedöms kunna innebära någon hälsorisk eller påverka besättningens arbetskapacitet.

Efter det senaste inträffade tillbudet har flygplanet opererats i mer än sex månader och ackumulerat mer än 500 flygtimmar utan att något ytterligare tillbud med oljelukt rapporterats.

Utlåtande

Onormal och irriterande lukt i kabinen är ett inte helt ovanligt problem som kan innebära en allvarlig flygsäkerhetsrisk och därför måste hanteras med stor respekt av besättningen. Det kan vara symptom på ett allvarligt tekniskt problem i flygplanet. Det kan också innebära att kabinluften är kon-

taminerad med något ämne som kan utgöra ett allvarligt hälsoproblem för besättningen, och som snabbt kan sätta ned dess arbetsförmåga.

Förarnas resoluta hantering av dessa händelser, innebärande i vissa fall invändning av syrgasmasker, har därför varit korrekt.

Källan till onormal lukt kan ibland vara svår att lokalisera. Detta gäller i synnerhet om lukten uppträder intermittent och ingen synlig rök förekommer, som vid de aktuella tillbudena. Uppfattningen av lukter är också subjektiv och lukter kan upplevas olika av olika personer, både vad gäller förnimmelse och intensitet.

Under flygning förses kabinen med uppvärmd och trycksatt luft från motorernas kompressorer eller från flygplanets APU. Innan luften tas in i kabinen måste dess tryck och temperatur regleras, vilket sker i flygplanets luftkonditioneringssystem.

Erfarenhetsmässigt kan onormal lukt uppstå i flygplans luftkonditioneringssystem och spridas i kabinen till följd av att föroreningar av olika slag kommer in i systemet. Dessa kan lukta naturligt eller generera onormal lukt vid upphettning.

Sådana föroreningar kan utgöras av överhettade oljedroppar, från något internt läckage i en motor eller i APU:n, vilka kan generera giftiga gaser. Det kan också vara mindre farliga föroreningar i form av avisningsvätska, fägel fjädrar, avgaser från ett annat flygplan på marken etc. När föroreningarna efter en tid bränts bort, eller försvunnit på annat sätt, försvinner vanligtvis också den onormala lukten.

Förutom vad gäller de första två tillbudena som flygplanet SE-LSG drabbats av, och där orsaken konstaterats, talar allt för att de följande fem tillbudena varit av den senare kategorin. Störningarna har uppträtt sporadiskt, med förhållandevis långa uppehåll emellan, och något tekniskt fel har inte konstaterats trots omfattande felsökning. Ingenting onormalt har heller framkommit vid de mätningar av kabinluftens kvalitet som utförts.

SHK har införskaffat information avseende samtliga fall med dålig lukt i kabinen på Saab 2000 som rapporterats före den aktuella händelsen med den ifrågavarande flygplansindivid och därvid inte kunnat finna någonting som tyder på att den aktuella flygplanstypen är eller har varit utsatt för en högre frekvens av tillbud som det nu inträffade än andra flygplanstyper i motsvarande kategori.

Det faktum att onormal lukt rapporterats från en viss flygplansindivid vid flera tillfällen kan också medföra att besättningen blir mer uppmärksam på detta än vad de annars skulle ha varit och att de därmed omedvetet sänker "tröskelnivån" för åtgärder och rapportering, vilket är naturligt.

SHK har inte kunnat fastställa orsaken till den onormala lukten i kabinen.

Rekommendationer

Ingen.