

## BULLETIN

### HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 165, 1330 OSLO LUFTHAVN

Telefon: 67 12 23 19 - 67 59 36 55

BUL 44/95

Telefax: 67 12 53 33

Avgitt: 13. desember 1995

---

#### Luftfartøy

-type og reg.: Piper PA 39, OY-RPM/LN-OQQ, Sikorsky S-61 N  
Kallesignal: OPM / HKS 615 A  
Dato og tidspunkt: 25. august 1995 kl. 1230  
Hendelsessted: Flesland TMA  
Type hendelse: Luftfartshendelse  
Type flyging: Privat/Kommersiell  
Værforhold: METAR Flesland kl. 1220: Vind 260° 6 kt, sikt 9 km, regnbyger, spredte skyer 300 ft, spredte skyer 700 ft, brukket skydekke 1 800 ft, temp. +15°C, duggpunkt +15° C, QNH 994, temporært 4 km sikt i regn, brukket skydekke 500 ft.  
Flygeforhold: IMC  
Reiseplan: IFR  
Informasjonskilder: Rapporter fra fartøysjefer og lufttrafikkjentesten, HSLs egne undersøkelser.

---

Alle tidsangivelser i denne bulletin er lokal tid, hvis ikke annet er angitt.

#### HENDESESFORLØP

OY-RPM var på vei fra Kirkwall til Flesland, og fartøysjefen hadde av Flesland innflygingskontroll blitt instruert om å fortsette mot Flesland VOR, for senere radarledning for ILS innflyging til bane 18. Kl. 1216 ble OY-RPM instruert om å starte nedstigning til 4 000 ft, og ble samtidig instruert om å fly en kurs på 40°. To minutter senere falt OY-RPMs transponder ut pga. teknisk feil. Siden Flesland innflygingskontroll ikke er utstyrt med primærradar, ble fartøysjefen opplyst om at radartjenesten var terminert, og han ble instruert om å sette kurs for Askøy ventemønster for en prosedyrekontrollert ILS innflyging. Kl. 1223 entret OY-RPM Askøy ventemønster, fartøysjefen fikk oppgitt at innflyging kunne ventes kl. 1228. Kl. 1228 mottok fartøysjefen følgende klarering fra Flesland innflygingskontroll:

"OPM descend 3 000 feet, cleared ILS approach runway 18, report Askøy outbound again and when established, outbound speed 150 knots."

Fartøysjefen på OY-RPM leste da tilbake:

"We are cleared for approach call you Askøy outbound 150 knots, OPM."

På samme tidspunkt hadde HKS 615 A som kom fra Statfjord i 2 000 ft, påbegynt en helikopter ILS innflyging til bane 18, og var etablert på 7 NM sluttinnlegg bane 18.

Kl. 1230 rapporterte fartøysjefen følgende:

"We have passed Askøy...OPM."

Flygelederen ba da fartøysjefen om å konfirmere at han passerte Askøy utgående, noe fartøysjefen bekreftet. Flygelederen gjentok deretter at OY-RPM var klarert for ILS innflyging, og ba fartøysjefen om å rapportere etablert på inngående trekk. Fartøysjefen svarte da at han ville rapportere etablert.

På dette tidspunkt fant det sted et vaktskifte, og den påtroppende flygelederen tok over radiokommunikasjonen. Dette hadde ingen betydning for hendelsesforløpet.

Ca. 10 sekunder etter at fartøysjefen på OY-RPM hadde svart at han ville rapportere når han var etablert, rettet han denne meldingen ved å si:

"Correction, we are established inbound, OPM."

Da flygelederen ikke svarte på dette, gjentok OY-RPM meldingen. Flygelederen ba da om å få oppgitt DME avstand fra Flesland. Fartøysjefen repliserte:

"Four seven, OPM"

Flygelederen ba fartøysjefen om å gjenta, hvorpå han svarte:

" four five, four point five-OPM."

Flygelederen utstedte deretter følgende instruksjon til OY-RPM:

"OPM pull up again and climb to 2 500 feet, you were cleared for an ILS to report Askøy outbound, you have traffic just ahead of you. "

Fartøysjefen svarte da at han trakk opp, flygelederen instruerte deretter OY-RPM om å fly tilbake til Askøy for en ny ILS innflyging, og ba fartøysjefen rapportere Askøy utgående. Fartøysjefen svarte da:

"Call you Askøy outbound, left or right turn OPM"

Flygelederen svarte da:

### "Normal ILS."

Fartøysjefen rapporterte deretter at han foretok en venstre sving tilbake til Askøy. Flygelederen advarte fartøysjefen mot høyt terreng, og ba om høydeavlesinger for å kontrollere at OY-RPM hadde tilstrekkelig høyde over terrenget.

Flygelederen sier i sin rapport at da OY-RPM ble instruert om å avbryte innflygingen, befant HKS 615 A seg nær ytre merkefyr (OM) under ILS innflyging til bane 18. Instrumentinnflygingskartet angir høyden over OM til å være 1 460 ft dersom glidebanen følges. Flygelederen sier videre at fartøysjefen på OY-RPM over telefon etter hendelsen anga sin høyde til over 2 500 ft da han var på DME 4,7 NM, og det antas således at det ikke forelå underskridelse av separasjonsminima. Flygelederen mener at dersom situasjonen hadde fått utvikle seg ved at OY-RPM hadde foretatt en rask nedstigning for å nå glidebanen, kunne avstanden til HKS 615 A blitt kritisk. Da fartøysjefen på OY-RPM etter å ha blitt instruert om å foreta en avbrutt innflyging spurte om venstre eller høyre sving, oppfattet flygelederen det som en forespørsel om retningen på prosedyresvingen. Han svarte derfor at OY-RPM var klarert for en "Normal ILS".

Fartøysjefen på OY-RPM sier i sin rapport at han var etablert i ventemønsteret i 4 000 ft og hadde retning sørover mot Askøy NDB da han ble klarert for ILS innflyging, og bedt om å rapportere Askøy utgående. Fartøysjefen fortsatte da sørover mot bane i bruk, overfløy Askøy NDB mot sør og rapporterte Askøy utgående. Fartøysjefen sier videre at minimumshøyden i Askøy ventemønster er 3 000 ft. Han mener at da han forlot denne høyden innebar dette at han også forlot ventemønsteret. Fartøysjefen mener i ettertid at flygelederen antagelig forventet at han skulle fly nordover i ventemønsteret for så å foreta innflyging mot sør. Fartøysjefen vurderte det slik at dersom flygelederen hadde ment at han skulle fly nordover i ventemønsteret, hadde klareringen "cleared ILS" kommet på et senere tidspunkt. Etter at han hadde passert over Askøy NDB ble han instruert om "pull up", mens forventet fraseologi ville ha vært "go around standard missed approach." Han spurte da om han skulle svinge til høyre eller venstre, for å unngå eventuell trafikk foran ham. Dette ble ikke besvart. Han ble deretter klarert tilbake til Askøy ventemønster, og foretok en normal ILS innflyging.

Besetningen på de to luftfartøyene hadde ikke på noe tidspunkt visuell kontakt med hverandre.

### **HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER**

Klareringen for ILS innflyging som OY-RPM mottok i ventemønsteret var korrekt, men kom på et noe tidlig tidspunkt, og var derfor egnet til å kunne misforstås. Dersom fartøysjefen på OY-RPM først hadde fått klarering for ILS etter at utgående sving var fullført, ville klareringen ikke kunne misforstås.

Fartøysjefen burde ha reagert med å be om en utdypelse/forklaring av klareringens innhold når han først ble klarert for ILS, og deretter ble bedt om å rapportere Askøy utgående. Det synes å være en generell tilbakeholdenhet blant flygebesetninger til å stille spørsmålsteget ved lufttrafikkjentens disposisjoner. Derved går en viktig sikkerhetsbarriere tapt, ved at det potensiale for å oppdage feil eller misforståelser som besetninger innehar, ikke brukes godt nok. Flygebesetninger bør derfor bl.a. gjennom CRM treningen trenes i å utnytte dette potensiale til fulle.

Flygelederen anvendte ikke korrekt fraseologi da han valgte å instruere OY-RPM om å avbryte innflygingen. I henhold til BSL H vil den korrekte fraseologi være: Gå rundt øyeblikkelig (go around immediately) etterfulgt av instruksjoner vedrørende den avbrutte innflyging, og årsak til instruksjonen.

Da OY-RPM ble instruert om å gå rundt, ble fartøysjefen initielt klarert for stigning til 2 500 ft, som senere ble forandret til 3 000 ft. Deretter ble han instruert om å returnere til Askøy NDB for en ny innflyging. Da fartøysjefen spurte om han skulle gjøre en høyre eller venstre sving, oppsto det en misforståelse, der flygelederen trodde at fartøysjefen spurte om retningen på prosedyresvingen i forbindelse med innflygingen. Da fartøysjefen deretter informerte om at han startet en venstre sving, ble han advart om høyt terreng. Minimum sektorhøyde nordøst av Flesland er 5 400 ft. Flygekontrolltjenesten er i henhold til BSL G 1-2 ikke ansvarlig for å avverge sammenstøt mellom luftfartøy og terrenget. Fartøysjefen er derfor ansvarlig for å sikre seg at klareringer utstedt av flygekontrolltjenesten er sikre i så henseende. Lufttrafikkjenten er pålagt å øyeblikkelig informere en fartøysjef når det antas eller vites at hans luftfartøy av en eller annen grunn befinner seg lavere enn den fastsatte minsthøyde i området. Flygelederen overholdt her denne informasjonsplikten. Men HSL mener at flysikkerheten hadde blitt best ivaretatt dersom lufttrafikkjenten i instruksjonen til OY-RPM om å gå rundt også hadde gitt instruksjoner om hvordan fartøysjefen skulle fly for å komme tilbake til Askøy NDB.

Flesland innflygingskontroll har for tiden ikke tilgang til primærradarinformasjon. Dersom så hadde vært tilfelle, ville problemet med fly uten fungerende transponder ha vært eliminert. Enheten var tidligere utstyrt med primærradar, denne blåste ned under orkanen i januar 1994. Ledelsen ved Flesland innflygingskontroll har opplyst at primærradaren også ble brukt til å innhente værinformasjon. Luftfartsverkets tidsplan for gjenoppbygning av primærradaren er ferdigstillelse siste halvår 1999.

## TILRÅDINGER

Ingen.