

LUFTFARTSTILSYNET	
ARKIVKODE 600	DOK.NR. 25
12 JUN 2009	
SAKSNR. 200604875	
AVD. PAN	SAKSBEH.



NORSK LUFTAMBULANSE AS

12 JUN 2008

Luftfartstilsynet
Postboks 243
8001 Bodø

Deres referanse:
Saksnr. 200604875

Vår referanse:
BN/BE

Dato:
09.06.2009

Kommentarer til høringsutkast for ny BSL E 2-2, Norsk Luftambulans AS

Norsk Luftambulans AS ser svært positivt på det flysikkerhetsfremmende arbeidet Luftfartstilsynet legger opp til ved endring av BSL E 2-2 med skjerpete krav.

Vi registrerer spesielt at man har valgt å ta hensyn til den ekstra eksponering som ligger i vår type operasjon, i form av flyging med redusert margin til luftfartshindre både under mørkeforhold og ved redusert sikt. Vi tolker den nye forskriften som en forbedring for flyging i mørket.

Det er imidlertid verdt å merke seg at flertallet av våre oppdrag foregår i dagslys, og da i henhold til siktkrav som er langt lavere enn ved nattooperasjoner. Vi er derfor generelt opptatt av en skjerping av regelverket for økt synlighet av luftfartshindre også i dagslys, hvor det ved flyging med våre siktminima og minstehøyder kan være svært vanskelig å oppdage disse. Vi mener at dette er nødvendig for å imøtekomme den nullvisjonen som Samferdselsdepartementet ønsker at det jobbes mot.

For at det skal være behov for en forskrift om merking av luftfartshindre er det en betingelse at disse meldes inn i henhold til BSL E 2-1.

Vår erfaring er at det her eksisterer mangler både i innmelding av hindre, og nøyaktige nok opplysninger om disse. Det er derfor svært ønskelig at Luftfartstilsynet også ser på oppfølgingen av bestemmelsene i BSL 2-1, med en mulig innskjerping som resultat.

Utkastet til ny forskrift kommenteres suksessivt, med referanse til utfyllende følgeskriv der det er relevant.

§ 1 Formål

Heller enn bare å omtale luftfartsulykker bør formålet beskrive et mål om en reduksjon i luftfartshendelser relatert til luftfartshindre, som igjen reduserer faren for ulykker. Det eksisterer utvilsomt store mørketall i nærhull med luftfartshindre som nok burde vært rapportert som hendelser.

§ 3 Luftfartshinder

Definisjonene gjengitt i paragrafen er ikke i samsvar med de som er gitt i BSL 2-1. Her defineres et luftfartshinder utenfor tettbebyggd strøk til å være 15 meter eller høyere, og innenfor tettbebyggd strøk 30 meter.

Dette gir begrepsforvirring som kan føre til at hindre ikke rapporteres, og det bør presiseres at det er luftfartshindre som er gjenstand for krav til merking som er definert i denne forskrift.

(2) Uttrykket *særlig risiko for luftfartsuhell* går igjen mange steder i forskriften. Det anbefales at uttrykket utdypes og defineres mer spesifikt.



NORSK LUFTAMBULANSE AS

§ 4 Generelle krav til merking

(2) c) Luftkabler av denne kategori vil for oss utgjøre et luftfartshinder på lik linje med det som er beskrevet i § 3(1), og bør derfor etter vårt syn også merkes.

§ 5 Merking av kabler mv.

Generelt: Det finnes mange steder flere kraftspenn tett på hverandre i ulike retninger, hvor fokus på ett kan avlede oppmerksomhet fra andre. Disse kan iht. forskriften ha ulike krav til merking. Det bør stilles krav til at det ved slike konstellasjoner kreves merking av alle spenn iht. til strengeste regler.

(1) Det legges her opp til et valg av merking med farge på endemaster, eller bruk av markører på spennet. Vil det da være opp til den enkelte eier å velge metode?

Uavhengig av om det velges farge på master som metode, eller merking med markører, bør det komme et tilleggskrav om synliggjøring av mastene, gjennom krav til fjerning av vegetasjon rundt disse.

(2) Det stilles spørsmål ved valg av en grense på 1500 meter for merking med lys og lydvarsling. Vi kan ikke se at denne lengden er befestet i noen dokumentasjon.

Det er jo høyden på spennet som først og fremst betinger hvilken fare den utgjør for sikker flyging, og denne bør derfor heller velges som kriterium for merkemethode.

Av følgeskriv går det frem at 1500 meter er valgt som en gylden middelvei målt mot samfunnets kostnader. Dette er en risikoanalyse som inneholder mange momenter, og å måle mot kostnader blir svært subjektivt og komplisert. Reelt sett er dette kostnader for krafteiere som genererer store inntekter via kablene, snarere enn samfunnet som sådan. Hvis det allikevel velges en meterverdi for nivå av merking er det svært ønskelig at denne settes lavere. En grense på 1500 meter utelukker mange spenn som i tilfelle må komme under "særlig risiko" kategorien.

Primært er det ønskelig at dette erstattes med et høydebetinget krav.

(3) Det legges opp til merking med lysmarkører festet direkte på spennet. Er dette teknologi som per i dag er tilgjengelig og derfor realistisk å kreve?

Lysmarkører er å anse som nattmerking, i praksis primært for synlighet med NVG.

Hvis slike skal innføres er det ønsket bedre synlighet av disse også på dagtid, gjennom krav til økt intensitet.

(5) Det anses som fornuftig å markere utforming av spenn, men åpning for bruk av lysmarkører i stedet for hinderlys med større intensitet bør utgå.

Samme synspunkt som for pkt.(3) gjelder. Dette er en høyaktuell problemstilling ved flyging i dagslys med redusert sikt.

§ 6 Merking av bygninger mv.

(3) og (4) For begge disse kategorier hindre bør det åpnes for merking med lys og lydvarsling, tilsvarende det som beskrevet i (2).

§ 8 Merking av festeanordninger mv.

Det er ønskelig med krav til funksjonell merking av disse også på dagtid.

§ 9 Fargemerking

Erfaringsmessig vil en tofarget merking være langt mer funksjonell enn valg av en farge. Dette sikre bedre synlighet i ulike lysforhold og mot sesongmessig varierende bakgrunn. Det savnes krav til at merkingen skal være synlig på en angitt minsteavstand, som for markører.

Det presiseres igjen at en betingelse er synliggjøring av det som er fargemerket, gjennom rydding av vegetasjon rundt hinderet.



NORSK LUFTAMBULANSE AS

§ 10 Markører

I følgeskriv til ny forskrift slås det fast at eksisterende merking med markører har begrenset effekt i dagslys og ingen effekt i mørke. Ny forskrift stiller krav til at markører skal ha god synlighet, definert som synlig i dagslys på minst 1500 meters avstand.

Dette betyr at krav til markører skjerpes betydelig. Et mer spesifikt, velfundert krav til markørenes størrelse, utforming og plassering for å oppfylle krav til synlighet bør tas inn i forskriften.

Punkt(3) beskriver rødt markeringslys på minst 32 cd for merking. Det betviles at man ved konvensjonell nattflyging vil oppnå synlighet tilsvarende det som er angitt for markører i dagslys, og intensitet anbefales økt. Lyssvake markeringslys vil også lett kunne forveksles med andre røde lys fra biler etc. på avstand.

§ 12 Merkenivå for hinderlys

(1) Et hinder med høyde inntil 100 meter vil under værforhold og i flygehøyder vi til tider opererer i under dagslys, utgjøre en risiko. Det anses at kravet om lavintensitetslys er for svakt, og anbefales at krav om større intensitet innføres. Oppgradering av intensitet vil også betinge blinkende lystype iht. § 14, og vil ytterligere øke synlighet.

§ 13 Lavintensitets hinderlys

Som nevnt under § 10 betviles funksjonaliteten av lavintensitetslys, og muligheten for at de forveksles med andre lys på bakken er til stede.

For flyging med NVG oppfyller de hensikten, men det er da viktig at det benyttes pærer med en bølgelengde som er synlig med NVG, ref SAFO 09007 fra FAA.

Forskriften må inneholde spesifisering av hvilke pærer som tillates brukt.

Krav til synlighet som i § 10 bør beskrives.

§ 15 Høyintensitets hinderlys

(4) Kravet om synkronisert blinkende lys gjelder ikke for master tilhørende samme luftkabel. Det anses at dette kan skape forvirring i forhold til luftkabelens utforming, og unntaket bør tas bort. I tilfeller med flere luftkabler i samme område, som beskrevet under § 5, vil synkron blinking på den respektive luftkabel, men differensiert i forhold til de andre, avhjelpe deteksjon av alle kabler.

§ 16 Lydvarsling

Det er veldig positivt at krav om lydvarslig innføres som en ekstra barriere. En så utstrakt bruk som mulig av denne varslingen er ønskelig, men krav til at systemene fungerer iht. angitte spesifikasjoner for varsling må følges opp. Både for lys og lydvarslingsanlegg vil en varsling utløst ved for store marginer føre til at tiltro til systemet svekkes og det mister sin hensikt.

(3) Luftfartstilsynet må sørge for at lydvarsling fungerer på alle de frekvenser det er naturlig å bruke i angjeldende område.

§ 19 Overgangsbestemmelse

En frist på 5 år til utbedring av merkemetode som har begrenset effekt i dagslys synes noe lang. Dette gjelder spesielt for markører som i dag ikke tilfredsstillt krav til synlighet iht. § 10, og det oppfordres til raskere tiltak.



NORSK LUFTAMBULANSE AS

Som aktiv aktør i luftrom hvor funksjonell merking av luftfartshindre utgjør en stor forskjell i risikonivå, ser Norsk Luftambulans svært positivt på det arbeid Luftfartstilsynet har iverksatt. Vi håper våre synspunkter kan være til nytte i videre arbeid for økt flysikkerhet, og at våre anbefalinger kan tas til følge.

På generell basis virker det naturlig at alle hindre beskrevet som "å utgjøre en særlig risiko" automatisk utløser strengeste krav til merking.

Vi vil selvfølgelig være behjelpelig med å melde inn luftfartshindre som ikke synes å være merket i henhold til forskriften, og vil rette ønsker om skjerpete krav til merking for de hindre vi anser for å utgjøre en større risiko enn nivå for merking tilsier.

Med vennlig hilsen
Norsk Luftambulans AS

Bjørn Nergård
Flygesjef

Bjarte Ellingsen
Flytryggingsrådgiver