

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm
Telefon: 63 89 63 00
Telefaks: 63 89 63 01
URL: <http://www.aaiib-n.org>

SL RAP: 32/2004
Avgitt: 1. oktober 2004

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.:	SOCATA Rallye 235E, LN-BIQ / Boeing 737-783, LN-RRN	
Operatør	Privat / SAS	
Radiokallesignal:	LN-BIQ / SAS 1308	
Dato og tidspunkt:	Lørdag 13. september 2003, kl. 1135	
Hendelsessted:	Oslo TMA, vest for Kjeller flyplass (ENKJ)	
Type hendelse:	Lufttrafikkhendelse, flyging i luftromsklasse C uten klarering, nærpassering	
Type flyging:	Privat / Ervervsmessig regelbunden	
Værforhold:	Skyfritt, pent vær. Sikt mer enn 10 km. QNH: 1028 hPa	
Lysforhold:	Dagslys	
Flygeforhold:	VMC	
Reiseplan:	VFR / IFR	
Antall om bord:	1 / Ikke oppgitt	
Personskader:	Ingen	
Skader på luftfartøy:	Ingen	
Andre skader:	Ingen	
Fartøysjef		
-kjønn/alder:	Kvinne, 28 år	Mann, alder ikke oppgitt
-sertifikat:	PPL-A	ATPL-A
-flygererfaring:	100 timer totalt, hvorav 27 på flytypen	Ikke oppgitt
Informasjonskilder:	Rapport fra vakthavende flygeleder og begge fartøysjefer samt HSLBs egne undersøkelser	

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Hendelsen inntraff i forbindelse med at LN-BIQ skulle flys fra Kjeller flyplass til Stord lufthavn Sørstokken (ENSO). Utflygingen fra Kjeller ligger under Oslo terminalområde (TMA) som er luftromsklasse C. Nedre grense

for TMA i dette området er 2 500 ft. Lengre vest heves denne grensen til 3 000 ft. Fartøysjefen tok av fra Kjeller kl. 1131 på rullebane 30, og klatret rett frem til 2 000 ft i henhold til gjeldende utflygingsprosedyre. Da 2 000 ft ble nådd startet hun en venstresving mot Sigdal VOR, men fortsatte å stige.

Mange av flyene som skal lande på Oslo lufthavn Gardermoen (ENGM) på rullebanene 01L og 01R overflyr luftrommet LN-BIQ klatret i. En B737 fra SAS (LN-RRN/SAS1308) var på vei inn mot Solberg NDB (SLB) fra syd og lå i 3 500 ft for å gjøre en visuell innflyging til Gardermoen. SAS 1308 og LN-BIQ fløy på tilnærmet motsatt kurs og LN-BIQ utløste varsel på antikollisjonssystemet i LN-RRN (Traffic Advisory - TA). I følge fartøysjefen på SAS 1308 indikerte systemet at minimum avstand til LN-BIQ var 1-3 NM horisontalt og 400 ft vertikalt. LN-BIQ var på det tidspunktet i et område der det ikke kunne flys høyere enn 2 500 ft uten klarering.

Fartøysjefen i LN-BIQ var ikke i tvil om hvilke høyder som er øvre grense for ikke-kontrollert luftrom i området, men hadde fokus på at grensen heves fra 2 500 ft til 3 000 ft ”nord for Oslo sentrum”. Med dette som utgangspunkt, i stedet for kjennskap til hvor grensen gikk i terrenget, fortsatte fartøysjefen å klatre, og gikk opp til 3 000 ft da hun mente hun var kommet inn i riktig område. Radarutskriften fra Oslo kontrollsentral viser 3 100 ft mens flyet fortsatt var i området der det ikke kunne flys høyere enn 2 500 ft uten klarering.

Hun skiftet frekvens fra Kjellers tårnfrekvens (119,100 MHz) til Oslo innflygingskontroll (119,975 MHz) og kalte opp flygeleder kl. 1137 for å åpne flygeplanen som var levert før avgang fra Kjeller. Innflygingskontrollen ga klarering til å fly i Oslo TMA i 3 000 ft, deretter 4 000 ft for etter en stund å gi klarering til FL 065 som var marsjhøyde mot Stord. Flygingen fikk transponderkode 6457. Fartøysjefen på LN-BIQ så aldri noe til SAS-maskinen og lufttrafikkjenesten påpekte heller ikke at noe uregelmessig hadde inntruffet før etter en god stund. Da ble hun bedt av flygelederen om å kontakte Oslo kontrollsentral etter landing. Fartøysjefen antok at det gjaldt lukking av flygeplan etter landing på Stord.

Fartøysjefen hadde på hendelsestidspunktet logget totalt 100 flytimer. De siste 20 timene var knyttet til en fire uker lang tur nedover i Europa med LN-BIQ. Denne turen fløy hun sammen med en annen person som også har flysertifikat og som hun eier flyet sammen med. Store deler av turen fløy hun som fartøysjef. Flyturen til Stord den aktuelle dagen var hennes første soloflyging med LN-BIQ.

Kjeller flyplass ligger rett under innflygingen til Oslo lufthavn Gardermoen, og HSLB har også tidligere undersøkt hendelser der det har vært konflikt mellom småflytrafikken og rutetrafikken inn til hovedflyplassen. I rapport 58/2002, etter hendelsen i mai 2002, ga Havarikommisjonen en tilrådning (45/2002) om at kartprodusentene skulle vurdere å tydeliggjøre grensene mellom ulike luftromsklasser. Denne tilrådingen er fortsatt til behandling i Luftfartstilsynet.

Havarikommisjonen har også undersøkt en lufttrafikkhendelse fra 6. desember 2003 der et fly fra Oslo flyklubb klatret opp i kontrollert luftrom uten klarering på grunn av feil innstilling av høydemåleren før avgang, uten å opprette toveis radiosamband med lufttrafikkjenesten. Denne hendelsen er omtalt i rapport 14/2004.

I AIP Norge ENR 1.4-3 står følgende anmerkning:

”Hvor ATS luftrom sammenfaller vertikalt, dvs. et over det andre, skal flyginger på et felles nivå være underlagt bestemmelser til, og bli gitt tjenester i henhold til, den minst restriktive luftromsklasse. Ved bruk av disse kriterier, er klasse C luftrom regnet som mindre restriktiv enn klasse A luftrom; klasse D luftrom mindre restriktivt enn klasse C luftrom, osv.”

Det betyr at i dette tilfellet, der nedre grense for luftromsklasse C er 3 000 ft, vil flyging i 3 000 ft være å betrakte som flyging i ukontrollert luftrom (klasse G).

I mai 2002 inntraff en alvorlig luftfartshendelse av trafikkmessig art (nærpassering) som HSLB omtalte i rapport 58/2002. Som et resultat av denne hendelsen endret Oslo kontrollsentral praksis til ikke å gi klarering for visuelle innflyginger lavere enn 500 ft over TMA-ens nedre grense. SAS 1308 fikk derfor klarering til 3 500 ft der nedre grense for TMA er 3 000 ft, og videre ned til 3 000 ft da flygingen nådde området der grensen er 2 500 ft.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Det er HSLBs oppfatning at det i dette tilfellet ikke forelå noen reell kollisjonsfare.

Flyturen var fartøysjefens første soloflyging med eget fly og flyet var lettere enn det hun var vant med. Det kan ha medført at flyet steg raskere enn forventet, men det er HSLBs oppfatning at denne hendelsen bunner i fartøysjefens upresise referanser for hvor i terrenget grensen for heving av TMA-gulvet går. Det er fartøysjefens ansvar å vite hva slags luftromsklasse det flys i, og innhente nødvendig klarering i tide. Tydelige grenser på flykartene kan bidra til dette, men det er også viktig å være klar over hvor i terrenget grensene går så lenge man flyr VFR og bruker punkter på bakken som referanse for navigasjon. Første soloflyging i eget fly kan også ha medført økt stressnivå. Økt stress kan medføre redusert årvåkenhet.

Høydeklareringene som ble gitt til SAS 1308 for visuell innflyging var i henhold til ordningen Oslo kontrollsentral har med ikke å klarere fly for visuell innflyging lavere enn 500 ft over nedre grense for det aktuelle luftromssegmentet. Dette er en lokal bestemmelse for Oslo kontrollsentral som ble innført kort tid etter hendelsen i 2002 som et tiltak for å øke vertikal avstand mellom rutetrafikk og småflytrafikk i dette området. På bakgrunn av tilråding 44/2002, som også ble gitt i rapport 58/2002, ble det vurdert av Avinor å gjøre dette til en nasjonal ordning. Vurderingen konkluderte med at ordningen skulle beholdes for Oslo ATCC, men ikke gjøres nasjonal. Tilrådingen ble lukket i fjor høst.

Ordningen ved Oslo ATCC vil hindre fly som gjør visuell innflyging og nærmer seg TMA-gulvet ovenfra å gå lavere enn 500 ft over nedre grense for kontrollert luftrom, men fly som nærmer seg TMA-gulvet nedenfra kan fortsatt fly helt opp til grensen for ikke-kontrollert luftrom. Kjeller flyplass er tilholdssted for flere flyklubber og privatflygere og erfaringsnivået varierer naturlig nok mye. Det krever trening å holde et fly stabilt i samme høyde over et lengre tidsrom. Ved en kombinasjon av lite flytrening og termikk kan en vertikal atskillelse på 500 ft fort bli liten. Det er viktig at de som flyr i det aktuelle området har fokus på dette. Det vil også kunne bidra til økt oppmerksomhet om problemet, og dermed redusert sannsynlighet for gjentakelse, hvis det fokuseres sterkere på temaet i forbindelse med trening/skoleflyging og periodisk ferdighetskontroll.

SIKKERHETSTILRÅDINGER

HSLB tilrår at:

Kjeller Aero Senter vurderer å utvide pkt. 11 i driftshåndboken, "Kartskisser", til også å omfatte grenser mellom ulike luftromsklasser og punkter på bakken som faller sammen med grensene. (SL Tilråding nr. 31/2004)