

BULLETTIN

Postboks 8, 2027 KJELLER

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

BUL: 27/99

Avgitt: 1999-09-16

Luftfartøy

-type og reg.: Dornier DO-328, D-CDAE / Embraer EMB 110, LN-TDY
Radiokallesignal: SOR 136 / TED 404
Dato og tidspunkt: 3. januar 1999, kl. 2006
Hendelsessted: 4-6 NM syd for Oslo lufthavn Gardermoen
Type hendelse: Lufttrafikkhendelse
Type flyging: Ervervsmessig, ruteflyging
Værforhold: ENGM METAR kl. 1950: Vind: 150° 4 kt. Sikt: 1 500 m i sludd. Skyer: få i 100 ft, brutt skydekke i 800 ft.
Temp./doggpkt.: 2°C/1°C. QNH: 1 000 hPa. Temporært: siktreduksjon til 800 m, i tåke
Lysforhold: Mørke
Flygeforhold: IMC
Reiseplan: IFR
Personskader: Ingen
Skader på luftfartøy: Ingen
Informasjonskilder: Fartøysjefenes rapporter, rapport fra lufttrafiktjenesten på Oslo lufthavn Gardermoen, rapport fra Oslo kontrollsentral og HSLs egne undersøkelser.

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

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Hendelsen fant sted da AirStord (SOR) 136 og Teddy Air (TED) 404 samtidig var under utflyging fra Oslo lufthavn Gardermoen (ENGM). TED 404 skulle fly fra ENGM til Fagernes lufthavn Leirin, og hadde fått klarering til Fagernes/Leirin med stigning til 7 000 ft. Klareringen inneholdt instruks om å stige til 4 000 ft rett frem, for deretter å svinge til høyre mot Brandbu (BBU). TED 404 tok av kl. 20:00:30.

SOR 136 skulle fly fra ENGM til Stord lufthavn Sørstokken og fikk klarering til Stord. SOR 136 ble klarert til samme utflygingsmønster som TED 404, etter avgang stigning til 4 000 ft rett frem, deretter høyresving inn mot BBU. SOR 136 tok av fra ENGM kl. 20:02:30, to minutter etter TED 404. I det SOR 136 tok av, passerte TED 404, 3 200 ft og

fikk beskjed om å kontakte Oslo radar på frekvens 120.45 MHz. Separasjonen mellom flyene ble på dette tidspunkt ansett som tilfredsstillende.

I det TED 404 hadde passert 4 000 ft og hadde påbegynt sin høyresving, oppdaget flygeleder på Oslo ATCC/TMA West (Oslo radar) et radarekko som var i ferd med å innhente TED 404, både i forhold til stige-hastighet så vel som horisontal hastighet. Dette radarekkoet hadde en for flygelederen ukjent transponderkode, 4627. Identifiseringen ble ytterligere vanskeliggjort ved at ITV (intern TV-overføring av trafikkbordet fra ENGM tårn) hadde full "holding bay", slik at "airborne bay" var skjøvet ut av bildet. Det viste seg etter hvert at dette var SOR 136, som hadde satt inn feil transponderkode 4627 (skulle ha vært 6427).

I det TED 404 passerte 6 500 ft, var SOR 136 kommet opp til 6 000 ft. TED 404 ble så instruert til å svinge høyre til kurs 010 grader, og starte nedstigning til 6 000 ft. SOR 136 svingte venstre til 200 grader, hvilket bidro til å avhjelpe situasjonen. Minsteavstanden mellom de to flyene ble anslått til noe i underkant av 2 NM, i det SOR 136 passerte gjennom høyden til TED 404. Alle avganger fra ENGM var nå stoppet i påvente av en avklaring av situasjonen. Etter hendelsen fortsatte de to flyene til sine respektive bestemmelsessteder.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

Dornier DO 328 er et turbopropfly av ny generasjon, med ytelse som i enkelte flygefaser nesten er på høyde med rene jetfly, tilsvarende MD-80 serien eller Boeing 737. Den har både stige- og flygehastighet som overgår de fleste andre turbopropfly. Embraer EMB-110 derimot er en eldre generasjon turboprop, med langt dårligere ytelsesevner enn ovennevnte mht. stige- og flygehastighet.

Dette er den andre hendelsen på kort tid hvor mangel på kunnskap om, eller feilberegning av, luftfartøyers ytelsesevner fører til underskridelse av separasjonsminima. Det at det ene luftfartøyet i dette tilfellet hadde satt inn feil transponderkode, forverret situasjonen ytterligere. Et luftfartøy som ikke har satt inn riktig transponderkode, er ikke å regne som identifisert. Flygeleder i Gardermoen TWR burde således ha registrert at SOR 136 hadde satt inn feil transponderkode og fått dette rettet opp, før radiosamband og radaridentitet ble overført til Oslo TMA West. I henhold til Letter of Agreement (LoA) mellom Oslo ATCC og Gardermoen TWR, gjengitt i regionalt regelverk for Oslo kontrollsentral del 5, kapittel 1, side 5-1-7 heter det:

3.1.2 Alle uregelmessigheter vedrørende operasjon av transpondere skal meddeles den mottagende enhet.

At dette ikke ble gjort, var en av grunnene til at flygeleder TMA West fikk for liten tid på seg til å gi luftfartøyene unnamanøver. Ifølge representanter for lufttrafikkjenesten som HSL har vært i kontakt med, skal det tas hensyn til og høyde for at det kan være store forskjeller i luftfartøyers ytelsesevne, og basert på lufttrafikkjenestens erfaringer med de forskjellige flytypene blir da også dette i hovedsak gjort. Man kan forvente at det kan oppstå problemer ved innføring av nye flytyper, som f.eks. DO 328, hvor det ikke finnes

erfaringsgrunnlag for sikkert å kunne beregne ytelseevnen. Situasjoner som denne kan dermed oppstå.

I dette tilfellet ble det benyttet to minutters atskillelse mellom de to avgående luftfartøyer. Det er tvilsomt om dette er margin god nok i utgangspunktet, når de flyr ut i henhold til samme utflygingsklarering, men når det sist avgående luftfartøyet har en hastighet på 80 kts mer enn det første vil avstanden uansett raskt bli for liten til å opprettholde separasjonsminima. Denne forskjellen i hastighet, 210 kt og 290 kt, var korrekt påført trafikkstrippene.

Punktet for overføring av kontrollansvar fra Gardermoen til Oslo ATCC er det av følgende som oppnås tidligst:

- a) 6 NM GRM
- b) 5 000 ft, eller klarert klarert høyde dersom denne er lavere

Ved dette tilfellet ble luftfartøyene overført, det ene i 3 200 ft og det andre uidentifisert, til TMA West med en atskillelse som raskt ville bli for liten, med tanke på de to luftfartøyenes forskjellige hastigheter.

Det synes klart at de to luftfartøyene ikke burde vært sendt ut i henhold til samme utflygingsklarering, i den rekkefølge det her ble gjort, og heller ikke overført til TMA West før det var sørget for tilstrekkelig separasjon. Det er også, etter HSLs oppfatning, behov for et tettere samarbeid mellom operatørene og lufttrafikkjentesten med hensyn til "aircraft performance". Det blir svært vanskelig for lufttrafikkjentesten å tilegne seg kunnskap om nye flytyper eller nye versjoner av flytyper dersom ikke dette foregår i regi av de forskjellige operatørene.