

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 63 89 63 00

Telefaks: 63 89 63 01

URL: <http://www.aibn.no>

SL RAP: 28/2005

Avgitt: 9. juni 2005

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har HSLB valgt å benytte et forenklet rapportformat. Rapportformat i henhold til retningslinjene gitt i ICAO annex 13 benyttes bare når undersøkelsens omfang gjør dette påkrevd.

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

Luftfartøy

-type og reg.:	Cessna 421C, LN-BAU / Schempp-Hirth Discus B, LN-GIW	
Radiokallesignal:	BGT55 / LN-GIW	
Dato og tidspunkt:	Onsdag 9. juli 2003, kl. 1715	
Hendelsessted:	Notodden lufthavn (ENNO)	
Type hendelse:	Lufttrafikkhendelse, nærpassering	
Type flyging:	Ervervsmessig, ruteflyging / Privat (klubb)	
Værforhold:	Notodden METAR kl. 1650: 28007KT 9999 SCT060 23/09 Q1011	
Lysforhold:	Dagslys	
Flygeforhold:	VMC	
Reiseplan:	IFR / Ingen	
Antall om bord:	2+4 / 1	
Personskader:	Ingen	
Skader på luftfartøy:	Ingen	
Andre skader:	Ingen	
Fartøysjefen	LN-BAU	LN-GIW
-kjønn/alder:	Mann, 34 år	Ikke oppgitt
-sertifikat:	CPL (A)	Ikke oppgitt
-flygererfaring:	ca. 2 700 timer totalt, ca. 1 500 timer på typen	Ikke oppgitt
Notodden AFIS	AFIS-fullmektig	
-kjønn/alder:	Mann, 33 år	
-utdannet:	April 2002	
-autorisert:	Mai 2002	
Informasjonskilder:	Rapport om lufttrafikkhendelse (NF-0148) fra Bergen Air Transport, Flight Ops, brev fra Sandefjord Seilflyklubb til Notodden Lufthavn og rapport fra Notodden AFIS.	

FAKTISKE OPPLYSNINGER

BGT55 operert av Bergen Air Transport utførte ruteflyging fra Bergen lufthavn Flesland (ENBR) til Notodden lufthavn (ENNO) og gjorde en innflyging med sirkling til rullebane 30. I det BGT55 sirklet nord av rullebanen på høyre medvindslegg møtte de et seilfly på motgående kurs i tilnærmet samme høyde, 3 000 ft. BGT55 svingte nordover for å unngå seilflyet som fløy hang nord av

flyplassen. Flygebesetningen på BGT55 anslo at de på det nærmeste var 150 m horisontalt og 3 400 ft vertikalt fra seilflyet. Fartøysjefen på LN-GIW anslo nærmeste avstand til mer enn 300 m.

Notodden AFIS hadde radiosamband med seilflyene i nærområdet og til en bakkeasjon på flyplassen. Bakkeasjonen var bemannet av en person utpekt som ansvarlig seilflyleder for denne dagens flyginger. Seilflygingen ble organisert av Sandefjord Seilflyklybb. Under ankomsten ca. 40-45 NM fra Notodden lufthavn ble BGT55 informert om seilflyaktiviteten. Flygebesetningen på BGT55 hadde også tidligere på dagen vært på Notodden lufthavn samtidig som seilfly fløy i nærområdet og spurte Notodden AFIS om hvor seilflyene opererte. AFIS-enheten svarte med at seilflyene ville holde klar av sirklingsområdet og at de som var lavt ville lande før ankomsten til BGT55.

Flygebesetningen på BGT55 ga i løpet av innflygingen flere ganger uttrykk for at de ville gjøre sirkling med høyre landingsrunde over byen til rullebane 30. Notodden AFIS anropte bakkeasjonen med spørsmål om den hadde overhørt radiosambandet med BGT55. Notodden AFIS forsikret seg ikke om at informasjonen om intensjonene til BGT55 var mottatt og forstått av seilflyene i nærområdet.

Fartøysjefen i seilflyet uttalte til ansvarlig seilflyleder i etterkant av hendelsen at han oppfattet at ruteflyet fløy en høyre sirkling og valgte å holde seg lavt i området nordøst av flyplassen. Han holdt seg bevisst lavt i dette området for å gå klar av ruteflyets innflyging. Han opplyste ikke om sine intensjoner ved hjelp av radiosambandet.

Notodden lufthavn omkranses av Notodden Traffic Information Zone (TIZ), et rektangulært utformet luftrom som er orientert etter rullebaneretningen 12/30 med vertikal begrensning fra bakken til 2 500 ft AMSL.

En TIZ er et ikke-kontrollert luftrom av bestemte dimensjoner som vertikalt strekker seg fra jordoverflaten til en angitt høyde over havflaten og hvor det ytes flygeinformasjons- og alarmtjeneste av en AFIS-enhet. Alle luftfartøyer som benytter flyplassen eller utfører flyginger i TIZ er forpliktet til å etablere og opprettholde to-veis radiosamband med angjeldende AFIS-enhet (BSL F Lufttrafikkregler Kapittel V). Hendelsen fant sted i ATS-luftrom klasse G hvor det ikke kreves klarering for flyging og fartøysjefene er ansvarlig for sikker atskillelse mellom luftfartøy.

Notodden er oppført under oversikten i AIP Norge ENR 5.5 Luftsportsaktiviteter som ”flysted med mer enn 350 starter i året”. Posisjonen som er oppgitt for seilflyaktivitet er sammenfallende med Aerodrome Reference Point (ARP) for Notodden lufthavn.

Seilflyaktiviteten i nærheten av Notodden lufthavn denne dagen var organisert og kjent for AFIS-enheten. På hendelsestidspunktet var ca. 10 seilfly i luften ved og rundt Notodden lufthavn. Notodden AFIS hadde radiosamband med seilfly og en bakkeasjon bemannet med ansvarlig seilflyleder fra seilflyklubben. BGT55 fikk informasjon om at det pågikk seilflyging i nærområdet.

Samarbeidet mellom seilflyklubben og Notodden AFIS beskrives av aktørene som utmerket. De har årlig møte i forkant av påsken og har briefing mellom AFIS-fullmektig og ansvarlig seilflyleder før dagens flyginger begynner. Det foreligger ingen skriftlig avtale om bruk av luftrom, prosedyrer knyttet til ut- og innflyging eller radiosamband.

Lokale trafikkregler for Notodden lufthavn er publisert i AIP Norge AD 2 ENNO AD 2.20 og herfra siteres punkt 1.2:

”Bortsett fra trafikk som foretar instrument-innflyging iht. publiserte prosedyrer, skal all sirkling i forbindelse med avgang og landing foretas SW av plassen, dvs. ved bruk av bane 12 skal alle svinger i forbindelse med landing og avgang utføres til høyre.”

Instrumentinnflygingsprosedyrene til Notodden lufthavn har begge noter om sirkling for kategori B luftfartøyer. LLZ+DME-12 (CAT A, B) har følgende note under sirklingsminima: ”NOTE: CAT B: CIRCLING NE OF AD ONLY”. Prosedyren NDB-12 (CAT A, B) APCH TO CIRCLING har noten: “NOTE: CAT B: CIRCLING TO BE MADE NE OF AD.”

Sirkling for kategori B luftfartøyer er lagt nordøst av flyplassen i motsetning til all annen trafikk som skal benytte sørvestsiden. Sørvest av flyplassen er terrenget åpent og mer egnet til å fly landingsrunder. Imidlertid er sirklingsområdet til kategori B luftfartøyer ca. 60% større i utstrekning enn for kategori A og kravene til hinderfrihet gjør at nordøstsiden må benyttes pga. to høyder på hhv. 2 220 ft og 2 720 ft sør av flyplassen.

Lufttrafikkreglene (BSL F 1-1) beskriver generelle forsiktighetsregler og vikeplikt som her siteres i utdrag:

”§ 2-12 Flyging i nærheten av andre luftfartøy

Et luftfartøy skal ikke manøvreres så nær andre luftfartøy at det kan oppstå fare for sammenstøt.

§ 2-13 Vikeplikt

- (1) (utelatt)
- (2) Når to luftfartøy møtes på motsatte eller tilnærmet motsatt kurser slik at det er fare for sammenstøt, skal begge forandre sin kurs til høyre.
- (3) Når to luftfartøy i omtrent samme høyde flyr kryssende kurser, skal det luftfartøy vike som har det annet på sin høyre side. Følgende unntak gjelder likevel fra denne regel:
 - a) kraftdrevne luftfartøy, tyngre enn luft, skal vike for luftskip, seilfly og ballonger,
 - b) luftskip skal vike for seilfly og ballonger
 - c) seilfly skal vike for ballonger
 - d) kraftdrevne luftfartøy skal vike for luftfartøy som utfører sleping.

(etterfølgende punkter utelatt)

§ 2-17 Manøvrering på og nær en flyplass

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 trafikk i landingsrunden,
- c) utføre alle svinger i forbindelse med avgang og landing til venstre, hvis ikke andre særlige regler er gitt av Luftfartstilsynet eller andre instruksjoner er mottatt av flygekontrolltjenesten; eller når fartøysjefen under flyging på en AFIS-betjent flyplass 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.”

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

HSLB anser at det ikke var kollisjonsfare ved denne nærpasseringen basert på flygebesetningenes rapporter. Imidlertid fløy luftfartøyene på motgående kurser og BGT55 iverksatte en unnvikende manøver til venstre for å oppnå sikker avstand. Sikkerheten var ikke ivaretatt ved passeringen da den kom overraskende og den ble ikke utført som forutsatt i BSL F.

Nærpasseringen skjedde fordi flygebesetningen på BGT55 ikke fikk LN-GIW i sikte tidsnok til å gjøre en kontrollert manøver for sikker passering. BGT55 fikk informasjon fra Notodden AFIS om at seilfly var i nærområdet, men at disse ikke ville utgjøre noen konflikt. Havarikommisjonen kan ikke se på hvilket grunnlag AFIS-fullmektigen ga dette utsagnet all den tid han ikke hadde direkte radiosamband med og oppdatert posisjon til de respektive seilflyene.

LN-GIW gjorde ikke sine intensjoner kjent med bruk av radiosamband til verken BGT55 eller Notodden AFIS. Dette kunne ha forhindret nærpasseringen ved at overraskelsesmomentet ble fjernet. Informasjon om intensjoner er et viktig element når flere flyginger utføres i nærheten av hverandre. I ATS-luftrom klasse G er det fartøysjefenes plikt å sørge for sikker atskillelse. Dette betinger at fartøysjefene kommuniserer tilfredsstillende med hverandre.

Havarikommisjonen vurderer det dithen at flygebesetningene i BGT55 og LN-GIW ikke fløy slik BSL F Lufttrafikkregler foreskriver med hensyn til forsiktighet (§2-12, §2-17 bokstav a)). Vikepliktsreglene gir seilfly fordelene ved at motordrevne luftfartøyer skal vike dersom et kraftdrevet luftfartøy og et seilfly er på kryssende kurser (BSL F §2-13 pkt. (3)). Her var ikke luftfartøyene på kryssende kurser, men HSLB ønsker å fremheve at et seilfly har begrenset mulighet til å vike i forhold til et motordrevet fly. En vikende manøver kan for et seilfly føre det ut av de løftende luftmasser det er avhengig av for å fortsette flygingen, og således tvinge det til å lande. Ved denne nærpasseringen ankom BGT55 et område hvor flere seilfly lå etablert i hang. BGT55 hadde alle muligheter til å unngå seilflyene dersom kommunikasjonen mellom fartøysjefene hadde vært bedre. At BGT55 på forhånd sa at de ville sirkle nordøst av flyplassen betyr ikke at andre luftfartøyer i området nødvendigvis skal unnvike eller forlate dette området, men kommunikasjon mellom fartøysjefene om intensjoner er på sin plass.

Havarikommisjonen anser at rutiner for radiosamband mellom AFIS-enheten, ansvarlig seilflyleder og fartøysjefene i seilfly som opererte nær flyplassen ikke fungerte optimalt for å sikre at fartøysjefene mottok trafikkinformasjon.

Selv om forholdene lå til rette for det ble det ikke kommunisert intensjoner og posisjonsrapporter som kunne forhindret nærpasseringen. Seilflygerne i området var forberedt på å ta hensyn til det ankommende ruteflyet, men ikke alle oppfattet at det ville sirkle nordøst av plassen. BGT55 var klar i sin kommunikasjon med Notodden AFIS om at sirkling ville bli gjort med høyre landingsrunde over byen, og fartøysjefen på LN-GIW fikk dette med seg. Resten av seilflygerne holdt fast på sin forståelse av at all flytrafikk skal benytte sørvestsiden av flyplassen til innflyging uavhengig av rullebane i bruk slik det er beskrevet for alle andre flyginger enn kategori B luftfartøy som gjør instrumentinnflyging med påfølgende sirkling til rullebane 30.

Det er AFIS-enheten sitt ansvar å yte trafikkinformasjon til luftfartøyer som benytter flyplassen og som flyr i TIZ. En bakkestasjon organisert av seilflygere som benytter plassen kan bistå AFIS-enheten i forbindelse med informasjon om sekvens og forberedelser for avgang og landing med seilfly, men den bør ikke erstatte direkte radiosamband mellom AFIS-fullmektig og fartøysjefer i seilfly i nærområdet hva angår trafikkinformasjon.

Hadde Notodden AFIS forsikret seg om at hvert enkelt seilfly hadde hørt intensjonene til BGT55 ville ikke sirkling nordøst av plassen blitt en overraskelse. Likeledes hvis Notodden AFIS hadde innhentet posisjonsrapport fra hvert seilfly i forkant av sirklingen, så kunne Notodden AFIS advart om konflikten.

I etterkant av hendelsen hadde Notodden AFIS, fartøysjef i BGT55 og ansvarlig seilflyleder en debriefing for å oppklare hva som hadde skjedd. Da det viste seg at seilflygerne ikke hadde forstått at det også var beskrevet en sirklingsprosedyre nordøst av flyplassen, holdt seilflygerne en briefing før flygingen fortsatte slik at alle ble oppdatert på informasjonen som var tilgjengelig i AIP Norge. Oppfølging og strakstiltak utført av seilflymiljøet etter hendelsen ble etter Havarikommisjonens mening gjennomført på en forbilledlig måte.

Notodden AFIS skriver i sitt hørings svar til denne rapporten at temaet trafikkinformasjon på dager med seilflyaktivitet har vært tatt opp på personell- og fagmøter ved enheten og i kontaktmøter med operatører ved lufthavnen.