

RAPPORT

Postboks 213, 2001 LILLESTRØM

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

[URL:http://www.aaub-n.org](http://www.aaub-n.org)

RAP: 52/2002

Avgitt: 10. oktober 2002

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

Luftfartøy

-type og reg.: DHC-8-103, LN-WIA/2 x F-16A, RNoAF, mil. reg.
Radiokallesignal: WIF 851/Dozer 1 og 2
Dato og tidspunkt: 13. mars 2000, kl. 1109
Hendelsessted: Andøya TMA
Type hendelse: Lufttrafikkhendelse, airprox
Type flyging: Ervervsmessig regelbundet/militær øvelsesflyging
Værforhold: ENAN METAR 1050: Vind: 230° 30-40 kt. Sikt: mer enn 10 km. Vær: snø- og regnbyger. Skyer: få i 1 000 ft, brutt skydekke i 2 000 ft. Temp: 3 °C. Duggpunkt: -2 °C. QNH: 977 hPa. Temporært: 2 km sikt i snø-og regnbyger, vertikalsikt 1 200 ft

Lysforhold: Dagslys
Flygeforhold: IMC/VMC
Reiseplan: IFR/VFR
Antall om bord: 2+24/1+1
Personskader: Ingen
Skader på luftfartøy: Ingen
Fartøysjef WIF 851/
Dozer 1

-kjønn/alder: Mann, 49 år/mann, 30 år
-sertifikat: ATPL-A/mil. sertifikat
-flygererfaring: 12 348 flytimer, derav 2 260 timer på type/1 342 flytimer, derav 1 012 timer på type

Informasjonskilder: Rapport fra fartøysjef WIF 851 (NE-148), rapport fra Luftfartsverket Nordland Andøya LTT, rapport fra Luftforsvarets stasjon Sørreisa, rapport fra Bodø hovedflystasjon med forklaring fra Dozer 1 og HSLs undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Den 13. mars 2000 deltok Dozer flight i øvelsen Joint Winter 2000. Dozer flight besto av to norske F-16 jagerfly med oppdrag å bistå sjøstridskrefter med luftstøtte. I den forbindelse var det opprettet et luftrom som Dozer flight kunne operere i. Dette luftrommet strakk seg fra havoverflaten og ubegrenset oppover. Lateral utstrekning var i hovedsak innen Vågsfjord-/Andsfjordbassenget med deler av avgitt kontrollert luftrom fra Andøya TMA. Dette luftrommet ble benevnt CASROZ (Close Air Support Restricted Operation Zone). CASROZ inkluderte deler av Fighter Engagement Zone (FEZ) Senja Mk 2 som også inkluderte hele Andøya TMA fra 2 500 ft til FL 195. Dozer hadde før avgang fått oppgitt at Senja Mk 2 FEZ ville være aktivisert. Når Senja Mk 2 FEZ var aktiv var det definerte luftrommet avgitt fra LTT til Sørreisa Combat Reporting Center (CRC).

Dozer flight kontaktet Sørreisa CRC (Viper, kallesignal Plug) ca. kl. 1040 første gang og etablerte CAP (Combat Air Patrol) holding i FL 220-240 i Senja FEZ Mk 2. Oppstigning var klarert av Andøya LTT iht. etablerte prosedyrer. Litt senere startet Dozer flight nedstigning til lavflyging og klarerte dette med Andøya LTT.

Dozer 1 og 2 (Dozer flight) opererte i lav høyde i et avgitt område av Andøya TMA som inngikk i FEZ Senja Mk 2 FEZ. Under denne tiden var Dozer 1 i kontakt med Andøya TWR. Etter ca. 10 minutter med angrepsøvelser ønsket Dozer flight å stige opp igjen til CAP flygenivå FL 220-240 i CASROZ og informerte Andøya LTT om dette.

Under tiden i lav høyde ble Dozer 1 forespurt av Sørreisa CRC (kallesignal Plug, samme enhet som Viper) om Dozer flight var informert av Andøya TWR om en sivil flyging fra Tromsø til Andøya. Det var ikke Dozer flight og Dozer 1 spurte om det var lokal trafikk i området. Andøya LTT avkreftet dette, men ba Dozer flight kontakte Andøya APP for utkltring.

Andøya TWR/APP (kontrolltårn/innflygingskontroll) ringte Bodø ATCC kl. 1053 og ba om tilbakeføring av avstått kontrollert luftrom klasse D i Senja Mk 2 FEZ grunnet WIF 851 som var ventet inn fra Tromsø. Det ble avtalt at Bodø ATCC tok tilbake avstått kontrollert luftrom fra FL 130 og ned, fra Sørreisa CRC. I tillegg ringte Andøya TWR/APP til Sørreisa CRC for å få bekreftet at avstått kontrollert luftrom i Senja Mk 2 FEZ var tilbakeført til LTT fra FL 130 og ned. Dette ble bekreftet av Sørreisa CRC.

Widerøe rute WIF 851 tok av fra Tromsø lufthavn Langnes (ENTC) kl. 1054 for å fly til Andøya lufthavn (ENAN) i flygenivå FL 120.

Kl. 1100 informerte Dozer 1 Andøya APP om at de klatret VFR over Senja for å etablere holding i FL 220-240 (CAP holding). Dozer flight fikk da instruks fra Andøya APP om å stige først til FL 130. Dette var fordi Andøya TMA under FL 130 var tatt tilbake av Andøya LTT. Dette var i henhold til etablerte prosedyrer men ikke gitt som informasjon til Dozer 1 som fortsatt opererte på bakgrunn av sin "mission briefing" som gjennomgått før avgang. Av den grunn måtte Andøya APP koordinere videre stigning med Sørreisa CRC, hvilket ble gjort. Sørreisa CRC bekrefter til Andøya LTT at de ikke hadde andre

restriksjoner enn WIF 851. Andøya LTT bekrefter videre til Sørreisa CRC at så fort Dozer flight har passert flygenivået til WIF 851 (FL 120), ville Dozer flight bli overført til Sørreisa CRC.

Dozer flight ble deretter klarert til å stige til FL 220 og bedt om å rapportere passering av FL 130, som da var laveste del av aktivt område av Senja Mk 2 FEZ. Kl. 1103 rapporterte Dozer 1 at de passerte FL 130 og ble da bedt om å kontakte Sørreisa CRC som var ansvarlig militær luftkontroll for Senja Mk 2 FEZ.

Dozer flight hadde problemer med å få radiokontakt med Sørreisa CRC (Plug). Under denne tiden ble Dozer 1 oppmerksom på at det var ankommet en avløsnings-flight til det samme CAP området som Dozer flight opererte i. Dette var Dozer 3 og 4. Dozer 1 besluttet da å forlate CASROZ for å fly VFR i lav høyde via Evenes til Bodø.

Kl. 1104 sjekket Dozer flight inn på Plug frekvens. Like etter at Dozer 1 og 2 hadde avsluttet sin kommunikasjon med Andøya APP, sjekket WIF 851 inn på samme frekvens og ble klarert direkte mot ENAN i FL 120. Etter å ha mottatt siste vær- og innflygingsinformasjoner, ble WIF 851 klarert til å forlate FL 120 til 5 000 ft på QNH 977 hPa. WIF 851 ble deretter radarledet mot rullebane 33.

Kl. 1108 rapporterte Dozer 1 til Sørreisa CRC at Dozer flight forlot CAP området (FL 220-240) for å gå ned til lav høyde og returnere til Bodø VFR.

Kl. 1109 kalte Dozer 1 opp Sørreisa CRC (Plug) og meddelte at de forlot "CAP for low level RTB (return to base) Bodø".

Kl. 1110 kontaktet Dozer 1 Andøya APP og meldte at Dozer 1 og 2 var 16 NM øst av Andøya og spurte om tillatelse til å gå ned til lav høyde over Vågsfjorden og mot Evenes for å returnere til Bodø.

Andøya APP klarerte Dozer flight til å fly ned først til FL 130, og ble bedt om å oppgi aktuell høyde. Dette var for å separere Dozer flight fra WIF 851 som nylig hadde forlatt FL 120 for 5 000 ft.

Dozer 1 svarte at de var under FL 130 og at de klatret opp igjen til FL 130. Andøya APP forklarte da til Dozer flight at de var overført til Sørreisa CRC for å være under militær kontroll i Senja Mk 2 FEZ ned til FL 130, og at det var uakseptabelt at de fløy ned under FL 130 i kontrollert luftrom. Deretter fulgte instruks om å holde i FL 130 inntil videre.

Andøya APP kontaktet deretter Sørreisa CRC og forklarte hva som hadde skjedd, og at de tok tilbake hele Andøya TMA opp til FL 195 inntil videre.

De rapporterte videre at Dozer flight hadde fløyet gjennom laveste høydenivå i FEZen (FL 130) og inn i klasse D luftrom uten klarering. Dozer flight hadde kontaktet Andøya APP under nedstigning gjennom FL 108, og hadde krysset rett foran WIF 815.

Opptak av radarplott kl. 1109 viser at minste avstand mellom WIF 851 og Dozer flight var ca. 1 NM, og med ca. 400 ft høydeparasjon i ca. 11 000 ft høyde.

Dozer 1 oppga at han ikke hadde mottatt noen informasjon om restriksjoner i tildelt luftrom og at Dozer flight opererte VFR hele tiden. Dozer flight hadde ikke registrert noe sivil lufttrafikk, verken visuelt eller på egen radar. Som beskrevet foran viser imidlertid kommunikasjonsopptak at Dozer flight på et tidligere tidspunkt (i tidsrommet 1045-1055) ble informert om et Widerøe fly fra Tromsø til Andøya.

Fartøysjef i WIF 851 oppgir at de ikke hadde registrert annen lufttrafikk og at de fløy i skyer.

Dokumentasjon viser at Lofoten og Senja Mk 2 FEZ var aktivisert fra kl. 0930 til kl. 1200. Kl. 1053 tok Bodø ATCC tilbake kontrollen av Senja Mk 2 FEZ fra FL 130 og lavere pga. WIF 851. Dette ble meddelt Sørreisa CRC. Det er ingen dokumentasjon som viser at høydebegrensningen til FL 130 i Senja Mk 2 FEZ ble meddelt Dozer flight. Slike begrensninger skulle vært gitt av Sørreisa CRC som hadde luftkontroll i det avgitte Senja Mk 2 FEZ.

Kommunikasjonsopptak viser at kl. 1101, da Dozer flight opererte i lav høyde og var i kontakt med Andøya TWR, ble Dozer 1 spurt av Plug (Sørreisa CRC) om de var informert om et Widerøe-fly som kom fra Tromsø. Dette svarte ikke Dozer 1 på, men har i ettertid bekreftet at han hadde hørt spørsmålet. Dozer flight ble på dette tidspunkt bedt av Andøya TWR om å kontakte Andøya APP for trafikkinformasjon. Dette ble gjort og Dozer flight ble klarert til å stige til FL 130 først, og deretter videre til FL 220. Dozer 1 ble ikke informert om endringer i luftromstatus, begrensninger eller årsak til den midlertidige høydebegrensningen ved FL 130.

Dozer 1 har forklart at han gikk ut fra at Senja Mk 2 FEZ var aktiv uten begrensninger og startet derfor nedstigning fra FL 220 til lav høyde da Dozer 1 og 2 fikk avløsning av Dozer 3 og 4. Dette var i tråd med "mission briefing" før avgang.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

HSL ser alvorlig på hendelsen og vurderer at det var en reell kollisjonsfare mellom WIF 851 og Dozer flight. Det var tilfeldigheter som bestemte separasjonen mellom luftfartøyene, selv om WIF 851 var under radarkontroll på det aktuelle tidspunkt.

Dozers flyging var iht. VFR reglene i klasse D luftrom der IFR- og VFR-flyginger ikke separeres. Imidlertid fungerte ikke de sikkerhetsbarrierer som var lagt inn i prosedyrene for øvelsen og flyene passerte hverandre på en uakseptabel måte. Basert på innsendt dokumentasjon vurderer HSL separasjonen mellom WIF 851 og Dozer flight til å ha vært ca. 1 NM horisontalt og ca. 400 ft vertikalt, hvilket er langt nærmere enn det som var forutsetning for øvelsen.

Øvelse Joint Winter 2000 ble gjennomført i tiden 6. mars til 17. mars 2000. Denne nærpasseringen mellom militære jagerfly og Widerøe-fly, var den tredje av tre nærpasseringer under øvelsens varighet:

1. 9. mars 2000. WIF 828 - Dozer 1-3 i Lofoten FEZ (aktiv).
2. 10. mars 2000. WIF 851 - Woody 1 og 3 i ENAN TMA (Senja Mk 2 FEZ, inaktiv).
3. 13. mars 2000. WIF 851 - Dozer 1-2 i ENAN TMA (Senja Mk 2 FEZ, delvis aktiv).

Under øvelsen var det forutsatt at deltakende fly og kontrollinstanser (militære og sivile) skulle operert iht. "Avtale mellom Luftforsvaret og Luftfartsverket om bruk av luftrommet i Bodø FIR", datert 1. mai 1999, med siste revisjon 20. mai 1999. I tillegg ble øvelsen gjennomført med basis i AIP SUP 00/06 og øvelsesmappe for Joint Winter 2000 (inkludert øvelsesordre fra COMNORTH/COMJTFNON).

De tre nærpasseringene mellom jagerfly og sivile trafikkfly inntraff mens Widerøe-flyene var under radarkontrollert IFR-flyging i kontrollert luftrom. Imidlertid inntraff hendelsene 10. og 13. mars mellom VFR- og IFR-flyging i klasse D luftrom hvor disse typer flyginger normalt ikke er gjenstand for innbyrdes atskillelse fra flygekontrolltjenesten.

Forutsetningen for øvelsen var imidlertid at sivile og militære fly skulle holdes atskilt.

HSL vurderte de tre nærpasseringene som meget alvorlige, og sendte derfor den 5. mai 2000 brev til Luftfartsverket Region Nordland med en foreløpig tilråding om at:

"Luftfartsverket snarest revurderer innholdet i Avtale mellom Luftforsvaret og Luftfartsverket om bruk av luftrommet i Bodø FIR, datert 1 mai 1999, med hensyn til ivaretagelse av flysikkerhetsmessige forhold"

HSLs endelige undersøkelser omkring de tre nærpasseringene bekrefter HSLs syn på det aktuelle luftromskonseptet og dets sikkerhetsmessige svakheter. Det vises til HSLs rapport 50/2002 om nærpasseringen den 9. mars 2000, der HSL vurderer luftromskonseptet i lys av de tre hendelsene.

Ved den aktuelle hendelsen den 13. mars opererte Dozer 1 og 2 i en aktivisert Senja Mk 2 FEZ. Dette var briefet før avgang og Dozer 1 hadde ikke mottatt noen ytterligere begrensninger av det tildelte luftrommet. Dozer flight var således i god tro da de opererte i varierende høyder innenfor det tildelte luftrommet i Senja Mk 2 FEZ.

Den første og andre stigningen for Dozer flight fra "low level" til FL 220-240 foregikk iht. de etablerte prosedyrer som beskrevet under faktiske opplysninger.

Dozer 1 fikk informasjon fra Sørreisa CRC om et Widerøe fly i området og kontaktet derfor Andøya LTT for trafikkinformasjon. På denne måten ble Dozer flight separert fra WIF 851 under den andre stigningen fra "low level" til FL 220.

Dozer 1 var imidlertid ikke blitt informert om at Andøya LTT hadde tatt tilbake kontrollen av luftrommet fra FL 130 og ned, og forutsatte at de opererte i avgitt militært kontrollert luftrom.

På denne bakgrunn initierte Dozer 1 en nedstigning mot lavere høyder for å returnere til Bodø iht. VFR. Av den grunn kontaktet Dozer 1 Andøya APP for videre klareringer basert på standard prosedyrer. Først på dette tidspunkt ble Dozer 1 gjort kjent med høydebegrensningen ved FL 130.

Dokumentasjon viser at luftrommet i hele Senja Mk 2 FEZ ble aktivisert kl. 0930 uten noen restriksjoner. Dette var briefet for Dozer flight før avgang. Videre viser dokumentasjon at kontrollen over deler av det avgitte luftrommet ble besluttet tilbakeført til Andøya LTT kl. 1053, ved en henvendelse til Bodø ATCC. Dette ble ordnet ved at det ble innført en høydebegrensning ved FL 130. Dermed var det avgitte luftrommet i Senja Mk 2 FEZ begrenset til FL 130 og høyere, mens luftrommet under FL 130 var tilbakeført som ENAN TMA klasse D luftrom for å ivareta kontrollen over WIF 851 som var under IFR innflyging til ENAN. Dette ble bekreftet av Bodø ATCC.

Denne endringen av luftromstatus var i henhold til den før nevnte avtale mellom Luftforsvaret og Luftfartsverket, samt hjemlet i gjeldende nasjonalt regelverk (BSL G 1-2 pkt. 3.4). Ved denne hendelsen initierte Andøya LTT tilbakeføring av deler av avgitt luftrom i Senja Mk 2 FEZ, ved å be om dette fra Bodø ATCC. Tilgjengelige kommunikasjonsopptak (fra Bodø ATCC og Sørreisa CRC) har ikke kunnet dokumentere at Bodø ATCC har koordinert tilbakeføring av det aktuelle luftrommet under FL 130 med Sørreisa CRC. Imidlertid er det dokumentert at Andøya LTT ville forsikre seg om at Sørreisa CRC var informert ved å gjøre en henvendelse direkte til Sørreisa CRC. Kommunikasjonsopptak viser at Sørreisa CRC bekreftet meldingen kl. 1055. Tilgjengelig dokumentasjon bekrefter videre at Dozer flight ikke ble meddelt noen høydebegrensninger i Senja Mk 2 FEZ av Sørreisa CRC og var følgelig uvitende om den aktuelle trafikkonflikten som var under utvikling. Slik informasjon skulle vært gitt til Dozer flight fra Sørreisa CRC. Selv om Dozer 1 tidligere ble informert av Sørreisa CRC om en Widerøe flyging fra Tromsø til Andøya, ble dette ikke fulgt opp med instruks til Dozer flight med nærmere restriksjoner i Senja Mk 2 FEZ. Under den andre stigningen til CAP level FL 220-240 ble Dozer flight stoppet i FL 130 fordi det kontrollerte luftrommet under var tilbakeført til Andøya LTT. Dozer flight ble ikke informert om årsaken til den midlertidige begrensning i stigning gjennom FL 130. I ettertid kan en si at Dozer 1 burde ha ant at luftrommet hadde endret karakter da Dozer flight ble klarert av Andøya APP og ikke Sørreisa CRC i det som skulle være avgitt kontrollert luftrom i Senja Mk 2 FEZ. På bakgrunn av kompleksiteten av operasjonene mener HSL at en slik vurdering er meningsløs og heller ikke i tråd med forutsetningene for øvelsen.

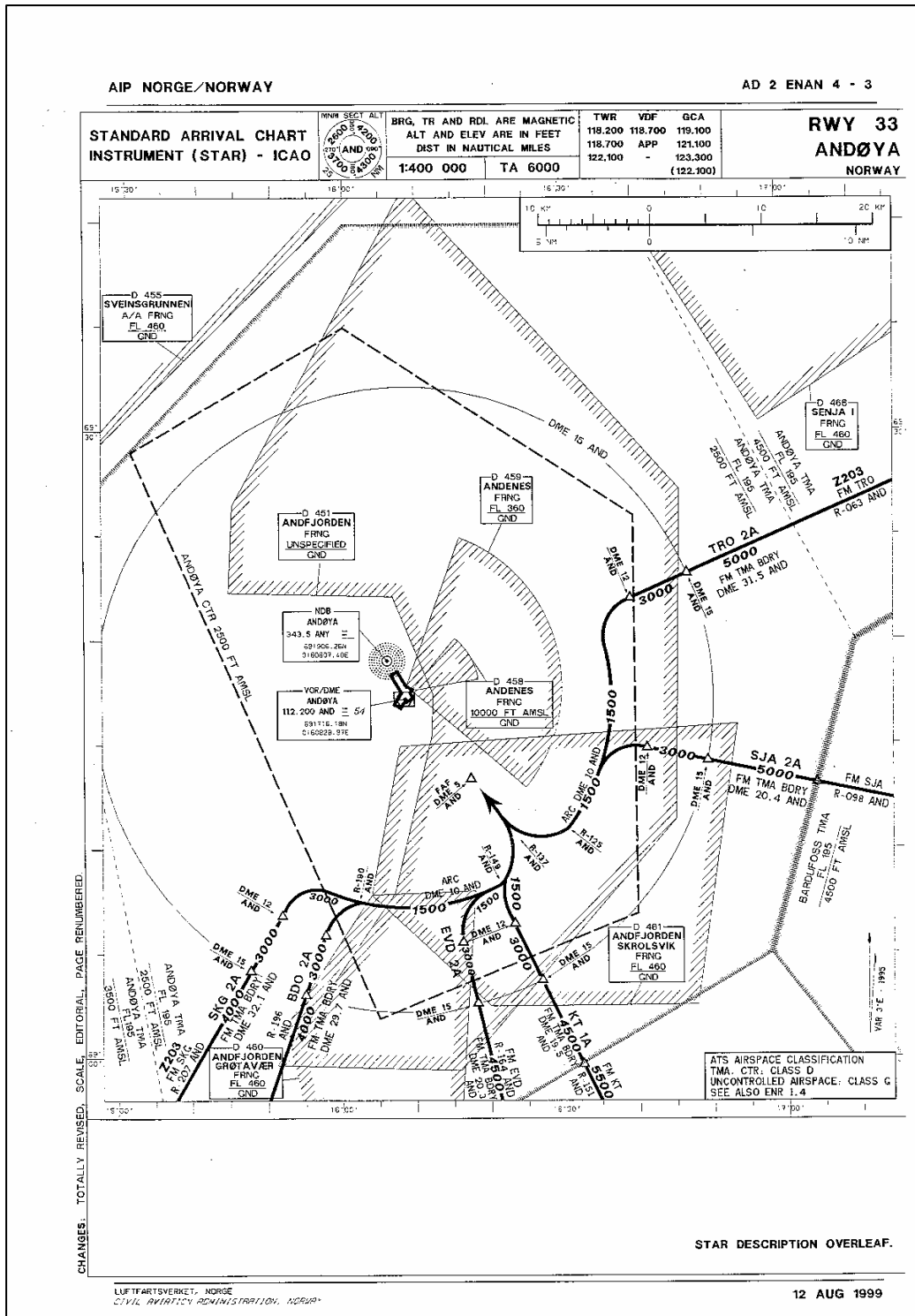
Ved denne hendelsen i likhet med de to andre hendelsene av tilsvarende karakter, vurderer HSL det som underordnet hvor i systemet det ble begått feil. Et luftromskonsept som i så stor grad baserer seg på at mange mennesker til enhver tid skal ha oversikt over et stadig skiftende luftromsbilde og aktivitetsnivå, med stor sannsynlighet vil medføre menneskelig svikt. Det er meget sannsynlig at det vil bli begått feil eller at det oppstår misforståelser.

HSL vurderer det som meget uheldig at en aktivisert FEZ endret status under en operasjon som involverte så mange deltakere. Både antall involverte fly og koordinerende sivile og militære ledd og personer var mange.

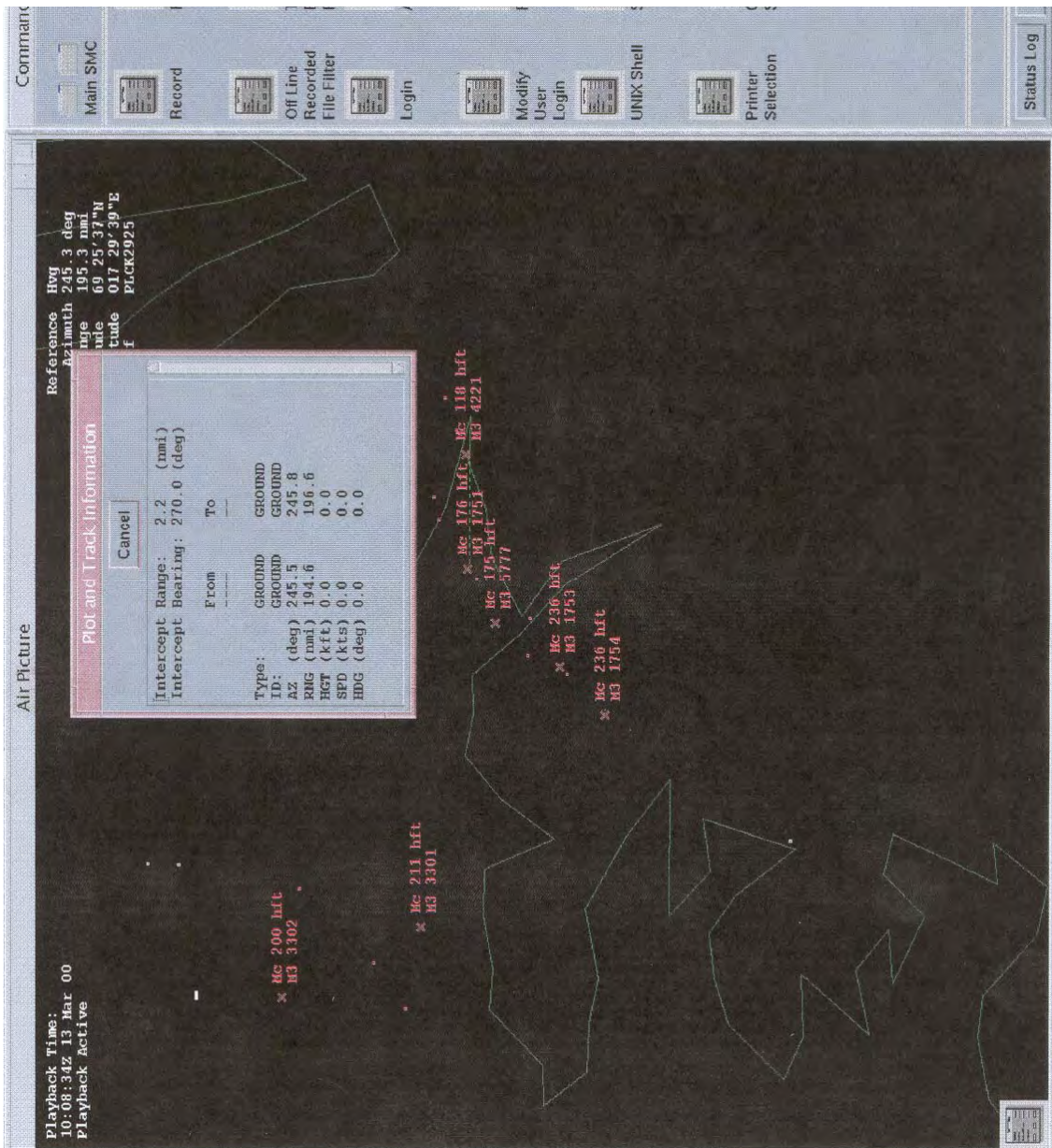
HSL vurderer videre at slik felles militær og sivil bruk av kontrollert/ukontrollert luftrom, til større militære flyoperasjoner med mange aktører, vil øke sannsynligheten for en menneskelig svikt i et eller flere koordinerende ledd. Dette går klart frem av de to luftrafikkhendelsene og en luftrafikkhendelse av alvorlig art, under Joint Winter 2000. HSL viser til rapportene om de to øvrige nærpasseringene under Joint Winter 2000.

Rapporten om hendelsen 9. mars 2000 (50/2002) behandler luftromsavtalen/konseptet i større grad, og fremmer der også tilrådinger om fremtidig bruk av luftrom til militære øvelser.

BILAG: 1. Innflygingskart ENAN
 2. WIF 851 Dozer 1 radar plott



Innflygingskart ENAN



LN-WIA, WIF 851/Dozer radar plot 11:09:21

WIF 851 mode C 4221, høyde 11 000 ft.
Dozer 1 mode C 1751, høyde 17 600 ft.