

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

RAP: 53/2000

Avgitt: 15. september 2000

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

Luftfartøy

-type og reg.: Cessna F 150J, LN-IKX

-fabr. år: 1969

-motor: Rolls Royce O-200A

Dato og tidspunkt: 8. august 1999, kl. 1920

Hendelsessted: Jomfruland, Telemark

Type hendelse: Alvorlig luftfartshendelse, nødlanding grunnet tap av motorkraft

Type flyging: Privat

Værforhold: METAR ENTO kl. 1850: Vind: 30° 6 kt. Sikt: 8 km. Skyer: spredte skyer i 1 000 ft, brutt skydekke i 2 000 ft. Temperatur/Duggpunkt: 15°/15°C. QNH: 1004 hPa

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC

Reiseplan: Ingen

Antall om bord: 1

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Ingen

Andre skader: Ingen

Fartøysjefen

-kjønn, alder: Mann, 27 år

-sertifikat: PPL-A

-flygererfaring: 111 timer

Informasjonskilder: Fartøysjefens rapport og opplysninger fra flyverksted og politiet.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Fartøysjefen hadde planlagt å fly fra Sandefjord lufthavn Torp (ENTO) til Gullknapp flyplass nord for Arendal og retur til Torp. I en høyde av 500 ft, etter å ha fløyet i kraftig nedbør, sank motorturtallet og effekten. Flyet var da vest for Jomfruland. Fartøysjefen hadde tidligere under turen satt på forgasservarme regelmessig i korte intervaller uten at han

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.

hadde merket tegn til forgasserising. Forgasservarme ble på ny satt på uten at det hadde annen effekt enn at turtallet sank ytterligere ca. 300 omdreininger per minutt. Dette førte til høydetap og forgasservarmen ble slått av. Da problemet med motoren fortsatte besluttet han å returnere til Torp. På denne tiden var han i kontakt med Oslo kontrollsentral (ATCC) på frekvens 134,05 kHz, og problemet ble meldt dit. Et rutefly fra Widerøe var også på frekvensen og tilbød hjelp. Sørøst på Jomfruland, i en høyde av 100 ft ble motoreffekten helt borte, og en nødlanding på østsiden av Jomfruland var eneste alternativ. Nødlandingen ble foretatt mellom rullesteiner langs stranden uten at flyet ble påført skader, og ruteflyet ble underrettet om landingen da kontakten med kontrollsentralen var brutt. Fartøysjefen ringte deretter ved hjelp av sin mobiltelefon til kontrolltårnet på Torp (TWR) og forklarte at han hadde landet og var uskadet.

Noen minutter etter nødlandingen ble motoren startet og den gikk normalt. En flytekniker undersøkte flyet neste dag, og da heller ikke han kunne finne feil ved motoren eller skader på flyet ble det fløyet ut av området.

Fartøysjefen har forklart til HSL at han benyttet den framgangsmåten han hadde lært angående bruk av forgasservarme, og at han hadde blitt fortalt at forgasservarme ikke skulle stå på konstant i underveisfasen av en flyging.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

Forholdene for forgasserising var optimale under den aktuelle flygingen med en temperatur på 15°C, sammenfallende temperatur og duggpunkt og stort vanninnhold i lufta. Erfaringer har vist at det er stor forskjell på hvor sårbare forskjellige motorer er for forgasserising, og at O-200-motoren er en av de motortypene som lett får is i forgassereren. HSL mener derfor at bortfall av motoreffekt skyldtes forgasserising.

HSL mener at det er viktig å få opplæring i problemet med forgasserising og innarbeide gode rutiner for å unngå forgasserising. Disse rutinene må tilpasses hver enkelt flytype. Ansvar for dette ligger særlig på instruktører som gir opplæring og typeutsjekk. For de flytypene som er sårbare for forgasserising kan det, som i dette tilfellet, være tilrådelig å sette på forgasservarme og la den stå på eksempelvis til en er ute av områder med "synlig" fuktighet i luften. Det eneste negative dette medfører er noe tap av motoreffekt og et litt høyere spesifikt drivstofforbruk. En slik framgangsmåte ville sannsynlig ha forhindret denne hendelsen.

For øvrig er det utgitt en god del litteratur på området. For eksempel har Cessna en håndbok som heter "Pilot Safety and Warning Supplements" som behandler dette temaet. Det er også anbefalt i internasjonalt miljø å montere en "Carburettor Air Temperature Gauge" som gir flygeren et meget godt verktøy for å bekjempe problemet med forgasserising.

HSL mener at fartøysjefen taklet den oppståtte nødsituasjonen og gjennomførte nødlandingen på en riktig og sikker måte.

Vedlegg "Carburettor icing-probability chart".

New Carburator icing-probability chart

To work out dew point depression:

$$\text{Temp} - \text{Dew Pt.} = \text{Dew Pt. Depression}$$

To use this chart:

- obtain the temperature and dew point
- calculate the difference between the two. This is the 'dew point depression'
- for example, if the temperature is 12° C **1** and the dew point is 2° the dew point depression will be 10° **2**
- for icing probability, refer to the shading legend appropriate to the intersection of the lines **3**
- for relative humidity, refer to the right hand scale **4**

- Serious icing - any power
- Moderate icing - cruise power;
- Serious icing - descent power
- Serious icing - descent power
- Light icing - cruise or descent power

