

RAPPORT

SL 2010/17



RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE PÅ OTRØVATNET, FILEFJELL, OPPLAND 13. MARS 2010 MED PIPER AIRCRAFT PA-18-150, LN-AER

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil og mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke havarikommisjonens oppgave å ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid bør unngås.

RAPPORT

Statens havarikommisjon for transport
Postboks 213
2001 Lillestrøm
Telefon: 63 89 63 00
Faks: 63 89 63 01
<http://www.aibn.no>
E-post: post@aibn.no

Avgitt dato: 27.09.2010
SL Rapport: 2010/17

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har SHT 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.: Piper Aircraft PA-18-150 Super Cub med skiunderstell, LN-AER
- Produksjonsår: 1964
- Motor: Lycoming O-320-A2B

Operatør:

Valdres Flyklubb

Dato og tidspunkt:

Lørdag 13. mars 2010 kl. 1120

Hendelsessted:

Otrøvatnet, Filefjell, Oppland
61°11'58"N 008°11'35"Ø

ATS luftrom:

Ikke kontrollert luftrom, klasse G

Type hendelse:

Luftfartsulykke, tap av kontroll under landing på islagt vann

Type flyging:

Privat (klubb)

Værforhold:

Vestlig, temporært nordvestlig vind ca. 20 kt. Observert vindstyrke 200 meter over Otrøvatnets overflate ca. 40 kt. God sikt, delvis skyet med enkelte lette spredte snøbyger. Temperatur -4 °C. QNH 1007 hPa.

Lysforhold:

Dagslys

Flygeforhold:

VMC

Reiseplan:

Ingen

Antall om bord:

1

Personskader:

Fartøysjefen ble påført flere mindre brudd i ryggen.

Skader på luftfartøy:

Betydelig skadet. Venstre vinge og vingestag brukket.
Hovedunderstell skadet og propeller bøyd. Skrogskader i buken.

Andre skader:

Ingen

Fartøysjef:

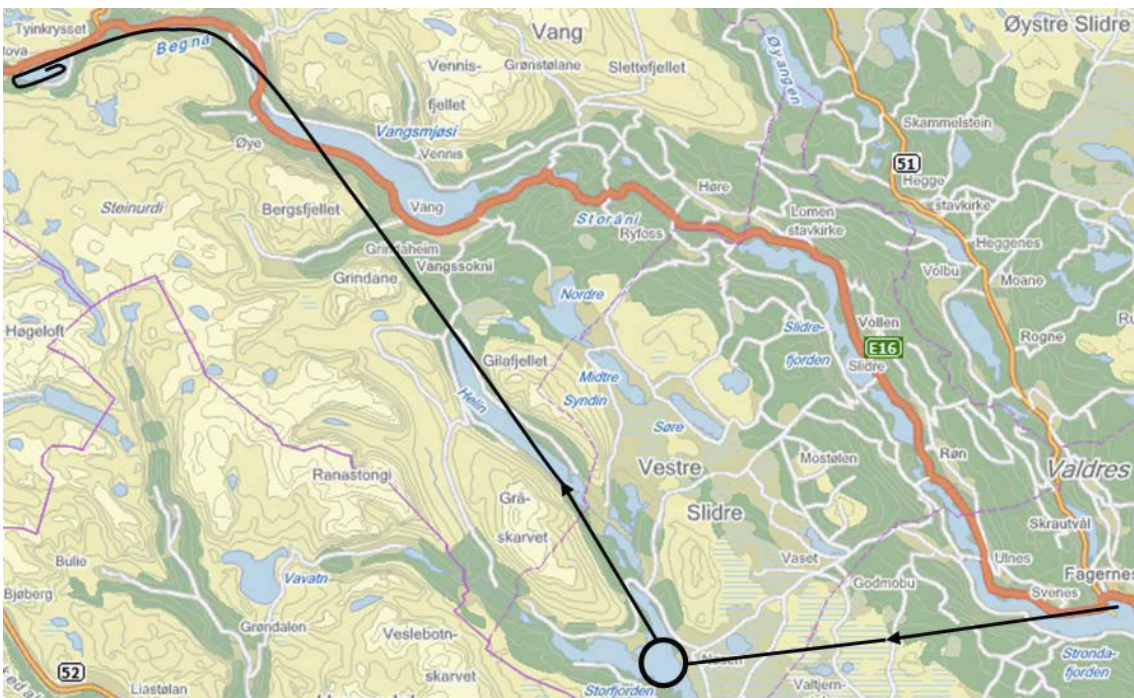
- Kjønn og alder: Mann, 52 år
- Sertifikat: ATPL (A) med rettigheter: SEP (land og sea) og FI (A) samt utsjekk for flyging med skiunderstell
- Flygererfaring: Totalt 14 440 timer hvorav 148 timer siste 90 dager. Erfaring på aktuell type 341 timer hvorav 2 timer siste 90 dager.

Informasjonskilder: ”NF-2007 rapportering av ulykker og hendelser i sivil luftfart” fra fartøysjef og Valdres flyklubb. Rapport fra Det Norske Meteorologisk Institutt (DNMI). Diverse vitner fra området rundt Otrøvatnet.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Lørdag 13. mars kl. 1030 tok LN-AER av fra Strandefjorden ved Fagernes. Flyet var påmontert skiunderstell og planlagt tur skulle gå via Otrøvatnet ved Filefjell før retur til Strandefjorden.

Underveis til Otrøvatnet utførte fartøysjefen 2 landingsrunder med ”touch and go’s” på Store Flyvann (Storfjorden – se fig 1 svart sirkel). Deretter klatret han opp til 5 000 ft og fortsatte flyturen via Vangsmjøsa mot Otrøvatnet. Underveis var det lett turbulens. Da LN-AER nærmet seg Otrøvatnet, foretok fartøysjefen en nedstigning til 3 700 ft (ca. 500 ft over vannet).



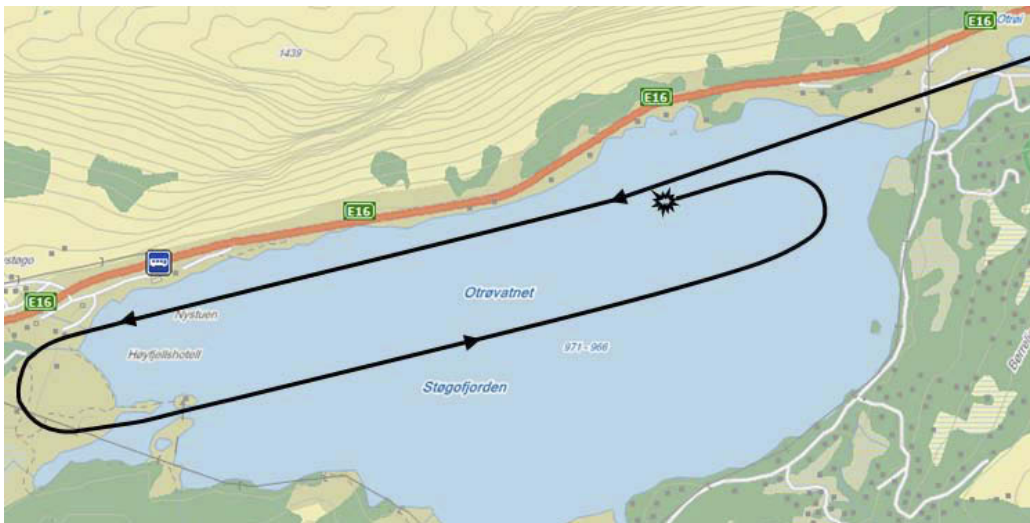
Figur 1: Estimert flygetrase for LN-AER mellom Strandefjorden og Otrøvatnet.

Han fløy vestover langsetter vannet, og i nærheten av planlagt landingssted kunne han se en liten øy som stakk opp gjennom isen, samt to skispor som gikk parallelt med landingsretningen. Fartøysjefen har forklart at dette ga gode visuelle referanser for å kunne gjennomføre landingen. Under overflygingen av vannet var det i følge fartøysjefen lite eller ingen turbulens.

I vestenden av vannet står det en flaggstang med vimpel. Fartøysjefen observerte at vimpelen indikerte vind fra vest, langs vannet rett i mot planlagt landingsretning. Da flyet befant seg i vestenden av vannet, startet fartøysjefen en venstre sving mot medvindsleggen samtidig som en stigning til ca. 800 ft høyde over vannet ble initiert. Etter å ha utført landingssjekken og satt ”ett knepp” flaps, holdt fartøysjefen en hastighet på 70 mph resten av landingsrunden.

”Base turn” ble fløyet og flyet etablert i god høyde på finalen. Innflygingen fortsatte som normalt til ca. 50 ft høyde over isen hvor flyet, i følge fartøysjefen, brått ble utsatt for kraftig fallvind. Han reagerte umiddelbart med å gi full motorkraft samtidig som han løftet nesene på flyet så mye som

mulig i et forsøk på å unngå en hard landing. Et kraftig sammenstøt med isen var likevel ikke til å unngå.



Figur 2: Estimert flygetrase ved innflyging og landing for LN-AER på Otrøvatnet.

Da flyet traff isen, dreide det mot venstre og stanset helt opp etter ca. 20 meter. Skiunderstellet kollapset i den harde landingen og venstre vinge, samt propeller ble betydelig skadet (se fig 3). Fartøysjefen "stengte ned" og evakuerte flyet. To skiløpere som kom til, hjalp han inn til en hytte i nærheten. Hovedredningssentralen (HRS) ble varslet og fartøysjefen fraktet i ambulanse til sykehus. Der ble det konstantert flere mindre brudd i nedre del av ryggen.

Kvelden før ulykken inntraff, sjekket fartøysjefen værmeldingen via TV. Han gjorde en ny sjekk av været på www.yr.no like før flygingen startet. Varslet vær stemte godt overens med opplysningene fra kvelden før og indikerte skyet vær og vind fra nordvest med en styrke på 10 m/s (ca. 20 kt). Med denne informasjonen mente fartøysjefen at værforholdene var akseptable for den planlagte flygingen.

Det har ikke lyktes havarikommisjonen å komme i kontakt med vitner til selve ulykken, men SHT har vært i kontakt med flere personer som befant seg i området rundt Otrøvatnet ved ulykkestidspunktet, deriblant personell som driftet Tyn-Filefjell skisenter. Senteret er lokalisert i østenden av Otrøvatnet og var stengt denne dagen grunnet sterk vind. Vindmåleren i skiheisen viste vind fra vest med en styrke på ca. 20 m/s (ca. 40 kt). Temporært blåste vinden fra nordvestlig retning. Vindmålerens plassering ligger ca. 200 meter over Otrøvatnes overflate, nær toppen av fjellet og gir derfor et bilde av vindens styrke og retning langs fjelltoppene i området. Andre personer SHT har vært i kontakt med, fortalte at det gjennomgående denne dagen blåste sterk vind fra vest og at det i perioder var en blanding av snø og føykesnø i luften over terrenget.

Fartøysjefen forklarte at dersom han hadde vært klar over vindens styrke rundt Filefjell, ville han ikke ha fløyet til Otrøvatnet siden han hadde satt seg en personlig vindbegrensning på maksimum 10 m/s (ca. 20 kt) vindstyrke for å kunne gjennomføre flyging med LN-AER.

I et utdrag fra en værreport utarbeidet av Meteorologisk Institutt gis følgende beskrivelse av vindforholdene:

”Vindobservasjoner fra Juvasshøe (1 894 moh) i Jotunheimen og Finsevatn (1 210 moh) i Langfjella viser WNW 12,0 - 13,3 m/s både kl. 09 UTC og kl. 12 UTC, med maksimal middelvind på 14,2 - 16,8 m/s og maksimalt vindkast på 18,0 - 20,8 m/s i perioden.

Vindobservasjonen fra Fagernes lufthavn kl.1053 lokal tid viser NNW 8,2 m/s. Maksimal middelvind timen etter er på 10 m/s og maksimalt vindkast er på 11,8 m/s.

METAR fra Sogndal lufthavn kl 1050 lokal tid: ENSG 0950z 24011KT 200V270 9999 – SHSN FEW007 BKN025 00/M03 Q1006.

Vindobservasjon fra Statens Vegvesen sin klimastasjon på Filefjell kl. 1100 lokal tid viser W 7,1 m/s, og kl. 1130 lokal tid W 6,4 m/s.”

Statens Vegvesens klimastasjon på Filefjell ligger ca. 500 meter vest av Otrøvatnet og dens beliggenhet er ca. 30 meter over Otrøvatnets overflate. Stasjonen gir derfor informasjon om vindens styrke og retning langs bakken vest av vannet.



Figur 3: LN-AER etter den harde landingen på Otrøvatnet.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Fjellflyging byr på flere utfordringer. Deriblant å skaffe til veie detaljert informasjon om værforholdene for de områdene man skal fly og lande i. I tillegg til diverse internettsider er det også mulig å ta kontakt med lokale folk for å få en oversikt over aktuelt vær, eller ringe meteorologen for å få en orientering om aktuelt og varslet vær. Imidlertid kan det i fjellområdene være store lokale forskjeller på vær- og vindforholdene over et relativt begrenset område, og det er derfor ikke tilrådelig å kun stole på at innhentet informasjon gir et helt korrekt bilde av forholdene. Ofte vet man ikke hvordan været eksakt er før man har kommet fram til destinasjonen eller området man skal fly i. Derfor er det viktig å kunne ”lese” informasjon fra omgivelsene. Vimpelen i vestenden av vannet ga for eksempel en indikasjon på hvilken retning vinden hadde, men den sa ikke nok om styrken. For å vurdere dette kunne eksempelvis føykesnø over fjelltopper eller langs bakken ha vært til hjelp for å vurdere om forholdene var akseptable for å utføre en landing.

Fartøysjefen oppfattet hverken at vinden var så sterk som den var eller at den i tillegg temporært blåste fra nordvestlig retning. Fjellveggen på nordsiden av vannet kan med denne vindretningen skape fallvinder på lesiden langs vannet. SHT mener at det var forbundet med økt risiko å fly såpass nær fjellet under gjeldende vindforhold. Værrapporten fra DNMI bekrefter at vinden økte i styrke mellom Fagernes og Otrøvatnet. En lav overflyging over ønsket landingsområde, med sikker flygehastighet der marginer for uforutsette vindforhold er ivaretatt, kunne ha gitt verdifull

informasjon om landingsforholdene. En markant endring av indikert flygehastighet under en lav overflyging, samt vindens generelle påvirkning på flyet, vil være viktige indikatorer på hvorvidt en trygg landing er gjennomførbar. Per Julius Helweg skriver i sin bok "Fjellflyging": *Erfarne fjellflygere vil advare deg mot å fly nærme fjell når vinden er sterkere enn 30 knop. Om du må, så hold i alle fall større høyde enn fjellets topper.*

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 27. september 2010