

## BULLETIN

### HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 165, 1330 OSLO LUFTHAVN

Telefon: 67 12 23 19 - 67 59 36 55

BUL 09/97

Telefax: 67 12 53 33

Avgitt: 11. februar 1997

---

#### Luftfartøy

-type og reg.:	DC-9, OY-KGL og SAAB MF-15, 844
Radiokallesignal:	SAS 1348 og CADET 74
Dato og tidspunkt:	17. oktober 1996, kl. 1241
Hendelsessted:	Trondheim lufthavn Værnes
Type hendelse:	Lufttrafikkhendelse, feilbedømming av trafikksituasjon i landingsrunden
Type flyging:	Ervervsmessig rutetrafikk og militær skoleflyging
Værforhold:	Variabel vind 2 kt - Sikt +10km i lett regn - Spredte skyer i 3 000 ft, brutt skydekke i 6 000 ft - Temperatur + 9°C - Duggpunkt + 7°C - QNH 1009 hPa
Flygeforhold:	VMC
Reiseplan:	IFR/VFR
Antall ombord:	90 og 1
Personskader:	Ingen
Skader på luftfartøy:	Ingen
Andre skader:	Ingen
Fartøysjefen	
-alder:	45 og 21 år
-sertifikat:	Trafikkflygersertifikat ATPL-A og militært elevbevis
-flygererfaring:	7 7000 og 34 timer
Informasjonskilder:	Rapporter fra respektive fartøysjefer og flygeleder, samt rapport fra lufttrafikkjenesten på Værnes.

---

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

#### FAKTISKE OPPLYSNINGER

CADET 74 hadde i lengre tid fløyet landingsrunder samtidig med flere fly fra Luftforsvarets Flygeskole da SAS 1348 kalte opp Værnes kontrolltårn (TWR) og meldte at de var etablert på lokalisator til bane 09. Radaren som lufttrafikkjenesten på Værnes normalt benytter, var ute av drift og flygelederen kunne ikke benytte denne til å fastslå avstanden til SAS 1348. På forespørsel fra flygelederen oppgav SAS 1348 kl. 12:37:50 å holde en fart på 200 kt og være 11 NM fra Værnes. Kl. 12:39:15 ble SAS gitt landingsklarering til

---

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.

bane 09. CADET 74 meldte kl. 12:40:45 "turning base - touch and go." Dette ble av flygelederen besvart med "CADET 74 continue." Kl. 12:41:15 instruerer flygelederen "CADET 74 go around from finale" da han så at skoleflyet ville komme for nær ruteflyet. Instruksjonen ble bekreftet av CADET 74. Et tilleggsspørsmål fra flygelederen til CADET 74 "Do you have the DC-9 in sight ahead of you?" ble ikke oppfattet selv om det ble gjentatt. En kort dobbelsending på radioen ble avsluttet med ordene "OK, ask him to turn away, we are just below" fra SAS 1348. Flygelederen bad SAS 1348 om å utføre den planlagte landingen og CADET 74 ble av flygelederen instruert "CADET 74 pull up, CADET 74 go around, pull up". Fartøysjefen på SAS 1348 anslo i sin rapport at skoleflyet på det nærmeste var 300 m foran og 300 ft over eget fly. For å unngå en mulig konfliktsituasjon dreide SAS 1348 til høyre slik at en eventuell avbrutt innflyging kunne bli utført syd for rullebanen med CADET 74 i syne. Dette ble imidlertid ikke nødvendig, og landing ble foretatt på normalt sted på banen. Flygeeleven har i sin rapport forklart at han ikke så SAS 1348, og at han ikke forstod innholdet i kommunikasjonen fra tårnet, men at han foretok en unnvikende manøver opp og til venstre da han hørte at SAS maskinen var rett bak han.

Flygelederen har i sin rapport forklart at hans intensjon var å la SAS 1348 lande først, og at CADET 74 skulle komme vel bak og foreta en avbrutt innflyging. SAS 1348 kom imidlertid senere inn enn beregnet. Han oppga at manglende radarinformasjon og redusert sikt grunnet nedbør førte til at han feilbedømte avstanden til SAS 1348, og at CADET 74 derfor kom foran SAS flyet på finalen. Flygelederen oppdaget dette for sent, og situasjonen ble ytterligere komplisert av den sene reaksjonen til CADET 74.

Flygelederen tar i sin rapport det fulle og hele ansvaret for situasjonen som oppstod. Sjefsflygelederen ved Trondheim lufthavn Værnes foreslår imidlertid i sin rapport at værforholdene for fremtiden vurderes nøyere før soloflyging foretas ved Luftforsvarets Flygeskole. Videre foreslår han at soloflygere og øvrige private småfly som ligger på "baseleg" gis instruksjonen "Make a new circuit well north" når større eller mellomstore fly passerer henholdsvis "abeam Tango Oscar" for bane 09 og "Outer Marker" for bane 27.

## **HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER**

HSL er enig i flygelederens kommentar om at reduserte siktforhold kombinert med bortfall av radartjeneste burde ha ført til større årvåkenhet fra hans side.

HSL mener at det ikke forelå direkte kollisjonsfare i dette tilfellet fordi SAS 1348 hadde skoleflyet i sikte. Situasjonen hadde imidlertid et kompliserende element i seg fordi skoleflyet lå foran og over SAS 1348, noe som kunne ha vanskeliggjort en avbrutt innflyging.