



**RAPPORT OM LUFTFARTSHENDELSE MELLOM LN-VIY OG
TF-JMC VED HAMAR/STAFSBERG DEN 4. MAI 1989**

AVGITT MAI 1990

Havarikommisjonen for sivil luftfart har utarbeidet denne rapporten 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 tilrå eventuelle forebyggende tiltak. Det er ikke kommisjonens oppgave å avgjøre eller fordele skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende flysikkerhetsarbeid bør unngås.

INNHALDSFORTEGNELSE

		Side
	SAMMENDRAG	2
1	FAKTISKE OPPLYSNINGER	2
1.1	Hendelsesforløpet	2
1.2	Personskade	3
1.3	Skade på luftfartøyer	3
1.4	Andre skader	3
1.5	Fartøysjefene	3
1.6	Luftfartøyene	4
1.7	Været	4
1.8	Navigasjonshjelpemidler	4
1.9	Radiosamband	4
1.10	Flyplasser og hjelpemidler	4
1.11	Flygeregistrator	4
1.12	Havaristedet og flyvraket	4
1.13	Medisinske forhold	5
1.14	Brann	5
1.15	Overlevelsesmuligheter	5
1.16	Spesielle undersøkelser	5
1.17	Andre opplysninger	5
2	ANALYSE	9
3	KONKLUSJON	11
3.1	Undersøkelserresultater	11

4	TILRÅDNINGER	11
5	BILAG	12

RAPPORT OM LUFTFARTSHENDELSE MELLOM LN-VIY OG TF-JMC VED HAMAR/STAFSBERG DEN 4. MAI 1989

Typebetegnelse: 1. Cessna, C-206
 2. DHC-6, Twin Otter

Registrering: 1. LN-VIY
 2. TF-JMC (SCC 413)

Eier: 1. East Wing A/S
 2060 GARDERMOEN

 2. Nordurland H/F
 Akureyri, Island

Bruker: 1. Samme som eier
 2. Scancraft A/S, Hamar

Besetning: 1. 1 cockpit (solo)
 2. 2 cockpit (+ 6 pas)

Sted: Inn-/utflyging Hamar/Stafs-
 berg

Tidspunkt: 4. mai 1989 kl 1605.

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

SAMMENDRAG

Besetningen på en Twin Otter som var under utflyging fra bane 15 ved Hamar flyplass, oppdaget omlag 1½ minutt etter avgang en Cessna 206 i samme høyde og på kryssende kurs. Cessna-flyet var i en venstresving mot høyre medvindslegg til bane 15.

1 FAKTISKE OPPLYSNINGER

1.1 Hendelsesforløpet

1.1.1 I denne luftfartshendelse var Scancrafts Twin Otter, TF-JMC (rute SCC 413), og East Wing's Cessna 206 LN-VIY involvert. Hendelsen fant sted nær Hamar flyplass, som var AFIS-betjent da hendelsen inntraff.

1.1.2 TF-JMC som skulle betjene Scancrafts rute SCC 413 fra Hamar til Bergen, anropte Hamar AFIS kl 1401:10 og meddelte "Ready for taxi". AFIS svarte: "SCC 413, roger, runway free, wind 210/06 KT, QNH 1019". SCC 413 kvitterte for dette og startet taxing ut for å ta av på bane 15.

Kl 1401:29 anropte LN-VIY Hamar AFIS og meldte: "LN-VIY coming up for Helgøya inbound for landing". Hvorpå AFIS svarte: "LIY, roger, traffic is a Twin Otter shortly to depart runway 15. IFR climbing for FL 100 Bergen. Runway in use 15, inform me right base 15, wind 210/05 KT, QNH 1019". LN-VIY kvitterte på meldingen med "QNH 1019, right base 15, thank you."

1.1.4 Kl 1402:34 kalte SCC 413 AFIS og meddelte at de var klar til å ta imot klareringen. AFIS ba dem om å vente litt ("stand by a second"), og kl 1403:09 ble klareringen gitt som følger: "SCC 413, cleared Bergen, FL 100 squawk 0042", og SCC 413 svarte: "Cleared to Flesland direct, FL 100, and 0042 on the transponder, 413". SCC 413 tok

deretter av på bane 15, og avgangstiden ble oppgitt til kl 1404. Etter avgang utførte SCC 413 høyresving uten å informere AFIS.

1.1.5 AFIS tok kl 1403:45 kontakt med LN-VIY og anmodet om flyets høyde. Fartøysjefen svarte da: "Passing 2 500 FT, descending". Kl 1404:51 meldte LN-VIY: "Hamar, LIY turning right down wind 15". 6-7 sekunder etter dette melder fartøysjefen på SCC 413 at det hadde vært en "Air-miss", og at dette ville bli rapportert.

1.1.6 SCC 413 fortsatte flygingen til Bergen og LN-VIY landet Hamar kl 1407.

1.2 Personskader

Ingen personskade.

1.3 Skade på luftfartøyer

Ingen skade på luftfartøyene.

1.4 Andre skader

Andre skader ikke rapportert.

1.5 Fartøysjefene

1.5.1 Fartøysjef SCC 413 innehar trafikkflygersertifikat kl 2 (C-sertifikat) med typegodkjennelse for DHC-6.

1.5.2 Fartøysjef LN-VIY innehar trafikkflygersertifikat kl 3 og instruktørbevis kl 3 for en-motors landfly inntil 5 700 kg.

1.6 Luftfartøyene

Ingen uregelmessigheter rapportert.

1.7 Været

1.7.1 Oppgitt av fartøysjefene som henholdsvis CAVOK og VMC-forhold, "Almost sky clear, vis 10+".

1.7.2 Det var dagslys da hendelsen inntraff. SCC 413 fløy mot sola i høyresving etter avgang bane 15. LN-VIY fløy med sollyset inn akterfra. AFIS-fullmektig hadde sollyset inn fra den retning der hendelsen inntraff.

1.8 Navigasjonshjelpemidler

Ikke relevant.

1.9 Radiosamband

Normal tydelighet ifølge lydbånd. Utskrift av ATS-lydbånd framgår av bilag 1.

1.10 Flyplass og hjelpemidler

Tårnet er ikke utstyrt med VHF-peiler.

1.11 Flygeregistrator

Ikke påbudt, ikke montert.

1.12 Havaristedet og flyvraket

Ikke relevant.

1.13 Medisinske forhold

Ikke relevant.

1.14 Brann

Ingen brann.

1.15 Overlevelsesmuligheter

Ikke relevant.

1.16 Spesielle undersøkelser

Ingen.

1.17 Andre opplysninger

1.17.1 Aktuelle bestemmelser

Nedenfor er gjengitt noen bestemmelser som er spesielt aktuelle ved den foreliggende hendelse.

1.17.1.1 Manøvrering på og nær en flyplass (BSL F 1-3, pkt 3.2.5):

"Enhver som manøvrerer luftfartøy på eller i nærheten av en flyplass skal

- a) iaktta annen lokaltrafikk for å forebygge sammenstøt,
- b) følge med eller holde helt klar av trafikken i landingsrunden,
- c) utføre alle svinger i forbindelse med avgang og landing til venstre, hvis ikke andre særlige regler er gitt av Luftfartsverket eller andre instruksjoner er mottatt av flygekontrolltjenesten; eller når fartøysjefen under flyging på AFIS-betjente flyplasser ønsker å nytte høyresving og dette kan skje uten fare for den øvrige trafikk og AFIS-enheten er behørig informert,

- d) lande og ta av mot vinden hvis ikke sikkerhetshensyn, rullebanesystemets utforming eller trafikkhensyn tilsier at en annen retning bør velges."

1.17.1.2 Opplysninger til luftfartøy som beskrevet i instruks for utøvelse av AFIS (ref. Håndbok for lufttrafikktenesten HLT B78):

"HLT B78, pkt:

2.1 Opplysninger om trafikk

Merknad: Opplysninger fra en AFIS-enhet om trafikk som kan utgjøre en konflikt forutsettes normalt å skje på grunnlag av informasjoner (posisjon/høyde/rute etc) som luftfartøyer gir til AFIS-enheten, d.v.s. uten at slike opplysninger innhentes på radiotelefoni, samt ved hjelp av visuelle observasjoner fra AFIS-enheten.

For de tilfeller der det unntaksvis anses være behov for en AFIS-enhet å fremskaffe slike opplysninger ved bruk av radiosambandet, er det en forutsetning at fastsatte fraseologier for dette formål benyttes.

- 2.1.1 På grunn av det begrensede område på og rundt en flyplass er det av stor betydning å gi fartøysjefen opplysninger om annen trafikk for å hjelpe ham å avverge sammenstøt.
- 2.1.2 Essensiell lokaltrafikk i relasjon til et luftfartøy er ethvert annet luftfartøy, kjøretøy eller personer på og i nærheten av manøvreringsområdet, eller trafikk som flyger i nærheten av flyplassen og som utgjør en fare for angjeldende luftfartøy.
- 2.1.3 Opplysninger om essensiell lokaltrafikk, om annen trafikk som kan utgjøre en konflikt innenfor angjeldende sone/område samt om kjent trafikk utenfor trafikkinformasjonssonen begrenset til de deler av luftrommet som er nevnt i pkt. 1.1.2. ovenfor, skal gis av AFIS-enheten når det anses nødvendig av hensyn til flygesikkerheten, eller på anmodning fra en fartøysjef.
- 2.1.4 Opplysninger som gis i henhold til pkt. 2.1.3 skal formuleres slik at angjeldende trafikk lett kan lokaliseres og gjenkjennes av den fartøysjef opplysningene gis til.

2.1.5 Opplysninger om annen kjent lufttrafikk skal omfatte:

- a) flytype
- b) posisjon
- c) høyde eller flygenivå
- d) flygeretning
- e) beregnet tid over geografisk posisjon, navigasjonshjelpemiddel eller flyplassen.

Opplysningene skal gis så tidlig som mulig slik at fartøysjefen kan dra best mulig nytte av dem.

1.17.1.3 I AIP-Norge, AGA, er følgende restriksjoner fastlagt for bruk av Hamar/Stafsberg flyplass:

"1. VFR inn- og utflyging skal skje via et av følgende punkter:

- a) Brumunddal bro
- b) Løten kirke
- c) Stange kirke
- d) Nessundet bro, Helgøya

Utflyging skal utføres til høyre for det direkte trekk mellom flyplassens sentrum og de ovenfor nevnte punkter, mens innflyging skal utføres til høyre for det direkte trekk mellom de ovenfor nevnte punkter og flyplassens sentrum.

Både inn- og utflyging skal foregå i høyder mellom 1 000 og 1 500 fot over flyplassens nivå (1 760 og 2 260 fot QNH). Landingsrunden skal flyges i 1 700 fot QNH under størst mulig hensyntagen til de støyømfintlige områder sør og nord for plassen.

- 2. All flyaktivitet er forbudt på søn- og helligdager i tiden 1000 - 1130.
- 3. Landingsrunder tillates bare mandag - lørdag fra 0700 - 1600.
- 4. All oppvarmingskjøring og motorsjekk skal foregå på dertil avsatt plass på vestsiden av banen, omtrent midtvegs."

1.17.1.4 Det vises også til AIP RAC 1-23 Lokal flygeinformasjonstjeneste (AFIS), jfr. bilag 2.

1.17.2 Vitneutsagn

Overfor havarikommisjonen har involverte bl.a. gitt følgende opplysninger:

1.17.2.1 Fartøysjefen på SCC 413 hevdet at det var vanlig ved avgang på bane 15 å svinge til høyre. Dette var en fremgangsmåte selskapet hadde tatt fra Widerøes Flyveselskaps prosedyrer som han mente var velkjent av AFIS-enheten. I "Route Manual" som Widerøe bruker (SAS-abonnement), viser "Landing-chart" for Hamar selskapets "Climb out procedure" som stigning i banens forlengelse til 1 500 FT for videre stigning på ønsket trekk. Dette er en fremgangsmåte som skal sikre terrengklaring under instrumentforhold.

1.17.2.2 AFIS-fullmektigen hevdet at så lenge SCC 413 ikke ga informasjon om å svinge til høyre etter avgang, forventet han at SCC 413 ikke ville svinge høyre ut etter avgang, men normal venstresving i henhold til reglene. Han mente dessuten at venstresving var vanlig også for Twin Ottere i rute for Widerøe, og at besetningene alltid informerte om eventuell annen utflyging.

Da AFIS-fullmektigen hadde formidlet klarering til SCC 413, kalte han opp LN-VIY og ba om høydeinformasjon, for om mulig å få øye på flyet, noe som var vanskelig i den aktuelle retningen mot sola. Fordi han tidligere ikke hadde mistanke om noen fare (konfliktsforhold), hadde han ikke villet forstyrre SCC 413 umiddelbart etter avgang. LN-VIY var bedt om å rapportere "Right base 15", og var av AFIS ikke forventet å fly via medvindslegg, men direkte til høyre tverrvindslegg.

1.17.2.3 Fartøysjefen på LN-VIY har fortalt at han fløy over Helgøya og til høyre for linjen Nessundet bru - Stafsberg, og

svingte til venstre like før flyplassen for en kort medvindslegg/høyre tverrvindslegg til bane 15, samtidig som høyden ble redusert ned mot 1 500 FT. Han forsto AFIS-enhetens melding "Inform me right base" som at høyre landingsrunde var akseptert, og at han neste gang skulle kalle opp i denne posisjon. Han forsto ikke meldingen slik at han skulle fly direkte Helgøya til høyre tverrvindslegg.

2

ANALYSE

2.1

Ved flyging på eller i nærheten av AFIS-betjente flyplasser er det de generelle regler i BSL F som gjelder. For å unngå trafikkfarlige situasjoner er det derfor nødvendig at fartøysjefene klart formulerer sine intensjoner samt lytter til trafikkinformasjon fra AFIS-enheten.

AFIS-personnellets oppgave er bl.a. å gi trafikkinformasjoner, slik at besetningene får et bedre grunnlag for å bedømme trafikkbildet og derved unngår risikofylte trafikksituasjoner. En av betingelsene for at et slikt system skal fungere hensiktsmessig, er at alle involverte parter må samarbeide og gi nødvendig informasjon for å klargjøre trafikkbildet for hverandre. Trafikkregulering på denne måten krever særdeles stor aktpågivenhet med hensyn til å følge med i radiokorrespondansen. Ved den foreliggende hendelse synes dette ikke i tilstrekkelig utstrekning å ha vært tilfellet, samtidig som mistolkning og uheldige formuleringer av meldinger forekom.

2.2

Fartøysjefen på LN-VIY kontaktet Hamar AFIS kl 1401:29 og informerte "coming up for Helgøya inbound for landing". AFIS-enheten ga da informasjon om at SCC 413 snart skulle ta av fra bane 15 for flyging til Bergen. Fartøysjefen på LN-VIY visste nå at rullebanen var opptatt og at et

fly skulle ut i det samme området. Dette skulle da tilsi at han hadde fått nødvendig informasjon om eventuell konfliktskapende trafikk, og at flygingen inn for landing kunne planlegges deretter.

Fartøysjefen på LN-VIY har fulgt reglene som de er fastsatt, med den tilpasning som informasjonen fra AFIS-enheten tilsa. Han visste om at et fly skulle ta av og forsøkte også å se etter det på rullebanen og i dennes forlengelse. Det er ofte vanskelig å få øye på fly som ligger lavere, med et variert terrengmønster som bakgrunn. Selv om TF-JMC har kraftige kontrastfarger på vingetipp og hale, ble det ikke observert. Han burde ha informert om at han ville fly direkte til "right base 15" eller via en medvindslegg.

Kommisjonen har vurdert AFIS-fullmektigens fraseologi - "inform me right base 15" som en "instruksjon" til LN-VIY om at høyre landingsrunde skulle velges. Lokal flygeinformasjonstjeneste skal normalt bare gi informasjon om rullebane i bruk, bakkevind og høydemålerinnstilling. Uttrykket "inform" er i AFIS-tjenesten gitt betydningen: "jeg vil gjerne motta melding fra deg". Denne fraseologi hadde vært relevant etter at LN-VIY hadde meddelt sine intensjoner om valg av landingsrunde.

2.3 AFIS-fullmektigen ga ikke trafikkinformasjon til SCC 413 før avgang om at et fly var på veg inn til Hamar i den etterhvert aktuelle utflygingssektoren. Etter avgang med SCC 413 tok AFIS-fullmektigen et initiativ for å oppdatere LN-VIY's posisjon. Tanken var å gi SCC 413 en "oppdatert" trafikkinformasjon. Før denne oppdatering var mottatt, hadde SCC 413, uten å informere AFIS-enheten, foretatt en høyresving etter avgang bane 15 og hendelsen var et faktum.

2.4 Kommisjonen har vurdert AFIS-fullmektigens fraseologi:

"inform me right base 15" som en invitasjon til høyre landingsrunde. Da SCC 413 i sin gjeldende reiseplan hadde rute direkte FLE (VOR/DME) mener kommisjonen at SCC 413 og LN-VIY utgjorde essensiell lokaltrafikk i forhold til hverandre, og fartøysjefene skulle ha vært gitt trafikkinformasjon. Kommisjonen mener det er svært viktig at slik trafikkinformasjon gis så tidlig at fartøysjefene kan nyttegjøre seg informasjonen.

3 **KONKLUSJON**

3.1 Undersøkelsesresultater

Fare for kollisjon var tilstede.

- 3.1.1 Hendelsen oppsto på grunn av utilstrekkelig trafikkinformasjon og manglende utkikk samt vanskelige siktforhold henholdsvis med ett fly i solen og det annet lavere mot terreng. Sterkt medvirkende til hendelsen var at SCC 413 ikke fulgte fastlagt utflygingsmønster og ikke informerte om avvikelsen. Manglende informasjon fra AFIS-enheten om inkommende trafikk resulterte i at SCC 413 ikke forventet annen trafikk så nær flyplassen.

4 **TILRÅDNINGER**

- 4.1 Innskjerpe reglene for manøvrering på eller nær en AFIS-betjent flyplass.
- 4.2 Informere om nødvendigheten av at alle parter gir viktig og korrekt informasjon til rett tid.
- 4.3 AIP MAP HAMAR/STAFSBERG (IAC/ENHA-1):

Referansepunktene "Stange kirke" og navnet "Nessundet bru" bør inntegnes, selv om de kan finnes på andre kart-

verk.

4.4 AIP RAC 1-23 LOKAL FLYGEINFORMASJONSTJENESTE

Det bør under denne delen i AIP presiseres viktigheten av at fartøysjefer på et tidlig tidspunkt klart formulerer sine hensikter.

5 BILAG

1. Utskrift av ATS (AFIS) lydbånd.
2. Kopi av AIP RAC 1-23.

Fornebu, den 30. mai 1990

HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)



Enhet Hamar Information, Stafsberg		Dato 4/5-89	
Klokken	Sak Nesten-ulykke, Hamar Flyplass, 4/5-89		Side 1
<input checked="" type="checkbox"/> Z-tid <input type="checkbox"/> A-tid			Totalt antall sider 3
Radiokommunikasjon i tidsrommet 1348-1410			
134800	TWR:	LTF, Hamar Information is opened. Good afternoon! What is your altitude?	
4808	LNMTF:	Altitude is 7000 ft, descending. Just dropped 2 parachootdivers overhead.	
4815	TWR:	Thank you.	
4823	TFJMC:	Hamar AFIS, TMC.	
4832	TWR:	TMC, Hamar, good afternoon.	
4834	TFJMC:	Good ettermiddag, kan vi krysse banen over for plass?	
4840	TWR:	Ja, TMC, rwy free to cross:	
4850	TFJMC:	O.K.	
4857	TWR:	MTF?	
4858	LNMTF:	Ja.	
134911	TWR:	De to som du slapp ut nå, skal de lande på plassen?	
4916	LNMTF:	Ja, det er meininga det.	
135059	LNMTF:	LTF coming up to left downwind 15.	
135111	TWR:	TF, roger, rwy free, wind 24007.	
5116	LNMTF:	Rwy free,TF	
135308	TWR:	TF,landingtime: 53.	
5312	LNMTF:	TF	
135442	LNMTF:	Hamar,TF entering and backtracking again	
5445	TWR:	MTF,roger,rwy free, wind 21007 QNH 1019.	
5451	LNMTF:	Rwy free, and could you say again QNH? 1019?	
135501	LEDER:	Jeg kjører etter TF.	
5502	TWR:	Ja gjør det.	
5505	TWR:	30.09	
5506	LNMTF:	Yes, thank you.	
135600	LNMTF:	LTF making a 180 and taking off.	
5606	TWR:	TF, roger, rwy free, wind 21008	
5610	LNMTF:	Rwy free, TF.	
135700	LEDER:	Leder, tårn?	
5702	TWR:	Ja.	
5708	LEDER:	Han kjører etter meg, og så har de pause, og så avtaler de med deg etterpå, for det er 3 mann som kjører.	
5714	TWR:	Ja, det er greit. Jeg så det var veldig mye. Greit det.	
5719	TWR:	LTF, what will be your dropping altitude?	
5724	LNMTF:	And we....110.	
5727	TWR:	FL 110?	
5728	LNMTF:	Affermative.	
5732	TWR:	Assen er det, har du vært i kontakt med Oslo når du har vært så høyt sånn at de kjenner til deg? Kanskje har du fått squak og sanner ting?	
5738	LNMTF:	Nei, jeg har ikke fått kontakt med noen på den frekvenser jeg.	
5742	TWR:	O.k., vi skal snart ha en avgang her, så vi får se hvor lang tid du bruker opp til den høyden der, så får vi se, de skal vel lande på flyplassen dem også?	
5752	LNMTF:	Ja.	
5759	TWR:	Vet du hvor mange hopp du har til idag?	



Enhet Hamar Information, Stafsberg		Dato 4/5-89	
Klokken <input checked="" type="checkbox"/> Z-tid <input type="checkbox"/> A-tid	Sak Nesten-ulykke, Hamar Flyplass, 4/5-89	Side 2XIX Totalt antall sider 3	
Radiokommunikasjon i tidsrommet 1348-1410, fortsettelse.....			
135803	LNMTF:	Ja, det er umulig å si.	
5804	TWR:	Nei, men o.k., men tidspunktet? Hvor lang tid fremover?	
5806	LNMTF:	Det kan sikkert bli 8, tenker jeg, 9.	
5811	TWR:	Og du vil ikke over 110?	
5815	LNMTF:	Nei.	
5819	LNHAH:	LAH....	
5820	TWR:	LAH, kom igjen.	
5821	LNHAH:	Du, det er bare en radiosjekk. Du har meg her?	
5824	TWR:	Ja den er god og klar, og dessuten har været kommet.	
5827	LNHAH:	Ja, det er fint, du, jeg kommer opp og henter det, jeg. Sender du FPL du?	
5831	TWR:	Ja.	
135922	TWR:	Ja...Ltf, squak 7156, and do not climb above FL 110.	
5932	LNMTF:	7156, and cleared FL 110.	
5942	LNMTF:	Ja, Hamar, could you say again the squak?	
5952	TWR:	7156	
5955	LNMTF:	7156.	
140041	TELEFON	(Hamar ringer Gardermoen TWR for klarering, men oppnår ikke kontakt)	
140110	TFJMC:	Hamar, SCC413, ready for taxi.	
0116	TWR:	SCC 413, roger, rwy free, wind 21006, QNH 1019	
0124	TFJMC:	Rwy free, 1019, 413	
0129	LNVIY:	Hamar, LNVIY, coming up for Helgøya inbound for landing	
0139	TWR:	Confirm LNVVY?	
0143	LNVIY:	LNVIY	
0146	TWR:	LIY, rogger, tfc is a Twin Otter shortly to depart Rwy 15. IFR climbing for FL 100 - Bergen. Rwy in use 15, inform me right base 15, wind 21005 QNH 1019.	
140200	LNVIY:	QNH 1019, right base 15, thank you.	
0234	TFJMC:	413, ready to copy clearance.	
0237	TWR:	Ja, 413, ja, stand by a second.	
140302	TWR:	413, ready to copy?	
0307	TFJMC:	Go ahead.	
0309	TWR:	SCC 413, cleared Bergen, FL 100, squak 0042.	
0317	TFJMC:	Cleared to Flesland direct, FL 100, and 0042 on the transponder, 413.	
0345	TWR:	LIY, what is your altitude?	
0349	LNVIY:	Passing 2500 ft, decending.	
0352	TWR:	Thank you.	
140451	LNVIY:	Hamar, LIY turning right downwind - 15.	
140505	TWR:	LIY, roger, rwy free, wind 21005.	
0506	LNVIY:	Rwy free, LIY	
0512	TFJMC:	Ja, Hamar, så du den saken her. Vi holdt på å få et fallskjermfly midt i trynet her.	
0518	TWR:	Det var ikke et fallskjermfly. Det var en som skulle fly Helgøya - Right base bane 15	
0523	TFJMC:	Ja, hva det nå enn var, så var det "just before" mind you, og vi er i 2700 ft, ingn informasjon. Dette files som en Air-miss report.	



Enhet Hamar Information, Stafsberg	Dato 4/5-89	Side 3 *
Klokken <input checked="" type="checkbox"/> Z-tid <input type="checkbox"/> A-tid	Sak Nesten-ulykke, Hamar Flyplass, 4/5-89	Totalt antall sider 3

Radiokommunikasjon i tidsrommet 1348 - 1410, fortsettelse

140537 TWR: Ja.

140612 TFJMC: Hamar, TMC vi vil gjerne ha call-sign på det der flyet der sånn.

0618 TWR: Ja, det var LNVIY, og jeg skal snakke med han når han kommer ned, og sifra hva du sa, dessuten var du airborne 04.

0640 TFJMC: Confirme LNVIY

0641 TWR: Confirming LNVIY.

0643 TFJMC: O.K. Han passerte dead-ahead og avstanden, anslår den til å være under 50 m.

0656 TWR: Ja, jeg satt å så etter....Akurat med det samme jeg så'n, såg jeg at han var på en helt annen plass enn hva som først ble sagt. Så jeg såg det samme.

140706 TFJMC: O.K. Det er mangel på informasjon, og det er en air-miss, Den vil bli filet når jeg kommer tilbake.

0712 TWR: Roger

0729 TWR: VIY, landingtime 07

0730 LNVIY: 07, thank you.

0737 TWR: Og hvis du....Ja, jeg vil gjerne at du tar en tur opp i Twr etterpå.

0739 LNVIY: Skal gjøre det.

0744 LNALZ: Hamar, LNALZ, good afternoon.

0746 TWR: LLZ, Hamar, good afternoon.

0749 LNALZ: Ja, LLZ at the apron, taxiing to tanking-area

0756 TWR: Rwy free to cross to tanking-area

140800 LNALZ: Thanks, roger, LLZ

0801 LNVYC: Hamar Information, LNVYC request taxi to run-up position.

0807 TWR: LYC, Rwy free to taxi to run-up area, wind 21006 QNH 1019

0815 LNVYC: QNH 1019, YC

0819 TWR: Thats correct

0821 LNVYC: Cleared to run-up position

0824 TWR: SCC 413, Oslo is vaiting frequency 124,95...124,95

0855 TWR: LAH, kan du høre meg?

SLUTT

LOKAL FLYGEINFORMASJONSTJENESTE (AFIS)**1. Generelle opplysninger:**

- 1.1 Ved en del norske flyplasser ytes lokal flygeinformasjonstjeneste og alarmtjeneste (AFIS). Tjenesten omfatter også formidling av klareringer og utøves av AFIS-enheter.

Flyplasser hvor denne form for tjeneste ytes, faller ikke inn under begrepet «kontrollerte flyplasser» slik dette er definert i BSL F, og fartøysjefer er selv ansvarlige for å unngå kollisjon med annen trafikk.

AFIS ytes til luftfartøyer før avgang, på manøvreringsområdet samt til luftfartøyer under flyging innenfor en trafikkinformasjonsone (TIZ) og et trafikkinformasjonsområde (TIA).

AERODROME FLIGHT INFORMATION SERVICE (AFIS)**1. General information:**

- 1.1 At some Norwegian aerodromes local flight information service and alerting services (AFIS) is provided. This service which also comprises relaying of clearances is provided by AFIS-units.

Aerodromes where such service is provided are not to be considered «controlled aerodromes» under the terms of BSL F (the Norwegian equivalent to ICAO Annex 2), and the responsibility for avoidance of collision rests with the pilot-in-command.

AFIS is provided to aircraft before take-off, on the manoeuvring area and to aircraft during flight within a traffic information zone (TIZ) and a traffic information area (TIA).

Merknad:

Hvor TIA ennå ikke er opprettet vil vedkommende AFIS-enhet også yte angjeldende tjenester til kjent trafikk utenfor TIZ, begrenset til de deler av luftrommet som naturlig nyttes ved innflyging til og utflyging fra flyplassen, med mindre disse tjenester forstås av en annen enhet av lufttrafikk-tjenesten, f.eks. hvis disse deler av flygingen finner sted i kontrollert luftrom.

- 1.2 De generelle bestemmelser som i henhold til BSL F 1 kommer til anvendelse ved flyging utenfor kontrollert luftrom, herunder krav til flysikt og avstand fra skyer for VFR-flyging, gjelder også ved flyging innenfor TIZ og TIA.

Hovedregelen i BSL F 1 om at alle svinger i forbindelse med landing og avgang skal utføres til venstre kan imidlertid fravikes såfremt dette ikke vil medføre fare for den øvrige trafikk og vedkommende AFIS-enhet er blitt informert om at det er luftfartøyets hensikt å svinge til høyre.

2. De tjenester som ytes av en AFIS-enhet omfatter:

- 2.1 Formidling av klareringer.
- 2.2 Opplysninger om de av følgende forhold som anses nødvendig i angjeldende tilfelle:
 - 2.2.1 Annen kjent trafikk:
 - a) flytype
 - b) posisjon
 - c) høyde eller flygenivå
 - d) flygeretning
 - e) beregnet tidspunkt over geografisk posisjon, navigasjonshjelpemiddel eller flyplassen.
 - 2.2.2 Meteorologiske forhold:
 - a) vindstyrke og vindretning
 - b) bakkesikt
 - c) aktuelt vær
 - d) skydekke (skymengde, type og høyde)
 - e) lufttrykk (QNH)
 - f) lufttemperatur
 - 2.2.3 Brukbarheten av flyplassen og dens hjelpemidler:
 - a) ubrukbare deler av manøvreringsområdet, enten disse er avmerket eller ikke
 - b) anleggsarbeid, -maskiner eller arbeidsfolk på eller i nærheten av manøvreringsområdet
 - c) feil eller uregelmessigheter i flyplassens navigasjonshjelpemidler
 - d) feil eller uregelmessigheter i flyplassbelysningen
 - e) glatte rulle- eller taksebaner
 - f) snøforhold
 - 2.2.4 Opplysninger om andre forhold av betydning for en sikker manøvrering innenfor det område hvor AFIS-enheten utøver sine tjenester.

Note:

Where a TIA has not yet been established, the appropriate AFIS unit will provide relevant services to know traffic operating outside the TIZ, limited to those portions of the airspace normally used during approach to or departure from the aerodrome, unless such services are provided by another unit of the air traffic services, e.g. if these parts of the flight is conducted within controlled airspace.

- 1.2 The general provisions which in accordance with BSL F 1 (the Norwegian equivalent to ICAO Annex 2, «Rules of the Air») apply of flights outside controlled airspaces, including requirements regarding flight visibility and distance from clouds for VFR flights, are also applicable when conducting flights within TIZ and TIA.

The general rule in BSL F 1 which requires all turns to be made to the left when approaching for a landing and after taking off may, however, be deviated from provided other traffic will not be endangered and the appropriate AFIS-unit has been informed that the aircraft intends to make turns to the right.

2. The services provided by an AFIS-unit comprise:

- 2.1 Relay of air traffic control clearances.
- 2.2 Information, as necessary, concerning the below mentioned circumstances:
 - 2.2.1 Other known traffic:
 - a) type of aircraft
 - b) position
 - c) altitude or flight level
 - d) direction of flight
 - e) estimated time over geographical position, navigational aid or the aerodrome.
 - 2.2.2 Meteorological conditions:
 - a) wind-direction and speed
 - b) ground visibility
 - c) present weather
 - d) ceiling (amount, type and height)
 - e) altimeter setting (QNH)
 - f) air temperature
 - 2.2.3 Serviceability of the aerodrome and its facilities:
 - a) unserviceable portions of the manoeuvring area, whether marked or not
 - b) work in progress, equipment or people working on or near the manoeuvring area
 - c) unserviceability or unreliability of the aerodrome navigational aids
 - d) failure or irregular functioning of the aerodrome lighting system
 - e) slippery portions of runway or taxiways
 - f) snow conditions.
 - 2.2.4 Other relevant information of importance to aircraft manoeuvring within the area where the AFIS-unit is providing service.

2.2.5 QDM når AFIS-enheten er utstyrt med godkjent peileutstyr.

2.2.6 Når et luftfartøy har behov for alarm- og/eller redningstjeneste, vil AFIS-enheten omgående alarmere ettersøknings- og redningstjenesten i samsvar med lokale instruksjoner.

2.3 Signaler

2.3.1 Lyssignaler, gitt til luftfartøyer som har fått dispensasjon fra kravet om opprettelse av to-veis radiosamband eller som måtte få svikt i sambandet, er som angitt nedenfor:

2.2.5 QDM when the AFIS-unit is equipped with approved direction-finding equipment.

2.2.6 When an aircraft is in need of alerting- and/or search and rescue service, the AFIS-unit will immediately alert the search and rescue organization in accordance with local procedures.

2.3 Signals

2.3.1 Light signals, given to aircraft granted exemption from the requirement to establish two-way radio communication, or if radio communication failure is experienced, are as prescribed below:

Innsiktet lyssignal Light signal	Til luftfartøyer under flyging Aircraft in flight	Til luftfartøyer på bakken Aircraft on ground
1	2	3
En serie grønne blink Series of green flashes	"Returner for landing" (dette signal vil ikke bli fulgt av fast grønt) "Return for landing" (this signal will not be followed by steady green)	
En serie røde blink Series of red flashes	"Flyplassen ubrukbar" "Aerodrome unserviceable"	
En serie hvite blink Series of white flashes		"Returner til utgangspunktet" "Return to starting point at the aerodrome"

2.3.2 I tilfelle hvor luftfartøy på annen måte ikke kan bli advart mot en plutselig oppstått situasjon som innebærer direkte fare for personer og/eller materiell, vil AFIS-enheten i visse tilfelle dessuten benytte følgende lyssignaler:

2.2.2 In certain cases where aircraft cannot otherwise be warned of a situation which involves immediate danger to persons and/or material, the AFIS-unit will, in addition to signals prescribed above, make use of following light signals:

Innsiktet lyssignal Light signal	Til luftfartøyer under flyging Aircraft in flight	Til luftfartøyer på bakken Aircraft on ground
1	2	3
Fast rødt Steady red		"Stopp" "Stop"
Pyroteknisk lys Pyrotechnical light	Til luftfartøyer under flyging Aircraft in flight	Til luftfartøyer på bakken Aircraft on ground
1	2	3
Rødt pyroteknisk lys Red pyrotechnical light	"Landing utilrådelig, foreta ny landingsrunde" "Landing not advisable. Make another landing circuit"	

3. **Bruk av radiotelefoni mellom AFIS-enhet og luftfartøyer:**
- 3.1 Luftfartøyer skal opprette radiosamband med angjeldende AFIS-enhet i henhold til gjeldende forskrifter (jfr. BSL F 2-2 og AIP RAC).
Enheten identifiseres ved navnet på flyplassen samt ordet INFORMATION, f.eks. FLORØ INFORMATION.
- 3.2 Nedenfor nevnte eksempler på fraseologier skal benyttes i sambandet mellom AFIS-enhet og luftfartøyer slik det passer i det enkelte tilfelle:
- 3.3 Luftfartøy klar til å takse/Aircraft ready to taxi
Luftfartøy/Aircraft ...: VIL TAKSE/FOR TAXIING
AFIS: RULLEBANE I BRUK, VIND, QNH,
KORREKT TID, etc./
RUNWAY IN USE, WIND, QNH,
TIME, etc.
Luftfartøy/Aircraft ...: RULLEBANE (eller VIL BRUKE BANE)/
RUNWAY (or WILL USE RUNWAY).
- Merknad: "Rullebane i bruk" som opplyst av AFIS-enheten indikerer hvilken bane enheten anser som best egnet, hensyn tatt til flytype, vindretning og -hastigheter, trafikkforhold etc. Fartøysjefen forutsettes å informere AFIS-enheten dersom "rullebane i bruk" ikke vil bli benyttet.
- Note: Information regarding "runway in use" as given by the AFIS-unit, indicates which runway the unit considers most suitable taking into account type of aircraft, wind direction and speed, traffic conditions etc. It is expected that the pilot-in-command will inform the AFIS-unit in case "runway in use" will not be used.
- 3.4 Opplysninger om rullebanens tilgjengelighet/Information regarding runway available:
AFIS: BANEN ER KLAR/RUNWAY FREE
eller/or
BANEN ER OPPTATT/RUNWAY OCCUPIED
- 3.5 Luftfartøy klar for avgang/Aircraft ready for take-off
Luftfartøy/Aircraft ...: FERDIG/READY
AFIS: (fraseologi som angitt i 3.4 samt trafikkinformasjoner som nødvendig/phraseology in accordance with 3.4 and traffic information as required).
- 3.6 Etter avgang/After take-off
AFIS: I LUFTEN (tid)/AIRBORNE AT (time)
KONTAKT (lufttrafikkjenesteenhet)
PÅ (frekvens)/CONTACT (ATS unit)
ON (frequency)
(anvendes etter behov/to be used when required)
- 3.7 Ved formidling av klareringer/When relaying air traffic control clearances
AFIS: (flygekontrollenhet) KLARERER (luftfartøyets kallesignal) TIL
..... (sted) (høyde) etc./ (ATC unit) CLEARS (aircraft callsign)
TO (place) (level) etc.

3.8 Ankommende luftfartøyer/Arriving aircraft

Luftfartøy/Aircraft ...: POSISJON (sted) I (høyde) BEREGNER (sted)
(tid)/POSITION (place) AT (level) ESTIMATE
(place) AT (time)

AFIS: RULLEBANE I BRUK, AKTUELT VÆR PÅ (flyplass)
(vind, sikt, skyer, QNH, gjennomgangsnivå etc.)
TRAFIKK (detaljer om annen trafikk hvis relevant)/
RUNWAY IN USE, WEATHER AT (aerodrome) (wind, visibility, clouds,
QNH, transition level etc.). TRAFFIC (details regarding other traffic if relevant).

Merknad: Se merknad til 3.3.

Note: See note to 3.3.

Luftfartøy/Aircraft ...: RULLEBANE (eller VIL BRUKE BANE)/
RUNWAY (or WILL USE RUNWAY).

Luftfartøy/Aircraft ...: PÅ SLUTTINNLEGGET/ON FINAL

Merknad: Opplysninger som angitt i 3.4 vil bli gitt før eller når luftfartøyet melder "PÅ
SLUTTINNLEGGET".

Note: Information contained in 3.4 will be given prior to or when the aircraft reports
"ON FINAL".

3.9 Den tjeneste som ytes er avhengig av at den enkelte AFIS-enhet mottar slike opplysninger om enhver flyging innenfor angjeldende luftrom som kan være av betydning for utøvelse av en effektiv informasjonstjeneste til all trafikk innenfor angjeldende TIZ og/eller TIA.

I tillegg til de obligatoriske opplysninger som er foreskrevet (jfr. BSL F 2-2 og AIP, RAC 1-), understrekes viktigheten av at fartøysjefen informerer vedkommende AFIS-enhet dersom rullebane i bruk opplyst av enheten ikke vil bli benyttet for avgang eller landing samt når frekvensen forlates og flygingen vil fortsette inn i luftrom hvor to-veis samband med enheten ikke kreves.

Fartøysjefer oppfordres videre til å gi slike andre posisjonsmeldinger med tilknyttede detaljer som må anses viktige for at AFIS-enheten skal kunne gi trafikkinformasjoner til alle flyginger som kan utgjøre en konflikt til hverandre.

Dersom en AFIS-enhet unntaksvis ønsker å innhente posisjonsopplysninger fra et luftfartøy for at tjenesten skal kunne utøves slik hensikten er, vil følgende fraseologier bli benyttet, avhengig av situasjonen:

1. KAN JEG FÅ DIN POSISJON (eller HØYDE)
2. INFORMER (VED) PASSERING AV (eller OVER eller PÅ eller I) (posisjon eller høyde)

Anm.: Uttrykket "INFORMER" har følgende betydning: "Jeg vil gjerne motta melding fra deg".

4. Forholdsregler når rullebanen ikke er tilgjengelig eller hvis opplysninger om tilgjengelighet ikke er mottatt

4.1 Når et luftfartøy har mottatt opplysninger om at rullebanen ikke er tilgjengelig (BANEN ER OPP-TATT/ RUNWAY OCCUPIED), forutsettes luft-

3.9 The service provided is dependent on the AFIS unit concerned being provided with relevant information for flights within the area concerned in order for the unit to provide all flights within TIZ and/or TIA with an adequate flight information service.

In addition to the compulsory reporting prescribed (AIP, RAC 1- refers), the importance of informing the appropriate AFIS unit in case runway in use as given by the unit will not be used for take-off or landing, and when leaving the frequency to continue the flight into airspace where two-way communication with the AFIS unit is not required, is emphasized.

Pilots are furthermore requested to provide the AFIS unit with such other position reports and related details considered essential to enable the unit to pass traffic information to all flights which may constitute a conflict to each other.

In case an AFIS unit occasionally should want to collect position information from an aircraft in order to provide the services in accordance with the intentions, the following phraseologies will be used, according to circumstances:

1. MAY I HAVE YOUR POSITION (or ALTITUDE or LEVEL)
2. INFORM (ME) PASSING (or OVER or ON or AT) (position or altitude/level)

Note: The term "INFORM (ME)" has the following meaning: "I would like to receive a message from you".

4. Measures to be taken when runway is not available or if information regarding availability has not been received

4.1 When an aircraft has received information that the runway is not available (RUNWAY OCCUPIED), the aircraft is expected to arrange its flight in a

fartøyet å innrette flygingen slik i forhold til annen trafikk som har fått opplyst at rullebanen er tilgjengelig (BANEN ER KLAR/RUNWAY FREE) at sistnevnte trafikk kan manøvrere i trygg forvisning om at dette er tilfelle.

Et luftfartøy som således befinner seg på bakken og mottar opplysning om at rullebanen er opptatt, forutsettes å holde klar av rullebanen inntil opplysninger mottas fra AFIS-enheten om at rullebanen er tilgjengelig.

Tilsvarende gjelder i tilfeller hvor opplysninger om rullebanenes tilgjengelighet av en eller annen grunn ikke er mottatt.

Dersom disse forutsetninger ikke blir oppfylt, vil flygesikkerheten bli redusert, utøvelse av de tjenester AFIS-enheten yter bli komplisert og forholdet kan bli ansett å innebære en overtredelse av de vikepliktsregler som er fastsatt i BSL F 1-3, eventuelt av de alminnelige bestemmelser i luftrafikkreglene om uforsvarlig manøvrering.

manner with respect to other traffic having received information that the runway is available (RUNWAY FREE), that will permit the latter to operate feeling assured that this really is the case.

An aircraft operating on the ground and having received information that the runway is occupied, is consequently expected to remain clear of the runway until such time it is informed by the AFIS unit that the runway is available.

This also applies in cases where information regarding runway availability for any reason has not been received.

If the above conditions are not met, it will reduce flight safety, complicate the services provided by the AFIS unit and manoeuvres undertaken by the aircraft may be considered to be in violation of the rules regarding right-of-way, possibly of the rules regarding negligent or reckless operation of aircraft contained in BSL F 1-3 (Annex 2, Chapter 3 refers).