

BULLETIN

HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 165, 1330 OSLO LUFTHAVN

Telefon: 67 12 23 19 - 67 59 36 55

BUL 16/97

Telefax: 67 12 53 33

Avgitt: 26. mai 1997

Luftfartøy

-type og reg.: DHC-8-311, OE-LRW
Radiokallesignal: BRA 4317
Dato og tidspunkt: 3. februar 1997 kl. 1720
Hendelsessted: Ca. 5 NM nord og nordøst av Stavanger lufthavn Sola
Type hendelse: Luftfartshendelse, ustabilisert innflyging
Type flyging: Ervervsmessig, ruteflyging
Værforhold: Aktuelt vær kl. 1720: Vind 180° 18 kt - Sikt mer enn 10 km - Få skyer i 1 000 ft, spredte skyer i 1 500 ft, brutt skydekke 2 000 ft - Temperatur og duggpunkt +4°C/+3°C - Trykk 1 009 hPa - Temporært delvis skyet i 1 500 ft høyde
Flygeforhold: IMC
Reiseplan: IFR
Personskader: Ingen
Skader på luftfartøy: Ingen
Andre skader: Ingen
Fartøysjefen
-alder: 40 år
-sertifikat: ATPL
-flygererfaring: Totaltid 8 300 timer, tid på flytypen 5 600 timer
Informasjonskilder: Rapport fra fartøysjefen, rapport fra vakthavende flygeleder og egne undersøkelser.

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

FAKTISKE OPPLYSNINGER

En IFR flyging, BRA 4317, var 3. februar 1997 på vei fra Kristiansand lufthavn Kjevik til Stavanger lufthavn Sola. Denne flyging flys normalt av Norwegian Air Shuttle AS (NAS) med Fokker 50 fly i samarbeid med Braathens SAFE. På grunn av at NAS hadde fly til overhaling var et østerriksk selskap, Rheintalflug innleiet. Ruten ble fløyet med en DHC-8-311.

Havarikommisjonen for sivil luftfart har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil eller mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke kommisjonens oppgave å fordele skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende flysikkerhetsarbeid bør unngås.

BRA 4317 var av Stavanger ATCC tildelt rute via SIRDA for innflyging (se vedlegg: STAR RWY18). Dette er startpunktet for en STAR til bane 18 på Sola. Normal overføring fra Stavanger ATCC til Sola approach (ARR) fant sted noen nautiske mil før SIRDA kl. 1701. Etter opprettelse av normal radiokontakt mottok **BRA 4317** følgende instruks fra **Sola ARR**:

"Continue inbound Rennesøy, expect vectoring for an ILS approach runway 18, QNH 1010 and information whiskey."

Til denne instruks ble det svart:

" Ok, 1010, runway 18 and confirm where to go?"

Til dette svarte **Sola ARR**:

"4317, when ready descend 5 000 ft, QNH 1010 and continue inbound Rennesøy."

BRA 4317:

"Continue down to 5 000, 1010, thank you".

Radiokommunikasjonen fra dette tidspunkt ble gjort uten fullstendige kallesignaler og uten korrekte tilbakelesinger. Dette gjelder begge parter. BRA 4317 gjentok ikke Rennesøy i instruksene, og dette blir heller ikke påtalt eller avklart av Sola ARR.

Ifølge Sola ARRs trafikkstripp, som var basert på standard reiseplan (repetitive flight planning), var BRA 4317 oppgitt til å være en Fokker 50. Det var derfor ukjent for flygelederen at ruten ble fløyet av en DHC-8.

Bestemmelser vedrørende standard reiseplan finnes i BSL G 1-2, pkt. 8 og BSL G 1-9, pkt.4:

"8.4.4.2.1

Melding om leilighetsvise endringer av RPL som gjelder flytype og vingevirvelkategori, hastighet og/eller marsjhøyde skal gis for hver enkelt flyging så tidlig som mulig og ikke senere enn 30 minutter før avgang til meldekontoret på avgangsplassen.

8.4.4.3.1

Luftfartsforetagendet skal påse at de siste reiseplanopplysninger, herunder varige og leilighetsvise endringer vedrørende en bestemt flyging som på korrekt måte er blitt meddelt vedkommende lufttrafikkjenestekontor, blir gjort kjent for fartøysjefen.

4.2.2.4

Modifiseringsmeldinger (CHG)

4.2.2.4.1

En modifiseringsmelding skal sendes ved enhver endring som skal foretas i de grunndata fra reiseplanen som tidligere er sendt som FPL- eller RPL-data. CHG-meldingen skal sendes til de mottakere av grunndata fra reiseplanen som berøres av endringen."

Flygesjefen i NAS uttaler ved høringsrunden at Notam-kontoret Sola (ARO) mottok fra NAS en såkalt "change" (CHG) melding på flytype fra FK-50 til DHC-8-300 for bl.a. BRA 4317, og at denne ble videresendt til og akseptert av Eurocontrol, Brüssel. Denne enheten videresendte denne melding til de berørte instanser inklusive Sola kl. 2039 UTC den 2. februar, dvs. kvelden før hendelsen. Han anser derfor at trafikk-strippen burde ha vært oppdatert.

Kommunikasjonen mellom BRA 4317 og Sola ARR fortsatte:

Kl. 1709, BRA 4317: "4317, we are 5 000 ft on ten ten, may we follow the DME 15 arc?"

Etter en pause sa Sola ARR: "4317 affirm."

BRA 4317: "DME 15 arc in to the ILS 18, thank you."

Kl.1711, Sola ARR: "4317 cleared ILS approach, correction VOR/DME approach RWY 18 via SIRDA arrival, report established on the radial and descend unrestricted accordingly."

Til dette svarte BRA 4317: "VOR/DME approach RWY 18, we are just in a left turn, SIRDA 2B, call you established on the inbound track."

Instruksen som ble gitt kl. 1711, ble av besetningen på BRA 4317 mottatt som en overraskelse og forstått som om ILS til bane 18 var ute av drift. Da besetningen nå skulle utføre en VOR/DME innflyging, krevde Rheintalflugs rutiner at det skulle foretas en rebriefing på den nye innflygingsprosedyren. Samtidig skulle navigasjonshjelpemidlene omstilles og kontrolleres og nye innflygingskart fremskaffes. Under gjennomføringen av disse rutinene, drev flyet av fra den normale innflygingstraseen, og kom inn over Stavanger og på vei mot Sandnes. Flyet var på dette tidspunkt også kommet ned i 2 000 ft høyde og fløy inn og ut av skyer.

Fartøysjefen, som også betjente flyets radio, skriver i sin rapport at han opplevde at han måtte spørre to ganger for å motta en innflygingsinstruks. Han sier videre at han under hele innflygingen undret seg over flygelederens instruksjoner og fraseologi.

Kl. 1713 tok Sola ARR kontakt med BRA 4317. Flyet hadde da forlatt den normale innflygingstraseen og befant seg nord/øst til øst for Sola:

"...317, eh, what's happening now?".

Til dette svarte BRA 4317:

"Just correcting to the right, we got no information over on the ATIS thats only a VOR approach, sorry, we are on the right turn."

Etter dette ga Sola ARR radarledning til BRA 4317 slik at flyet ble plassert for en ILS innflyging til bane 18. En normal landing ble utført kl. 1722. Fartøysjefen ble av Sola TWR informert om at det ville bli skrevet rapport på hendelsen.

I AIP NORGE/NORWAY RAC 4-ZV-10: STANDARD ARRIVAL ROUTES - INSTRUMENT står det en "NOTE":

"Unless otherwise instructed by ATC a STAR-clearance also includes a clearance to make an instrument approach".

For flygebesetningen kan denne "Note" gjenfinnes i SAS Route Manual, kapittel RULES AND REGULATIONS NORWAY under avsnitt 13.2 "Flight plan and clearance".

"Noten" er ikke anført på ASIR page 3 STAR rwy 18.

Fartøysjefen skriver i sitt høringssvar at han anser at en sterk vestlig vindkomponent i høyden var medvirkende til avviket under innflygingen.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

Ved å lytte på lydbåndet med kommunikasjonen mellom Sola ARR og BRA 4317 synes det som om fartøysjefen hadde en tendens til å starte sine meldinger litt før han trykket inn mikrofonknappen, og dette fører til at forståelsen mellom Sola ARR og BRA 4317 ikke er god. Videre så slurves det med bruk av kallesignaler fra begge parter. Fartøysjefen bør vurdere sin mikrofonteknikk.

Av fartøysjefens rapport kommer det klart frem at besetningen ikke forsto instruksjonen "inbound Rennesøy, expect vectoring for an ILS". HSL anser at dersom Sola ARR hadde brukt kjenningsbokstavene RSY (romeo sierra yankee) i stedet for Rennesøy, kunne instruksjonen lettere blitt forstått.

Det som startet forvirringen og feilnavigasjonen var den instruks som ble gitt kl. 1711 hvor ILS-innflygingen ble endret til VOR/DME innflyging til bane 18. Denne instruks ble gitt til BRA 4317 da flyet befant seg like før starten av finalesvingen ved radial 015 SOL. HSL mener at SIRDA ARRIVAL prosedyren kan avsluttes med en ILS til bane 18. HSL forstår ikke nødvendigheten av at Sola ARR gjorde denne forandringen.

Det er HSLs oppfatning at SOP skal ivareta at uforutsette endringer ikke får slike konsekvenser. En endring i innflygingsinstruksen bør ikke føre til at cockpitsamarbeidet får slike problemer at den primære navigasjonsoppgaven i en kritisk fase av innflygingen blir skadelidende. I dette tilfellet førte det til at flyet kommer langt ut av kurs/posisjon. Man kan stille spørsmål om besetningens forberedelser for denne innflyging var god nok. Ved denne anledning kom ikke flyet under minste sikre høyde, men det er ikke langt til høyt terreng øst for området.

Utelatelse av, eller ufullstendige kallesignal, ble nesten konsekvent gjort/brukt ved denne innflygingen. Denne gang hadde det ikke noen betydning for forståelsen av instruksene. HSL vil likevel tilrå at de fastlagte bestemmelser i BSL H for telekommunikasjon blir fulgt. BSL H 1-1 pkt. 4.1.6.2.2 Anm. 2 sier at et kallesignal som BRA 4137 ikke kan forkortes. Det er erfaringsmessig en klar tendens at om den ene part begynner å slurve, tar den andre fort etter.

Luftrafikktenesten kan ikke forvente at et fly som ankommer med et vanlig kallesignal nødvendigvis har en besetning som er på "hjemmebane" og som forstår alt som blir sagt. BRA 4317 hadde en fartøysjef som fløy inn til Sola for første gang. Det kommer klart frem ved avlytting av lydbåndet for denne hendelsen at "Rennesøy" ikke ble forstått av besetningen.

Standard reiseplan bør etter HSLs mening korrigeres/oppdateres slik at korrekt informasjon vil være tilgjengelig.

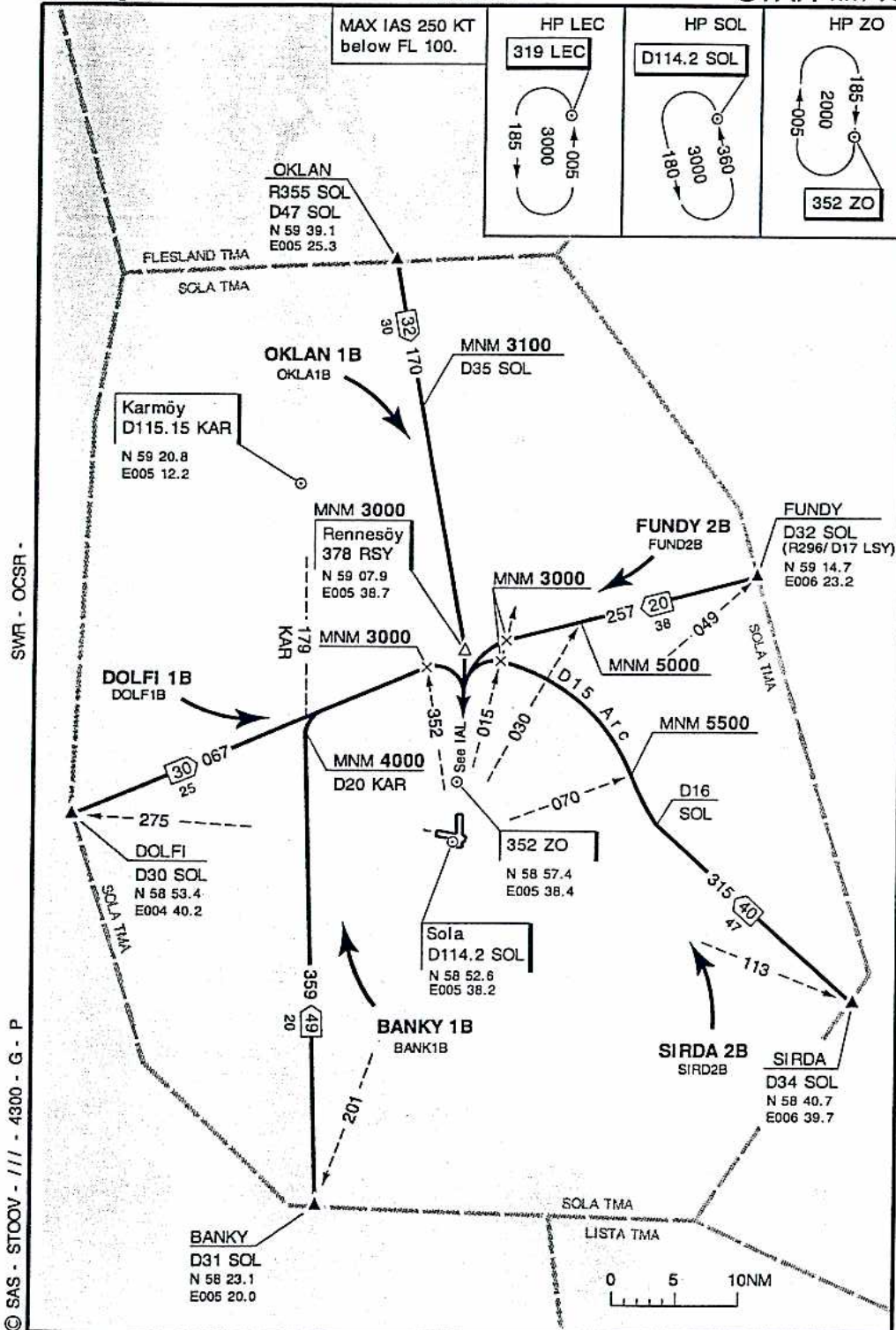
En del av kommunikasjonsproblemet oppsto fordi de berørte enheter ikke forsto hverandre. Når en tilbakelesing inneholder mangler skal den korrekte fullstendige instruks bli gjentatt. Etter HSLs syn bør LV vurdere nødvendigheten av å innskjerpe over for de impliserte parter at bestemmelsene om telekommunikasjon i BSL H følges.

TILRÅDINGER

1. Luftfartsverket bør vurdere om det er akseptabelt at informasjonen i den omtalte "Note" i AIP NORGE/NORWAY RAC, STANDARD ARRIVAL ROUTES - INSTRUMENT i SAS Route Manual (og Jeppesen) er plassert bare i "RULES AND REGULATIONS NORWAY", og ikke er gjort lettere tilgjengelig for flygebesetningene under en innflyging.

VEDLEGG:

SAS Route Manual ASIR page 3 STAR RWY 18.



SWF - OCSR -

© SAS - STOOV - III - 4300 - G - P

Change: STAR FUNDY 2B, SIRDA 2B

WEF 10 NOV