

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

RAP: 90/2000

Avgitt: 13. desember 2000

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

Luftfartøy

-type og reg.: Aerospatiale ATR 42-320, LN-FAO

-fabr. år: 1989

-motorer: 2 stk. Pratt & Whitney Canada PW 120

Radiokallesignal: BX 107

Dato og tidspunkt: 8. september 2000, kl. 2134

Hendelsessted: Ca. 35 NM syd av Florø i FL 90

Type hendelse: Luftfartsulykke, lynnedslag som førte til strukturelle skader

Type flyging: Ervervsmessig (ruteflyging)

Værforhold: Kraftige cumulonimbus skyer med utladninger og kraftige konvektive strømminger og "downdrafts".

Været på Førde flyplass ved den avbrutte innflygingen:

Vind: 200° 23 kt. Sikt: mer enn 10 km. Skyer: få Cb i 1 500 ft, brutt skyedekke i 2 000 ft, delvis overskyet i 2 500 ft.

Temperatur/Duggpunkt: 12 °C/ 8 °C. QNH: 1000 hPa

Lysforhold: Mørke

Flygeforhold: IMC

Reiseplan: IFR

Antall om bord: 3 + 18

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Skader på elevatorkant både på venstre og høyre side

Andre skader: Ingen

Fartøysjefen:

-kjønn/alder: Mann, 41 år

-sertifikat: ATPL-A

-flygererfaring: 3 619 flygetimer hvorav 245 på aktuell type

Informasjonskilder: Fartøysjefens "Rapport om luftfartsulykke/- hendelse" (NE-0382) med vedlegg, rapport fra Vervarslinga på Vestlandet, evaluering av ulykken av selskapets flysikkerhetsansvarlige og HSL egne undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Flygingen var en ruteflyging med Coast Air fra Oslo lufthavn Gardermoen til Florø lufthavn. Besetningen hadde gjennomført en flyging i motsatt retning uten anmerkning forut for den aktuelle flygingen. Returflygingen ble planlagt basert på den lokale kunnskap besetningen allerede hadde om værforholdene sammen med de værvarsler som er vedlagt denne rapport. Avgang ble utført fra Gardermoen kl. 2013, og igjen forløp flygingen normalt frem til området over Førde. Florø ATIS rapporterte aktuelt vær, som fartøysjefen anså vel egnet for en innflyging, og nedstigningen ble påbegynt. Den aktuelle flygingen ble utført av flystyrmannen.

Innflygingen skulle gjøres til bane 07 etterfulgt av sirkling til bane 25. Under innflygingen økte turbulensen, og på den siste delen var vindskjær og turbulens kommet opp i et nivå som gjorde at fartøysjefen bestemte seg for å avbryte innflygingen. Overflyging ble gjort og flyet entret ventemønster over NDB REK i flygenivå (FL) 70. Flygeforholdene ble opplevet som meget ubehagelige både av besetningen og passasjerene.

Etter en kort samtale med Florø AFIS bestemte fartøysjefen seg for å avbryte flygingen til Florø, og fortsette til Bergen lufthavn Flesland, som var den alternative flyplassen. Klarering for stigning til FL 90 ble mottatt.

Stigningen sydover mot Bergen opp mot FL 90 ga ingen bedring i værforholdene. Det ble gjort flere forsøk på å styre rundt de sterkeste bygecellene ved hjelp av navigasjon på værradaren. Etter hvert endte det hele opp med totalt rød skjerm (bare sterke ekko), og fartøysjefen valgte korteste vei mot Flesland. Toppen på skyene var så høye at det heller ikke ble forsøkt noen ytterligere stigning.

Ca. 35 NM syd av Florø ble flyet først truffet av en mindre utladning. Sekundet etter kom en så kraftig utladning at besetningen følte det nærmest som om de var blitt truffet av et fysisk objekt i luften. Fartøysjefen forteller at han hadde vært utsatt for lynnedslag før, men dette var kraftigere enn noe han hadde opplevet tidligere. Lyset var så sterkt at han ble blendet noen sekunder. Deretter så han at det var ingen indikasjoner på EADI og EHSI på hans side, men han kunne konstatere at flystyrmannens navigasjonsinstrumenter fungerte. Fartøysjefen skriver i sin rapport:

”I noen sekunder kom det en myriade av varninger og cautions, men mye av det forsvant like fort som de hadde dukket opp. Jeg resatte de sikringer jeg kunne se var ute og overtok kontrollen av flyet umiddelbart etter. Jeg briefet co-piloten om at vi var truffet og at alle gjøremål som ikke direkte vedrørte sikker gjennomføring av flygingen skulle unngås. Jeg vurderte det videre slik at vi nå var i en situasjon hvor vi ikke visste hvor stor skade lynet hadde gjort og dermed ikke lenger hadde full kontroll over flyets luftdyktighets status. Med bakgrunn i dette kalte jeg opp Flesland approach og beskrev våre problemer og fikk prioritet for landing.”

Flesland approach control (APP) kunne ikke gi noen informasjon om celler i området. Turbulensen var fortsatt meget sterk. Etter en stund var det mulig å navigere rundt cellene og like før passering av NDB VOO avtok turbulensen og det var mulig å gjennomføre en

normal nedstigning til og landing på rullebane 17 kl. 2157. Passasjerene ble debriefet av fartøysjefen. Ved undersøkelse av flyet ble det funnet skader på bakkant av både høyre og venstre elevator. Videre flyging med LN-FAO ble kansellert.

I forbindelse med ulykken anmodet HSL Vervarslinga på Vestlandet om en oversikt over vær-situasjonen i området. Vedlagt denne rapport er værkart, IGA prognoser og aktuelle varsler for området. I en kort oppsummering sier statsmeteorologen:

”Varslene forteller om en klassisk bygesituasjon på Vestlandet, med transport av Cb-skyer inn fra havet. Torden i forbindelse med Cb organisert i tråg, kan også tyde på kraftig konvektive strømminger og ”down drafts”. Avhengig av flytype og plassering inne i disse kraftige Cb-skyene, er det ikke uventet at det vil fremkomme hendelser som rapportert i dette tilfellet.”

I en kort rapport fra selskapets ”Flight Safety Officer” anføres det at:

”ingen trening med tanke på lynnedslag er gjennomført i simulator.”

For øvrig er det notert at besetningen har taklet situasjonen meget tilfredsstillende.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

HSL anser at fartøysjefens beslutning på å overfly Florø i den aktuelle vær-situasjon var korrekt.

Det var varslet tordenvær for flere av flyplassene på Vestlandet. Basert på tilgjengelig informasjon ville det være meget vanskelig for besetningen å forutse at værforholdene underveis til Bergen lufthavn Flesland skulle bli så ekstreme. HSL, på samme måte som selskapet, anser at når flygeforholdene først ble som de ble, gjennomførte besetningen operasjonen på en forsvarlig måte.

VEDLEGG

Værrapporter

Foto: Haleparti fra LN-FAO

VXAO114 0009081129
GG ENVVYMYF
081128 ENHBYZYX
FENO42 ENMI 081127
IGA PROG 081200-082100UTC SEP00 ENSV FIR COASTAL AND FJORD AREAS
WIND SFC...: SW/15-25KT, 30-40KT COT N-PART, 45-50KT STAD
WIND 2000FT: SW/20-30KT, 40-50KT N-PART
 BECMG SW/15-25KT, 30-40KT COT N-PART, 45-50KT STAD
WIND FL70...: 220-250/35-50KT, STRONGEST N-PART
WX.....: SHRA, RISK TS N-PART LATE
VIS.....: +10KM, 5-8KM IN SH
CLD.....: FEW/SCT TCU 1200-1500FT, SCT/BKN 2000-4000FT,
 RISK SCT/BKN CB 1200-1500FT N-PART LATE
0 ISOTHERM.: FLO50-FL060
ICE.....: FBL/MOD, OCNL MOD
TURB.....: FBL/MOD, LOC MOD, MAINLY FJORDS N-PART=

VXAO144 0009081434
GG ENVVYMYF
081433 ENHBYZYX
FENO42 ENMI 081432
IGA PROG 081500-082400UTC SEP00 ENSV FIR COASTAL AND FJORD AREAS
WIND SFC...: SW/15-25KT, 30-40KT COT N-PART, 45KT STAD
WIND 2000FT: SW/20-30KT, 40-50KT N-PART
WIND FL70...: 220-250/35-50KT, STRONGEST N-PART
WX.....: SHRA, MAINLY N OF HARDANGERFJORDEN. INCREASING RISK
 OF TS N-PART
VIS.....: +10KM, 5-8KM IN SH
CLD.....: FEW/SCT TCU 1200-1500FT, SCT/BKN 2000-4000FT,
 TEMPO SCT/BKN CB 1200-1500FT N-PART
0 ISOTHERM.: FLO50-FL060
ICE.....: FBL/MOD, OCNL MOD
TURB.....: FBL/MOD, LOC MOD, MAINLY FJORDS N-PART=

taffer.ark

ENOL 081221 VRB08KT 9999 -SHRA FEW020TCU BKN050 PROB30 TEMPO 1215
24020G30KT=
ENVA 081221 VRB10KT 9999 FEW030 SCT050 PROB30 TEMPO 1221
17018G30KT=
ENRM 081220 22022G35KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN030 BECMG 1416
18015G25KT=
ENEK 081221 25025KT 9999 FEW015 SCT030=
ENGC 081221 24045KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN025 PROB30 TEMPO 1521
5000 SHRA BKN015CB=

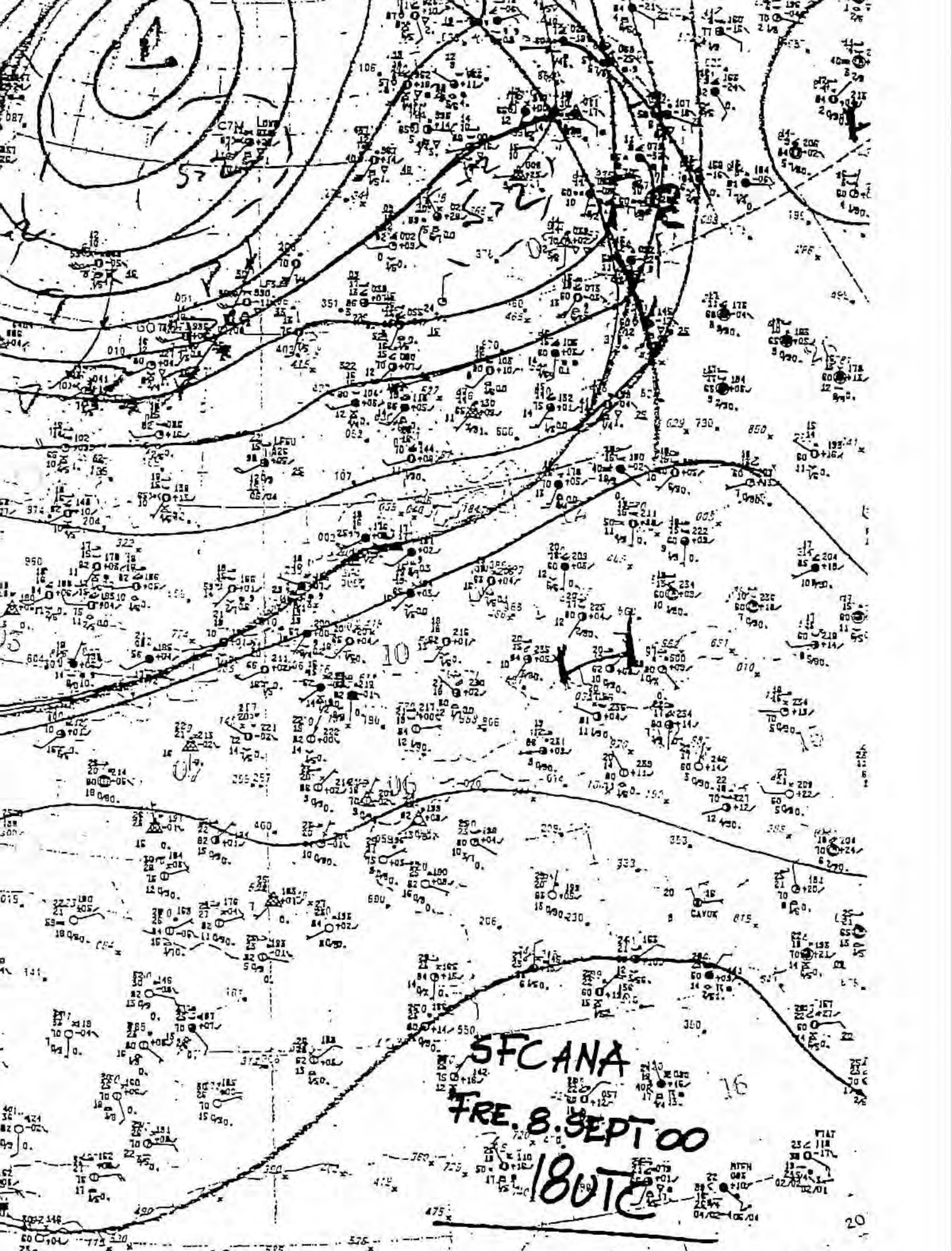
ZCZC
FTNO92 ENMI 081100 CCA
ENBR 081812 23018G30KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN025 PROB30
TEMPO 2106 5000 TSRA FEW008 BKN015CB=

ZCZC
FCNO92 ENMI 081100
ENZV 081221 24015KT 9999 -SHRA FEW015TCU SCT025=
ENHD 081221 24020KT 9999 -SHRA FEW015TCU BKN025=
ENFL 081221 23018G30KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN025=
ENFL 081221 21025G40KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN025 PROB30 TEMPO
1821 5000 TSRA SCT008 BKN012CB=
ENAL 081221 22028G40KT 9999 -SHRA SCT018TCU BKN030=
ENML 081221 25018G30KT 9999 -SHRA FEW018TCU SCT035 BECMG 1315
VRB08KT=
ENKB 081220 23022G35KT 9999 -SHRA FEW018TCU SCT040 BECMG 1416
21012KT=
ENOL 081221 VRB08KT 9999 -SHRA FEW020TCU BKN050 PROB30 TEMPO 1215
24020G30KT=
ENVA 081221 VRB10KT 9999 FEW030 SCT050 PROB30 TEMPO 1221
17018G30KT=
ENRM 081220 22022G35KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN030 BECMG 1416
18015G25KT=
ENEK 081221 25025KT 9999 FEW015 SCT030=
ENGC 081221 24045KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN025 PROB30 TEMPO 1521
5000 SHRA BKN015CB=

ZCZC
FTNO92 ENMI 081100 CCA
ENBR 081812 23018G30KT 9999 -SHRA SCT015TCU BKN025 PROB30
TEMPO 2106 5000 TSRA FEW008 BKN015CB=

ZCZC
FCNO92 ENMI 081400
ENZV 081524 24015KT 9999 -SHRA FEW015TCU SCT025=
ENHD 081522 24020KT 9999 -SHRA FEW015TCU SCT025=
ENBR 081524 23018G30KT 9999 -SHRA FEW015TCU SCT025 PROB30 TEMPO
1824 5000 TSRS BKN015CB=
ENFL 081523 21025G40KT 9999 FEW018CB SCT025 TEMPO 1523 SHRAGS
BKN018CB PROB30 TEMPO 1824 5000 TSGR BKN012CB=
ENAL 081522 22028G40KT 9999 FEW018CB SCT030 TEMPO 1522 SHRAGS
BKN018CB PROB30 TEMPO 1824 5000 TSGR BKN015CB=
ENML 081522 25010KT 9999 -SHRA FEW018CB SCT035=
ENKB 081520 22012KT 9999 -SHRA FEW018CB SCT030=
ENOL 081524 23015G25KT 9999 -SHRA FEW015CB BKN050 BECMG 1517
VRB08KT TEMPO 2124 14015KT=
ENVA 081524 VRB10KT 9999 FEW030 SCT050=
ENRM 081520 21020G30KT 9999 -SHRA FEW015CB SCT025=
ENEK 081524 25025KT 9999 FEW015 SCT030=

Side 3



SFCANA
FRE. 8. SEPT 00
180TC

SIDE 4 AV 4

