

## RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

URL: <http://www.aaib-n.org>

RAP: 45/2002

Avgitt: 30. september 2002

---

Alle tidsangivelser i denne rapport er lokal tid (UTC + 2 timer) hvis ikke annet er angitt.

### Luftfartøy

-type og reg.: Boeing B737-600, LN-RPU

-fabr. år: 1999

-motor: 2 stk. CFM 56

Radiokallesignal: SAS 1561

Dato og tidspunkt: 10. september 2000, kl. 1235

Hendelsessted: Over Skagerak på vei fra Oslo lufthavn Gardermoen (ENGM) til Paris Charles deGaulle, (LFPG)

Type hendelse: Luftfartsulykke, personskade grunnet gass/røyklukt i cockpit.

Type flyging: Ervervsmessig ruteflyging

Værforhold: Ikke oppgitt

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC

Reiseplan: IFR

Antall om bord: 5 + 49

Personskader: Fartøysjefen alvorlig skadet

Skader på luftfartøy: Ingen funnet

Andre skader: Ingen

### Fartøysjefen

-kjønn/alder: Mann, 41år

-sertifikat: ATPL-A

-flygererfaring: 6 110 timer, hvorav ca. 100 timer på typen.

Informasjonskilder: SAS Flight Occurrence Report og SAS Serious Incident

---

## FAKTISKE OPPLYSNINGER

SAS 1561, en B737-600 operert av SAS, skulle fly fra Oslo lufthavn Gardermoen til Paris Charles deGaulle. Avgang fra Oslo var ca. kl. 1405 og det ble foretatt stigning til marsjhøyde, FL 390. Etter ca. 5 min på marsjhøyde, 30-40 NM syd for Kristiansand, kjente styrmannen lukt som kunne minne om brente ledninger/isolasjon. Det var ingen synlig røyk. Fartøysjefen bekreftet at han også kjente lukten og begge flygerne følte seg uvel og

---

Havarikommisjonen for sivil luftfart har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre flysikkerheten.

Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil eller mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke kommisjonens oppgave å fordele skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende flysikkerhetsarbeid bør unngås.

tilkalte kabinbesetningen. Purseren kom inn i cockpit og registrerte også den stikkende lukten. Toaletter og galley ble sjekket. Det ble ikke registrert tilsvarende lukt i kabinen.

Fartøysjefen har overfor HSL gitt uttrykk for at aktuelle sjekklister ikke gav relevant informasjon til støtte i situasjonen. Han bestemte seg for å returnere til Oslo lufthavn Gardermoen. Begge flygerne benyttet oksygenmasker, men fartøysjefen tok sin av etter en tid for å orientere seg om situasjonen, og for å se bedre da masken dugget innvendig. Da de begynte på nedstigningen forsvant lukten. Etter ca. 10 min nådde de FL 150 og lukten kom sterkt tilbake. Styrmannen hadde fortsatt oksygenmasken på, men kapteinen som var uten maske følte ubehag med ørhet/svimmelhet. Han satte derfor på oksygenmasken og sendte nødmelding til Oslo Control (ATCC), sektor syd, som hadde kontroll med lufttrafikken i området. Besetningen hadde da besluttet å lande på nærmeste lufthavn som var Torp (ENTO), og ba om radarledning dit. De gjorde en visuell innflyging og landet på rullebane 18 ca. kl. 1455. Kabinbesetningen ble orientert om at det kunne bli aktuelt med en nødevakuering etter landing. Lukten forsvant imidlertid et par minutter før landing og evakueringsplanene ble avlyst. Følgelig forlot passasjerene flyet på vanlig måte. Passasjerene ble gitt en orientering etter landingen og de fortsatte til Paris med et annet fly ca. 3 timer senere.

En havariinspektør fra HSL hadde samme ettermiddag samtaler med besetningen. Det ble da understreket at samarbeidet i cockpit fungerte godt. Det ble også understreket at beredskapen på Torp fungerte godt. Etter landingen ble lasterommene undersøkt, men det lyktes ikke å finne ut hvor lukten kom fra. Senere på ettermiddagen kom representanter fra selskapets tekniske avdeling på Gardermoen (OSLTM) og SAS sin interne undersøkelseskommisjon (C.I.T.) til Torp og startet undersøkelser på flyet. Det ble ikke funnet noe som kunne forklare hendelsen. Flyet ble deretter fløyet uten passasjerer til Gardermoen hvor grundigere undersøkelser ble gjennomført. SAS hentet også data fra flyets Aircraft Condition Monitoring System (ACMS) og lot fartøysjefen få høre på flyets samtaleregistratør (CVR) uten at det gav informasjon som kunne forklare hendelsen.

HSL gjennomførte selv ingen tekniske undersøkelser av flyet, men holdt seg løpende orientert om resultatene fra selskapets interne undersøkelser. Da det ikke ble gjort funn som kunne forklare hendelsen ble flyet satt inn i normal drift igjen. Det har senere ikke blitt rapportert om luktproblemer fra flyet. Fartøysjefen følte seg uvel etter hendelsen. Han hadde redusert allmenntilstand med dårlig kondisjon og ble sykmeldt. Etter en tid ble han kjent udyktig som flyger av medisinske grunner og gitt "loss of licence".

Resultatene fra den interne undersøkelsen hos SAS er gjengitt i "Serious Incident Report, FOR 737-00-172". I rapportens konklusjon nevnes det at sjekklister for "SMOKE REMOVAL" og "ELECTRICAL FIRE" ikke ble gjennomgått etter at situasjonen oppstod.

I rapporten gis følgende to tilrådinger:

”When indications suggest fire, smoke, or possible harmful gases the oxygen masks should be donned and kept on until being certain that there is no danger of being exposed to potential hazards.”

“If exposed to smoke or fumes, blood sample should be taken to establish evidence of a probable source. This is of utmost importance for the medical treatment of the crewmember.”

Første punkt på sjekklisten “ELECTRICAL SMOKE/FUMES OR FIRE” er:

”ACTIONS”

1. Oxygen masks & regulators (if required).....ON,100%  
(Prevent inhalation of smoke or fumes)”

## **HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER**

HSL mener at besetningen tok en riktig beslutning ved å avbryte flygingen og deretter lande så hurtig som mulig siden lukten vedvarte. Den oppståtte situasjonen var alvorlig selv om det på tross av grundige undersøkelser ikke har vært mulig å fastslå årsaken. I ettertid er det lett å se at begge flygebesetningsmedlemmene burde hatt oksygenmaskene på hele tiden etter at lukten ble oppdaget. Uavbrutt bruk av oksygenmasker ville imidlertid ha avskåret besetningen fra å oppdage forandringer i luktsituasjonen. HSL tar til etterretning at C.I.T. tilråder å skjerpe kravene til bruk av oksygenmasker i cockpit. Forøvrig mener HSL at denne saken er så spesiell at kommisjonen ikke ønsker å komme med generelle tilrådinger om bruk av oksygenmasker hos besetninger.