

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

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

SL RAP: 16/2004

Avgitt: 19. mai 2004

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har HSLB valgt å benytte et forenklet rapportformat. Rapportformat i henhold til retningslinjene gitt i ICAO annex 13 benyttes bare når undersøkelsens omfang gjør dette påkrevd.

Alle tidsangivelser i denne rapport er lokal tid (UTC + 1 time) hvis ikke annet er angitt.

Luftfartøy

-type og reg.: Cessna 182N, LN-DBY

Dato og tidspunkt: Søndag 9. november 2003, ca. kl. 1410

Hendelsessted: Bergen lufthavn Flesland (ENBR)

Type hendelse: Luftfartshendelse, førevarslanding på grunn av tåke

Type flyging: Privat (klubb)

Værforhold: METAR ENBR kl. 1250UTC: VRB01KT, 9999 FEW004 09/06
Q1027 NOSIG=

METAR ENBR kl. 1320UTC: 24007KT 210V270 5000 0800N
BCFG BKN001 08/07 Q1027 TEMPO 0800 FG=

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC (Visual Meteorological Conditions) endret seg raskt til IMC
(Instrument Meteorological Conditions, instrumentflygeforhold)
da tåken kom

Reiseplan: VFR

Antall om bord: 1

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Ingen

Andre skader: Ingen

Fartøysjefen

-kjønn/alder: Mann, 54 år

-sertifikat: PPL-A

-flygererfaring: Total flygetid: 2 844 timer

Informasjonskilder: "Rapport om lufttrafikkhendelse" (NF-0148) fra fartøysjefen,
rapport fra Avinor og DNMI, samt HSLBs egne undersøkelser

FAKTISKE OPPLYSNINGER

LN-DBY ble benyttet til fallskjermløft. Det var fartøysjefens andre løft denne dagen. Planen var å klatre til 11 000 ft. Det var fint høstvær, med lave tåkeskyer ute langs kysten. Flere luftfartøy opererte etter visuelle flygeregler (VFR) i området. Meteorologene forventet ikke at tåken skulle komme inn til Flesland og skape problemer for flytrafikken på dagtid.

Kl. 1400, da LN-DBY var i ca. 9 500 ft og nærmet seg droppområdet Stend ca. 6 NM øst for flyplassen, kalte lufttrafikkjentesten opp LN-DBY og spurte om han hadde sett at tåken var i ferd med å komme inn over flyplassområdet. Fartøysjefen hadde ikke lagt merke til værforandringen, og forklarte dette med at han først hadde klatret østover, og siden vestover med relativt høy nesestilling på flyet og sola i øynene. I droppområdet var det fortsatt skyfritt, og fartøysjefen valgte å droppe de fire fallskjermhopperne fra 10 000 ft 1-2 minutter etter at han ble gjort oppmerksom på tåken.

Fartøysjefen foretok deretter en hurtig nedstigning. Han fikk klarering til rapporteringspunktet Kokstad like øst for plassen. Et helikopter som landet kl. 1406 rapporterte om vanskelige siktforhold på siste del av innflygingen. Da LN-DBY svingte inn på finalen for å lande på bane 17 kl. 1408, var hele rullebanen dekket av tåke. Innflygingen måtte avbrytes, og fartøysjefen på LN-DBY ba da om dispensasjon til å lande på den såkalte "1000-meteren", en taksebane på militærområdet øst for det alminnelige flyplassområdet. Tåken hadde ennå ikke nådd å dekke til denne taksebanen, og fartøysjefen har forklart at han var lokalkjent og visste at banen var egnet som landingsplass for småfly.

Lufttrafikkjentesten svarte at de ikke kunne gi slik tillatelse uten videre, siden de ikke har kontroll over det aktuelle området. De har i sin rapport også anmerket at de ikke kan se området fra tårnet, og at tiden i dette tilfellet ikke tillot assistanse fra lufthavntjenesten for inspeksjon eller lignende. Alternative løsninger som å forsøke landing på bane 35 i tilfelle sikten var bedre uten sjenerende motlys fra den lave solen eller å fortsette til en annen flyplass ble diskutert. Fartøysjefen vurderte at landing på bane 35 ikke var noe bedre alternativ, og han fryktet at tåken ville legge seg også på de nærmeste landingsplassene. Han har oppgitt at drivstoffbeholdningen hans da situasjonen oppstod tilsvarte om lag 45 minutter flyging, og at marginene ville bli små dersom han skulle fly til Voss, som hadde strålende vær.

Flygelederen oppfattet at fartøysjefen på LN-DBY var ubekvem med situasjonen. Han minnet fartøysjefen om at dersom han betraktet dette som en nødsituasjon, måtte han selvfølgelig gjøre det han fant påkrevd. LN-DBY landet på "1 000-meteren" ca. kl. 1410. Fartøysjefen har forklart at de nordligste 300-400 m av taksebanen fortsatt var synlig, men at han takset inn i tykk tåke etter landingen. I ettertid viste det seg at det var folk og hunder i området da førevarslanding ble foretatt.

To andre VFR-flyginger som var på vei inn for landing på Flesland endret bestemmelsessted til Stord.

Ifølge rapport fra Avinor ble flygelederen i tårnet oppmerksom på at tåken var i bevegelse ca. kl. 1350. Besetningen på et ankommende rutefly svarte imidlertid benektende på spørsmål om tåken syntes å komme rullende inn, og det tok noen minutter før flygelederen ble sikker på at den ville skape problemer.

Værvarsel for flyplassen, TAF ENBR, utstedt kl. 1100 UTC med gyldighetsperiode kl. 12-21 UTC:

VRB05KT CAVOK PROB30 TEMPO 1221 15010KT=

Kl. 1317 UTC ble et endret værvarsel med gyldighetsperiode fra kl. 13 – 21 UTC utstedt:

22007KT 0300 FG VV002 TEMPO 1321 3000 VCFG SCT002 PROB40 1321 9999
FEW003=

Da denne hendelsen inntraff var det fortsatt lokalt værtjenestekontor på Flesland.

Avinor skriver i sin rapport:

”I ettertid ser en at både flygeledere og fartøysjefen på LN-DBY skulle ha reagert raskere på værforandringen. Vi stolte kanskje for mye på meteorologen.”

Avinor har også bemerket at det er verd å legge seg på minne og ta lærdom av at værforandringer kan inntreffe så hurtig at luftfartsaktørene kan bli overrasket, selv ved VFR-flyging i umiddelbar nærhet av Norges nest største flyplass, der observasjons- og varslingsrutiner er på høyeste nivå.

Havarikommisjonen henvendte seg til Meteorologisk Institutt for å få en generell uttalelse om varsling av tåke og en kommentar til situasjonen på Flesland den aktuelle dagen. Følgende svar, utarbeidet av en statsmeteorolog, ble mottatt:

”De fleste meteorologer mener nok at varsling av tåke generelt er vanskelig. I noen situasjoner er det likevel rimelig sikkert at tåke vil oppstå på eller i nærheten av for eksempel en flyplass. I slike situasjoner blir nok muligheten for tåke naturligvis tatt med i varselet. Det ligger likevel en stor usikkerhet i når tåken vil oppstå og forsvinne, samt at det nesten alltid vil være en viss usikkerhet om det blir tåke eller ikke.

Hvorfor er det slik?

Det er svært små marginer som kan skille mellom en tåkesituasjon, og en situasjon der tåke ikke oppstår. Tåke oppstår når luften nær bakken blir helt mettet med vanndamp. Enten ved avkjøling (strålingståke), tilførsel av mettet luft (adveksjonståke) eller ved blanding av luftmasser slik at metning oppstår (blandingståke).

Ofte er det prosesser på liten skala som avgjør om metning oppstår eller ikke, og da kan små faktorer være avgjørende. Ut fra dette er det i mange tilfeller umulig å varsle om tåke vil oppstå eller ikke. Det vil i så fall bli varslet på ”mistanken”, som regel i form av en PROB. PROB vil for øvrig nesten alltid bli brukt ved varsling av tåke. Rett og slett fordi der er så pass stor usikkerhet knyttet til fenomenet.

I enkelte tilfeller vil tåken komme overraskende også på meteorologen. Enten fordi vær-situasjonen tar en uventet vending, eller at detaljer er blitt oversett. Man må da huske på at meteorologen ofte har et stort varslingsområde, mens tåken kan oppstå svært lokalt. Dermed kan det være et problem å oppdage de små, men viktige, detaljene i vær-situasjonen i tide. Resultatet kan da bli at tåke ikke blir varslet i tide.”

Når det gjelder den konkrete tåkesituasjonen på Flesland 9. november 2003, skriver statsmeteorologen følgende:

”Tåken om ettermiddagen denne dagen kan vel sies å være av typen blandingståke. Vær-situasjonen var at det lå et kraftig høytrykk (>1035hPa) over Sør-Norge, en front lå i sørlige og vestlige del av Nordsjøen, og det blåste 30-35 knop fra søraust. I slike tilfeller blir ofte bakkevinden svak nær kysten nord for Boknafjorden, og den kan variere i retning. I et område i havet vest og nordvest for Flesland var det en fuktig og disig luftmasse (< 1 grad spredning mellom temperatur og duggpunkt). I store områder ellers var luften tørrere (3-5 grader i spredning). Tåkesituasjonen oppstod i det vinden dreide mot vest (< 10 knop)

og førte denne fuktige luftmassen inn over land. Luften ble da tilstrekkelig avkjølt til at tåke oppstod. Tåken varte ikke særlig lenge i det luften nær bakken tørket noe opp igjen. Man fikk en periode med stratuskyer som gradvis hevet seg.

At tåken i dette tilfellet ikke ble varslet, skyldes trolig at man ikke vurderte muligheten for at vinden ville dreie mot vest særlig sannsynlig i det generelt søraustlige vindfeltet. I tillegg kan det være at man ikke var nok oppmerksom på området med fuktig luft vest og nordvest for Flesland.

Til slutt må det for ordens skyld nevnes at signifikant vær som vurderes til å være mindre enn 30 % sannsynlighet for at vil oppstå, ikke skal tas med i TAF (ref. tidligere PROB20 og PROB10).”

Statistikken viser at værrelaterte ulykker er relativt sjeldne, men at de ofte får fatalt utfall. 30 av 42 ”værrelaterte ulykker” med enmotors fly i USA i 2001 var dødsulykker ifølge Aircraft Owners and Pilots Association (AOPA) Air Safety Foundation Accident Trends and Factors for 2001. (<http://www.aopa.org/asf/publications/02nall.pdf>). AOPA-statistikken baserer seg på den amerikanske havarikommisjonens (NTSB) rapporter om 1 494 ulykker med ”General Aviation” (GA) fly med avgangsmasse under 12 500 lbs i 2001.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Kommisjonen mener omstendighetene omkring hendelsen er avklart. Tåken kom overraskende og hurtig, og de VFR-flygerne som ble berørt av dette valgte ulike fremgangsmåter da værforandring på Flesland umuliggjorde fortsatt flyging i VFR-forhold. Det var heldigvis ingen som fortsatte VFR inn i IMC-forhold eller havnet i en kritisk situasjon som følge av drivstoffmangel.

Fartøysjefens plikter i følge lufttrafikkreglene, BSL F 1-1 § 2-3, er som følger:

”Fartøysjefen skal sørge for at luftfartøyet manøvreres i samsvar med denne forskrift, dog slik at han kan avvike fra disse regler når det er nødvendig av sikkerhetshensyn.”

Kommisjonen minner også om BSL D 3-1, pkt. 4.6.2 for VFR-flyging:

”Det skal medføres minst tilstrekkelig drivstoff og olje til at flyet kan fly til bestemmelsesstedet og deretter i 45 minutter.”