

Publisert på Luftfartstilsynet.no

**Saksbehandler:** Asgeir Fløgum Vågan  
**Telefon direkte:** +47 93861691  
**Vår dato:** 25.08.2017  
**Vår referanse:** 16/00809-14

Norge

**Deres dato**  
**Deres referanse:**

## Høring - endring av forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder

### 1. Innledning

Luftfartstilsynet har nå ute på høring forskrift som endrer forskrift 15. juli 2014 nr. 980 om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder (luftfartshinderforskriften, BSL E 2-1).

Et hovedformål med forskriftsrevisjonen er å utvide kravet til rapportering av luftfartshindre til Nasjonalt Register over Luftfartshindre (NRL). Utvidet krav til rapportering vil kunne gi en bedre og mer nøyaktig rapportering av hinderdata. Dette vil også legge til rette for bruk av elektroniske kart.

Luftfartshindre er menneskeskapte objekter som kan utgjøre en fare for luftfarten og flysikkerheten, og som derfor skal innrapporteres til NRL. De fleste hindre er ikke merkepliktige, men må fremkomme på elektroniske kart. Elektroniske kart kan på kort sikt ikke erstatte fysisk merking av høye hindre. Visuell merking av luftfartshinder og mer nøyaktig rapportering av disse vil derfor være nødvendig. Data fra NRL gjøres uten kostnad for bruker tilgjengelig for ulike kartleverandører for luftfarten.

Ved årsskiftet 2016/2017 var det i hinderdatabasen NRL registrert 15 780 punkthindre, 31 115 km linjehindre, 407 broer og 146 taubaner/gondolbaner/skitrekk og 39 linjehindre av andre typer. Hinderdatabasen er ikke komplett, siden lave hindre, i det alt vesentlige kabler og ledninger i luftspenn, ikke er registrerte i NRL. Dette er et forhold som ønskes korrigert gjennom det foreliggende endringsforslaget til forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder.

Ved en økt plikt til rapportering av flere luftfartshindre vil NRL gi et mer korrekt bilde av den faktiske hindersituasjonen. Dette vil gjøre det sikrere å operere for luftfartøy som har behov for å fly lavt, og som må lande/ta av på ukjente steder, også i mørke og/eller dårlig vær.

Det foreligger to sikkerhetstilrådninger fra Statens Havarikommisjon for Transport (SHT) som omtaler NRL:

7. april 2010 var det en luftfartsulykke i Kåfjorddalen hvor et småfly traff en taubane og var nær ved å havarere. SHT skrev i sikkerhetstilråding SL nr. 2013/04T at framtidige systemer for

#### Luftfartstilsynet / Civil Aviation Authority

T: +47 75 58 50 00  
F: +47 75 58 50 05  
E: postmottak@caa.no

Postadresse:  
Postboks 243  
8001 BODØ

Besøksadresse:  
Sjøgata 45-47  
8006 BODØ

Fakturaadresse:  
fakturamottak@caa.no

Fakturamottak DFØ  
Postboks 4104  
2307 HAMAR

varsling av luftfartshindre bør basere seg på lett tilgjengelig utstyr/metode som for eksempel bruk av GPS og elektroniske kart. Databasen over hindre finnes allerede hos NRL. Statens havarikommisjon for transport tilrår derfor at Luftfartstilsynet i samarbeid med en kartleverandør finner en løsning slik at denne informasjonen kan gjøres praktisk tilgjengelig for aktuelle brukergrupper.

14. januar 2014 var det en luftfartsulykke på Sollihøgda hvor et helikopter fra Norsk Luftambulans fløy inn i et kraftspenn. Rapporten (SL 2015/16) var tydelig på at NRL ikke gir en tilstrekkelig god oversikt over luftfartshindre. I sikkerhetstilråding SL nr. 2015/05T tilrår SHT at dagens hinderdatabase videreutvikles, med sikte på å utnytte den sikkerhetsgevinsten som kan hentes ut av moderne GPS-baserte varslingssystemer.

EU-Kommisjonsforordning (EF) nr. 73/2010 av 26. januar 2010 fastsetter krav til kvaliteten på luftfartsdata og luftfartsinformasjon (Aeronautical Data Quality, ADQ). ADQ-forordningen får anvendelse på luftfartsinformasjon, elektroniske data om luftfartshindre, elektroniske data om terrenget og kartdata om flyplasser, der disse er gjort tilgjengelig av medlemsstatene.

Forordning (EF) nr. 73/2010 og endringsforordning (EU) nr. 1029/2014 ble gjennomført i norsk rett ved forskrift 28. april 2016 nr. 439 om endring i forskrift om samvirkingsevnen i Det europeiske nett for lufttrafikkstyring. Forskriften ble vedtatt 28. april 2016, og trådte i kraft 1. juni 2016.

Sikkerhetstilrådingene fra SHT samt innføring av ADQ-forordningen har vært sentrale forutsetninger for at Luftfartstilsynet har igangsatt arbeidet med å revidere luftfartshinderforskriften. Målet er å gi en bedre oversikt over eksisterende luftfartshindre, ved å utvide kravet til rapportering av luftfartshindre i NRL og legge til rette for utvikling av elektroniske kartsystemer.

Parallelt med Luftfartstilsynets forskriftsprosjekt har Samferdselsdepartementet gitt Kartverket et oppdrag med å igangsette et utredningsprosjekt for forbedring av Nasjonalt register for luftfartshindre.

Oppgavene i dette utredningsprosjektet er kartlegging av utfordringer og muligheter ved endringene i luftfartshinderforskriften og å beskrive tiltak som kan bidra til å følge opp tilrådingene fra SHT. Videre skal det i prosjektet beskrives tiltak som kan bidra til at hinderdata registrert i NRL oppfyller ADQ-forordningens krav til datakvalitet.

Prosjektet har pågått fra desember 2016 til og med 1. juni 2017, og har bestått av prosjektmedlemmer fra Kartverket, samt en referansegruppe med deltakere fra Samferdselsdepartementet, Kommunal- og Moderniseringsdepartementet, og Luftfartstilsynet.

1. juni 2017 ferdigstilte Kartverket sluttrapporten «Forprosjekt om Nasjonalt register over luftfartshindre 2017». Rapporten er i sin helhet vedlagt denne høringen.

På denne bakgrunn ønsker Luftfartstilsynet å gjennomføre forskriftsendringer som skjerper kravene til innrapportering av luftfartshindre og øker rapporteringsnøyaktigheten. Dette vil gi bedre datagrunnlag i NRL. For å nyttiggjøre datagrunnlaget må imidlertid NRL utvikles i tråd med anbefalingene fra Kartverkets utredningsrapport. Luftfartstilsynet planlegger å vedta forskriftsendringene før nødvendige bevilgninger til Kartverket er på plass, men gjennomføringen av forskriften forutsetter slike bevilgninger.

## 2. Nærmere beskrivelse av forskriftsendringene

Vedlagt høringsbrevet er utkast til forskrift om endring av forskrift 15. juli 2014 nr. 980 om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder (luftfartshinderforskriften).

Forskriftsutkastets § 2 første ledd bokstav a angir hvilke typer objekter som skal regnes som et luftfartshinder. Bestemmelsen er noe bearbeidet fra dagens luftfartshinderforskrift, blant annet ved at zipliner og taubaner er tatt med som eksempler.

§ 2 første ledd bokstav b er ny, og angir at som luftfartshinder regnes også alle signalførende kabler og strømførende ledninger - uansett spenningsnivå, over terreng eller vann, uavhengig av beliggenhet eller høyde. Med signalførende kabel menes her kobber-, koaksial-, fiber- eller andre typer kabel, uansett størrelse, som brukes til overføring av signal mellom punkter. Signalførende kabler er tatt med i forskriften siden denne typen kabler i luften også kan utgjøre et luftfartshinder.

§ 2 første ledd bokstav c er også ny. Bestemmelsen nevner som luftfartshinder også alle ikke-strømførende ledninger/kabler/vaiere, uansett høyde, som krysser europa-, riks- eller fylkesvei eller følger langs europa-, riks- eller fylkesvei nærmere enn 10 meter fra veikanten.

§ 2 første ledd bokstav d er også ny. Bestemmelsen gjør alle skitrek og skiheiser rapporteringspliktige uansett høyde.

Luftambulanshelikoptrene har ofte oppdrag knyttet til hendelser i alpinanlegg. Det er derfor ønskelig å gi pilotene informasjon om plasseringen av skitrek mv. Krav til innrapportering av skitrek til hinderdatabasen vil medføre at skitrekkenes lokalisering i alpinanlegget framkommer på elektroniske kart, og pilotene kan ta hensyn til skitrekkenes plassering når de skal forberede landing ved anlegget.

I utkastets § 3 bokstav h foreslås det gjort presiseringer i definisjonen av luftspenn, ved å tydeliggjøre at zipline er en del av definisjonen. Zipliner har en økende utbredelse og er derfor en type luftspenn som må innrapporteres.

Luftfartstilsynet ønsker at NRL skal gi et reelt bilde av hindersituasjonen i Norge. Ved å utvide definisjonen av hva som utgjør et luftfartshinder vil dette gi et mer korrekt bilde av den faktiske hindersituasjonen. Dette vil gjøre det sikrere å operere for luftfartøy som har behov for å fly lavt, og som må lande/ta av på ukjente steder, ofte også i mørke og/eller dårlig vær.

I utkastets § 4 første ledd er det gjort en mindre språklig endring slik at kravet til rapporteringsplikt gjøres klarere. Etter bestemmelsen skal hindereier senest 30 kalenderdager før igangsetting av oppføring av et luftfartshinder, eller før igangsetting av endring, flytting eller riving av et luftfartshinder, innrapportere opplysninger om luftfartshinderet til Statens kartverk.

I utkastets § 5 første ledd foreslås det endringer i kravet til rapporteringsnøyaktighet. Dagens forskriftskrav angir at luftfartshinder skal innrapporteres med en minste nøyaktighet på 20 meter i horisontalplanet og 1 meter i vertikalplanet. Etter det nye forskriftsutkastet skal alle luftfartshindre innrapporteres med en nøyaktighet på 5 meter i horisontalplanet og 1 meter i vertikalplanet (høyde på hinder), eller mer nøyaktig. Det vil si målt plassering aksepteres med et avvik på  $\pm 5$  meter i horisontalplanet og  $\pm 1$  meter i vertikalplanet. For luftspenn skal høyden måles eller beregnes med en nøyaktighet på 2 meter, jf. § 9 (6). Målt eller beregnet høyde avrundes oppover til nærmeste hele meter ved innrapporteringen. For rapporteringspliktige luftfartshindre med en høyde inntil 15 meter er det ikke krav om å oppgi høyde ved rapporteringen.

Bakgrunnen for at Luftfartstilsynet foreslår å skjerpe inn kravet til rapporteringsnøyaktighet i horisontalplanet til 5 meter er å gi en mer korrekt angivelse av den faktiske plassering på luftfartshinderet.

Når det gjelder avklaring med hensyn til hvilke format innrapporteringen skal skje, samt detaljer med hensyn til hvordan høyde skal beregnes og registreres i de enkelte tilfeller (høyde over terreng/vann), vil dette fremgå av veiledningsmateriale fra Luftfartstilsynet og informasjon fra Kartverket.

I § 5 andre ledd er det formulert en ny bestemmelse om at alle luftfartshindre med høyde 100 meter eller høyere, og luftfartshinder innenfor 10 km fra flyplassgjerdet ved nærmeste lufthavn omfattes i tillegg til kravene etter § 5 første ledd også av krav gitt i Kommisjonsforordning (EF) nr. 73/2010 av 26. januar 2010 om fastsettelse av krav til kvalitet på luftfartsdata og luftfartsinformasjon i Det felles europeiske luftrom (ADQ-forordningen).

Bestemmelsen er en tilpasning til ADQ-forordningen i norsk rett i forhold til kravene til luftfartshinder. Når det gjelder luftfartshinder innenfor 10 km fra flyplassgjerdet, skal alle innrapporteres. Det vil så bli gjort vurderinger for hvert luftfartshinder om det vil skjære gjennom flyplassens hinderflater. Dersom et luftfartshinder skjærer gjennom flyplassens hinderflate vil luftfartshinderet bli omfattet av ADQ-kravene. Eier av luftfartshinderet vil da måtte forholde seg til de kravene som følger av ADQ-forordningen.

I § 16 er det tilføyd ett nytt tiende ledd som sier at for hinder som skal merkes med mellomintensitets hinderlys type B og C kan lysintensiteten dempes under gode siktforhold. Ved sikt bedre enn 5 km horisontalt kan lysintensiteten senkes til 600 candela. Ved sikt bedre enn 10 km horisontalt kan lysintensiteten senkes til 200 candela.

Forslaget til § 16 nytt tiende ledd skal åpne for at hindereiere som ønsker det kan anskaffe automatisk siktmålerutstyr som muliggjør demping av lysutstråling når sikten i området er god. Dette vil også være med på å dempe lysforurensning/belastning når god sikt gjør lysene synlig på lang avstand og dermed gjør at hinderlysene kan dempes. Etter forskriften er dette formulert som en mulighet for hindereier, og ikke et krav, da unødig lysforurensning fra luftfartshindre ikke anses som et stort problem i Norge i dag. I enkelte andre nasjoner er det innført krav til demping av lysutstrålingen ved gode siktforhold for å unngå unødig lysforurensning.

§ 16 nåværende tiende ledd blir ellefte ledd.

§ 16 nåværende ellefte ledd blir tolvte ledd.

Dagens luftfartshinderforskrift har i § 22 en bestemmelse om overtredelsesgebyr. Denne er det foreslått mindre endringer i, ved å inkludere §§ 5 og 24 hvor brudd på disse bestemmelsene kan medføre overtredelsesgebyr. Bestemmelsen er hjemlet i luftfartsloven § 13a-5 nr. 6.

Det vil fortsatt bli en vurdering om brudd på en av disse bestemmelsene skal sanksjoneres etter bestemmelsen om overtredelsesgebyr, eller bruk av tvangsmulkt etter luftfartsloven § 13a-4.

I § 24 foreslås det tilføyd fem nye ledd.

§ 24 nytt femte ledd bestemmer at alle strømførende ledninger i sentral- og regionalnettet skal være innrapportert til Kartverket innen 1. juli 2020. Etter § 24 nytt sjette ledd er fristen for distribusjonsnettetsatt satt til 1. juli 2021.

§ 24 nytt sjuende ledd setter fristen til innrapportering av alle øvrige strømførende ledninger og signalførende kabler, uansett beliggenhet og høyde, samt alle ikke-strømførende ledninger/kabler/vaiere som krysser europa-, riks- eller fylkesvei til 1. juli 2021.

§ 24 nytt åttende ledd setter fristen for innrapportering av skitrekk og skiheiser til 1. juli 2020.

§ 24 nytt niende ledd gjelder for alle eksisterende luftfartshinder med høyde 100 meter eller mer og luftfartshindre innenfor 10 km fra flyplassgjerdet ved nærmeste lufthavn som omfattes av ADQ-forordningen (Kommisjonsforordning (EF) nr. 73/2010). Fristen for innmåling eller kontroll og innrapportering er satt til 1. juli 2020.

Fristene i § 24 er justert og skjøvet frem i tid i forhold til de datoer som ble satt i Luftfartstilsynets brev av 21. april 2017 med informasjon om kommende endring av forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder (ref. 16/00809-21) som ble sendt ut til en del høringsinstanser. Tidspunktene er justert også som en følge av og i samsvar med sluttrapporten fra Kartverket «Forprosjekt om Nasjonalt register over luftfartshindre 2017».

### 3. Økonomiske og administrative konsekvenser

#### Konsekvenser for nye og nåværende hindereiere

Det foreliggende forslaget til forskriftsendringer vil øke mengden rapporteringspliktige objekter og stille strengere krav til kvaliteten på rapporteringen. Den vil også medføre at en rekke nye hindereiere må forholde seg til rapporteringsplikten.

For nye hindereiere vil førstegangs innrapportering av data kreve ressurser til kartlegging og rapportering. For hindereiere som tidligere har rapportert data til NRL, vil volumet øke. For de hindereiere som allerede har kontroll på sine hinderdata, forventer vi ikke at krav om rapportering av alle ledninger vil medføre vesentlig merarbeid eller merkostnader. Enkelte selskaper har opplyst at det vil være en forenkling for dem å rapportere alle ledninger, ettersom selskapene da slipper å plukke ut de ledningsbitene som har en høyde på 15+ meter og rapportere dem inn enkeltvis.

Til tross for at mange hindereiere har god oversikt over egen infrastruktur vil et krav om detaljert innmelding av høydedata på ledninger under 15 meters høyde medføre et betydelig merarbeid. Luftfartstilsynet har derfor valgt å avstå fra å kreve innrapportering av høyde på ledninger med høyde under 15 meter. Representanter fra helikopterselskapene som opererer i Norge har på møte i Flysikkerhetsforum for innlands helikopteroperatører i møte på Gardermoen den 21. april 2016 bekreftet at det vil være tilstrekkelig at ledninger mv. legges inn med plassering i horisontalplanet. Fravær av krav til høyderapportering for hinder under 15 meter medfører at hindereiere slipper et arbeid som ville ha påført dem betydelige kostnader.

Nettselskapene og deres interesseorganisasjoner har ved høring av nåværende luftfartshinderforskrift påpekt at visuell merking kan bortfalle, og erstattes gjennom bruk av elektroniske kart. Luftfartstilsynet vil anføre at det på nåværende tidspunkt ikke vil være aktuelt å erstatte visuell merking med elektroniske kart. Til det er informasjonen i nåværende hinderdatabase for ufullstendig og mangelfull. Etablering av en komplett hinderdatabase, som til enhver tid gjenspeiler den faktiske hindersituasjonen i landet, kan på lang sikt muliggjøre reduksjon i den visuelle merkingen som i dag utgjør en viktig bestanddel i varsling av hinder.

#### Konsekvenser for Kartverket

Etter Luftfartstilsynets vurdering vil Kartverket med dagens innrapporteringsløsning ikke kunne håndtere den økte datamengden som forskriftsendringene vil medføre. Kartverket har i sin

Vår dato  
23.08.2017

Vår referanse  
16/00809-14

---

sluttrapport skissert fire ulike alternativer med hensyn til ulike typer kostnader, behov for ekstra bevilgninger, gjennomføringsperiode, økte driftskostnader etter endt prosjekt og hvorvidt alternativet oppfyller krav i ADQ og SHT-tilrådning SL nr. 2015/05T. Kartverket viser til at både oppfyllelse av krav i ADQ og utvidet innhold i henhold til utkastet til endret luftfartshinderforskrift fra Luftfartstilsynet, bare kan sikres gjennom alternativ 2. For å sikre kvalitet og fullstendighet i et framtidig luftfartshinderregister anbefaler Kartverket at det bevilges midler til alternativ 2B. Etter Luftfartstilsynets vurdering vil fristene for innrapportering i henhold til § 24 femte – niende ledd i utkast til endret luftfartshinderforskrift, best kunne ivaretas ved valg av Kartverkets alternativ 2B. Luftfartstilsynet støtter derfor Kartverkets anbefaling. For detaljer i de fire ulike alternative løsningene vises det til vedlagte sluttrapport fra Kartverket.

Kartverket har i sin sluttrapport også omhandlet konsekvenser av rapporteringskravene for eiere av luftfartshinder som e-verk, Bane NOR, leverandør av telefoni samt landets kommuner. Disse vil også bli inkludert på høringslisten. Kommunene vil bli berørt av forskriftsendringen ved at de er eiere av strømførende og ikke-strømførende ledninger. Dette gjelder særlig gatelys, belysningsanlegg (inkl. lysløyper) mv.

Luftfartstilsynet ønsker gjerne andre innspill på økonomiske og administrative konsekvenser hindereiere vil få av de foreslåtte endringene i luftfartshinderforskriften.

#### **Konsekvenser for Luftfartstilsynet**

For Luftfartstilsynet vil en endring i forskriften ved utvidede krav til rapportering av luftfartshinder, kunne medføre økte administrative konsekvenser. Dette anses likevel å måtte dekkes inn via det normale driftsbudsjettet.

#### **4. Høring**

Luftfartstilsynet sender med dette forskrift om endring av forskrift 15. juli 2014 nr. 980 om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder (luftfartshinderforskriften) på høring. Publisert sammen med høringsbrevet er også Kartverkets sluttrapport «Forprosjekt om Nasjonalt register over luftfartshindre 2017», samt EU-Kommisjonsforordning (EF) nr. 73/2010 om krav til kvaliteten på luftfartsdata og luftfartsinformasjon (ADQ-forordningen).

Høringsdokumentene er tilgjengelig på Luftfartstilsynets internettside [www.luftfartstilsynet.no](http://www.luftfartstilsynet.no) under «Aktuelt» og «Høringer».

Frist for høringskommentarer er 1. desember 2017.

Merknadene rettes skriftlig pr e-post til [postmottak@caa.no](mailto:postmottak@caa.no) eller Luftfartstilsynet, Postboks 243, 8001 Bodø. Merk høringsuttalelsene med ref 16/00809.

Luftfartstilsynet ber om at høringsmottakerne videreformidler høringen til eventuelle underliggende berørte instanser.

Spørsmål vedrørende høringen kan rettes til:

Flysikringsinspektør Lill-Irén Wollvik, epost: [liw@caa.no](mailto:liw@caa.no), tlf: 98261889.

Flysikringsinspektør Arne Lindberg, epost: [ali@caa.no](mailto:ali@caa.no), tlf: 98261801.

Juridisk seniorrådgiver Asgeir Fløgum Vågan, epost: [afv@caa.no](mailto:afv@caa.no), tlf: 93861691.

Vår dato  
23.08.2017

Vår referanse  
16/00809-14

---

Med vennlig hilsen

Nina B. Vindvik  
avdelingsdirektør  
Direktoratsavdelingen

Asgeir Fløgum Vågan  
juridisk seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever derfor ikke signatur.*