

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon 7221 8800
Fax 7262 6790
info@trafikstyrelsen.dk
trafikstyrelsen.dk

Dato: 09-10-2026
Sagsnr.: 2026-306011

Til høringsparterne

Høring over udkast til BL om elektronisk synlighed samt over udpegelse af obligatorisk transponderzone (TMZ)

Trafikstyrelsen har udarbejdet udkast til BL 7-102, 1. udg., Bestemmelser om elektronisk synlighed for bemandede luftfartøjer i ukontrolleret luftrum.

Endvidere har Trafikstyrelsen til hensigt at udpege en obligatorisk transponderzone (TMZ) i kontrolleret luftrum i henhold til gældende regler.

Udkastet til BL og forslaget om udpegelse af TMZ sendes hermed i høring.

Høringsfristen er den 6. november 2026

Formål og ophav

Indførelse af krav i BL 7-102 om ADS-B i ukontrolleret luftrum

Der foreslås i Danmark indført krav om automatisk positionsovervågning over radio (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast (ADS-B) Out) for bemandede luftfartøjer, der flyver i ukontrolleret luftrum (luftrumsklasse G).

Kravet vil dog kun gælde for typecertificerede motoriserede luftfartøjer og vil træde i kraft 1. januar 2027, idet der for allerede registrerede luftfartøjer vil være overgangsperioder henholdsvis til 1. juli 2027 for luftfartøjer på 2.000 kg MTOM og derover og 1. januar 2028 for luftfartøjer på under 2.000 kg. MTOM.

Bemandede luftfartøjer, som ikke er både typecertificerede og motoriserede, er undtaget fra kravet. Det gælder således ultralette luftfartøjer, svævefly (på nær motorsvævefly), hangliders og paragliders, balloner mm.

Der vil dog senere også blive fastsat krav om elektronisk synlighed for visse af disse bemandede luftfartøjer, som er undtaget fra ADS-B-kravet i denne BL-høring, idet der p.t. overvejes andre tekniske løsninger end ADS-B for disse luftfartøjer, herunder ADS-L.

Kravet om elektronisk synlighed skal ses i lyset af den sikkerhedspolitiske situation, herunder de hændelser der har været med formodede luftbårne hybridangreb i flere europæiske lande. Dette har medført et behov for at få bedre overblik over luftrummet, som kræver implementering af en række tekniske løsninger, som gør det muligt at spore og bestemme positionen af bemandede luftfartøjer og droner i den specifikke og certificerede kategori og dermed skelne mellem lovlige og ulovlige flyvninger. Det bemærkes i den forbindelse, at de tekniske løsninger for dronerne fastsættes særskilt i dronelovgivningen.

Der er fastsat EU-krav om ADS-B i forordning (EU) 2023/1770, som dog kun gælder for flyvning efter instrumentflyvereglerne og kun for større luftfartøjer og luftfartøjer, der kan flyve med en vis hastighed. Hverken denne forordning eller forordning (EU) nr. 923/2012 om fælles regler for luftrummet mm. (SERA-forordningen), giver umiddelbar mulighed for, at en medlemsstat kan fastsætte yderligere krav om ADS-B.

I henhold til forordning (EU) 2018/1139 (luftfartsgrundforordningen), jf. artikel 70, kan en medlemsstat imidlertid træffe foranstaltninger for at imødegå en alvorlig risiko for flyvesikkerheden, og som den eksisterende lovgivning ikke adresserer, hvis foranstaltningerne står i et rimeligt forhold til problemets alvor.

Da behovet for at få bedre overblik over luftrummet i høj grad er båret af beredskabsmæssige hensyn og rigets sikkerhed, som ikke kan håndteres tilstrækkeligt under gældende EU-lovgivning, vurderes det nødvendigt, i henhold til artikel 70 i grundforordningen, at indføre nationale særlige foranstaltninger for at imødegå dette problem.

Udpegelse af TMZ i kontrolleret luftrum

Der foreslås i Danmark udpeget en obligatorisk transponderzone fra 1. juli 2027 (TMZ) i kontrolleret luftrum (luftrumsklasserne C, D og E) i henhold til SERA-forordningens pkt.

SERA.6005, litra b. Udpegelsen af en sådan TMZ indebærer, at alle luftfartøjer omfattet af SERA-forordningen, der opererer i zonen skal have og bruge SSR-transponder, der opererer i funktionstilstand A og C eller funktionstilstand S, medmindre de opfylder alternative bestemmelser, som luftfartstjenesteudøveren foreskriver for det pågældende luftrum.

Det bemærkes, at droner i den certificerede og specifikke kategori er omfattet af SERA-forordningen.

Begrundelsen for udpegelsen af TMZ er den samme som for kravet om ADS-B ovenfor.

Udpegelsen af TMZ offentliggøres i AIP Denmark.

Økonomiske og administrative konsekvenser (for erhvervsliv og borgere)

Konsekvenser af ADS-B-kravet

Kravet om ADS-B vil få selvstændig betydning for de luftfartøjer, som ikke i forvejen er underlagt krav herom. Ifølge forordning (EU) 2023/1770 om luftfartøjsudstyr, der kræves ved udnyttelse af det fælles europæiske luftrum, og om driftsregler for udnyttelsen af det fælles europæiske luftrum, er alle luftfartøjer, med luftdygtighedsbevis udstedt efter 6. juni 1995, der anvendes til flyvning efter instrumentflyverreglerne (IFR), og som vejer mere end 5 700 kg (MTOM), eller kan flyve hurtigere end 250 knob (463 km/t), allerede omfattet af krav til ADS-B i form af kapacitetskrav til transpondere.

Kravet om ADS-B i denne BL vil således kun få betydning for typecertificerede motoriserede luftfartøjer, der udelukkende anvendes til flyvning efter de visuelle flyveregler (VFR) og mindre og knap så hurtige typecertificerede motoriserede luftfartøjer, der anvendes til IFR-flyvning.

Det vurderes ud fra oplysningerne i nationalitetsregistret, at godt ca. 850 luftfartøjer kan være omfattet af det nye krav, men at i hvert fald ca. 60 af disse luftfartøjer allerede frivilligt har installeret ADS-B. Der vil således reelt være op til ca. 790 luftfartøjer der vil skulle have installeret ADS-B.

Omkostningerne pr. luftfartøj til installation af ADS-B vurderes til ca. 50.000 kr. For luftfartøjer, der allerede har en transponder, vil en mindre eftermontering dog være væsentlig billigere (EASA estimerer ca. 2000 kr. – 20.000 kr.).

Ud af de luftfartøjer, der skal have installeret ADS-B, vurderes op til ca. 100 luftfartøjer at være anvendt erhvervsmæssigt. Samlet set vurderes der således at blive tale om omstillingsomkostninger for erhvervet på op til 5 mio. kr.

De administrative konsekvenser ved kravet vurderes af Erhvervsstyrelsens Område for Bedre Regulering (OBR) ikke at overstige bagatelgrænsen for forelæggelse for Regeringens økonomiudvalg på 4 mio. kr., hvorfor de ikke kvantificeres nærmere.

Konsekvenser af TMZ

Indførelsen af TMZ i kontrolleret luftrum vil få betydning for alle de luftfartøjer, som ikke i forvejen er underlagt krav om SSR-transponder i kontrolleret luftrum.

I Danmark er alt luftrum over FL95 (9500 fods flyvehøjde), herunder kontrolleret luftrum (luftrumsklasse C, D og E), udpeget som TMZ i henhold til SERA-forordningen, jf. SERA.6005, litra b). Dette fremgår af AIP. Endvidere fremgår af AIP, at der gælder krav om SSR-transponder svarende til TMZ-kravene for flyvning i luftrumsklasse C, også under FL95.

Endvidere gælder som udstyrskrav for flyvning efter instrumentflyverreglerne (IFR) for hele luftrummet, herunder kontrolleret luftrum (luftrumsklasse C, D og E), i henhold til (EU) 2023/1770, krav om SSR-transponder svarende til TMZ-kravene.

Endelig gælder som vilkår for VFR-flyvning om natten i luftrumsklasse D, krav om SSR-transponder svarende til TMZ-kravene, jf. BL 7-100, pkt. 4.4.3.

Udpegelsen af en TMZ, der dækker alt kontrolleret luftrum vil som følge af ovenstående allerede gældende transponderkrav, kun indebære nye transponderkrav for VFR-flyvning under FL 95 i luftrumsklasse D (om dagen) og E.

Det er vanskeligt at vurdere, hvor mange luftfartøjer samlet set, der vil skulle have installeret SSR-transponder som følge af udpegelsen af TMZ, da en del luftfartøjer ikke opererer og forventeligt ikke vil operere i kontrolleret luftrum. Da disse luftfartøjer imidlertid i forvejen vil skulle have ADS-B til at kunne flyve i ukontrolleret luftrum, jf. det planlagte krav herom i BL 7-102, vil nogle formentlig vælge en løsning med en transponder med ADS-B kapacitet. Det vurderes at et mindre antal bemandede luftfartøjer og droner i den specifikke og certificerede kategori, som anvendes erhvervsmæssigt, blive omfattet af kravet og skal have installeret transponder.

Samlet set vurderes der således at blive tale om omstillingsomkostninger for erhvervet på op til ca. 1 - 2 mio. kr.

De administrative konsekvenser ved kravet vurderes af Erhvervsstyrelsens Område for Bedre Regulering (OBR) ikke at overstige bagatelgrænsen for forelæggelse for Regeringens økonomiudvalg på 4 mio. kr., hvorfor de ikke kvantificeres nærmere.

Ikrafttrædelse, høringsfrist m.v.

Det foreslås, at BL'en med krav om ADS-B træder i kraft 1. januar 2027 med overgangsordninger for eksisterende luftfartøjer og at udpegelsen af TMZ gælder fra nærmeste AIRAC dato ift. 1. juli 2027.

Trafikstyrelsen anmoder om, at eventuelle bemærkninger sendes til vores hovedmailadresse info@trafikstyrelsen.dk, cc. til pers@trafikstyrelsen.dk **senest 6. november 2026**, mærket j.nr. 2026-306011

Eventuelle spørgsmål kan rettes til Per Strand på mail pers@trafikstyrelsen.dk eller til info@trafikstyrelsen.dk.

Der vedlægges en liste over høringsparterne.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på www.hoeringsportalen.dk, hvor modtagne hørings svar også vil blive offentliggjort.

Det bemærkes, at Trafikstyrelsen normalt ikke orienterer hørte parter, når en BL er blevet udstedt.

Den udstedte BL kan ses på Trafikstyrelsens hjemmeside www.trafikstyrelsen.dk under Love og regler og TMZ'en vil blive publiceret i AIP. Vores nyhedsbrev indeholder også information om de udstedte regler. Tilmelding til nyhedsbrevet kan ske på vores hjemmeside www.trafikstyrelsen.dk.

Med venlig hilsen

Per Strand