

BULLETIN

HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 165 1330 OSLO LUFTHAVN
Telefon: 67 12 23 19 - 67 59 36 55
Telefax: 67 12 53 33

BUL 14/93

Avgitt: 12. november 1993

Dato og tidspunkt: 22. juni 1993 kl 2116
Type flyging: Trening (PFT A)
Flytype: Cessna C-172 (LN-BGG)
Hendelsessted: Bergen lufthavn Flesland
Værforhold: VMC, 330/11, 10 km, 1/8 Cu i 2 000 FT, 3/8 Ac i 8 000 FT, 9°/5°C, QNH 1012 Hpa

Bulletinen er basert på impliserte parters rapporter samt HSL's egne undersøkelser.

HENDESEFORLØP

Under treningsflyging i forbindelse med PFT A i Bergen Aero Klubb erfarte flygerne sterk "downdraft" da de passerte terskel til rullebane 36 i ca 100-150 FT høyde. Ifølge fartøysjefens rapport var flygehastigheten ca 80 KT, vind oppgitt fra tårnet, var 330°-340° 7 KT, maks 17 KT. Visuell vindindikator syd, vindpølse, indikerte ca 340°-350°, 10-15 KT. Ingen av flygerne hadde tidligere opplevet så sterk fallvind. De rakk å redde landingen ved å gi full gass, løfte nesene, unngå å berøre bakken og så lande lenger inne på banen. Den neste landingen forløp normal, men det var fortsatt turbulens som forventet ved aktuell vindretning.

Rapportskriveren oppgir også at en annen instruktør hadde opplevet tilsvarende tidligere på dagen, under tilsvarende vindforhold. HSL har ikke mottatt rapport fra vedkommende. Det er i rapporten også opplyst at Håkonsvern Aero Klubb har hatt lignende erfaringer, men uten at det er innkommet rapporter.

Flygelederen i kontrolltårnet har i vaktprotokollen innført at det ble foretatt "touch and go"-landinger og at flygerne hadde rapportert "severe downdraft" over terskel 36 ved angjeldende innflyging og landing.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

HSL har fra Værtjenesten ved Flesland innhentet en betenkning om vind- og turbulensforholdene ved innflyging til bane 36. Betenkningen angir forholdene med kupert, skogbevokst terreng vest og nord-vest for baneterskelen som årsak til turbulensen ved terskel 36. Forhol-

Havarikommisjonen for sivil luftfart har utarbeidet denne bulletin i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Undersøkelsens formål er å identifisere feil eller mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og å tilrå eventuelle forebyggende tiltak. Det er ikke kommisjonens oppgave å avgjøre eller fordele skyld og ansvar. Bruk av denne bulletin til annet enn forebyggende flysikkerhetsarbeid bør unngås.

dene er blitt verre ettersom nærmere angitte skogholt har vokst til med høyere trær. Ved vind fra 330°-340° vil særlig en granskog på den liten høyde 5-600 m NNV for terskel 36, påvirke landingsforholdene. Værtjenestens konklusjon er at det ved denne aktuelle hendelsen var et vindskjær i høydeskiktet 150-200 FT, med kraftig turbulens i skiktet under. Det ble også referert til tidligere rapporter i 1990 og 1992 fra tyngre luftfartøyer (B-737 og DC-9) om vindskjær 150-100 FT over rullebanen med vind fra 330°/10-12 KT og 18 KTS i kastene i begge tilfellene.

AIP Norge, AGA 2 ENBR 4, har som siste punkt en advarsel om mulig vindskjær på siste del av sluttinnlegget til rullebane 18 ved vind 200°-240°, mer enn 18 KT. Tilsvarende advarsel for rullebane 36 er ikke innført.

Værtjenesten på Flesland har i sin betenkning av 15. september 1993 oppgitt at en av deres oppgaver er å sende ut advarsel om vindskjær når de venter at vindskjær kan inntreffe, eller når det har vært innrapportert av flygebesetninger. For å kunne sende ut varsler om mulig vindskjær, er værtjenesten også avhengig av å motta rapporter om vanskelige vindforhold, både ved rapportering over R/T til kontrolltårnet og ved at skriftlig rapport innsendes. I henhold til BSL D 1-3 pkt 5, skal også hendelser som ikke berører luftdyktigheten, innrapporteres. Å bli utsatt for vindskjær kan være en slik hendelse.

HSL mener at et risikomoment som mulig vindskjær på sluttinnlegget til en rullebane, også bør varsles i form av advarsel i aktuelle publikasjoner. Videre bør det vurderes om de skogholt som er nevnt i Værtjenesten ved Fleslands betenkning av 15. september 1993, kan fjernes.

HAVARIKOMMISJONENS TILRÅDNINGER

HSL tilrår at LV vurderer å utvide advarselen i AGA 2 ENBR 4 til også å gjelde for sluttinnlegget til bane 36 ved aktuelle vindforhold.

Videre bør det vurderes om omtalte skogholt bør fjernes.

MERKNAD:

LV har i sin høringsuttalelse informert om at det er utarbeidet forslag til ny tekst i AIP Norge, AGA 2 ENBR 4, der advarsel om mulig vindskjær på sluttinnlegget til rullebane 36 blir tatt med. Videre arbeides det med å få fjernet nevnte skogholt.