

From: Bo Stilling Christiansen
Sent: 4 december 2020 15:14 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: J.nr.TS30301-00072 - Høringssvar på dronebekendtgørelsen fra Vejdirektoratet

Til Trafik- Bygge- og Boligstyrelsen

Vejdirektoratet har følgende kommentarer til høringen om dronebekendtgørelsen i den supplerende høring 27-11-2020.

1. Bekendtgørelsens § 2, nr. 4-6 bør korrekturlæses – de synes at indeholde forkerte eller ufuldstændige oplysninger. Særlig nr. 4 er iøjnefaldende, hvor dronebevis giver indehaveren ret til at flyve med drone "uden for" bymæssigt område.
2. § 2, nr. 9, sidste sætning bør tjekkes sprogligt.
3. §§ 10, 11 og 12 bruger begrebet "infrastrukturforvalter", men det er ingen steder defineret, hvad begrebet dækker over. Dette er ikke hensigtsmæssigt, når infrastrukturforvalteren tillægges kompetence til at træffe afgørelse. Der bør ikke være tvivl om, hvem der er infrastrukturforvalter. Vejdirektoratet kan oplyse, at for en offentlig vej bør infrastrukturforvalteren være vejmyndigheden for den offentlige vej, jf. lov om offentlige veje § 3, stk. 1, nr. 1 (Lov nr. 1520 af 27. december 2014 om offentlige veje m.v., som ændret ved lov nr. 1895 af 29. december 2015, lov nr. 658 af 8. juni 2016 og ved § 4 i lov nr. 175 af 21. februar 2017).
4. Umiddelbart synes det også underligt, at § 12, stk. 1, ikke er nævnt i bekendtgørelsens § 17, stk. 2, som en afgørelse der kan påklages til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.
5. I § 11, stk. 1 og stk. 2, bør ordet "fartgrænsen" ændres til "hastighedsgrænsen", så terminologien stemmer med færdselslovens § 42.

Venlig hilsen

Bo Stilling Christiansen

Civilingeniør

Trafikafvikling Vest



Niels Bohrs Vej 30
Postboks 8125
9220 Aalborg Øst

Telefon +45 7244 3333
Direkte +45 7244 2003
Mobil +45 2521 0489

bsch@vd.dk
vejdirektoratet.dk

Med udgangspunkt i bæredygtig udvikling arbejder Vejdirektoratet for, at mennesker og gods kommer nemt og sikkert frem.
[Læs om Vejdirektoratets behandling af personoplysninger.](#)



Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Sendt til: info@tbst.dk

Cc: Tonny Kofoed Olsen
toko@tbst.dk

Motorflyvningens Fællessekretariat
Søparken 2
DK-9440 Aabybro

Tel +45 78 78 21 90
info@motorflyvning.dk

Den 3. december 2020

Vedrørende J. nr. TS30301-00072 – Supplerende høring over udkast til bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen)

AOPA og DMU har følgende kommentarer til ovenstående høring.

Afstandskrav til flyvesikring kritiske områder

§6, stk. 6

Flyvning med droner må endvidere ikke finde sted nærmere end 5 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt VMC-flyveplads

Det er bekymrende for flyvesikkerheden, at de ikke offentlige godkendte VMC- flyvepladser med høj flyveaktivitet, står uden beskyttelse af en dronefri zone.

Der er ganske mange private flyvepladser med relativ høj flyveaktivitet, der i lige så høj grad som de offentlige godkendte VMC-flyvepladser, har behov for at blive beskyttet af en dronefri zone.

På de mest anvendte private flyvepladser ligger operationstallet for motorflyvning typisk ml. 1000-2000 operationer årligt og i nogle tilfælde højere, se nedenstående eksempler:

Rårup Flyveplads (EKRA): ca. 1500 operationer årligt.

Sæby Flyveplads (EKSA): ca. 1800 operationer årligt, dertil operationer på svævefly på ca. 1300 årligt.

Holbæk Flyveplads (EKHK): ca. 16-1700 operationer årligt.

Antallet af operationer på flere af de private flyvepladser må formodes at være langt højere end det forventede antal operationer på HEMS pladserne.

Kriteriet for indførsel af en dronefri zone kunne f.eks. gælde for de private flyvepladser, der har minimum 100 operationer i den mest aktive måned på året. Det er vores vurdering, at dette vil omfatte de fleste private flyvepladser i Visuel Flight Guide.

Vi henstiller til at private flyvepladser, får samme beskyttelse som HEMS- pladserne. Det vil sige, at flyvning med droner må finde sted indtil 1 km horisontal afstand, såfremt fjernpiloten er i besiddelse af et kompetencecertifikat.

De private flyvepladser, der forhåbentligt også bliver omfattet af en dronefri zone, bør ligeledes fremgå af www.droneluftrum.dk

Vi står meget gerne til rådighed, hvis Trafik, Bygge- og Boligstyrelsen ønsker vores hjælp til at vurdere, hvilke private flyvepladser, der bør være beskyttet af en 1 km dronefri zone.

Geografiske drone-zoner

§14

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan udpege geografiske drone-zoner.

Stk. 2. Udpegning af geografiske drone-zoner efter stk. 1 kan være tidsbegrænsede eller tidsubegrænsede.

Stk. 3. Udpegning af geografiske drone-zoner i medfør af stk. 1, vil blive offentliggjort og træder i kraft ved offentliggørelse. Offentliggørelse vil indeholde vilkår og/eller lempelser, samt tidsrum som gælder for den udpegede geografiske drone-zone.

Det er bekymrende for den øvrige lufttrafik, at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan udpege luftrum som geografiske tidsubegrænsede drone-zoner med kort varsel og uden forudgående høring og ankemulighed.

Drone-zonerne vil ikke fremgå af det officielle VFR flyvekort og det er ikke alle luftrumsbrugere, som derved når at blive bekendt med en sådan ændring af luftrummet. Det vil medføre en forringelse af flyvesikkerheden.

Det er problematisk at etablere store barrierer for bemandet luftfart for at tilfredsstille et ønske fra en operatør af ubemandede droner, der ikke vil eller kan overholde de gældende luftrumsregler.

AOPA DMU hilser droner velkommen i dansk luftrum. Skal droner operere i geografiske udbredte områder, uden for line-of-sight, bør dronerne kunne interagere med anden lufttrafik ved at overholde de grundlæggende luftrumsregler, herunder see-and-avoid eller sense-and-avoid.

Forslaget om at lukke luftrum for bemandet lufttrafik, for at imødekomme droneaktiviteter, strider mod de principper som EU kommissionen og EASA har foreslået for det kommende droneluftrum, U-Space. Her er udgangspunktet, at bemandet lufttrafik ikke hindres adgang til U-Space og ikke skal have særlig tilladelse til at gennemflyve U-Space, men eventuelt kan pålægges krav om meldepligt.

En drone-zone kan f.eks. etableres som klasse C luftrum. Drone-zonen vil derved fremgå af de officielle flyvekort og der stilles krav til at dronerne lever op til de basale IFR krav. Således at dronerne kan indgå i luftrummet, på lige fod med anden trafik, og separeres på helt almindelige vilkår ved f.eks. radarvektorering.

Klageadgang

§17

Afgørelser truffet af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen efter denne bekendtgørelse kan ikke påklages til transportministeren eller anden administrativ myndighed, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Afgørelser truffet i medfør af § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1 efter denne bekendtgørelse kan påklages til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Vi har ved adskillige lejligheder påpeget behovet for et uvildigt ankenævn. Det er kritisabelt, at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen skal behandle klager over sig selv.

Skrivelser modtaget fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen afsluttes med en formulering om, at beslutningen ikke kan påklages til anden instans. Det er ikke blot en kedelig melding for modtageren, men fremmer desværre heller ikke god sagsbehandling. Det skaber en platform, med risiko for at fremme tendenser til magtfuldkommenhed blandt uheldigt disponerede inspektører.

Vi håber at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen vil medtage ovenstående synspunkter i den videre sagsbehandling af Dronebekendtgørelsen.

Med venlig hilsen
AOPA DMU



Knud Nielsen
Formand

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Geoforum Danmark
J.nr. Geoforum-40-00062
Ref. JES
Den 4. december 2020

Att: Tonny Kofoed Olsen

Høringssvar vedrørende 2. supplerende høring af Dronebekendtgørelsen, j.nr. TS30301-00072.

Geoforum takker for muligheden for at indgive yderligere et høringssvar til udkastet til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen).

I forhold til denne 2. supplerende høring, har Geoforum set i lyset af den korte tidsfrist ikke haft mulighed for at bidrage med yderligere et høringssvar, hvilket vi beklager.

Vi er endvidere noget betænkelige ved, at udkastet til bekendtgørelsen fortsat er i høring så relativt tæt på ikrafttrædelsesdatoen ved årsskiftet.

Vi ser frem til, at der på Høringsportalen offentliggøres høringssvar og høringsnotater for de tre gennemførte høringer relateret til denne bekendtgørelse.

Mulig videre dialog

Geoforum har ikke yderligere kommentarer til udkastet, men indgår gerne i en videre dialog om ovenstående bemærkninger.

Geoforum tager som nævnt gerne imod muligheden for at kunne afgive høringssvar fremover ved høringer, hvor I måtte skønne, at det kunne have en relevans.

Med venlig hilsen

Nils Bo Wille-Jørgensen
Bestyrelsesformand i Geoforum

From: Peter Gramstrup
Sent: 11 november 2020 19:32 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: j.nr. TS30301-00072

Hej Tbst.

Jeg er netop blevet bekendt med dette forslag.

Jeg er fotograf og flyver med min drone flere gange om uge.
Jeg har ca. 300 timers flyvning. Jeg har været med siden 2015.

Jeg har flere droner til forskellige formål, da jeg løser mange forskellige opgaver, som har vidt forskellige krav.

Noget af det jeg har arbejdet hen imod er at lave film og tv.

Kravene til film kvaliteten inden for den branche er høje - hvorfor jeg flyver med min inspire 2 drone som lever op til de krav branchen har.

Den drone vejer 4. kg.

Jeg benytter ofte muligheden for at overflyve enkeltpersoner eller forsamlinger på under 10 personer.

Hvis de har givet mig lov til det på forhånd.

Jeg håber i vil ændre grænsen for A2 flyvning til en vægt på ca. 5 kg med mulighed for at overflyve enkelt personer eller små grupper.

De bedste hilsner
Peter Gramstrup Jensen
Petergramstrup.dk

Tlf.: +45 30621610

[Mail](#) | [Facebook](#) | [Linkedin](#)

From: Dan Banja
Sent: 11 november 2020 14:02 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen; Dan Banja
Subject: Supplerende høring af dronebekendtgørelse j.nr. TS30301-00072: ES 417-20

ES 417-20

Erhvervsflyvningens Sammenslutning (ES) takker for muligheden for at deltage i denne supplerende høring af dronebekendtgørelsen.

ES har ikke bemærkninger til bekendtgørelsesudkastet.

Med venlig hilsen / Best Regards

Dan Banja

Oberstløjtnant / Lt. Colonel

Generalsekretær / Secretary-General

Vice chair ECOGAS & Member of GA.COM & CAS.COM

Blålersvej 51

DK-2990 Nivå

Mobil: +45 2480 2256


[https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1kcplY-00089c-](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1kcplY-00089c-4J&i=57e1b682&c=ugKxjwZzmXdP49GM_WGgT0d_m9q7jgT6_dXSL7cw_V2VfrzmevVoq2i3OaBf-VhScy6E0urSHkdpYAXYdpHlyHnnB6OdkWS08B7tVar8MSOC5ORw28C4BxBI41ZZEZWmriYXthSQocnVnGJ4B1I2NI)


[4J&i=57e1b682&c=ugKxjwZzmXdP49GM_WGgT0d_m9q7jgT6_dXSL7cw_V2VfrzmevVoq2i3OaBf-](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1kcplY-00089c-4J&i=57e1b682&c=ugKxjwZzmXdP49GM_WGgT0d_m9q7jgT6_dXSL7cw_V2VfrzmevVoq2i3OaBf-VhScy6E0urSHkdpYAXYdpHlyHnnB6OdkWS08B7tVar8MSOC5ORw28C4BxBI41ZZEZWmriYXthSQocnVnGJ4B1I2NI)

[VhScy6E0urSHkdpYAXYdpHlyHnnB6OdkWS08B7tVar8MSOC5ORw28C4BxBI41ZZEZWmriYXthSQocnVnGJ4B1I2NI](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1kcplY-00089c-4J&i=57e1b682&c=ugKxjwZzmXdP49GM_WGgT0d_m9q7jgT6_dXSL7cw_V2VfrzmevVoq2i3OaBf-VhScy6E0urSHkdpYAXYdpHlyHnnB6OdkWS08B7tVar8MSOC5ORw28C4BxBI41ZZEZWmriYXthSQocnVnGJ4B1I2NI)

[EGUADr3BbaYiLMkDrgMcOoZSwQdIVHRxqo-nEG7OwmCAZBe9yOQIZfco_e2ioWpA](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1kcplY-00089c-4J&i=57e1b682&c=ugKxjwZzmXdP49GM_WGgT0d_m9q7jgT6_dXSL7cw_V2VfrzmevVoq2i3OaBf-VhScy6E0urSHkdpYAXYdpHlyHnnB6OdkWS08B7tVar8MSOC5ORw28C4BxBI41ZZEZWmriYXthSQocnVnGJ4B1I2NI)



 Pas på miljøet - udskriv kun denne e-mail hvis det er nødvendigt.

 Only print this e-mail if necessary.

From: Ida Helene Høiberg
Sent: 13 november 2020 11:09 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: Vs: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november (TS30301-00072) (UFM Id nr.: 187946)

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Uddannelses- og Forskningsministeriet har ingen bemærkninger til denne høring.

For

Thomas Voigt Lund

Jura

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Venlig hilsen

Ida Helene Høiberg

Student, Jura

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Fra: Tonny Kofoed Olsen

Sendt: 5. november 2020 21:11

Emne: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Kære høringssparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i perioden 3. april 2020 til 8. maj 2020 haft udkast til bekendtgørelse i offentlig høring.

På baggrund af de indkommende høringssvar er visse af bekendtgørelsesudkastets bestemmelser blevet ændret så væsentligt, at bekendtgørelsesudkastet sendes i en supplerende høring.

Styrelsen skal på forhånd beklage den korte høringsfrist.

Høringsfristen er den 15. november 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen

Fuldmægtig

Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

From: Finn K. Tøttenborg
Sent: 13 november 2020 12:24 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Hardy B. Truelsen;Michael Truelsen;Søren Petersen
Subject: Supplerende høring over udkast til bekendtgørelse om droneflyvning J. Nr.: TS30301-00072

Jf. Notat TS30301-00072 04-11-2020 fremsendes hermed

Svar til supplerende høring vedr. Drone bekendtgørelsen.

Bekendtgørelsen indeholder elementer hentet fra de eksisterende dronebekendtgørelser, som i stigende grad er problematiske for den nuværende og kommende værdiskabelse for droner. Hvor droners anvendelse for blot få år siden næsten udelukkende var koncentreret omkring flyvning indenfor synsvidde (VLOS) i lav højde med fokus på overvågning, inspektion og billedoptagelse med kamera, så er virkeligheden i dag noget anderledes:

En række danske og internationale virksomheder og konsortier har og er ved at investere i droneapplikationer, hvor droner skal bruges til transport og logistik.

Og her finder vi nogle udfordringer.

Specifikt er § 11 og § 13 meget problematiske for transport og Logistikdroner og det er meget svært at se hvorledes **Ambition 3 i den Nationale Drone Strategi** fra september 2016 vedr. Den Offentlige Sektors anvendelse af droner kan opfyldes med nuværende formuleringer:

§11 siger reelt, at droner ikke må krydse en vej, hvor fartgrænsen er 70 km/t eller derover, med mindre der ikke forekommer trafik. Da transportdroner under BVLOS flyvning i eks. 100 meters højde meget dårligt kan forholde sig til biltrafik på vejen, betyder det i praksis, at der skal gives tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter for alle flyvninger, hvor transportdroner krydser almindelige landeveje.

Givet at transportdronerne og deres operation har en noget højere pålidelighed og sikkerhed på grund af operationen i "Specific category", vurderer vi, at evt. trafik på vejen ikke udgør en væsentlig forøget risiko. Det foreslås, at §11 afgrænses til at gælde for droneflyvninger i "Open category". Forslaget vil betyde, at risikoen ved, at transportdroner krydser landeveje med trafik vil indgå i den øvrige SORA baserede risikovurdering hos TBST på lige fod med andre risici.

§13 siger reelt, at en transportdrone flyvende i eks. 100 meters højde (også uden kamera) af hensyn til privatlivets fred skal gives tilladelse

fra TBST hertil med grund i 'særlige tilfælde'. Eneste andet alternativ er tilladelse fra samtlige grundejere på flyveruten, hvilket er urealistisk. En bekendtgørelse, hvor transportdroner som udgangspunkt er 'særlige tilfælde', kan ikke siges at være tidssvarende.

Givet at transportdronerne bevæger sig i større højde, vurderer vi, at dronens placering inden for eks. en grundejers matrikel eller få meter

derfra, er uden praktisk betydning pga. den meget lille kameravinkel.

Det er også vores vurdering, at transportdroner i relativt høj fart i større højde vil være langt mindre forstyrrende end langsomt flyvende

droner i lav højde. Det foreslås, at §13 afgrænses til at gælde for droneflyvninger i "Open category", hvor TBST således kan vurdere

ansøgninger ud fra hensynet til privatlivets fred via SORA ansøgninger i "Specific category".

Alternativt kan der indføres en fast minimumshøjde og fart, hvor §13 træder i kraft. Det kunne eks. være 50 meters højde og 10 m/s over terræn.

With Best Regards

Finn K. Tøttenborg

Military Sales Manager

GAF@scanav.com

+45 7950 8000 | +45 7950 8006 | +45 5120 6575



Scandinavian Avionics A/S | Denmark | [SA Privacy Policy](#)



The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer.

From: bittenb@kker.dk
Sent: 15 november 2020 23:59 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: høringsvar - j.nr. TS30301-00072

Hej

Hermed høringsvar til supplerende høring af dronebekendtgørelse j.nr. TS30301-00072

ang. **forsikring**

I udkastet til bekendtgørelse om supplerende bestemmelser står der i § 4.

"Droner skal være dækket af en gyldig ansvarsforsikring..."

...

Stk. 4. Droner med en startvægt på under 250 g og med en hastighed, som ikke kan overstige 50 km/t, er undtaget fra kravet i stk. 1..."

Kombinationen af vægt og hastighed, bruges også i både:

- KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) 2019/947 af 24. maj 2019, under bilag - Del A under beskrivelsen af betingelserne for underkategori A1, punkt 5 a)

"a) har en MTOM, inklusive nyttelast, på under 250 g og en maksimal flyvehastighed på under 19 m/s"

- KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) 2019/945 af 12. marts 2019 under bilag - Del 1 under beskrivelsen af kravene til
- klasse C0

"Et UAS i klasse C0 skal opfylde følgende krav:

- 1) have en MTOM på under 250 g, inklusive nyttelast*
- 2) have en maksimal hastighed ved horisontalflyvning på 19 m/s"*

- og i Del 2 under krav til klasse C1,

"Et UAS i klasse C1 skal opfylde følgende krav:

- 1) ...have en MTOM på under 900 g, inklusive nyttelast*
- 2) have en maksimal hastighed ved horisontalflyvning på 19 m/s"*

Hvad er årsagen til at der i udkastet til bekendtgørelse om supplerende bestemmelser at disse 19 m/s (~68 km/t) er ændret til 50 km/t?

Der står samtidig i §4 stk. 2 at *"Droner med identifikationsmærket C0 er undtaget fra kravet i stk. 1"* altså krav der bruger de 19m/s.

Det er i forvejen svært for den almindelige bruger der typisk vill have droner i klasse C0, C1 og kategori A1 at gennemskue de 3 forskellige dokumenter og det ville gøre det nemmer hvis samme kombination af vægt og hastighed blev brugt alle steder. fx 250g og 19 m/s.

I de nuværende bekendtgørelser bruges betegnelsen microdrone i selve bekendtgørelsen. 6 forskellige steder på droneregler.dk hvor reglerne forklares henvises dog kun til vægten på 250g. Fx at man skal have dronetegn til droner over 250g. Ingen steder nævnes mikrodrone.

I selve bekendtgørelsen bruges dog mikrodrone som undtagelse sammen med en forklaring #14 at en microdrone ikke kun er et spørgsmål om at være under 250g men også "med en hastighed, som ikke kan overstige 50 km/t"

Dette gør ikke forvirringen mindre og søger man råd hos store forhandlere som droner.dk får man dog også afvide at det ikke handler om hvad dronen "kan" flyve, men hvad man maks flyver. Og at hvis man fx i ens indstillinger begrænser til 50km/t ja så er man stadig mikrodrone.

Så det er altså ikke kun de forskellige hastgheder i de nye bekendtgørelser der forvirre men også formuleringen, som der som nævnt selv på droneregler.dk slet ikke referes til.

Teknologien har ændret sig og det kan gøre at hastighed igen er en relavandt faktor men vil i det tilfælde vælge den samme, de 19 m/s (~68km/t) eller præcisere at det ikke er hvad dronen kan flyve på papiret men hvad man aktuelt flyver/har begrænset den til. Det er dette der er gjort under kravende til fx C0 kategorien hvor der er brugt ordet "have" istedet for "kan"

"2) **have** en maksimal hastighed ved horisontalflyvning på 19 m/s
3) **have** en maksimal højde over startpunktet på 120 m"

Dronen må med denne formulering gerne kunne flyve højere end 120, men hvis man sikre man er under så er man stadig C0

Man kunne altså formulere:

Stk. 4. Droner med en startvægt på under 250 g og med en hastighed, som ikke overstiger 50 km/t, er undtaget fra kravet i stk. 1..."

Eller

Stk. 4. Droner med en startvægt på under 250 g og med en hastighed, som ikke overstiger 19m/s, er undtaget fra kravet i stk. 1..."

Rasmus Bissenbakker

From: Helen Amundsen
Sent: 15 november 2020 20:22 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen;Vagn Jelsøe;Pia Saxild;Helen Amundsen
Subject: SV: Frist 15. november: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Forbrugerrådet Tænk har modtaget Transport- Bygge- og Boligstyrelsens brev af 4. november 2020, TS30301-00072 vedr. supplerende høring af dronebekendtgørelse. Vi kan tilslutte os de foreslåede ændringer.

Med venlig hilsen

Helen Amundsen
Seniorrådgiver / Senior Technical Adviser

T +45 7741 7732 / M +45 2715 7431 / taenk.dk
Fiolstræde 17 B / Postboks 2188 / 1017 København K



Fra: Tonny Kofoed Olsen [mailto:toko@tbst.dk]
Sendt: 5. november 2020 21:11
Emne: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Kære høringssparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i perioden 3. april 2020 til 8. maj 2020 haft udkast til bekendtgørelse i offentlig høring.

På baggrund af de indkommende høringssvar er visse af bekendtgørelsesudkastets bestemmelser blevet ændret så væsentligt, at bekendtgørelsesudkastet sendes i en supplerende høring. Styrelsen skal på forhånd beklage den korte høringssfrist.

Høringssfristen er den 15. november 2020.

Venlig hilsen
Tonny Kofoed Olsen
Fuldmægtig
Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

From: Jens C. Skinneholm
Sent: 15 november 2020 14:09 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: Bemærkning til Dronebekendtgørelsen, j.nr.TS30301-00072

Hej

vedr.: Mellem 5 – 6 km fra offentlig godkendte flyvepladser fastsættes flyvehøjden for droner til 100 m.

- 1) Man burde bruge hindringsfladerne omkring de største lufthavne (CH, Bi og YT) da man alligevel bruger Droneluftrum.dk til at visualisere området
- 2) man burde kun begrænse luftrummet i forhold til RWY i brug
- 3) der bør angives en direkte reference til AIP for alle typer af lufthavne, flyvepladser, trækspil, helipads med angivelse af kategori (som rød eller orange på Droneluftrum.dk)
- 4) alle godkendte modelflyvepladser bør markeres på kort så man ved at pågældende steder har flyvning med friere grænser end normalt.

Vedr. Forsikringssummen

Forsikringssummen er for lav i visse tilfælde - sammenlignes med bilforsikringer så er det slående at summen er så lille. Dette påfører dronepiloten en risiko for at få et personligt erstatningsansvar.

Vedr. HEMS-pladser

- 1) De steder hvor der er defineret PinS-indflyvning kan begrænsningen ikke kun være en cirkel.
- 2) HEMS-pladser bør være dynamiske således at de kun optræder når der er behov derfor.

Vedr. Alderskravet fastsættes til 15 år i både den åbne kategori og i den specifikke kategori I åben A1 kategori burde man kunne tillade at børn (12 år og derover) kan flyve under opsyn af voksen licensholder (hvis position/højde/radius for flyvning er kendt via USSP-værktøj, lignende Droneluftrum.dk).

Hvorfor er 15 år valgt som grænse ? økonomisk ansvarlig eller NemId adgang ?

DK bør gøre det muligt at følge reglerne og ikke kriminalisere fornuftig anvendelse af semi-legetøj. Safety kan kun opretholdes hvis alle luftfartøjer er synlige vha. de værktøjer som er gratis at benytte, som Droneluftrum-app eller lignende.

Vedr. BL 7-15

- 1) indholdet bør ajourføres mht. lovgivnings ref.
- 2) formuleringen vedr operationelle forhold, flyvning i lige linie abner for ubegrænset flyvning, da der kan henvises til 120m højdebegrænsning og stærk vind som "undskyldning" for start/landing samt A-B flyvning indenfor området.
- 3) der bør være datobegrænsninger for restriktionerne (rugeperiode)
- 4) der bør være konkrete støjbegrænsninger for dronen, e.g. C0, C1 er OK, men C4 behandles som "rigtigt" fly. Evt. defineres minimum-højde på 25 m (frøer)
- 5) Hvorledes skal Nationalparker håndteres ? Skal Dyrehaven, Stevns Klint og andre kendte, lokale restriktioner nævnes ? Skal teksten indeholde forklaring på hvorledes lokale begrænsninger skal håndteres ?

Vedr. afstandskrav til militære installationer

Bufferzonen på 300m er for stor i byerne - stort set hele København er låst for alm. droneflyvning med denne afstand. Overvej forskellige afstande på forskellige steder - det bliver alligevel vist på Droneluftrum.dk.

Vedr. dronezoner (NFZ)

- 1) Domstolene bør nævnes direkte
- 2) Hospitaler og psykiatriske behandlingssteder bør medtages
- 3) Kultur-bygninger som Kronborg, Eremitagen, Rosenborg (e.g. uerstattelige vinduer) bør ikke overflyves for sjovt
- 4) Festivaler, markeder & fodboldstadions (midlertidige forsamlinger) skal indmelde aktivitet (via Politiet ?)

Vedr. termer

Kan man ikke finde et bedre ord end fjernpilot ? Ordet må være opstået i Brussels hos en ikke-kyndig oversætter.

Generelt:

- 1) 'Hegn og hæk'-reglen bør erstattes af en generel minimumhøjde på 25-30m ved overflyvning af bygninger (uden tilladelse). Dette er nødvendigt for at få drone-leverance til at kunne foregå i byerne. Fastsæt evt. minimum-hastighed for overflyvning uden tilladelse (ingen loitering).
- 2) Savner direkte reference til Droneluftrum/NaviairUTM(CIS) som stedet hvor alle, både statiske & dynamiske, restriktioner er publiceret fra on-line. Da vi bevæger os mod integration med dronens styresystem så skal restriktioner være elektronisk baseret og dynamisk opdateret.
- 3) Der mangler en angivelse af hvor lang tid man skal/kan vente på at få særlige tilladelser (via TBST).

Mvh. Jens Skinneholm (privatperson med dronetegn)



Virusfri. www.avg.com

From: DEP Høringer
Sent: 16 november 2020 10:57 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: EMs høringssvar: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november (EM Id nr.: 228342)

Erhvervsministeriet har ingen bemærkninger til den fremsendte høring.



METTE SLOTH HEDEGAARD (EM-DEP)

Direktionssekretær
Område 3

Slotsholmsgade 10-12
1216 København K
meshed@em.dk
Tlf. 33 92 33 50
Mobil +45 91 33 70 46



EAN 5798000026001

Erhvervsministeriet er ansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, vi modtager om dig. Du kan læse mere om, hvordan vi behandler dine personoplysninger på vores hjemmeside em.dk/privatlivspolitik.

Erhvervsministeriet gør opmærksom på, at denne e-mail og eventuelle vedhæftede filer er fortrolige. Hvis du ikke er den tilsigtede modtager, bedes du straks underrette afsenderen ved at besvare denne e-mail og derefter slette e-mailen. Hvis du har modtaget denne e-mail ved en fejl, skal vi gøre klart, at enhver form for kopiering, offentliggørelse eller distribution af denne e-mail kan være ulovlig.

Fra: Tonny Kofoed Olsen <toko@tbst.dk>
Sendt: 5. november 2020 21:11
Emne: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i perioden 3. april 2020 til 8. maj 2020 haft udkast til bekendtgørelse i offentlig høring.

På baggrund af de indkommende høringssvar er visse af bekendtgørelsesudkastets bestemmelser blevet ændret så væsentligt, at bekendtgørelsesudkastet sendes i en supplerende høring. Styrelsen skal på forhånd beklage den korte høringsfrist.

Høringsfristen er den 15. november 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen
Fuldmægtig
Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

From: Anne Marie Zinck
Sent: 16 november 2020 15:10 (UTC +01)
To: Tonny Kofoed Olsen
Subject: Sv: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november (MFVM Id nr.: 5514779)

Kære Tonny

Miljø- og Fødevareministeriet har følgende bemærkninger og spørgsmål til høringen "Supplerende høring af dronebekendtgørelse" udsendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

§6. stk. 3. "... Foregår flyvningen 5 - 6 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads, må flyvehøjden ikke være højere end 100 meter over banehøjde."

Bemærkning: Der er en risiko for at komplicere en ellers enkel regel (afstand henholdsvis 5 – 8 km.), og der kan derfor hurtigt opstå tvivl/misforståelser. Maks højden er i forvejen 120 m.(over terræn) for flyvning med dronen og derfor bør det være dækkende. Et forslag til, at vi i fremtiden lettere kan imødekomme reglen om 40 m. over banehøjden, er, at vi får udstillet informationer om topografi og banehøjder i kommende UTM system.

§13. stk. 1.

Bemærkning: I forbindelse med overvågning og kontrol har vi som myndighed behov for at overflyve marker, der er indhegnet (eks. Marker med juletræer, der ligger tæt på ejendomme), uden at vi skal tage kontakt til ejerne af disse marker. Et eksempel er, når vi skal komme frem til en mark, der ligger på den anden side af en indhegnet mark. Det håber vi, at den kommende drone bekendtgørelse vil give os lov til.

Spørgsmål til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen: I den nuværende drone bekendtgørelse for flyvning i bymæssige områder (§11), bliver der nævnt særlige bestemmelser for nat flyvning, frafalder disse i den kommende drone bekendtgørelse?

Med venlig hilsen

Anne Marie Zinck
Specialkonsulent
Erhverv & grøn teknologi
Tlf.: (+45) 41671851
anmzi@mfvm.dk

Miljø- og Fødevareministeriet

Departementet | Slotholmsgade 12 | 1216 København K | Tlf. +45 38 142 142 | mfvm@mfvm.dk | www.mfvm.dk

Til:
Fra: Tonny Kofoed Olsen (toko@tbst.dk)
Titel: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november
Sendt: 05-11-2020 21:11:08

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i perioden 3. april 2020 til 8. maj 2020 haft udkast til bekendtgørelse i offentlig høring.

På baggrund af de indkommende hørings svar er visse af bekendtgørelsesudkastets bestemmelser blevet ændret så væsentligt, at bekendtgørelsesudkastet sendes i en supplerende høring.

Styrelsen skal på forhånd beklage den korte høringsfrist.

Høringsfristen er den 15. november 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen

Fuldmægtig

Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

From: Hoeringer
Sent: 13 november 2020 10:33 (UTC +01)
To: Tonny Kofoed Olsen;Hoeringer;CFL Intern
Subject: SV: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Kære Tonny

Find venligst vedhæftet Naviairs bemærkninger til dronebekendtgørelsen.

Naviar konstaterer med bekymring, at bekendtgørelsen forventes at træde i kraft ved årsskiftet til 2021. Det giver en meget kort implementeringsfrist. Naviar vil derfor foreslå, at man skubber ikrafttrædelsesdato til fx 1. marts 2021, eller at TBST og Naviar aftaler en glidende overgang indeholdende en realistisk tidsplan.

Vi hører meget gerne fra dig, hvis dette giver anledning til spørgsmål!

God weekend,
Mona

NAVIAR

Med venlig hilsen

Mona H. Møller

Juridisk specialkonsulent, FL

D +45 3347 7708 • M +45 303 103 86 • mhm@naviair.dk



Naviar • Naviar Allé 1 • DK 2770 Kastrup • Danmark

T +45 3247 8000 • www.naviair.dk

Fra: Tonny Kofoed Olsen <toko@tbst.dk>

Sendt: 10. november 2020 09:40

Til: Hoeringer <Hoeringer@naviair.dk>

Emne: SV: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Den kommer her

Fra: Hoeringer <Hoeringer@naviair.dk>

Sendt: 10. november 2020 09:36

Til: Tonny Kofoed Olsen <toko@tbst.dk>

Emne: VS: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Kære Tonny

Jeg skal hermed bekræfte modtagelsen af denne høring. Det er vel ikke muligt, at vi kan få den i wordudgave, hvor vi kan indsætte vores bemærkninger med track-changes?

De bedste hilsner, Mona

Fra: Naviair Naviair <NaviairMO@naviair.dk>

Sendt: 6. november 2020 07:27

Til: Hoeringer <Hoeringer@naviair.dk>

Emne: VS: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Fra: Tonny Kofoed Olsen <toko@tbst.dk>

Sendt: 5. november 2020 21:11

Emne: Supplerende høring af dronebekendtgørelse - Høringsfrist 15. november

Kære høringssparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i perioden 3. april 2020 til 8. maj 2020 haft udkast til bekendtgørelse i offentlig høring.

På baggrund af de indkommende høringssvar er visse af bekendtgørelsesudkastets bestemmelser blevet ændret så væsentligt, at bekendtgørelsesudkastet sendes i en supplerende høring.

Styrelsen skal på forhånd beklage den korte høringssfrist.

Høringsfristen er den 15. november 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen
Fuldmægtig
Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800
www.tbst.dk

Transport-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrsgade 43
1577 København V
info@tbst.dk

**HØRINGSSVAR: Høring om udkast til dronebekendtgørelse af
27. november 2020**

Ref.: TS30301-00072

Idet der henvises til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens høring af 27. november 2020 om udkast til ny dronebekendtgørelse, kan jeg meddele, at Forsvarsministeriet ikke har bemærkninger til dette seneste udkast til bekendtgørelsen.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen anmodes om at bekræfte, at bekendtgørelsens § 14 åbner mulighed for, at der på militære myndigheders anmodning uden for permanent militært område kan oprettes midlertidige dronefrie zoner til brug for militære operationer eller øvelse.

Forsvarsministeriet vil gerne til orientering modtage det endelige udkast, inden dette offentliggøres.

Med venlig hilsen

Christen Krogh
Chefkonsulent

Dato: 4. december 2020

Enhed: SIO
Sagsbeh.: FMN-CKO
Sagsnr.: 2020/008525
Dok.nr.: 174882
Bilag: Ingen

Forsvarsministeriet
Holmens Kanal 9
1060 København K

Tlf.: +45 7281 0000
Fax: +45 7281 0300
E-mail: fmn@fmn.dk
www.fmn.dk

EAN: 5798000201200
CVR: 25 77 56 35

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: +45 7281 0041
E-mail: cko@inet.fmn.dk

Intern fordeling:

From: Bo Stilling Christiansen
Sent: 4 december 2020 15:14 (UTC +01)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: J.nr.TS30301-00072 - Høringssvar på dronebekendtgørelsen fra Vejdirektoratet

Til Trafik- Bygge- og Boligstyrelsen

Vejdirektoratet har følgende kommentarer til høringen om dronebekendtgørelsen i den supplerende høring 27-11-2020.

1. Bekendtgørelsens § 2, nr. 4-6 bør korrekturlæses – de synes at indeholde forkerte eller ufuldstændige oplysninger. Særlig nr. 4 er iøjnefaldende, hvor dronebevis giver indehaveren ret til at flyve med drone "uden for" bymæssigt område.
2. § 2, nr. 9, sidste sætning bør tjekkes sprogligt.
3. §§ 10, 11 og 12 bruger begrebet "infrastrukturforvalter", men det er ingen steder defineret, hvad begrebet dækker over. Dette er ikke hensigtsmæssigt, når infrastrukturforvalteren tillægges kompetence til at træffe afgørelse. Der bør ikke være tvivl om, hvem der er infrastrukturforvalter. Vejdirektoratet kan oplyse, at for en offentlig vej bør infrastrukturforvalteren være vejmyndigheden for den offentlige vej, jf. lov om offentlige veje § 3, stk. 1, nr. 1 (Lov nr. 1520 af 27. december 2014 om offentlige veje m.v., som ændret ved lov nr. 1895 af 29. december 2015, lov nr. 658 af 8. juni 2016 og ved § 4 i lov nr. 175 af 21. februar 2017).
4. Umiddelbart synes det også underligt, at § 12, stk. 1, ikke er nævnt i bekendtgørelsens § 17, stk. 2, som en afgørelse der kan påklages til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.
5. I § 11, stk. 1 og stk. 2, bør ordet "fartgrænsen" ændres til "hastighedsgrænsen", så terminologien stemmer med færdselslovens § 42.

Venlig hilsen

Bo Stilling Christiansen

Civilingeniør

Trafikafvikling Vest



Niels Bohrs Vej 30
Postboks 8125
9220 Aalborg Øst

Telefon +45 7244 3333
Direkte +45 7244 2003
Mobil +45 2521 0489

bsch@vd.dk
vejdirektoratet.dk

Med udgangspunkt i bæredygtig udvikling arbejder Vejdirektoratet for, at mennesker og gods kommer nemt og sikkert frem.
[Læs om Vejdirektoratets behandling af personoplysninger.](#)

Notat vedr. ny bekendtgørelse om flyvning med Droner i bymæssigt område.

Indledning:

Reglerne i udkast til ny bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område synes i relation til droneflyvning og afstand til flyvepladser og flyvehøjder uklare eller ikke i overensstemmelse med andre regler og beskyttelse af flyvepladser. Uoverensstemmelsen og uklarhederne gælder for så vidt flyvning med droner op til 120 meter over terræn, samt referencen for højdeangivelsen.

Desuden vil flyvning med droner i en nærafstand af 2 km fra en bane være en udfordring for de oplysningsflader, publiceret i "Aerodrome Obstacle Charts, type A", som lufthavne er forpligtet til at publicere.

Lovgivning:

I det følgende vil gældende lovgivning omkring luftfartshindringer blive fremhævet, idet CPH anser, at droner qua deres påvirkning af lufttrafikkens sikkerhed burde være omfattet af en tilsvarende lovgivning som gældende for luftfartshindringer.

Fundamentet for den danske luftfartslovgivning er lov om luftfart (luftfartsloven), som danner rammerne for reguleringen af civil luftfart i Danmark.

Her er det især luftfartslovsloven ved § 62, § 63 og § 67, der ikke er i overensstemmelse med reglerne i udkast til bekendtgørelse om flyvning med droner.

Luftfartslovgivning:

I forbindelse med konvertering af Københavns Lufthavns tekniske godkendelse til et EU-certifikat, jf. ADR Certification Specifications (CS) and Guidance Material (GM) for Aerodromes Design samt Lov om luftfart (LL) pålægges offentlige godkendte flyvepladser at sikre ind- og udflyvningen til flyvepladsen med et godkendt plan, jf. Luftfartsloven § 62 og 63.

Dette plan skal betragtes som et planlægningsværktøj, således at beflyvningen af lufthavnen også fremover kan bibeholdes.

Dette plan må grundet flyvesikkerhed principielt ikke gennembrydes af hindringer. Dog er gennembrydninger af en del af dette plan, benævnt den horisontale og koniske flade en mulighed forudsat, at et aeronautisk studie godtgør herfor for nuværende og fremover.

Skitse med myndighedsgodkendt plan vist efterfølgende som fig. 1.

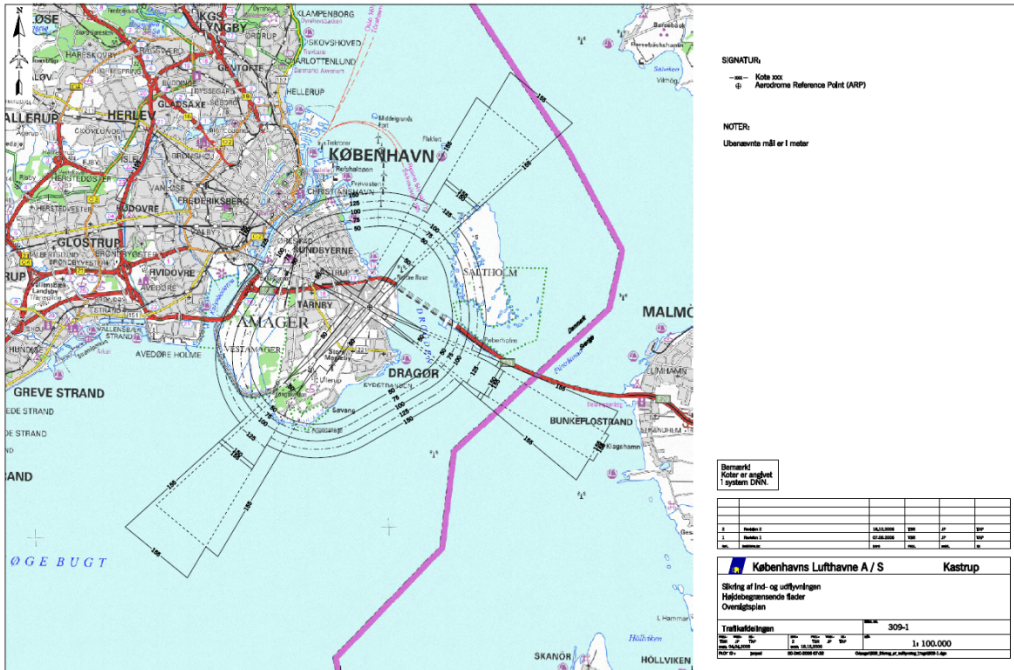


Fig 1, Plan til sikring af Københavns Lufthavn

Derudover jf. Luftfartloven § 67, skal nævnes, at udenfor de nævnte planer til sikring af flyvepladser, er der anmeldelsespligt for luftfartshindringer i en højde af 100 meter over terrænen eller mere.

Luftfartslovens § 67 er gengivet i kursiv nedenfor:

§ 67. Hindringer, som ligger uden for de for flyvepladser godkendte planers område, men som ved deres højde skønnes at frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed, kan af transport-, bygnings- og boligministeren efter forhandling med forsvarsministeren forlanges fjernet eller afmærket af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Stk. 2. Udgiften - herunder eventuel erstatning til ejeren eller brugeren - afholdes af statskassen.

§ 67 a. Projekter til anlæg, der uden for de for flyvepladser godkendte planers område agtes opført i en højde af 100 m eller mere over terrænen, skal anmeldes til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen. Opførelsen af anlægget må ikke påbegyndes, før der af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen er udstedt attest om, at hindringen ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed.

Stk. 2. Såfremt anlægget skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed, skal sagen af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen forelægges for transport-, bygnings- og boligministeren, der træffer afgørelse om, hvorvidt attesten kan udstedes. Attesten kan betinges af, at hindringen afmærkes eller dens højde nedsættes, og at udgiften herved afholdes af ejeren eller brugeren.

Aerodrome Obstacle Chart, type A

For at sikre at luftfartsselskaber kan operere fra en lufthavn, er det nødvendigt at publicere kort, Aerodrome Obstacle Charts (AOC), Type A, for at synliggøre de operative luftfartøjsbegrænsninger, herunder særligt vægtbegrænsninger.

Disse kort opererer med flader, der stort set er sammenfaldende med udflyvningsfladerne i plan til sikring af flyvepladsen, men med en hældning på blot 1.2%.

2 KM fra en baneende vil disse flader blot antage en højde af 24 meter, hvorfor flyvning med droner op til 40 meter vil kompromittere disse flader.

Udkast til bekendtgørelse for flyvning med droner i bymæssig bebyggelse

I udkast til bekendtgørelse for flyvning med droner i bymæssig bebyggelse er angivet (rød kursiv):

Flyvehøjder, afstandskrav og tilladelser

§ 15. Flyvehøjden må ikke overstige 120 meter over terræn, medmindre særlig tilladelse er indhentet fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen efter § 10, stk. 1, jf. dog stk. 2.

Stk. 10. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 5 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads og 8 km horisontal afstand fra en bane på en militær flyvestation, medmindre

1) flyvehøjden ikke er højere end 40 meter over banehøjden, idet flyvning i så fald må ske i en afstand af indtil 2 km fra en bane på flyvepladsen eller flyvestationen, eller

2) der foreligger en særlig tilladelse efter § 10, stk. 1, fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

På efterfølgende fig. 2 er angivet med rød skravering 5 km zonen fra baner på Københavns Lufthavn, hvor der i udgangspunktet ikke må flyves, men hvor der kan søges om dispensation fra reglerne hos Trafikstyrelsen. Udenfor det røde markerede område må der flyves i en flyvehøjde på op til 120 meter over terræn

Derudover er markeret en rød linje, hvor der væk fra baner må flyves med droner op til 40 meter over banehøjden.

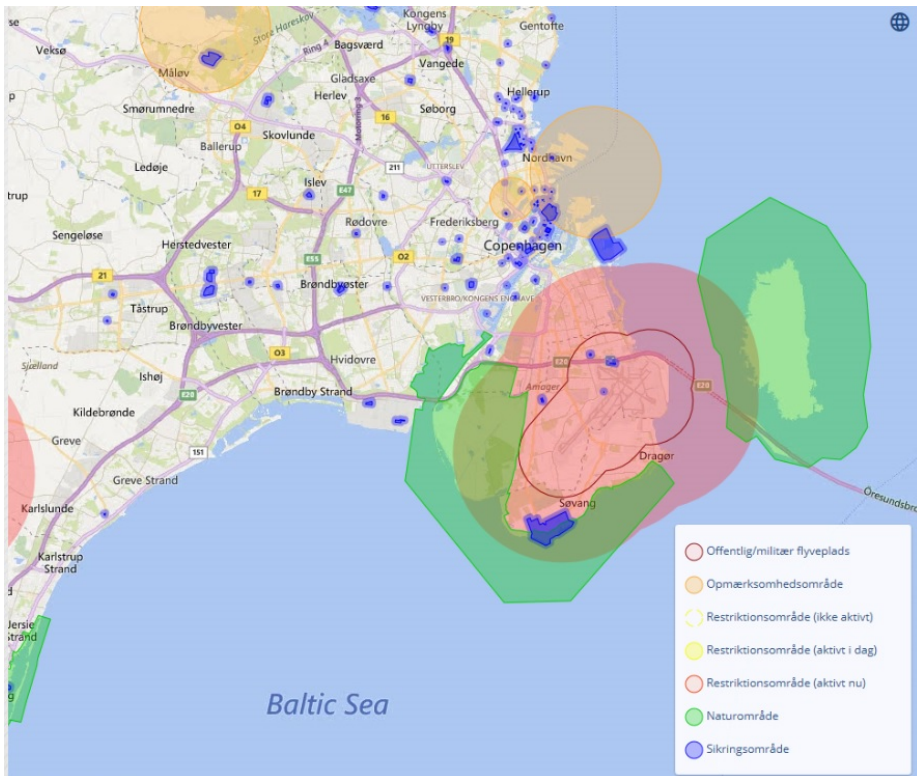


Fig 2, Droneflyveområder for droner omkring Københavns Lufthavn

Problematik:

Ved at sammenholde de to regelværker ses uoverensstemmelser. I fig. 3 er skitse for plan til sikring af Københavns Lufthavn lagt over de i bekendtgørelsen beskrevne droneflyvningsområder.

Det ses, at uden for det røde markeret område (5km afstand til baner på offentlige flyvepladser) vil flyvning med droner op til 120 meter over terræn være i konflikt med plan til sikring af Københavns Lufthavn, særligt i ind- og udflyvningssektorerne.

Uoverensstemmelsen ses også i referencerne for højdeangivelse, idet plan til sikring af Københavns Lufthavn tager udgangspunkt i kotehøjden for lufthavnen, mens bekendtgørelsen for droner benytter lokal terrænhøjde.

Desuden vil AOC flader, der stort set er sammenfaldende med udflyvningsfladerne, men med en hældning på 1.2% i afstanden 2 km være kompromitteret med 16 meter.



Fig. 3 Plan til sikring af Københavns Lufthavn, sammenholdt med dronelufttrum

Derudover vil udkast til bekendtgørelsen også være i konflikt med luftfartsloven generelt, idet Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen jf. bekendtgørelsen ikke vil være bekendt med dronflyvning op til de 120 meter, men alene kun ved evt. opførte hindringer, da grænsen her er 100 meter eller mere.

Bemærkninger:

Bekendtgørelsen omfavner alle offentlige flyvepladser. Umiddelbart tager bekendtgørelsen afsæt i de civile bestemmelser for Luftfart BL 3-1 om offentlige VMC-flyvepladser.

De hindringsbegrænsende flader for VMC-flyvepladser lever ikke op til samme standarder for hindringsfrihed som der kræves af IMC flyvepladser, herunder ADR certificeret flyvepladser.

En umiddelbar mere holdbar løsning vil være at nedsætte dronehøjden til "op til 100 meter over terræn", da dette ville være mere i overensstemmelse med nuværende luftfartslov. Afstanden til offentlige flyvepladser bør ligesom for militære flyvestationer være 8 km.

En indførelse af 8 km afstand til offentlige flyvepladser og 100 meter over terræn ville give den nødvendige "buffer" omkring reference for højdeangivelse, samt være i tråd med EASA-risikovurderings model SORA (Specific Operations Risk Assessment), jf. nedenstående fig 4.

Derudover bør afstanden 2 km fra baner og tilladelse til at opererer droner op til 40 meter, øges tilsvarende til 4 km (1.2% og 4km = 48 meter), hvilket ligeledes vil være i tråd med SORA modellen.

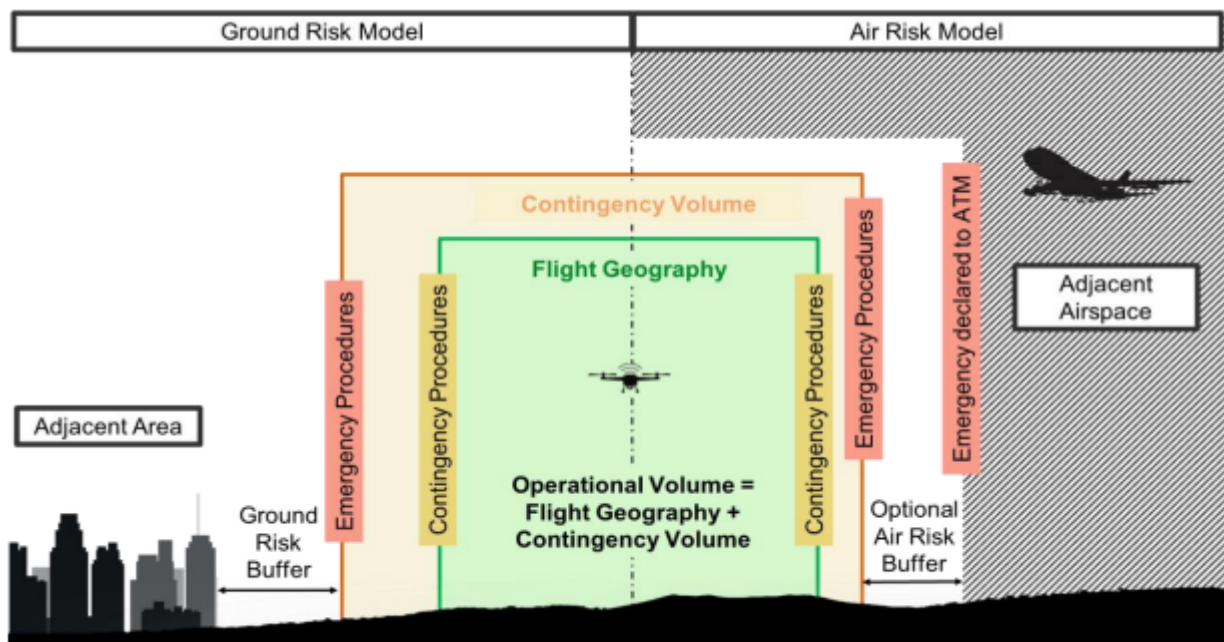


Fig. 4 – Graphical representation of the SORA semantic model

Konklusion:

CPH skal hermed anmode om, at teksten i udkast til bekendtgørelsen § 15 ændres til: *Flyvehøjden må ikke overstige 100 meter over terræn og i samme paragraf stk. 10 ændres/tilføjes til "5 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt VMC-flyveplads og 8 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt IMC-flyveplads eller militær flyvestation.*

Derudover anmoder CPH om, at § 15, stk. 10, pkt. 1) ændres til: *flyvehøjden ikke er højere end 40 meter over banehøjden, idet flyvning i så fald må ske i en afstand af indtil 4 km fra en bane på flyvepladsen eller flyvestationen, eller...*

CPH vil gerne underbygge vores konklusion med en egentlig risikovurdering omkring flyvning med droner med og uden vores foreslåede ændringer af bekendtgørelsen, hvis Trafik-, Bolig- og Byggestyrelsen måtte ønske dette.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Geoforum Danmark
J.nr. Geoforum-40-00061
Ref. JES
Den 13. november 2020

Att: Tonny Kofoed Olsen

Hørings svar vedrørende supplerende høring af Dronebekendtgørelsen, j.nr. TS30301-00072.

Geoforum takker for muligheden for at indgive høringssvar til udkastet til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen).

Geoforum er et interessebaseret, fagligt forum for alle, der beskæftiger sig professionelt med stedbestemt information og geodata, herunder dataopsamling fra droner, fly og satellitter. Vores medlemmer udgøres af kommuner, statslige styrelser, forsyningsselskaber, universiteter, virksomheder og private interessenter.

En lang række af vores medlemmer – offentlige som private – flyver droner som del af deres professionelle virke. Dronebekendtgørelsen påvirker således direkte vores medlemmers mulighed for at levere en professionel opgaveløsning og kundeservice. Af samme årsag nedsatte Geoforum i foråret 2018 et droneudvalg, hvis formål er at bistå vores medlemmer med en effektiv og værdiskabende anvendelse af droner i deres respektive organisationer.

Effektiv lovgivning på området kan efter vores opfattelse ikke implementeres uden fagligt input fra de aktører, som dagligt foretager droneoperationer over hele landet. Geoforums droneudvalg er i en unik position til at levere dette modspil og bistå med praktiske erfaringer. Vi vil opfordre TBST og andre aktører, som efterfølgende skal udmønte lovgivningen, til i højere grad at inddrage branchen inden for et felt, hvor den teknologiske udvikling går stærkt. Geoforums medlemmer akkumulerer på årsbasis mange tusinde flyvetimer med droner. Specifikt har vi indsigt inden for geodata – et felt, som vi anser som meget centralt i forhold til at etablere et sikkert og effektivt luftrum for droner.

Om den supplerende høring

I forhold til den supplerende høring bemærker vi, at:

- Høringen publiceres 5. november 2020 med høringsfrist søndag den 15. november 2020. Det er en ganske kort høringsfrist, der ikke er ledsaget af en begrundelse.
- Geoforum organiserer sandsynligvis det største antal dronepiloter i Danmark, som anvender droner til professionelle formål. Da vi siden foråret har kommunikeret med TBST om netop dronebekendtgørelsen, undrer vi os over, at vi som forening stadig ikke er høringspart i dronespørgsmål. Det vil vi meget gerne være.

- Forårets høring vedr. bekendtgørelsen er nu arkiveret på Høringsportalen og desværre uden, at der fra TBST er udarbejdet et høringsnotat eller at hørings svar er offentliggjort. Dette står i kontrast til 'Høring over udkast til bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område' primo 2017, hvor en tidlig og naturlig inddragelse af både branche og myndigheder netop bidrog til en åben proces og i sidste ende bedre lovgivning. Vi undrer os over, at der nu indledes en ny høring uden, at et høringsnotat og hørings svar er offentliggjort.
- Det er ganske uheldigt, at vi 1½ måned inden, en ny lovgivning træder i kraft, ikke har et klart billede af, hvordan dronepiloter i praksis skal fortolke den nye lovgivning. På trods af lovning om brancheinddragelse i foråret 2019 er muligheden for at indgå i en dialog ikke blevet udnyttet, så den erfaring, som professionelle dronepiloter akkumulerer på daglig basis, kunne bidrage til en mere robust lovgivning.

Kommentarer til den supplerende høring

Vi mener, det er fornuftigt at hæve alderskravet fra 12 år (åbne kategori) og 14 år (specifikke kategori) til 15 år. Dog er 15 år stadig en lav alder, og det medfører en risiko for, at potentiel uansvarlig flyvning med droner kan få konsekvenser for offentlighedens holdning til droneteknologi.

Geoforum hilser ændringen af §11 velkommen. Det vil lette planlægningsarbejdet ved inspektionsopgaver af f.eks. facader.

Bortfald af droneflyvning under banehøjden på en HEMS-plads vil helt konkret betyde, at det ikke er muligt at bruge droner til kortlægning og inspektion i store områder – fx på Østerbro, København. Det virker som en drastisk indskrænkning af muligheden for at bruge droner.

I tillæg til vores generelle betragtninger i hørings svar angående j.nr. TS30301-00072, fremsendt den 8. maj 2020, vil vi i forhold til den supplerende høring bemærke følgende:

TBST kommer til at spille en større rolle ved udstedelse af særlige tilladelser – fx ved afstande nærmere end 150 meter til offentlige installationer (§7, stk. 2). Det er sandsynligvis en god idé at centralisere en række beslutninger på det område, men det stiller også krav til responstider fra TBST. Vi forventer, at der meldes maksimale sagsbehandlingstider ud for henvendelser af denne type. Alternativt vil det være svært at planlægge og betjene kunder for droneerhvervet.

Under de gældende regler spiller politiet en central rolle i forberedelsen af droneflyvning. Dette har haft den afledte effekt, at udenforstående har kunnet kontakte politiet for at få vished for, at droneflyvningen foregår på lovlig vis. Som vi ser det, forsvinder muligheden for, at politiet har kendskab til droneoperationer. Dermed forsvinder også muligheden for, at borgere kan få vished for, at droneoperationer udføres af personer med kompetencecertifikat.

I relation til §6, Stk. 3 – specifikt sætningen: "Foregår flyvningen 5 - 6 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads, må flyvehøjden ikke være højere end 100 meter over banehøjde.", har vi svært ved at se, hvordan almindelige dronebrugere (uden kompetencecertifikat) skal skaffe sig adgang til korrekte informationer om topografi og banehøjder. Sidste sætning i §6, Stk. 3 er svær at forklare og operationalisere, og vores forventning er derfor, at den vil have en meget lille reel effekt. Vi opfordrer til, at sætningen i Stk. 3 fjernes.

Vi har svært ved at se, hvordan §8, Stk. 2 skal kunne overholdes uden detaljeret kendskab til lokationen af fx bemandede orlogsskibe. Kombineret med en horisontal afstand på 300 meter vil dette besværliggøre planlægningen af droneoperationer.

I den gældende bekendtgørelse for dronedeflyvning stilles der særlige krav til flyvning efter solnedgang. Vi undrer os over, at dronedeflyvning efter solnedgang ikke er inkluderet i udkastet til bekendtgørelsen.

Mulig videre dialog

Geoforum har ikke yderligere kommentarer til udkastet, men indgår gerne i en videre dialog om ovenstående bemærkninger.

Geoforum tager som nævnt gerne imod muligheden for at kunne afgive høringssvar fremover ved høringer, hvor I måtte skønne, at det kunne have en relevans.

Med venlig hilsen

Nils Bo Wille-Jørgensen
Bestyrelsesformand i Geoforum



Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Nieburhs Gade 43
1577 København V
Att. Tonny Kofoed Olsen

Dato 15.11.2020
Sagsnr. 35873-0001/ jkr

HØRINGSSVAR TIL SUPPLERENDE HØRING AF DRONEBEKENDTGØRELSEN, J.NR. TS30301-00072

Focus Advokater P/S har følgende generelle og konkrete bemærkninger til udkast til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen), j.nr. TS30301-00072.

Generelle bemærkninger

Vi byder en ændring af de danske dronebekendtgørelser velkommen og ser positivt på, at de seneste udkast til den danske dronebekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 har konkrete bestemmelser, der vedrører droneoperatørens ansvar til at sikre privatlivets fred ved flyvning med droner i det danske luftrum.

Flere danske og udenlandske retskilder viser i denne sammenhæng, at brugen af droner med bl.a. påmonterede eller indbyggede videokameraer kan medføre integritets- og privatlivskrænkende situationer. Af samme årsag nævnes "*privatlivets fred og beskyttelse af personoplysninger*" ikke mindre end 12 gange i gennemførelsesforordning 2019/947, og "*dataskyttelse*" nævnes herudover 6 gange.

Desværre er det vores opfattelse, at den måde hvorpå man i udkastet har valgt at regulere dette emne, herunder i § 13 med overskriften "*Beskyttelse af privatlivets fred*", på en række punkter er utilstrækkelig eller endda misvisende. Dette uddybes særskilt nedenfor.

Dernæst har vi også en række andre bemærkninger af mere lovgivningsteknisk karakter.

Brug af droner og privatlivsbeskyttelse

Regulering af privatlivets fred i udkastet

Som nævnt indeholder § 13 i det nye udkast til bekendtgørelse overskriften ”Beskyttelse af privatlivets fred”. Bestemmelsen angiver bl.a. krav til overflyvning af bygninger og beboelsesejendomme og dertilhørende arealer, som er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende, kræver indhentning af ejerens eller beboerens samtykke, dog medmindre overflyvningen sker som led i udførelse af arbejde eller virksomhed, som efter anden lovgivning giver adgang til ejendommen. Herudover angives der begrænsninger i adgangen til at foretage overflyvning nærmere end 150 meter horisontalt fra uhedssteder, hvor politi og øvrige beredskabsmyndigheder arbejder, eller hvor overflyvningen sker i strid med disse myndigheders særlige fastsatte restriktioner herfor.

Så vidt ses er der i vidt omfang tale om videreførelse af forskellige delelementer i de nugældende dronebekendtgørelser, herunder landdronebekendtgørelsen¹ og bydronebekendtgørelsen², blot således at disse i det nye udkast samles i én bestemmelse, som man har valgt at give overskriften ”Beskyttelse af privatlivets fred”.

Samspillet mellem dronereguleringen og databeskyttelseslovgivningen

Som nævnt i indledningen er det beskyttelsen af privatlivets fred, herunder overholdelse af gældende regler om databeskyttelse, af afgørende betydning for at sikre en ansvarlig ramme for brug af droner i Danmark.

At privatlivets fred og databeskyttelse spiller en central rolle i dronereguleringen er fuldt ud i overensstemmelse med en lang række retskilder på området. Eksempelvis er der udarbejdet flere rapporter og undersøgelser af bl.a. EU-Kommissionen³ og EU-Parlamentet⁴. Herudover offentliggjorde de samlede EU-datatilsyn, som er samlet i en styregruppe, der tidligere blev kaldt Artikel 29-Gruppen (nu: det Europæiske Databeskyttelsesråd), tilbage i 2015 et arbejdsdokument ”*Opinion on Privacy and Data Protection Issues relating to the Utilisation of Drones*” (WP 231), hvori der blev fremhævet en række databeskyttelsesretlige udfordringer forbundet med brugen af droner. Af udtalelsen fremgik bl.a. følgende:

”The most basic type of drone consisting only of vital components may not be processing personal data but can still cause annoyance and social disturbance to others. Adding other sensors for other purposes such as to record audio or video data raise obvious data protection and privacy concerns.”

Dette grundlæggende budskab er blevet gentaget i en række andre retskilder, herunder i vejledninger fra de forskellige datatilsyn i EU.

Dernæst kan nævnes hjemmesiden dronerules.eu (et projekt støttet af EU-Kommissionen), der behandler tre overordnede kategorier af forpligtelser for droneoperatører, nemlig ”*Privatlivets fred og databeskyttelse*”,

¹ Bekendtgørelse nr. 1257 af 24. november 2017 om flyvning med droner uden for bymæssigt område.

² Bekendtgørelse nr. 1256 af 24. november 2017 om flyvning med droner i bymæssigt område.

³ EU-Kommissionen: *Study on privacy, data protection and ethical risks in civil Remotely Piloted Aircraft Systems operations*, 2014. Link: <https://op.europa.eu/da/publication-detail/-/publication/6343df3f-a30d-4a76-943f-f5b810526596/language-en/format-PDF>

⁴ EU-Parlamentet: *Privacy and Data Protection implications of the civil use of drones*, 2015. Link: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ddb26740-7273-11e5-9317-01aa75ed71a1>

"Sikkerhed" og "Forsikring". Den engelske udgave af siden indeholder også omfattende vejledning om databeskyttelsesretlige krav forbundet med brugen af droner, herunder henvisninger til kravene i databeskyttelsesforordningen (GDPR).

De databeskyttelsesretlige faldgruber fremgår også adskillige steder i gennemførelsesforordning 2019/947, der bl.a. stiller krav om registrering af UAS-systemer og –operatører, såfremt disse indebærer *"risici for privatlivets fred"*, jf. artikel 14, stk. 1 sammenholdt med præambel nr. 14. Dernæst fremgår det, at dette registreringskrav gælder for enhver brug af droner *"med en sensor, der kan registrere personoplysninger"*, herunder kameraer, jf. præambel 16. Dernæst fremgår det af artikel 12, stk. 2, litra c, at operationstilladelse er betinget af at UAS-operatøren har fremsendt en erklæring om at den planlagte operation er i overensstemmelse med gældende ret, herunder regler om *"privatlivets fred"* og *"databeskyttelse"*. Sidstnævnte uddybes i flere detaljer i bilag til gennemførelsesforordning 2019/947, del B, UAS.SPEC.050 UAS-operatørens ansvarsområder, nr. 1, litra a), der angiver, at UAS-operatøren skal:

"fastlægge procedurer og begrænsninger, der er tilpasset den pågældende type operation og den involverede risiko, herunder procedurer, der sikrer, at alle operationer er i overensstemmelse med forordning (EU) 2016/679 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger. Operatøren skal navnlig gennemføre en konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse, når de nationale databeskyttelsesmyndigheder kræver det i henhold til artikel 35 i forordning (EU) 2016/679"

Til sidst kan det også nævnes, at den europæiske luftfartsmyndighed (EASA) i deres opdaterede vejledning⁵ om de nye EU-droneregler også har indsat flere henvisninger til kravene i GDPR. Vejledningen indeholder også et skema til brug for den risikovurdering, som droneoperatører skal udarbejde, der udtrykkeligt henviser til en række bestemmelser i GDPR.

Opsummerende kan det således konkluderes, at overholdelse af krav til databeskyttelse, herunder kravene i GDPR, spiller en central rolle ved flyvning med droner, hvorpå der er påmonteret et kamera.

Vildledende regulering af "privatlivets fred"

Med ovenstående konklusion er det i udgangspunktet positivt, at udkastet til bekendtgørelse indeholder regulering af dette emne, men desværre er måden hvorpå dette sker ikke hensigtsmæssig.

I udkastets § 13 har man som nævnt valgt overskriften *"Beskyttelse af privatlivets fred"*, uden nærmere at uddybe, hvad der ligger heri. Dernæst får man ved læsning af bestemmelsen indtryk af, at de fleste risici relateret til privatlivets fred kan imødekommes ved at indhente *"samtykke"* fra ejer eller beboer.

Dette mener vi er en uheldig tilgang.

For det første kan det undre, at man ikke har valgt at henvise direkte til de regler, som regulerer privatlivets fred, herunder ikke mindst (GDPR) og de danske særregler i databeskyttelsesloven. Dette står i kontrast til

⁵ EASA: *Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems (Regulations (EU) 2019/947 and (EU) 2019/945)*. Link: <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Easy%20Access%20Rules%20for%20Unmanned%20Air-craft%20Systems%20November%202020.pdf>

gennemførelsesforordning 2019/947, der både i hovedteksten og i Annex B kobler regulering af privatlivets fred sammen med kravene i GDPR.

Dernæst får bestemmelsen karakter af at være vildledende: Man kan vel næppe bebrejde en UAS-operatør, der læser § 13, for at få den opfattelse, at krav til privatlivets fred imødekommes ved indhentelse af et samtykke, som der i øvrigt ikke er nogen nærmere formkrav til.

Virkeligheden er dog, at flyvning af droner påmonteret kamera oftest vil være omfattet af kravene i GDPR, jf. ovenfor. Dette medfører bl.a. et krav om at fastlægge et lovligt behandlingsgrundlag ved behandling af personoplysninger med dronen, og samtykke er et eksempel på et sådan behandlingsgrundlag. Men problemet er, at GDPR har en meget konkret og snæver definition på et gyldigt samtykke: *"enhver frivillig, specifik, informeret og utvetydig viljestilkendegivelse"*. Et samtykke indhentet efter den foreslåede § 13 vil derfor ikke nødvendigvis udgøre et lovligt samtykke efter GDPR. Det bemærkes, at dette i andre regelsæt er løst ved at indsætte GDPR's definition på et samtykke, f.eks. i markedsføringslovens § 2, nr. 14 og cookiebekendtgørelsens § 2, nr. 8.

Det skal dog for en god ordens skyld fremhæves, at vi ikke nødvendigvis anser det for en god løsning at koble samtykke-kravene i § 13 i forslaget til bekendtgørelse op på GDPR: Vores pointe er blot, at den nuværende formulering efter vores opfattelse giver en "falsk tryghed" for, at privatlivs hensyn er dækkende reguleret i bekendtgørelsens § 13, hvilket som nævnes på ingen måde er tilfældet.

I øvrigt er det ikke helt tydeligt, at kravene i GDPR udelukkende relaterer sig til "privatlivets fred", og store dele af indholdet af bestemmelsen findes jo også i de gældende bekendtgørelser, blot under overskriften *"Flyvehøjder, afstandskrav og tilladelser"*. Hvis ikke kravene om samtykke skyldes andre forhold, eksempelvis hensyntagen til støjgener, anbefaler vi således, at udfordringerne løses ved helt at fjerne kravet om samtykke.

Dette vil ikke ændre ved, at samtykke i visse tilfælde vil være påkrævet efter GDPR. Der findes dog en række andre tilgængelige behandlingsgrundlag end samtykke, herunder ikke mindst en interesseafvejningsregel, som efter vores opfattelse, og med støtte i en række retskilder, bør kunne dække de fleste former for droneflyvning. Hertil kommer den ikke uvæsentlige pointe, at selv hvor en UAS-operatør har brugt ressourcer på at indhente samtykker i overensstemmelse med dronebekendtgørelsen, så er det ikke givet, at disse vil være gyldige efter GDPR, jf. ovenfor.

Afslutningsvist kan det nævnes Artikel 29-Gruppen i deres vejledning vedr. databeskyttelse og droner udtrykkeligt nævner, at samtykke ikke vil være det mest hensigtsmæssige behandlingsgrundlag at benytte for droneaktiviteter, da kravene til, at samtykket skal være "specifikt", "frivilligt" og "informeret" vil være svært at opfylde i praksis: *"In most of the cases at issue, it would be very difficult to meet all these requirements since the consent, for example, would not be 'freely given' whenever an individual is not free to enter or leave*



*a surveyed area without being under surveillance; consent will not be “informed” if that individual is not provided with all the necessary information on the processing, nor will it be “specific” if it is not possible for the individual to identify each purpose of the processing he/she is requested to consent to.*⁶

Manglende høring af Datatilsynet

Uanset om man vælger at medtage § 13 i den nuværende form eller ej, finder vi det kritisabelt, at Datatilsynet – den ansvarlige danske tilsynsmyndighed på området for databeskyttelse og privatliv – ikke fremgår eller har fremgået som høringspart på høringslisten for denne høring og den tidligere høring i foråret 2020 af dronebekendtgørelsen.

Dette finder vi højst opsigtsvækkende, idet Datatilsynet tidligere har været angivet som høringspart ved høringen af de nugældende danske dronebekendtgørelser, og at Datatilsynet i sin tid også kom med et hørings svar⁷ med generelle bemærkninger til behandlingen af personoplysninger foretaget med droner.

Hertil kommer, at Trafik, Bygge- og Boligstyrelsen selv fremhævede ”beskyttelse af privatlivets fred” som et centralt tema i det første høringsbrev dateret 30.3.2020.

Sidst men ikke mindst er den manglende høring af Datatilsynet kritisabel i lyset af, hvor central en rolle databeskyttelse kommer til at spille efter de nye EU-droneregler. Som uddybet ovenfor, spiller privatlivsbeskyttelse en central rolle for, hvilke UAS-operatører, der skal registreres, og der bliver indført et udtrykkeligt krav om at operatørerne fastlægger procedurer der sikrer, at alle operationer er i overensstemmelse med GDPR.

Øvrige konkrete bemærkninger

§ 2, nr. 5:

Vi har bemærket, at begrebet ”dronefører” i det tidligere udkast til dronebekendtgørelsens § 2, nr. 4 er ændret til ”fjernpilot” i det nye bekendtgørelsesudkast § 2, nr. 5. Fjernpilot defineres i udkastet til dronebekendtgørelsen som ”En person, som styrer eller igangsætter en flyvning med droner.” Dette er den samme definition, som blev brugt til definitionen på ”dronefører” i det gamle udkast til dronebekendtgørelsen. Der er ingen kommentarer i høringsbrevet til det seneste udkast til dronebekendtgørelsen der angiver, hvorfor der nu henvises til ”fjernpilot” frem for ”dronefører”.

Det må bemærkes, at begrebet ”fjernpilot” allerede er defineret i EU-dronelovgivningen, nærmere i delegerede forordning 2019/945 af 12. marts 2019, artikel 3, nr. 27. I artiklen defineres ”fjernpilot” som ”en fysisk person, der er ansvarlig for sikker udførelse af en flyvning af et ubemandet luftfartøj ved at betjene dets styregrejer enten manuelt eller, når det ubemandede luftfartøj flyver automatisk, ved at overvåge dets kurs og til enhver tid være i stand til at gribe ind og ændre kursen”.

Der ses at være en meget tydelig forskel i den danske og den europæiske definition på ”fjernpilot”. Særligt må det fremhæves, at den danske definition ikke indeholder en beskrivelse af den fysiske persons ansvar for

⁶ Artikel 29-Gruppens arbejdsdokument WP 231: *Opinion 01/2015 on Privacy and Data Protection Issues relating to the Utilisation of Drones*, s. 12. Link: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2015/wp231_en.pdf

⁷ Hørings svar til udkast til bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område, s. 8-9. Link: <https://ti-nyurl.com/y32zah7y>

selve droneoperationens sikre udførelse, samt at der ikke er en regulering af ansvaret for overvågning af dronen, når den flyver autonomt, herunder med mulighed for at gribe ind.

Det er meget u hensigtsmæssigt at anvende en egen definition på "fjernpilot" i den danske lovgivning end den definition, der allerede fremgår af den højere rangerende EU-lovgivning. Dette kan både skabe begrebs- og fortolkningsforvirring blandt droneoperatørerne og potentielt medføre, at den danske stat har implementeret national lovgivning, der strider mod totalharmoniseringsprincippet i EU-retten.

Det foreslås derfor, at den danske dronebekendtgørelse enten 1) adopterer den samme definition på "fjernpilot", som fremgår af delegerede forordning 2019/945 artikel 3, nr. 27, fordelagtigt med henvisning til lovgivningen, eller 2) vælger en anden definition på "fjernpilot" eller anden beskrivelse af UAS-operatører, der også har en fastsat definition i EU-retten eller en definition, som ikke er i strid med EU-konform fortolkning.

Henvisninger til lovgivning

I indledningen til dronebekendtgørelsen foretages en række henvisninger til lov om luftfart (luftfartsloven) mht. de bestemmelser, som hjemler adgang til at fastsætte nærmere bestemmelser på droneområdet, som der også fremgår i de nugældende dronebekendtgørelser. I det nye udkast er der dog foretaget en række ændringer, således at der nu f.eks. henvises til luftfartslovens § 126 b, stk. 2-4, frem for kun stk. 3 og 4 i de nugældende bekendtgørelser.

Vi bemærker, at luftfartslovens § 126 b, stk. 2 alene vedrører definitionen på en mindre drone: "Stk. 2. Ved en mindre drone forstås et ubemandet luftfartøj, som ligger inden for den øvre vægtgrænse, som er fastsat i medfør af stk. 3." Den samme bemærkning gør sig i øvrigt gældende for henvisning til § 126 c, stk. 2. Vi undrer os over, hvorfor der er henvist til disse bestemmelser i udkastets indledning, da bestemmelserne ikke ses at have nogen relevans for Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens adgang til at fastsætte nærmere bestemmelser på droneområdet.

Herudover, og såfremt man fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens side ønsker at højne beskyttelsen af privatlivet og personoplysninger, som der er lagt op til i udkastet, så bør man også stærkt overveje at foretage henvisninger til luftfartslovens § 126 c, stk. 5, hvori det fremgår, at Transport-, bygnings- og boligministeren efter forhandling med justitsministeren kan fastsætte nærmere bestemmelser om flyvning over sikringsmæssigt kritiske områder med mindre droner, herunder droner under en nærmere fastsat minimumsvægtgrænse, samt bestemmelser, *der har til formål at sikre privatlivets fred.*

Med venlig hilsen

Jesper Løffler Nielsen

Associeret partner, advokat (L), Ph.D.
jln@focus-advokater.dk
+ 45 63 14 45 11

og

Jesper Krag

Adv.fm.
jkr@focus-advokater.dk
+ 45 63 14 45 22

Lorenz Technology
Høringssvar j.nr. TS30301-00072

Lorenz Technology er en dansk virksomhed der har 25 ansatte, hvoraf 8 er drone piloter, og vi benytter droner til følgende opgaver:

Case: 1 Havne inspection med droner.

Under BEK nr 1256 af 24/11/2017 Bydronebekendtgørelsen

Har vi kunnet udføre komplekse og omfattende inspectioner med droner i kategorien B1 og B2 under VLOS flyvning, med kameraudstyr som kunden har godkendt kvalitet af.

Case: 2

Under BEK nr 1256 af 24/11/2017 Bydronebekendtgørelsen

Har vi lavet meget arbejde med sikkerheds afsøgning med droner i kategorien B1 og B2.

Samt natflyvninger med kameraudstyr som kunden har godkendt kvaliteten af.

Case: 3

Under BEK nr 1256 af 24/11/2017 Bydronebekendtgørelsen

Har vores udvikler muligheden for at lave test flyvninger på vores adresse i byen.

Droner under organisationsen

| Droner | Antal | MTOM i Kg |
|-------------|-------|-----------|
| Vidoe drone | 2 | 4.5 |
| X8 | 1 | 6.5 |
| M100 | 1 | 4 |
| M210 v1 | 3 | 6.14 |
| M210 v2 rtk | 5 | 6.14 |
| M300 v1 rtk | 3 | 9 |
| | | |
| | | |

Alle af disse operationer vil blive påvirket i sådan en grad at vi ikke kan udføre nogen af dem med vores standard droner, givet at vi ikke kan få en C-mærkning på de forskellige droner, er det ikke muligt at få SORA godkendt.

En national overgangsperiode hvor der bliver taget højde for de nationale regler er et must for at kunne fortsætte med vores aktiviteter.

Vi kan pege på Norge, som inspiration til en national overgangsperiode.

Bekendtgørelsen indeholder elementer hentet fra de eksisterende dronebekendtgørelser, som i større grad er problematiske for den nuværende og kommende værdiskabelse for droner. Hvor droners anvendelse for blot få år siden næsten udelukkende var koncentreret omkring VLOS flyvninger i højde, hvor overvågning, inspektion og billedoptagelse med kamera kunne blive udført. Dagens droneroperationer ser noget anderledes ud:

Vi har sammen med en lang række af andre danske virksomheder, investeret massivt i den danske droneudvikling med det formål at kunne lave flere kommercielle droneprojekter. Dette bliver blandt andet eksemplificeret i Danmark ved bl.a. HealthDrone projektet under Innovationsfonden <https://sundhedsdroner.dk>.

Fælles for disse applikationer er, at droner i større højde (eks. 70-100 meter over terræn) flyver en distance med relativt høj hastighed (eks. 35-70 km/t). Droneflyvningen er hjemmehørende i den kommende EU lovgivnings "Specific category" og er baseret på en forudgående risikovurdering (SORA) godkendt af TBST. Der stilles generelt væsentlig højere krav til droneteknologi, operation, procedurer mv. i "Specific category" end ved de førnævnte VLOS flyvninger, som i den kommende EU lovgivning hører hjemme i "Open category".

For Holo er specifikt § 11 og § 13 problematisk. Dette skyldes, at vi ser en fremtid, hvor vi ønsker at udnytte logistikdroner til forskellige applikationer.

§11 siger reelt, at droner ikke må krydse en vej, hvor fartgrænsen er 70 km/t eller derover, med mindre der ikke forekommer trafik. Logistikdroner flyver ofte BVLOS i eks. 100 meters højde, og kan meget dårligt forholde sig til biltrafik på vejen. Desuden bliver overflyvninger af veje i BVLOS scenerier taget med i risikoanalyserne. I en flyvninger på flere kilometer, vil en overflyvning af en specifik vej udgøre en meget lille procent af den samlet flyvning, hvorved risikoen for, at der vil være et incident i den specifikke del af flyvningen være tilsvarende mindre. I praksis betyder det, at der skal gives tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter for alle flyvninger, hvor transport- og logistikdroner krydser almindelige landeveje. Det foreslås, at §11 afgrænses til at gælde for droneflyvninger i "Open category". Forslaget vil betyde, at risikoen ved, at transportdroner, der krydser landeveje med trafik vil indgå i den øvrige SORA baserede risikovurdering hos TBST på lige fod med andre risici.

§13 siger reelt, at en transportdrone flyvende i eks. 100 meters højde (også uden kamera) af hensyn til privatlivets fred skal gives tilladelse fra TBST hertil med grund i 'særlige tilfælde'. Eneste andet alternativ er tilladelse fra samtlige grundejere på flyveruten, hvilket er urealistisk. En bekendtgørelse, hvor transportdroner som udgangspunkt er 'særlige tilfælde', kan ikke siges at være tidssvarende.

Givet at transportdronerne bevæger sig i større højde, vurderer vi, at dronens placering inden for eks. en grundejers matrikel eller få meter derfra, er uden praktisk betydning pga. den meget lille kameravinkel. Det er også vores vurdering, at transportdroner i relativt høj fart i større højde

vil være langt mindre forstyrrende end langsomtflyvende droner i lav højde. Det foreslås, at §13 afgrænses til at gælde for dronedeflyvninger i "Open category", hvor TBST således kan vurdere hensynet til privatlivets fred samtidig med vurdering af SORA ansøgninger i "Specific category" Årsagen er, at der i SORA teksten specifikt står, at SORA ikke tager hensyn til privacy, så det skal altså være noget i tillæg til SORA, ikke via SORA, som der står nu. Alternativt kan der indføres en fast minimumshøjde og fart, hvor §13 træder i kraft. Det kunne eks. være 50 meters højde og 10 m/s over terræn.

Mathias Vinter
Project Manager
Holo, www.letsholo.com



Greve d. 15. november 2020

Høringsvar fra Modelflyvning Danmark til ***(Supplerende høring om udkast til) Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen)***

Konklusion:

1. Modelflyvning Danmark finder det (stadig) centralt at det er Operationen som er ansvarsforsikret og ikke dronen
2. Modelflyvning Danmark finder det (stadig) formålstjenligt om man uddelegerede ansvaret for fravigelse af af §6 stk 1-4 til koncessionshaver på samme måde som ansvaret er uddelegeret til "ejer", "fartøjschef" og "infrastrukturforvalter" i resten af bekendtgørelsen.
3. Modelflyvning Danmark noterer med tilfredshed at definition "Offentlig godkendte flyvepladser" er kommet med i §2 Definitioner .
4. "Article 16 Authorization" savnes, men Modelflyvning Danmark noterer med tilfredshed at stort set alle paragraffer i Bekendtgørelsen kan fraviges gennem formuleringen "Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde give tilladelse til..."

Ad. 1. Forsikring

Vi henviser til vores høringssvar af 8. maj 2020 og efterfølgende telefonsamtale med Tonny Kofoed Olsen. Her er det vores oplevelse at det lykkedes at skabe forståelse for at det må være lovgivningen uvedkommende om det er personen eller dronen der er forsikret.

I vores verden – den rekreative modelflyvning – er det UMULIGT at forsikre selve dronen. 99,9 % af vores medlemmers "droner" er hjemmebygget. Der er ingen serienumre på, der er ofte ikke engang en "producent" bag, og netop hjemmebyg betyder at "droner" ofte består af dele der kommer mange forskellige steder fra. Derfor er hovedpointen i vores forsikringsordning at det er FJERNPILOTEN der er forsikret uanset hvad vedkommende flyver med.

Løsningen i bekendtgørelsen er er erstatte første ord i §4 "Droner" med "Operationen" – eller "Droneoperationen" . På denne måde tager bekendtgørelsen ikke stilling til om det er Dronen eller Personen der er forsikret – men stiller blot krav om at såsnart dronen flyver, så skal der være en ansvarsforsikring bag med nævnte dækningssum

Ad. 2. Dispensation for §6

Vi henviser til vores høringssvar af 8/5-2

Mvh
Modelflyvning Danmark

Lars Kildholt
formand

Transport-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrsgade 43
1577 København V
info@tbst.dk

HØRINGSSVAR: Høring om udkast til dronebekendtgørelse af 4. november 2020

Ref.: TS30301-00072

Idet der henvises til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens høring af 4. november 2020 om udkast til ny dronebekendtgørelse har Forsvarsministeriet følgende bemærkninger til udkastet:

Ad § 7, stk. 1: *Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra kongehusets residenser, ambassader, kolonne 3-virksomheder, politiets ejendomme og kriminalforsorgens institutioner medmindre der forinden er indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.*

Af hensyn til sikkerheden for kongelige residenser under bevogtning af Forsvaret ønskes minimumsafstanden for alle droner til kongehusets residenser udvidet til 300 meter.

Ad overskriften 'Afstandskrav til militære installationer'

Overskriften foreslås ændret til 'Afstandskrav til militære områder og fartøjer'.

Ændringen har til formål at afspejle ændringer i § 8.

Ad § 8, stk. 1: *Flyvning må ikke finde sted nærmere end 300 meter horisontal afstand fra militære installationer, medmindre der forinden er indhentet samtykke fra Forsvarskommandoen.*

Bestemmelsen foreslås ændret til følgende:

Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 300 meter horisontal afstand fra militært område, herunder midlertidige militære områder, medmindre der forinden er indhentet samtykke fra Forsvarskommandoen.

Bestemmelsen skal reflektere de foreslåede ændringer i § 8 stk. 2. Ligeledes foreslås en præcisering, så det kun er droner, der er omfattet af bestemmelsen.

Dato: 16. november 2020

Enhed: SIO
Sagsbeh.: FMN-CKO
Sagsnr.: 2020/007797
Dok.nr.: 163556
Bilag: Ingen

Forsvarsministeriet
Holmens Kanal 9
1060 København K

Tlf.: 72 81 00 00
Fax: 72 81 03 00
E-mail: fmn@fmn.dk
www.fmn.dk

EAN: 5798000201200
CVR: 25 77 56 35

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: 728 10041
E-mail: cko@inet.fmn.dk

Ad § 8, stk. 2: *Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 300 meter fra luftfartøjer, bemandede orlogsskibe og fartøjer, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen.*

Ordlyden i denne bestemmelse foreslås ændret til følgende:

Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 300 meter fra militære luftfartøjer og flådefartøjer, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen eller Forsvarskommandoen.

Af hensyn til sikkerheden – herunder sikkerhed mod indhentning af informationer, spionage og sikkerhed mod angreb – for militære områder ønskes minimumsafstanden for alle droner til sådanne områder udvidet til 300 meter. De samme beskyttelseshensyn, som gør sig gældende for militære områder, gør sig gældende for såvel danske som udenlandske militære luft- og flådefartøjer uden for militært område.

Ad. § 14: Trafik-, Bygge-, og Boligstyrelsen anmodes om at bekræfte, at der på militære myndigheders anmodning udenfor militært område kan oprettes midlertidige dronefri zoner til brug for militære operationer eller øvelser.

Derved udstrækkes den beskyttelse, der ydes militære luftfartøjer og flådefartøjer til militære enheder, køretøjer mv. indsat på øvelse eller i operation.

-o0o-

Ovenstående ønsker er fremsat af hensyn til den nationale sikkerhed. De bunder i flere sikkerhedsforhold og baserer sig på:

- Aktuelle sager med droneflyvninger mod militært område, kongelige slotte og palæer m.m.
- Den teknologiske udvikling af droner for så vidt angår størrelse, rækkevidde og flyvetid, samt
- Udviklingen af kameraer, der kan ophænges på en drone for så vidt angår størrelse, zoom, infrarøde og termiske muligheder og lydoptagelser.

Udviklingen af droner har gjort dem til potentielle platforme for våben, eksplosiver og andre destruktive elementer, samt anvendelige som indhentningsplatforme i spionageregi.

En forøgelse af afstanden giver større reaktionstid for soldater på vagt og elektroniske afværagesystemer, for personel og materiel, der ikke er beskyttet af en bygning eller køretøj, samt mere tid til at beskytte klassificerede informationer. Tillige forbedres beskyttelsen mod indblik og detaljerede kamera- og lydoptagelser af militære områder, enheder og fartøjer, kongelige slotte og palæer m.m., ligesom 3-dimensionel drone-mapping, rekognoscering mod terrænområder, byg-

ninger, materiel og troppebevægelser under øvelser og missionsforberedende aktiviteter vanskeliggøres.

Der er således tale om ønsker, som Forsvarsministeriet tillægger særdeles stor vægt.

Forsvarsministeriet imødeser underretning, hvis ovennævnte ønsker ikke ses at kunne imødekommes.

Med venlig hilsen

Christen Krogh
Chefkonsulent



Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Sendt til: info@tbst.dk

Cc: Tonny Kofoed Olsen
toko@tbst.dk

Motorflyvningens Fællessekretariat
Søparken 2
DK-9440 Aabybro

Tel +45 78 78 21 90
info@motorflyvning.dk

Den 3. december 2020

Vedrørende J. nr. TS30301-00072 – Supplerende høring over udkast til bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen)

AOPA og DMU har følgende kommentarer til ovenstående høring.

Afstandskrav til flyvesikring kritiske områder

§6, stk. 6

Flyvning med droner må endvidere ikke finde sted nærmere end 5 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt VMC-flyveplads

Det er bekymrende for flyvesikkerheden, at de ikke offentlige godkendte VMC- flyvepladser med høj flyveaktivitet, står uden beskyttelse af en dronefri zone.

Der er ganske mange private flyvepladser med relativ høj flyveaktivitet, der i lige så høj grad som de offentlige godkendte VMC-flyvepladser, har behov for at blive beskyttet af en dronefri zone.

På de mest anvendte private flyvepladser ligger operationstallet for motorflyvning typisk ml. 1000-2000 operationer årligt og i nogle tilfælde højere, se nedenstående eksempler:

Rårup Flyveplads (EKRA): ca. 1500 operationer årligt.
Sæby Flyveplads (EKSA): ca. 1800 operationer årligt, dertil operationer på svævefly på ca. 1300 årligt.
Holbæk Flyveplads (EKHK): ca. 16-1700 operationer årligt.

Antallet af operationer på flere af de private flyvepladser må formodes at være langt højere end det forventede antal operationer på HEMS pladserne.

Kriteriet for indførsel af en dronefri zone kunne f.eks. gælde for de private flyvepladser, der har minimum 100 operationer i den mest aktive måned på året. Det er vores vurdering, at dette vil omfatte de fleste private flyvepladser i Visuel Flight Guide.

Vi henstiller til at private flyvepladser, får samme beskyttelse som HEMS- pladserne. Det vil sige, at flyvning med droner må finde sted indtil 1 km horisontal afstand, såfremt fjernpiloten er i besiddelse af et kompetencecertifikat.

De private flyvepladser, der forhåbentligt også bliver omfattet af en dronefri zone, bør ligeledes fremgå af www.droneluftrum.dk

Vi står meget gerne til rådighed, hvis Trafik, Bygge- og Boligstyrelsen ønsker vores hjælp til at vurdere, hvilke private flyvepladser, der bør være beskyttet af en 1 km dronefri zone.

Geografiske drone-zoner

§14

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan udpege geografiske drone-zoner.

Stk. 2. Udpegning af geografiske drone-zoner efter stk. 1 kan være tidsbegrænsede eller tidsubegrænsede.

Stk. 3. Udpegning af geografiske drone-zoner i medfør af stk. 1, vil blive offentliggjort og træder i kraft ved offentliggørelse. Offentliggørelse vil indeholde vilkår og/eller lempelser, samt tidsrum som gælder for den udpegede geografiske drone-zone.

Det er bekymrende for den øvrige lufttrafik, at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan udpege luftrum som geografiske tidsubegrænsede drone-zoner med kort varsel og uden forudgående høring og ankemulighed.

Drone-zonerne vil ikke fremgå af det officielle VFR flyvekort og det er ikke alle luftrumsbrugere, som derved når at blive bekendt med en sådan ændring af luftrummet. Det vil medføre en forringelse af flyvesikkerheden.

Det er problematisk at etablere store barrierer for bemandet luftfart for at tilfredsstille et ønske fra en operatør af ubemandede droner, der ikke vil eller kan overholde de gældende luftrumsregler.

AOPA DMU hilser droner velkommen i dansk luftrum. Skal droner operere i geografiske udbredte områder, uden for line-of-sight, bør dronerne kunne interagere med anden lufttrafik ved at overholde de grundlæggende luftrumsregler, herunder see-and-avoid eller sense-and-avoid.

Forslaget om at lukke luftrum for bemandet lufttrafik, for at imødekomme droneaktiviteter, strider mod de principper som EU kommissionen og EASA har foreslået for det kommende droneluftrum, U-Space. Her er udgangspunktet, at bemandet lufttrafik ikke hindres adgang til U-Space og ikke skal have særlig tilladelse til at gennemflyve U-Space, men eventuelt kan pålægges krav om meldepligt.

En drone-zone kan f.eks. etableres som klasse C luftrum. Drone-zonen vil derved fremgå af de officielle flyvekort og der stilles krav til at dronerne lever op til de basale IFR krav. Således at dronerne kan indgå i luftrummet, på lige fod med anden trafik, og separeres på helt almindelige vilkår ved f.eks. radarvektorering.

Klageadgang

§17

Afgørelser truffet af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen efter denne bekendtgørelse kan ikke påklages til transportministeren eller anden administrativ myndighed, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Afgørelser truffet i medfør af § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1 efter denne bekendtgørelse kan påklages til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Vi har ved adskillige lejligheder påpeget behovet for et uvildigt ankenævn. Det er kritisabelt, at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen skal behandle klager over sig selv.

Skrivelser modtaget fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen afsluttes med en formulering om, at beslutningen ikke kan påklages til anden instans. Det er ikke blot en kedelig melding for modtageren, men fremmer desværre heller ikke god sagsbehandling. Det skaber en platform, med risiko for at fremme tendenser til magtfuldkommenhed blandt uheldigt disponerede inspektører.

Vi håber at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen vil medtage ovenstående synspunkter i den videre sagsbehandling af Dronebekendtgørelsen.

Med venlig hilsen
AOPA DMU



Knud Nielsen
Formand

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Geoforum Danmark
J.nr. Geoforum-40-00062
Ref. JES
Den 4. december 2020

Att: Tonny Kofoed Olsen

Høringssvar vedrørende 2. supplerende høring af Dronebekendtgørelsen, j.nr. TS30301-00072.

Geoforum takker for muligheden for at indgive yderligere et høringssvar til udkastet til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen).

I forhold til denne 2. supplerende høring, har Geoforum set i lyset af den korte tidsfrist ikke haft mulighed for at bidrage med yderligere et høringssvar, hvilket vi beklager.

Vi er endvidere noget betænkelige ved, at udkastet til bekendtgørelsen fortsat er i høring så relativt tæt på ikrafttrædelsesdatoen ved årsskiftet.

Vi ser frem til, at der på Høringsportalen offentliggøres høringssvar og høringsnotater for de tre gennemførte høringer relateret til denne bekendtgørelse.

Mulig videre dialog

Geoforum har ikke yderligere kommentarer til udkastet, men indgår gerne i en videre dialog om ovenstående bemærkninger.

Geoforum tager som nævnt gerne imod muligheden for at kunne afgive høringssvar fremover ved høringer, hvor I måtte skønne, at det kunne have en relevans.

Med venlig hilsen

Nils Bo Wille-Jørgensen
Bestyrelsesformand i Geoforum

From: Bjarne Nigaard
Sent: 29 april 2020 09:52 (UTC +02)
To: Tonny Kofoed Olsen
Cc: ts Info
Subject: SV: Høring vedr. bekendtgørelse om dronetryvning

I forlængelse af den tidligere udsendte høring vedr. bekendtgørelse om dronetryvning, skal Danske Beredskaber hermed vende tilbage med følgende bemærkninger:

Vi har af for os relevante ændringer noteret bl.a. følgende forhold:

- Dronebeviset bliver omdøbt til et Kompetencecertifikat
- Der skelnes ikke længere mellem byområde og landområde
- Droner, der vejer under 250 gram, bliver fritstillet for kravet om ansvarsforsikring
- Afstand til jernbaner er minimum 15 meter
- Krav om sikkerhedszoner til offentlig vej bortfalder. Overflyvning kræver stadig tilladelse fra den pågældende infrastrukturforvalter. Dronen må ikke opholde sig over vejen, men kun krydse vejen.
- Nyt krav om, at flyvning med droner ikke må finde sted nærmere end 50 meter fra bemandede orlogsskibe og både, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen.
- Trafikstyrelsen åbner for dispensationer for lovgivningen
- I EU-lovgivning lempes kravet om sikkerhedszoner til tilfældige forbipasserende fra mellem 15-50 meter til 5-30 meter (afhængig af dronens flyveindstilling)
- Maksimal flyvehøjde er 120 meter uanset om dronen befinder sig i byområde eller landområde
- Trafikstyrelsen indfører nye "Geografiske UAS-zoner", hvor dronen ikke må opholde sig. Disse er ikke defineret endnu.

Helt overordnet betragter vi de ovenstående tiltag som gode og fornuftige initiativer. Det vil dog være væsentligt for beredskaberne, at der ikke etableres vanskelige og bureaukratiske processer omkring de enkelte dispensationsmuligheder og tilladelser, da det i sagens natur fordrer hurtig indsats af os, når først dronen skal benyttes. Det er således ikke til styrbare, planlagte og forudsete hændelser, dronen er væsentlig for os.

Et eksempel på dette kan være behov for at passere infrastruktur (fx jernbane, vej mv.) på hensigtsmæssig (evt. kort) afstand i takt med, at en hændelse truer med at brede sig, eller for at få overblik over hændelse. Her vil en langsommelig og vanskelig proces være imod forudsætningen for beredskabets brug af droner, fx til situationsbedømmelse og dermed umiddelbar og effektiv operativ planlægning.

Det er ligeledes vigtigt, at vi som beredskab forsat kan fravige enkelte regler, når vi anvender droner i operativ sammenhæng, fx om indre afspærring mv., når man har underskrevet en erklæring til scenarie DK-BER-1.

Ovenstående omkring enkle og simple krav til dokumentation mv. vil også være væsentligt i forbindelse med erklæring og godkendelse vedr. standard scenarie 2 (DK-BER-2): Beredskabsflyvning med drone uden for droneoperatørens synsvidde. På en typisk operation kan der opstå udfordringer ved kritiske vinkler, hvor det er nødvendigt at kunne flyve udenfor droneoperatørens synsvidde, altså flyvninger, hvor dronen fx flyver om bag en bygning, røg eller lign. objekter, der kan begrænse den visuelle kontakt med dronen. Dette er helt forventelige forhold i en ukontrolleret hændelse, og derfor må adgangen til at kunne foretage sådan flyvning ikke være unødigt vanskelig. Der erindres om, at områder hvor beredskabet operer ofte vil

være evakuerede, eller som minimum udgøre et afgrænset område hvor folk allerede som følge af den igangværende hændelse vil være ekstra årvågne eller forberedt på uvant aktivitet i form af en beredskabsindsats.

Det skal i det hele erindres, at dronen skal kunne fungere som et værktøj, der gør beredskabets indsats mere effektiv, og dermed skaber større sikkerhed og tryghed for borgerne. Beredskabets brug af droner vil næppe møde samme skepsis som andre (kontrol)myndigheders brug af droner, idet beredskabets brug er afgrænset til at foregå i tilfælde, hvor konkret redning og slukning skal ske hurtigt.

Med venlig hilsen

Bjarne Nigaard
Sekretariatschef
Tlf. 3137 8805
Danske Beredskaber



H. C. Andersens Boulevard 23, 3.
DK-1553 København V.
www.danskeberedskaber.dk

Fra: Tonny Kofoed Olsen
Sendt: 3. april 2020 22:11
Emne: Høring vedr. bekendtgørelse om dronetryvning

Til alle høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen sender hermed udkast til bekendtgørelse om dronetryvning (dronetryvning) i offentlig høring.

Høringsfristen er den 8. maj 2020.

Venlig hilsen
Tonny Kofoed Olsen
Fuldmægtig
Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

From: 1-DEP Høringer
Sent: 7 maj 2020 15:26 (UTC +02)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: EMs hørings svar: Høring vedr. bekendtgørelse om dronedeflyvning j.nr. TS30301-00072

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Som udgangspunkt har Erhvervsministeriet ingen kommentarer til Høring vedr. bekendtgørelse om dronedeflyvning.

Det skal dog bemærkes, at Erhvervsstyrelsen ikke har haft mulighed for at svare inden den interne frists udløb, hvorfor det dog er muligt, at eventuelle bemærkninger eftersendes.

Med venlig hilsen



Mette Sloth Hedegaard
Direktionssekretær

Slotsholmsgade 10-12
1216 København K
meshed@em.dk

Tlf. 33 92 33 50

Mobil 91 33 70 46



EAN 5798000026001

Erhvervsministeriet er ansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, vi modtager om dig. Du kan læse mere om, hvordan vi behandler dine personoplysninger på vores hjemmeside https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1jWgY0-0004RR-50&i=57e1b682&c=ew1lCeYdCfy2Wau_mykDzLTXMTzODEA5s_CVOwz478X67WRmG65L9t61NKLMMjLrcoGmUKC-Wb2HKRjN6d91cvadBGe0VTh7ecyZZhHhirj2lTddtT7q9cEOMn6dFYnOi_IORtjGu-2l2NcqW9oVxQN_ziqTOtZrgQ1hqafktNMr-m922Uqaxp6Bbvtkp3d-k2OamwOzNQ0o0P_4AR6ZlSjU0uBpQ5ckQIVF-fh0c2E.

Erhvervsministeriet gør opmærksom på, at denne e-mail og eventuelle vedhæftede filer er fortrolige. Hvis du ikke er den tilsigtede modtager, bedes du straks underrette afsenderen ved at besvare denne e-mail og derefter slette e-mailen. Hvis du har modtaget denne e-mail ved en fejl, skal vi gøre klart, at enhver form for kopiering, offentliggørelse eller distribution af denne e-mail kan være ulovlig.

Fra: Tonny Kofoed Olsen <toko@tbst.dk>
Sendt: 3. april 2020 22:11
Emne: Høring vedr. bekendtgørelse om dronedeflyvning

Til alle høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen sender hermed udkast til bekendtgørelse om dronedeflyvning (dronebekendtgørelsen) i offentlig høring.

Høringsfristen er den 8. maj 2020.

Venlig hilsen
Tonny Kofoed Olsen
Fuldmægtig
Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800
www.tbst.dk

From: Dan Banja
Sent: 4 maj 2020 23:01 (UTC +02)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen; Dan Banja
Subject: Høring vedr. bekendtgørelse om droneflyvning j.nr. TS30301-00072: ES 162-20

ES 162-20

Erhvervsflyvningens Sammenslutning (ES) takker for muligheden for at deltage i denne høring over udkast til bekendtgørelse om droneflyvning (dronebekendtgørelsen).

ES noterer, at formålet med den foreslåede bekendtgørelse er at samle de droneregler, der fortsat kan reguleres nationalt, og at størstedelen af bestemmelserne i den foreslåede bekendtgørelse er bestemmelser, som er en videreførelse af bestemmelser fra bydronebekendtgørelsen og landdronebekendtgørelsen.

ES har ikke bemærkninger til udkastet til bekendtgørelse om droneflyvning.

Med venlig hilsen / Best Regards

Dan Banja

Oberstløjtnant / Lt. Colonel

Generalsekretær / Secretary-General

Vice chair ECOGAS & Member of GA.COM & CAS.COM

Blålersvej 51

DK-2990 Nivå


Mobil: +45 2480 2256


[https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1jViDp-00085K-](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1jViDp-00085K-3m&i=57e1b682&c=GpEkYcHUIzofftqEffjky2fzZ8801PT1InITHetcDyfl7VBGuAm0F8aADbSAI0I7DUIGHUzfRHPPjALrWT6JWM-Y-Sza07E1na6Tr1VX9wPPPrfbzoiDZ8D3yfLZA5gqG5NuyBleDeDrLAvzsQkQzRrqdQNgjtskRyjDFzBglAaiNcsb8W7zHr9mPRufnx231Od2hYPEtMg9fZGvBj_tia)

[3m&i=57e1b682&c=GpEkYcHUIzofftqEffjky2fzZ8801PT1InITHetcDyfl7VBGuAm0F8aADbSAI0I7DUIGHUzfRHPPjALrWT6JWM-Y-](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1jViDp-00085K-3m&i=57e1b682&c=GpEkYcHUIzofftqEffjky2fzZ8801PT1InITHetcDyfl7VBGuAm0F8aADbSAI0I7DUIGHUzfRHPPjALrWT6JWM-Y-Sza07E1na6Tr1VX9wPPPrfbzoiDZ8D3yfLZA5gqG5NuyBleDeDrLAvzsQkQzRrqdQNgjtskRyjDFzBglAaiNcsb8W7zHr9mPRufnx231Od2hYPEtMg9fZGvBj_tia)

[Sza07E1na6Tr1VX9wPPPrfbzoiDZ8D3yfLZA5gqG5NuyBleDeDrLAvzsQkQzRrqdQNgjtskRyjDFzBglAaiNcsb8W7zHr9mPRufnx231Od2hYPEtMg9fZGvBj_tia](https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1jViDp-00085K-3m&i=57e1b682&c=GpEkYcHUIzofftqEffjky2fzZ8801PT1InITHetcDyfl7VBGuAm0F8aADbSAI0I7DUIGHUzfRHPPjALrWT6JWM-Y-Sza07E1na6Tr1VX9wPPPrfbzoiDZ8D3yfLZA5gqG5NuyBleDeDrLAvzsQkQzRrqdQNgjtskRyjDFzBglAaiNcsb8W7zHr9mPRufnx231Od2hYPEtMg9fZGvBj_tia)



 Pas på miljøet - udskriv kun denne e-mail hvis det er nødvendigt.

 Only print this e-mail if necessary.

Til: Transport- Bygge- og Boligstyrelsen

Att: Fuldmægtig Tonny Kofoed Olsen

Høringsvar: Høring om udkast til dronebekendtgørelse af 3. april 2020

Ref: TS30301-00072

Forsvarskommandoen afgiver hermed opfølgende høringssvar efter koordination med Forsvarsministeriet og direkte aftale med Transport- Bygge- og Boligstyrelsen.

Forsvarskommandoen anbefaler, at bekendtgørelsens § 8 og dennes overskrift affattes således:

Afstandskrav til militære områder og enheder

§ 8. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 300 meter horisontal afstand fra militært område, medmindre der forinden er indhentet samtykke fra Forsvarskommandoen (Joint Operations Centre - JOC).

Stk. 2. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 300 meter horisontal afstand fra danske og udenlandske militære enheder, når disse er på øvelse eller er indsat i operationer uden for militært område.

Stk. 3. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 300 meter fra bemandede orlogsskibe og fartøjer, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen.

Forsvarskommandoens bemærkninger til de enkelte forslag:

Ad § 8, stk. 1: Ordet, *droner*, indgår ikke i § 8, stk. 1, modsat i bekendtgørelsens øvrige bestemmelser om afstandskrav.

Af de årsager, som er angivet i Forsvarsministeriets høringssvar, ønskes minimumsafstanden til militære installationer udvidet til 300 meter. Forsvarskommandoen har indhentet Forsvarets Efterretningstjenestes bemærkninger til udkastet. Også fra Forsvarets Efterretningstjeneste understreges behovet for et afstandskrav på 300 meter.

Udtrykket, *militær installation*, giver anledning til fortolkningstvivl og ønskes erstattet af udtrykket, *militært område*. Det skyldes primært ønsket om at ensarte beskrivelsen af Forsvarets områder i dansk ret, hvor begrebet "militære områder" anvendes i såvel lov om politiets virksomhed § 24 e og lov nr. 336 af 6. juni 1991 om ophold på og

Dato: 19. maj 2020

Enhed: FKO-O-JURSEKKAR
Sagsbeh.: FKO-O-JUR13
Sagsnr.: 2020/026774
Dok.nr.: 209369
Bilag: Ingen

Forsvarskommandoen
Herningvej 30
7470 Karup J

Tlf.: +45 7284 0000
E-mail: fko@mil.dk
www.forsvaret.dk

EAN: 5798000201507
CVR: 16 28 71 80

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: +45 7284 0673
E-mail: fko-o-jur13@mil.dk



færdsel gennem Forsvarets skydeområder og andre militære områder.

Flere af Forsvarets etableringer ligger i civile bygninger, der næppe kan kaldes militære installationer, men som stadig er militært område. Dette gælder bl.a. Forsvarsministeriets og Forsvarskommandos fælles hovedsæde i København. Dernæst skyldes det, at udtrykket, *militært område*, ikke efterlader tvivl om, at midlertidige militære områder, jfv. Politilovens § 24e er omfattet af afstandskravet. Ønsket understøttes videre af, at udtrykket militære områder allerede anvendes på Transport- Bygge og Boligstyrelsens hjemmeside, drone-regler.dk, under afsnittet om afstandskrav.

Af samme årsager, som angivet i Forsvarsministeriets høringssvar, ønskes adressat for indhentning af samtykke ændret til *Forsvarskommandoen (Joint Operations Centre - JOC)*

Ad § 8, stk. 2: Bestemmelsen ønskes ændret til stk. 3 for at give plads til nyt stk. 2.

Af samme årsager som angivet i Forsvarsministeriets høringssvar, ønskes afstandskravet udvidet til 300 meter og udtrykket, *både*, udskiftet med udtrykket, *fartøjer*. Det skal bemærkes, at Forsvarskommandoen anser alle Forsvarets, herunder Marinehjemmeværnets, sejlene enheder for omfattet af bestemmelsen.

Forsvarskommandoen ønsker, at det indsættes en ny bestemmelse i § 8, stk. 2 som ovenfor formuleret.

Ønsket om afstandskrav for dronetrykning til militære enheder uden for militært område skyldes hensynet til den nationale sikkerhed. Når militære enheder er på øvelse eller er indsat på operationer uden for militært område, vil det være værdifuldt for potentielle modstandere at indhente oplysninger om enhedernes manøvre og doktrin samt om udstyr, herunder våben og signalmidler, som enhederne medbringer. En drone vil helt oplagt kunne anvendes som redskab til at indhente sådanne oplysninger. Droner kan i stadig større grad udstyres, så der kan filmes i dagslys og mørke, aflytte militære signalmidler og medbringe våben som fx sprængladninger.

Et afstandskrav for droner også til militære enheder, der befinder sig på civilt område under øvelse eller indsat i militære operationer, vil værne enhederne mod uønsket overvågning, samt give enhederne en forøget reaktionstid til at benytte elektroniske afværgemidler, skjule klassificeret udstyr eller på anden måde imødegå uønsket droneaktivitet. Minimumsafstanden bør ikke være mindre end den til militære områder ønskede afstand på 300 meter. Afstandskravet vil også gælde droner fra fx nyhedsmedier, der utilsigtet kan komme til at viderebringe værdifuld information, som kan udnyttes, hvis det falder i de forkerte hænder.

Med militære enheder menes formationer af militært personel og/eller køretøjer, som er taktisk indsat på øvelse eller i operation, og som modstandere kan få værdi af at overvåge. Militært personel kan befinde sig på såvel landjorden som i vandet, herunder i havne, kanaler og søer, mv. Det er ikke hensigten, at afstandskravet skal gælde al militær færdsel på civilt område. Eksempelvis vil Forsvarets køreskoler, almindelige tjenestebiler, enkelte køretøjer på vej på værksted ikke være omfattet af afstandskravet.

En dronefører vil på diverse apps og interaktive dronekort kunne orientere sig om militære områders placering og undgå at flyve ind over disse. Det samme gør sig ikke gældende for militære enheder i civilt terræn, men når droneføreren erkender tilstedeværelsen af taktisk indsat militært personel og/eller køretøjer, kan han holde afstand fra disse på samme vis, som han/hun i henhold til bekendtgørelsens § 13, stk. 3 skal holde afstand fra uheldssteder, hvor politi og øvrige beredskabsmyndigheder arbejder.

Forsvaret gennemfører øvelser med udenlandske militære enheder i Danmark og forudser, at udenlandske enheder i krise eller krig kan komme til at operere i eller fra dansk område, hvorfor udenlandske enheder også ønskes omfattet af afstandskravet.

For uddybende information om truslen fra droner henvises til Forsvarsministeriets høringsvar til samme høring.

Med venlig hilsen

Jes Rynkeby Knudsen
Kontorchef
Chef for Juridisk Sektion
Operationsstaben

Fra: Anne Marie Zinck <anmzi@mfvm.dk>
Sendt: 7. maj 2020 15:51
Til: Tonny Kofoed Olsen
Emne: Høring vedr. bekendtgørelse om dronflyvning (

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Fuldført

Kære Tonny

MFVM har følgende bemærkninger til udkast til Dronebekendtgørelsen:

Afstandskrav til følsomme naturområder

Vedr. §9:

Udkastet beskriver regler om dronflyvning over følsomme terræn naturområder. Her er overflyvning og

overvågning af følsomme naturområder til søs ikke er dækket (f.eks. Fiskeristyrelsens arbejde). Hvis det er

hensigten, at der skal udpeges geografiske drone zoner til søs over følsomme naturområder, er det vigtigt, at

Fiskeristyrelsen er med til udpegning af disse. Endvidere er det for MFVM vigtigt, at ministeriets

overvågningsaktiviteter betragtes som nødvendige opgaver, som derfor er omfattet af undtagelsen i §9. MFVM

ser gerne, at det af §9 fremgår, at statslige overvågningsaktiviteter er omfattet af undtagelsen.

Beskyttelse af privatlivets fred

§ 13, stk. 1 i udkastet til bekendtgørelsen indeholder en bestemmelse om at overflyvning ikke må finde sted uden ejeres eller beboers samtykke. Det fremgår imidlertid, at dette ikke gælder, hvis : "...flyvningen sker som led i udførelse af arbejde eller virksomhed, som efter anden lovgivning giver adgang til ejendommen."

En tilsvarende bestemmelse bør medtages i § 13, stk. 2.

Skal §13 forstås på den måde, at den ikke finde anvendelse over erhvervsmæssige instanser som f.eks.

fiskerfartøjer, havneområder mv. Det er vigtigt i forhold til benyttelse af droner i kontrolmæssige øjemed.

Dispensation

Vedr. § 15:

De danske myndigheder, som udfører tilsyn og overvågningsopgaver i Danmark (også til søs) bør fremgå af en

liste over dispenserede offentlige institutioner, som ikke behøver at søge tilladelse til at udføre tilsyn/kontrolopgaver ved anvendelse af droner. Dette gælder som led i gennemførelse af nationale kontrol

opgaver samt kontrol opgaver relateret til Danmarks internationale forpligtelser i samarbejde med EU agenturer

såsom EFCA, EMSA og FRONTEX mm.

Det skal bemærkes, at der tilsyneladende mangler afdækning i bekendtgørelsen af nærmere bestemmelser og

særpunkter i forhold til dron-flyvning for flyvning med droner i den specifikke kategori beskrevet i EU's forordning

947/2019 og med vægt over 25 kg; flyvning med droner uden for dronførerens synsvidde (BVLOS — beyond

visual line of sight operation); UAS operationer (ubemandet luftfartøjssystem) over vandområder (i dansk EØZ)

og over fiskerfartøjer; liste over undtagelser for UAS operationer i de danske geografiske drone-zoner; samt

ansøgningsproces for at kunne opnå en tidsubegrænset særtilladelse. For så vidt angår UAS operationer med

droner som kræver en landingsbane, skal det bemærkes, at MFVM's styrelser gerne vil kunne benytte

godkendte flypladser/landingsbaner, især for droner i den specifikke kategori over 25 kg.

Med venlig hilsen

Anne Marie Zinck

Specialkonsulent

EU og Internationalt

Tlf.: +45 41671851

anmzi@mfv.dk

Miljø- og Fødevareministeriet

Departementet | Slotholmsgade 12 | 1216 København K | Tlf. +45 38 142 142 |
mfvm@mfv.dk | www.mfv.dk

Til:

Fra:

Tonn

y

Kofo

ed

Olse

n

(toko

@tbs

t.dk)

Tite

l:

Tony

Kofo

ed

Olse

n -

Høri

ng

vedr.

beke

ndtg
ørels
e om
dron
eflyv
ning
E-
mail
titel
:
Høri
ng
vedr.
beke
ndtg
ørels
e om
dron
eflyv
ning
Sen
dt:
03-
04-
2020
22:1
1:02

Til alle høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen sender hermed udkast til bekendtgørelse om droneflyvning (dronebekendtgørelsen) i offentlig høring.

Høringsfristen er den 8. maj 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen

Fuldmægtig

Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

Fra: Lars Bendix Poulsen <LBP@nst.dk>
Sendt: 15. april 2020 14:20
Til: Tonny Kofoed Olsen
Emne: Svar på: Høring vedr. bekendtgørelse om droneflyvning
Vedhæftede filer: Høringsbrev.pdf; Samlet Høringsliste.pdf; Dronebekendtgørelse til høring.pdf

Til Tonny Olsen, Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen

Kære Tonny

I forlængelse af vores telefonsamtale tidligere i dag, så er det vigtigt, at dronebrugerne nemt kan se de

samlede regler et sted, nemlig i bekendtgørelsen.

Det er vores klare praktiske erfaring, at det har været afgørende, når vi har skullet fortælle droneførere der var

på gale veje, at det kan du læse om i landdrone/bydronebekendtgørelsen. Det nuværende udkast kunne godt

give svage sjæle anledning til at tro, at det, hvis man læser forordningens noget krogede formuleringer

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0947&from=DA>, ikke længere er

forbudt at genere personer, dyr mv. på jorden.

En enkelt paragraf med henvisning til forordningens ordlyd om hensyn til dette må kunne laves ud fra artikel

11+ 12 + bilagene.

Med venlig hilsen

Lars Bendix Poulsen

Naturstyrelsen

Gøddinggård
Førstballevej 2
7183 Randbøl
www.naturstyrelsen.dk

+ 45 - 25 38 42 98, lbp@nst.dk

Naturstyrelsens persondatapolitik

Fra: Tonny Kofoed Olsen
Sendt: 3. april 2020 22:11
Emne: Høring vedr. bekendtgørelse om droneflyvning

Til alle høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen sender hermed udkast til bekendtgørelse om droneflyvning (dronebekendtgørelsen) i offentlig høring.

Høringsfristen er den 8. maj 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen
Fuldmægtig
Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

Transport-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrsgade 43
1577 København V
info@tbst.dk

HØRINGSSVAR: Høring om udkast til dronebekendtgørelse af 3. april 2020

Ref.: TS30301-00072

Idet der henvises til Transport-, Bygge- og Boligstyrelsens høring af 3. april 2020 om udkast til ny dronebekendtgørelse har Forsvarsministeriet følgende bemærkninger til udkastet:

Ad § 7: *Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra kongehusets residenser, ambassader, kolonne 3-virksomheder, politiets ejendomme og kriminalforsorgens institutioner medmindre der forinden er indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.*

Af hensyn til sikkerheden for kongelige residenser under bevogtning af Forsvaret ønskes minimumsafstanden for alle droner til kongehusets residenser udvidet til 300 meter.

Ad § 8, stk. 1: *Flyvning må ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra militære installationer, medmindre der forinden indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.*

Af hensyn til sikkerheden – herunder sikkerhed mod indhentning af informationer, spionage og sikkerhed mod angreb – for militære installationer ønskes minimumsafstanden for alle droner til sådanne installationer udvidet til 300 meter.

Visse af forswarets installationer – eksempelvis øvelsesområder – kan ligge på fx lejet ejendom. For at sikre, at andre ikke kan give tilladelse til flyvning med droner på områder, hvor Forsvaret har brugsretten, bør "...ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område." slettes, så det udelukkende er den ansvarlige myndighed, der kan give tilladelse til flyvning med droner inden for 300 meter horisontal afstand fra militære installationer. For at gøre bestemmelsen mere anvendelig og klar foreslås "...den ansvarlige myndighed..." erstattet med 'Forsvarskommandoen (Joint Operations Center – JOC)'.

Dato: 8. maj 2020

Enhed: SIO
Sagsbeh.: FMN-CKO
Sagsnr.: 2020/002797
Dok.nr.: 87603
Bilag: Ingen

Forsvarsministeriet
Holmens Kanal 9
1060 København K

Tlf.: 72 81 00 00
Fax: 72 81 03 00
E-mail: fmn@fmn.dk
www.fmn.dk

EAN: 5798000201200
CVR: 25 77 56 35

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: 728 10041
E-mail: cko@inet.fmn.dk

Ad § 8, stk. 2: *Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 50 meter fra bemandede orlogsskibe og både, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen.*

Minimumsafstanden for alle droner til bemandede orlogsskibe og fartøjer ønskes udvidet til 300 meter. Et orlogsskib medfører militært udstyr, herunder klassificeret kommunikationsudstyr, af samme art som det, der begrunder den i forvejen fastsatte, større minimumsafstand til faste militære installationer. Der bør ved fastsættelse af minimumsafstand derfor ikke sondres mellem faste militære installationer og bemandede orlogsskibe og fartøjer.

Udtrykket, fartøjer, bør i øvrigt benyttes i bekendtgørelsesteksten i stedet for "både" for mere retvisende at omfatte alle Søværnets sejlene enheder.

Ad § 15: *Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i denne bekendtgørelse, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger til grund for de pågældende bestemmelser, herunder internationale bestemmelser på området.*

Forsvarsministeriet ønsker, at det skrives ind i § 15, at Forsvarskommandoen skal høres såfremt det overvejes at give dispensation fra §§ 7 og 8.

-o0o-

Ovenstående ønsker er fremsat af hensyn til den nationale sikkerhed. De bunder i flere sikkerhedsforhold og baserer sig på:

- Aktuelle sager med droneflyvninger mod militære installationer, kongelige slotte og palæer m.m.
- Den teknologiske udvikling af droner for så vidt angår størrelse, rækkevidde og flyvetid, samt
- Udviklingen af kameraer, der kan ophænges på en drone for så vidt angår størrelse, zoom, infrarøde og termiske muligheder og lydoptagelser.

Udviklingen af droner har gjort dem til potentielle platforme for våben, eksplosiver og andre destruktive elementer, samt anvendelige som indhentningsplatforme i spionageregi.

En forøgelse af afstanden giver større reaktionstid for soldater på vagt og elektroniske afværagesystemer, for personel og materiel, der ikke er beskyttet af en bygning eller køretøj, samt mere tid til at beskytte klassificerede informationer. Tillige forbedres beskyttelsen mod indblik og detaljerede kamera- og lydoptagelser af militære installationer, kongelige slotte og palæer m.m., ligesom 3-dimensionel drone-mapping, rekognoscering mod terrænområder, bygninger, materiel og troppebevægelser under øvelser og missionsforberedende aktiviteter vanskeliggøres.

Der er således tale om ønsker, som Forsvarsministeriet tillægger særdeles stor vægt.

Det bemærkes endvidere, at Forsvaret er ved at undersøge den nye dronebekendtgørelses implikationer for øvelser og operationer i civilt terræn, og at resultatet heraf kan afføde yderligere bemærkninger.

Forsvarsministeriet imødeser underretning, hvis ovennævnte ønsker ikke ses at kunne imødekommes.

Med venlig hilsen

Christen Krogh
Chefkonsulent

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Geoforum Danmark
J.nr. Geoforum-40-00054
Ref. JES
Den 8. maj 2020

Att: Tonny Kofoed Olsen

Hørings svar vedrørende høring af bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen), j.nr. TS30301-00072.

Geoforum takker for muligheden for at indgive høringssvar til udkastet til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen).

Geoforum er et interessebaseret, fagligt forum for alle, der beskæftiger sig professionelt med stedbestemt information og geodata, herunder dataopsamling fra droner, fly og satellitter. Vores medlemmer udgøres af kommuner, statslige styrelser, forsyningsselskaber, universiteter, virksomheder og private interessenter.

En lang række af vores medlemmer – offentlige som private – flyver droner som del af deres professionelle virke. Dronebekendtgørelsen påvirker således direkte vores medlemmers mulighed for at levere en professionel opgaveløsning og kundeservice. Af samme årsag nedsatte Geoforum i foråret 2018 et droneudvalg, hvis formål er at bistå vores medlemmer med en effektiv og værdiskabende anvendelse af droner i deres respektive organisationer.

Effektiv lovgivning på området kan efter vores opfattelse ikke implementeres uden fagligt input fra de aktører, som dagligt foretager droneoperationer over hele landet. Geoforums droneudvalg er i en unik position til at levere dette modspil og bistå med praktiske erfaringer. Vi vil opfordre TBST og andre aktører, som efterfølgende skal udmønte lovgivningen, til i højere grad at inddrage branchen inden for et felt, hvor den teknologiske udvikling går stærkt. Geoforums medlemmer akkumulerer på årsbasis mange tusinde flyvetimer med droner. Specifikt har vi indsigt inden for geodata – et felt, som vi anser som meget centralt i forhold til at etablere et sikkert og effektivt luftrum for droner.

Generelt om bekendtgørelsen

Geoforum hilser forenklingerne i den nye bekendtgørelse samt EU-forordning 2019/947 velkommen og ser positivt på, at regler og procedurer er flyttet fra nationale bekendtgørelser til en fælles europæisk forordning. Vi er endvidere tilfredse med, at man ikke længere skal orientere den lokale politimyndighed skriftligt senest 24 timer før enhver flyvning.

Dog er der en række punkter i bekendtgørelsen, som stadig besværliggør arbejdet med droneflyvning i forbindelse med kortlægning- og inspektionsopgaver, der er to af de områder, som vores medlemmer anvender droner til. Dette kommer vi yderligere ind på i de efterfølgende afsnit.

Øget sikkerhedsrisiko og potentielt flere krænkelse af privatlivets fred

Da der ikke længere sondres mellem droneflyvning i bymæssigt område og droneflyvning uden for bymæssigt område, er vi bekymrede for, at det vil medføre en kraftig stigning i rekreativ flyvning med droner i byer.

Et eksempel herpå er, som vi tolker reglerne, at en 16-årig på hobbybasis vil kunne flyve i en park med droner op til 4 kg, hvis vedkommende blot holder 5 meters afstand til ikke-involverede personer ('Åbne' kategori, underkategori A2, C2-drone i 'low-speed mode'). Kravene er blot, at den 16-årige har taget et online kursus, bestået en online teoriprøve og gennemført en praktisk selvuddannelse i betjening.

I tillæg til en øget sikkerhedsrisiko og potentielt flere krænkelse af privatlivets fred frygter vi, at private 'bølledroner' vil give droner et dårligt ry og besværliggøre vores legitime og professionelle virke. Endvidere kan den øgede private flyvning i byer bidrage til at skævvride konkurrencesituationen og accelerere udviklingen af en sort økonomi inden for dronebranchen.

§ 6 Afstandskrav til flyversikring – kritiske områder

De i 2017 tilføjede begrænsninger for droneoperationer i nærheden af lægehelikopterflyvepladser (HEMS) er svære at operationalisere for dronepiloter, da det er uklart hvilke myndigheder, der skal involveres. Det undrer os derfor, at disse bestemmelser er uændret videreført i den nye bekendtgørelse.

TBST anerkendte ved 'Droneforum'-møderne i marts 2019 disse udfordringer. I 'Notat fra møder i Droneforum, marts 2019' med udgivelsesdato 01/05/2019 – <https://droneregler.dk/Professionel-droneflyvning#droneforum> anføres det, at: "TBST arbejder på en procedure, der vil gøre det nemmere at flyve i HEMS zoner." Så vidt Geoforum er orienteret, er en sådan procedure endnu ikke offentliggjort.

I fraværet af ovenstående procedure er vores medlemmer henvist til at søge dispensation fra TBST. Her har medlemmer oplevet sagsbehandlingstider på over 2 måneder. Adspurgt i marts 2020 oplyser TBST, at dronepiloter fremover skal forvente sagsbehandlingstider for operationer tæt på HEMS på 30 dage. Det siger sig selv, at en så lang sagsbehandlingstid ikke er forenelig med effektiv opgaveløsning i hverken offentligt eller privat regi.

Det kan efter Geoforums mening ikke være rigtigt i et samfund, hvor droner vil få større og større betydning, at det skal tage op til måneder at få en tilladelse. Vi mener, at der bør indføres en bedre organisering af denne sagsgang, herunder en "single point contact" til en tilladelse.

§ 11 Afstand til offentlige installationer

Vi må forvente, at et bortfald af hastighedsgrænsen på de 70 km/t (gældende bekendtgørelse) vedr. flyvning over offentlige veje vil afføde markant flere anmodninger om tilladelser til særligt kommuner. Vi er generelt bekymrede for både kvaliteten og sagsbehandlingstiden af tilladelser.

Specifikt tillader vi os at stille følgende spørgsmål i forlængelse af denne bekymring:

- Efter hvilke retningslinjer afgøres det, om man kan tillade overflyvning?
- Hvad er den maksimale sagsbehandlingstid for indhentning af tilladelser?
- Hvordan sikres ensartet sagsbehandling fra kommune til kommune?
- Påtænkes det at udarbejde en procedure og en opkvalificering på droneområdet af den kommunale myndighed, der skal give tilladelsen? Vi forestiller os en procedure, som kommuner skal

følge, og som dronепiloter evt. kan henvise til i tilfælde af, at den kommunale myndighed ikke er bekendt med sagsgangen.

Overflyvning af offentlig vej er yderst relevant bl.a. ved både kortlægningsopgaver og ved tag- og facadeinspektion.

§ 13 Beskyttelse af privatlivets fred

Vi vil gerne sikre os, at sammenlægningen af land- og by-bekendtgørelserne ikke lukker af for, at forskellige aktører uanset, om det er offentlige eller private, kan udføre dronerelaterede opgaver uden for bymæssige områder.

Vores bekymring er, at §13 kan lukke ned for, at disse aktører kan overflyve marker/arealer, der er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende. Dette gælder uanset, om det er kortvarigt (f.eks. ved krydsning af en mark med hegn til dyrehold), eller om man udfører opgaver med dataregistrering af arealer, hvor man ellers overholder givne privatlivsfred-regler.

Grunddata som administrativt grundlag

En regulering af droneflyvning kræver et fællesoffentligt, standardiseret og nøjagtigt administrationsgrundlag for at sikre en entydig udpegning af de områder, hvor der er særlige restriktioner. Dette gælder både i planen og i højden. Danmark er begunstiget af at have frie grunddata, herunder også geografiske grunddata. Geoforum vil på den baggrund anbefale, at TBST lægger disse grunddata til grund for fremtidig regulering af droneflyvning i Danmark.

Mulig videre dialog

Geoforum har ikke yderligere kommentarer til udkastet, men indgår gerne i en videre dialog om ovenstående bemærkninger.

Geoforum tager gerne imod muligheden for at kunne afgive hørings svar fremover ved høringer, hvor I måtte skønne, at det kunne have en relevans.

Med venlig hilsen

Nils Bo Wille-Jørgensen
Bestyrelsesformand i Geoforum

Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer¹ (Dronebekendtgørelsen)

I medfør af § 126 b, stk. 2-4, § 126 c, stk. 2 og 149, stk. 10 og 16, i lov om luftfart, jf. lovbekendtgørelse nr. 1149 af 13. oktober 2017, som ændret ved lov nr. xxx, og efter forhandling med justitsministeren og forsvarsministeren fastsættes efter bemyndigelse:

Kapitel 1

Anvendelsesområde

§ 1. Reglerne i denne bekendtgørelse fastsætter supplerende bestemmelser om flyvning med droner til Europa Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2019/947 af 24. maj 2019 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer.

[Stk. 2 Aldersgrænse for fjernpiloter, artikel 9](#)

[Stk. 3 Driftsbetingelser for geografiske UAS-zoner, artikel 15](#)

[Stk. 4 UAS-operationer inden for rammerne af modelflyveklubber eller -foreninger, artikel 16](#)

[Stk. 5 Tilpasning af tilladelser, erklæringer og certifikater – overgangsordninger, artikel 21](#)

Definitioner

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved:

- 1) Bringe i omsætning: Første tilgængeliggørelse af et produkt på EU-markedet.
- 2) Bybane: Metro, letbaner og S-baner, som udfører transport i byer og forstæder.

3) Certificeret kategori: Droneflyvning med høj risiko [...]

4) Drone: Et ubemandet luftfartøj, som er et luftfartøj, der ikke har en fører ombord.

5) Dronefører/Fjernpilot: En person, som styrer eller igangsætter en flyvning med droner.

6) Geografiske drone-zoner: Et lufrumsudsnit afgrænset af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen som letter, begrænser eller udelukker droneoperationer for at imødegå risici vedrørende flyvesikkerhed, privatlivets fred, beskyttelse af personoplysninger, luftfartssikkerhed eller miljøet i forbindelse med droneoperationer og er udpeget på baggrund af artikel 15 i Europa Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2019/947 af 24. maj 2019 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer.

7) Identifikationsmærkning for klasse: Mærkning af droner i klasserne C0, C1, C2, C3 og C4 i overensstemmelse med bilaget i Europa Kommissionens delegerede forordning (EU)

¹ I bekendtgørelsen er medtaget visse bestemmelser fra Europa Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) nr. 2019/947 af 24. maj 2019 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer, EU Tidende 2019, nr. L 152, side 45-71. Ifølge artikel 288 i EUF-Traktaten gælder en forordning umiddelbart i hver medlemsstat. Gengivelse af forordningens bestemmelser i bekendtgørelsen er således udelukkende begrundet i praktiske hensyn og berører ikke forordningens umiddelbare gyldighed i Danmark.

Kommenterede [JCS1]: Disse lovhenvisninger vil falde væk, da de erstattes af EU-lov – Kommissions gennemførelsesforordning 2019/947, der træder i kraft samme dag som denne bkg - den 1. juli 2020. Dette vil medføre nødvendige konsekvensrettelser i hhv. love og bekendtgørelser, som Naviair gerne involveres i. Husk beredskabsaftalen i § 126, stk. 1, i).

Kommenterede [JCS2]: Naviair vil foreslå, at det oplystes, hvilke områder, der laves nationale regler for – se eksempel.

Kommenterede [JCS3]: Naviair er i tvivl om, hvorledes der laves overgangsordninger i DK? Vi er opmærksomme på, at ansvaret herfor ligger hos TBST, men vil anbefale, at det fremgår klart af bekendtgørelsen, hvordan man forholder sig til overgangsordningen, så certifikatejere ikke er i tvivl efter læsning af bekendtgørelsen.

Kommenterede [JCS4]: Naviair anbefaler, at man bruger definitionen på tilgængeliggørelse, det vil sige: Produktet er til gængeligt for en bred kreds. (Den Danske Ordbog)

Kommenterede [MHM5]: Som Naviair ser det, så mangler dette fra definitioner i forordningen.

Kommenterede [JCS6]: Naviair finder ikke, at denne definition er tilstrækkelig:
- Det bør medtages at legetøjsdroner og droner <250 g skal følge samme No-fly-zones, afstandsregler, etc., men ikke kræver (teori)licens.
- Ligeledes bør det klargøres, at straf/bøde/ansvar også kan pålægges førere af disse i tilfælde af fx påvirkning fra alkohol eller euforiserende stoffer.

Kommenterede [JCS7]: Naviair finder, at teksten er indviklet og giver anledning til misforståelser. Naviair vil derfor foreslå denne tekst: TBST publicerer de gældende dronezoner i DK. Dette sker online via Droneregler.dk. Dronezonerne defineres i samarbejde med andre myndigheder, fx Politi, Forsvar og Naturstyrelse.

945 af 12. marts 2019 om ubemandede luftfartøjssystemer og om tredjelandsoperatører af ubemandede luftfartøjssystemer.

~~7)8)~~ Kolonne 3-virksomhed: En virksomhed, som har oplag af brand- og eksplosionsfarlige stoffer, giftige stoffer eller miljøfarlige stoffer.

~~8)9)~~ Kompetencecertifikat: Bevis for, at droneføreren har teoretiske og praktiske kompetencer til dronflyvning, som beskrevet under UAS.OPEN.030 nr. 2 i bilaget til Europa Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2019/947 af 24. maj 2019 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (kun underkategori A2 eller UAS.OPEN.040 – A3).

~~9)10)~~ Militær flyvestation: Flyveplads, som anvendes af forsvaret. En oversigt over danske militære flyvepladser fremgår af MIL AIP Denmark (forsvarets Aeronautical Information Publication).

~~10)11)~~ Specifikke kategori: Dronflyvning med forhøjet risiko, som defineret i artikel 5 i Europa Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2019/947 af 24. maj 2019 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer.

~~11)12)~~ Særlig tilladelse: Tilladelse til at udføre visse flyvninger med droner efter nærmere angivne retningslinjer. En særlig tilladelse kan udstedes til en eller flere bestemte flyvninger eller være en generel tilladelse af længerevarende gyldighed.

~~12)13)~~ Særligt følsomme naturområder: Områder, der fremgår af BL 7-15, Bestemmelser om flyvning over særligt støjfølsomme naturområder i Danmark.

~~13)14)~~ Åbne kategori: Dronflyvning med lav risiko, som defineret i artikel 4 i Europa Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2019/947 af 24. maj 2019 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer.

Kapitel 2

Flyvning med droner

§ 3. Flyvning med droner skal ske i overensstemmelse med reglerne i EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer, lov om luftfarts kapitel 9 a samt bestemmelserne i denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Det er droneførerens ansvar at sikre, at kravet i stk. 1 er opfyldt.

Forsikring

§ 4. Droner skal være dækket af en gyldig ansvarsforsikring med en forsikringssum på 0,75 mio. SDR, jf. artikel 7 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 785/2004 af den 21. april 2004, jf. dog stk. 2-4.

Stk. 2. Droner med identifikationsmærket C0 er undtaget fra kravet i stk. 1.

Stk. 3. Offentlige myndigheder og institutioner, som er selvforsikrede, er ikke omfattet af kravet i stk. 1.

Stk. 4. Droner med en startvægt på under 250 g og med en hastighed, som ikke kan overstige 50 km/t, er undtaget fra kravet i stk. 1, hvis de er bragt i omsætning inden den 1. juli 2022.

Kommenterede [JCS8]: Se 2019/947 art. 18 (c) – Den kompetente myndigheds opgave om udstedelse af bevis til fjernpiloter. Naviair finder, at der mangler en bedre beskrivelse af kompetencecertifikat, og vil foreslå, at man ser nærmere på artiklen.

Kommenterede [MHM9]: Er det både kompetencecertifikat 20 eller 40 eller begge dele? Naviair anbefaler, at man skriver den fulde tekst fra artiklen.

Kommenterede [JCS10]: Naviair finder, at der mangler en "rød tråd", og vil foreslå, at man anvender definitionen fra del C på en LUC i 2019/947; Tilladelse til at gøre mere end det som bkg/forordning som standard giver tilladelse til, fx natflyvning.

Kommenterede [JCS11]: Naviair synes, at man skal være konsekvent på titler; I bekendtgørelsen anvender man dronefører, hvor man i den danske oversættelse af forordningen 2019/947 bruger fjernpiloten.

Kommenterede [MHM12]: På trods af, at det er en almindelig erstatningsretlig grundregel, så kunne det overvejes at fylde ind, at forældre er ansvarlige for mindreåriges gerninger, når de flyver med droner.

Kommenterede [MHM13]: Naviair vil foreslå, at SDR kommer med i definitioner.

Alderskrav til droneføreren

- § 5. Droneføreren skal være fyldt ~~16~~ år for at flyve med en drone i hele EU
[Stk. 2. Der er ingen aldersgrænse for brug af legetøj \(UAS klasse C0, operationskategori A1\).](#)
[Stk. 3 Droneføreren skal i DK være fyldt 12 år for at flyve med en drone,](#) som er omfattet af den åbne kategori.
~~Stk. 4.~~ Droneføreren skal i DK være fyldt 14 år for at flyve med en drone, som er omfattet af den specifikke kategori.

Kommenterede [JCS14]: Naviair kan ikke støtte den lave aldersgrænse, og vil gerne indgå i drøftelser herom.
2019/947: ingen aldersgrænse, hvis under tilsyn af >=16-årig

Kapitel 3

Afstandskrav til flyve- og sikrings-kritiske områder

- § 6. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 2 km horisontal afstand fra en lægehelikopterflyveplads (HEMS).
~~Stk. 2.~~ Såfremt droneføreren er indehaver af et kompetencecertifikat, må flyvning med droner finde sted indtil 1 km horisontal afstand fra en lægehelikopterflyveplads (HEMS), medmindre flyvningen foregår under lægehelikopterflyvepladsens banehøjde, for eksempel hvis lægehelikopterflyvepladsen ligger oven på en bygning. Foregår flyvningen 1 - 2 km horisontal afstand fra en lægehelikopterflyveplads, må flyvehøjden ikke være højere end 50 meter over lægehelikopterflyvepladsens banehøjde.
~~Stk. 3.~~ Flyvning med droner må endvidere ikke finde sted nærmere end 5 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads og 8 km horisontal afstand fra en bane på en militær flyvestation.
~~Stk. 4.~~ Såfremt droneføreren er indehaver af et kompetencecertifikat, må flyvning med droner finde sted indtil 2 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads eller en bane på en militær flyvestation. Flyvehøjden må i disse tilfælde ikke overstige 40 meter over banehøjden.
~~Stk. 5.~~ Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde give tilladelse til at stk. 1-4 fraviges.

Kommenterede [MHM15]: Naviair finder generelt, at man skal genoverveje afstande; vi finder de angivne afstande værende meget korte.

Kommenterede [MHM16]: Naviair finder, at man også skal medtage "andre pladser", fx private, som er godkendt af TBST (OBS på mail.) De er sat på som warning på droneluftrum.dk, hvor de er markeret med orange.

Afstandskrav til sikringskritiske områder

- § 7. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra kongehusets residenser, ambassader, kolonne 3-virksomheder, politiets ejendomme og kriminalforsorgens institutioner, medmindre der forinden er indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.

Kommenterede [JCS17]: Naviair finder, at TBST skal være opmærksomme på Havne/skibe, rekreative områder, jernbane, el-ledninger, motorveje – bør de nævnes?

Afstandskrav til militære installationer

- § 8. Flyvning må ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra militære installationer, medmindre der forinden er indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.
~~Stk. 2.~~ Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 50 meter fra bemandede orlogsskibe og både, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen.

Afstandskrav til følsomme naturområder

§ 9. Medmindre der er indhentet tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan flyvning med droner over særligt følsomme naturområder i højder lavere end 300 meter over terræn kun finde sted ved udførelse af nødvendige opgaver i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse m.m. af anlæg, ejendomme, skovbrug, landbrug og dyrehold m.v.

Afstand til offentlige installationer

§ 10. Medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter, må flyvning med droner ikke finde sted nærmere end 15 meter horisontal afstand fra jernbaner og bybaner.

Stk. 2. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde give tilladelse til flyvning med droner tættere på de i stk. 1 nævnte jernbaner og bybaner.

§ 11. Medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter, må flyvning med droner ikke finde sted over offentlige veje.

Stk. 2. Overflyvning med droner af offentlige veje må, uanset kravet i stk. 1, ske når formålet med droneflyvningen er at krydse den offentlige vej. I disse tilfælde må droneflyvningen dog kun ske når der ikke forekommer trafik på den offentlige vej og efter den korteste rute over den offentlige vej og uden unødigt ophold.

§ 12. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 5 meter fra strømførende luftledninger, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter.

Beskyttelse af privatlivets fred

§ 13. Flyvning med droner over bygninger, beboelsejendomme og dertil hørende arealer, som er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende, må ikke finde sted uden ejers eller beboers samtykke, medmindre flyvningen sker som led i udførelse af arbejde eller virksomhed, som efter anden lovgivning giver adgang til ejendommen.

Stk. 2. Flyvning med droner nærmere end 5 meter fra bygninger, beboelsejendomme og dertil hørende arealer som ikke er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende, må ikke finde sted uden ejers samtykke.

Stk. 3. Flyvning med droner nærmere end 150 meter horisontal afstand fra uhedssteder, hvor politi og øvrige beredskabsmyndigheder arbejder, eller flyvning i strid med disse myndigheders særlige fastsatte restriktioner herfor, må ikke finde sted.

Stk. 4. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde give tilladelse til flyvning med droner over de i stk. 1 og 2 nævnte beboelsejendomme og bygninger og dertil hørende arealer.

Geografiske drone-zoner

§ 14. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan udpege geografiske drone-zoner.

Stk. 2. Udpegnings af geografiske drone-zoner efter stk. 1 kan være tidsbegrænsede eller tidsubegrænsede.

Kommenterede [MHM18]: Naviair finder, at dette kan give anledning til misforståelse – de 120 m gælder uanset. For overhovedet at komme over 120 m skal du have særtilladelse. Det kan fx være en note.

Kommenterede [JCS19]: Naviair synes man skal overveje positivt at oplyste offentlige/statshavne, vindmøller, mobilmaster, radiokædetårne, etc.

Kommenterede [JCS20]: Naviair gør opmærksom på, at Bandedanmark umiddelbart har andre afstandskrav, som man skal være opmærksomme på. Det er problematisk at komme under 25 m horisontalt pga. GNSS usikkerhed, da Naviair ikke vil kunne garantere at monitorere den eksakte afstand, som er uspace 3 krav.

Kommenterede [JCS21]: Naviair vil ikke med UTM-systemet kunne følge op på, hvorvidt der har været biler på vejen, i tilfælde af, at en drone har krydset vejen. Naviair kan altså ikke sikre datagrundlag, som politiet kan lægge vægt på.

Kommenterede [JCS22]: Naviair er i tvivl om, hvorvidt der er særlige tiltag til forhindring af industrispionage? Af forordningen 2019/947 art. 4 (c) fremgår "sikker afstand" som værende 50 m. Skyldes anden afstandsangivelse, at det skal være en blivende bestemmelse?

Kommenterede [JCS23]: Naviair mener, at dette kan give anledning til misforståelse – arbejde kan være til egen vinding, og vil det så ikke kræve en tilladelse? Forslag: Uden ejers samtykke skal der være en minimumsafstand på 25 meter.

Kommenterede [JCS24]: Naviair er i tvivl om, hvilket hensyn der tages her? Er det støj? Støjkrav til droner bør overvejes i bymæssig bebyggelse, og være strammere end det, der er krav iht CE-mærkning.

Kommenterede [JCS25]: Naviair vil opfordre til, at TBST informerer grundejer/beboere om en sådan droneflyvning i forbindelse med udstedelse af tilladelse.

Kommenterede [JCS26]: Naviair skal gøre opmærksom på, at der i droneluftrums-app'en mangler information om, hvor modelflyve-klub eller –forening har deres områder.

Stk. 3. -Udpegning af geografiske drone-zoner i medfør af stk. 1, vil blive offentliggjort og træder i kraft ved offentliggørelse. Offentliggørelsen vil indeholde vilkår og/eller lempelser, samt tidsrum som gælder for den udpegede geografiske drone-zone.

Kapitel 5

Dispensation

§ 15. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i denne bekendtgørelse, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger til grund for de pågældende bestemmelser, herunder internationale bestemmelser på området.

[Stk. 2](#)

Klageadgang

§ 16. Afgørelser truffet af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen efter denne bekendtgørelse kan ikke påklages til transportministeren eller anden administrativ myndighed, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Afgørelser truffet i medfør af § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1 efter denne bekendtgørelse kan påklages til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Straf

§ 17. Overtrædelse af bestemmelserne i § 4, stk. 1, § 6, stk. 1-4, § 7, § 8, stk. 1 og 2, § 9, § 10, stk. 1, § 11, stk. 1, § 12, § 13, stk. 1-3 straffes med bøde.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens kapitel 5.

Ikrafttræden

§ 18. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 2020.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 1257 af 24. november 2017 om flyvning med droner uden for bymæssigt område og bekendtgørelse nr. 1256 af 24. november 2017 om flyvning med droner i bymæssigt område ophæves.

§ 19. Bekendtgørelsen gælder ikke for Færøerne og Grønland.

Kommenterede [JCS27]: Naviair finder, at der skal være en mere specifik tekst om, hvor der sker offentliggørelse:
Fx: Offentliggørelse laves som en service i CIF og kan findes på hhv. Droneregler.dk og Droneluftum.dk eller via en USSP, cf. 2019/947 art. 15 stk. 3.

Kommenterede [JCS28]: Naviair vil foreslå, at det fremgår af bekendtgørelsen, som fx stk. 2 til § 15, hvordan TBST ønsker at behandle ansøgninger om dispensation (LUC, SORA). Det kan fx være:
Ansøgning indsendes til info@tbst.dk med angivelse af følgende indhold ...
Naviair finder, at det kan være mere tydeligt, i hvilke tilfælde der udstedes dispensation.

Kommenterede [JCS29]: Overtrædelse af reglerne i EU 2019/947 og denne bekendtgørelse kan straffes med bøde (groft uforsvarlig flyvning: hæfte/fængsel ?)
Eksempel:
a) flyv i 500m højde i indflyvningen til aktiv bane på Kastrup => 1 års fængsel (hvis ikke terrorparagraffen er i kraft !)
b) Flyvning i 3m højde med solen i ryggen på motorvej => 1 års fængsel
c) Flyvning i CTR, højde 500 m => bøde

Kommenterede [JCS30]: Naviair foreslår, at man overvejer bøde og/eller administrativ frakendelse af certifikat ?
Bør der ikke være straf for overtrædelse af hhv. § 3 og § 5?



10. juni 2020

Høringssvar

Vedr. udkast til bekendtgørelse om dronetrykning (droner bekendtgørelsen).

Alderskrav:

Det er tilfredsstillende at Danmark tager en lempelig tilgang til dronetrykernes alder, hvor man skal være 12 år for at flyve i den åbne kategori, og 14 år for at flyve i specifik kategorien.

Forsikringskrav:

Det er fint at gældende krav, som vi kender det i dag, videreføres for så vidt angår forsikringskrav af droner.

Begrænsninger a.h.t. privatlivets fred (Hegn, hæk og mur):

Det er utilfredsstillende at gældende regler vedr. af privatlivets fred videreføres i ny kommende droner bekendtgørelse.

Det er et stort problem for mange professionelle droneroperatører (virksomheder, kommuner mv.), der udfører opgaver i bymæssig bebyggelse (fx Inspektionsopgaver, ejendomsfotografering, trafiktælling m.v.), da enhver flyvning kræver indhentning af forudgående tilladelse fra samtlige ejere af private og offentlige arealer, hvorover der flyves for at kunne udføre opgaven. Da arbejdet droneroperatøren skal udføre for at få tilladelse til overflyvning af 3. mands ejendom, ikke står mål med den tidsramme, 3. mands kan nå at "føle sig krænket i", herunder ikke, hvis der er tale om en hurtig overflyvning (på en rute), hvor 3. mands ejendom ikke er målet med overflyvningen, så foreslår UAS Denmark ændringer til Hegn, hæk og mur.

Siden indførelse af disse regler, har Trafik-, Bygge, og Boligstyrelsen (TBST) i øvrigt selv deltaget i forskning med SDU og Aalborg Universitet i projektet: Offentlighedens privatlivs bekymringer - vedrørende brug af droner i beboelsesområder og offentlig rum¹ i 2017 (blev også fremlagt på Droneforum 15. juni 2017).

Den kvalitative undersøgelse, med 58 personer frembragte bl.a. at droners flyvemønstre er afgørende for, om hvorvidt, man som privatperson føler sig krænket på sin private ejendom. Selve undersøgelsen viser både negative og positive holdninger til droner i nabolaget, herunder at hvis en drone, er på en arbejdsopgave, så har den et lovligt ærinde, hvorimod droner der bruges til at udspionere naboen skal begrænses.

¹ https://www.sdu.dk/da/om_sdu/fakulteterne/samfundsvidenskab/sam_nyhedsliste/droner_og_privatliv

UAS Denmark foreslå at der indføres en regel, der vil gøre det muligt for droneførere at overflyve 3. mands ejendom, uden forudgående tilladelse, hvis dronen bevæger sig i en minimumshøjde af 50 meter, samt er i bevægelse (ikke står stille). Mange drone operatører påpeger desuden at reglerne omkring hegn og hæk har givet anledning til misforståelser, såsom at kravet om ejers tilladelse også gælder for flyvning over eksempelvis over afgrænsede marker. UAS Denmark foreslår derfor at Trafik-, Bygge, og Boligstyrelsen udarbejder vejledning til bekendtgørelsen på samme måde som den kommende EU lovgivning for flyvning med droner.

Lovgivningen vedrørende (Hegn, hæk og mur) er også et stort problem for Danske forsknings- og udviklingsprojekter. I Danmark investeres offentlige og private midler i at udvikle dronebaseret transport og logistik², der vurderes at have et kæmpe potentiale³ og den foreløbige forskning viser, at levering af pakker med droner er mere energibesparende og udleder færre drivhusgasser end pakkelevering i dag⁴. Her er hegn, hæk og mur-reglen en uoverkommelig forhindring, da selv distanceflyvning med droner i stor drone-flyvehøjde (forventet 80-120 meter over jorden) vil kræve tilladelse fra hver enkelt af de lodsejere, hvis ejendom bliver overfløjet af dronen.

Såfremt lovgivningen vedrørende privatlivets fred ikke revurderes, kan eksempelvis forskningsprojektet www.sundhedsdroner.dk (deltagelse af SDU, Falck, Holo, Odense Universitets Hospital, Scandinavian Avionics og Unifly), hvor målet er at udvikle og teste langdistance sundhedsdroner, der skal transportere patientprøver, medicin og medicinsk udstyr mellem hospitalsafdelinger, lægehuse og hjemmeplejen – ikke flyve i bymæssig bebyggelse. Planen for projektet var netop at udføre flyvninger mellem Ærø og Svendborg og mellem Svendborg og Odense.

På sigt skal dronerne også transportere personer, f.eks. højtspecialiserede læger, som kan mangle akut på en operationsstue. Det forventes at fremtidig brug af sundhedsdroner vil kunne spare det danske sundhedsvæsen for 200 mio. kroner om året. Dette teknologiske fremskridt, samt besparelse i den danske sundhedssektor vil unægtelig være svært at realisere, hvis der, for hver enkelt lodsejer, hvis ejendom bliver overfløjet, skal indhentes en tilladelse.

Begrænsninger a.h.t. miljø og natur:

I udkastet til dronebekendtgørelsen er der lagt op til at videreføre forbud mod droneflyvning i særligt følsomme naturområder – hvilket igen vil gøre en række store arealer utilgængelige for droneflyvning, og fx besværliggøre anvendelse af droner til pakkelevering. Dette finder UAS Denmark ikke hensigtsmæssigt.

UAS Denmark vil opfordre til at der lempes på disse regler, bl.a. når der er tale om flyvning i nærheden af områder med menneskelig aktivitet (mennesker under ophold i naturen, veje, beboelse etc.). Dette lader til at være den praksis TBST anlægger i behandlingen af de mange ansøgninger om tilladelser drone operatører indsender. En lempelse af reglerne i forlængelse af denne praksis vil således lette den administrative byrde for både TBST og drone operatører.

² Eksempelvis projektet Sundhedsdroner <http://sundhedsdroner.dk> der fokuserer på transport af blodprøver, medicin og medicinsk udstyr i sundhedssektoren. Projektet er støttet af Innovationsfonden.

³ OECD rapport: (Un)certain Skies? Drones in the World of Tomorrow
https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/uncertain-skies-drones_0.pdf

⁴ Nature artikel: Energy use and life cycle greenhouse gas emissions of drones for commercial package delivery
<https://www.nature.com/articles/s41467-017-02411-5>

Bemærk almindelige fly kan uproblematisk passere naturområderne i større højde, men droner har ikke mulighed for at passere naturområderne, da de er begrænset af en maksimal flyvehøjde på 100/120 meter. Det anbefales, at listen over beskyttede naturområder revurderes ud fra de forstyrrelser, som droner forårsager. Mulige lempelser kan være ændring af kravet til minimum flyvehøjde, dronetype, maksimal støj, hurtig overflyvning vs. lokal flyvning, årstidsregulering mv.

Yderligere mangler der vejledning på området og UAS Denmark ser gerne at Trafik,- Bygge, og Boligstyrelsen udarbejder denne.

Begrænsninger a.h.t. safety , flyvepladser m.:

Vedr. afstandskrav, hvor afstand til flyvepladser fastholdes, 5 km generelt, 2 km/max 40 m, hvis man har A2-bevis. Afstandskrav til militære flyvestationer fastholdes, 8 km generelt, 2 km/max 40 m, hvis man har A2-bevis og afstandskrav til HEMS pladser fastholdes, 2 km generelt, 1 km/max 50 m, hvis man har A2-bevis.

UAS Denmark finder ovenstående afstandskrav rimelige, men det bør gøres nemmere at opnå tilladelse til at flyve ved flyvepladser hvor vi i det øvrige EU ser kravet om tilladelse delegeret til den enkelte flyveplads hvilket er langt mere smidigt.

Begrænsninger a.h.t. safety og veje:

Den nye dronebekendtgørelse stipulerer at medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter, må flyvning med droner ikke finde sted over offentlige veje. Veje må dog krydses når der ikke forekommer trafik på den offentlige vej og efter den korteste rute over den offentlige vej og uden unødigt ophold.

UAS Denmark mener ikke der er grundlag for at udelukke overflyvning af alle offentligt veje generelt – der er ikke et safety mæssigt problem ved flyvning over offentlige veje generelt og det vil være en for stor indskrænkelse af erhvervet, samt vil i øvrigt også give danske infrastrukturforvaltere meget at se til. TBST kunne eventuelt vælge at graduere begrænsninger til overflyvning af veje således at det bliver muligt for indehavere af A2 bevis i lighed med flyvning ved flyvepladser.

Yderligere mangler der vejledning på området og UAS Denmark ser gerne at Trafik,- Bygge, og Boligstyrelsen udarbejder denne.

Begrænsninger a.h.t. safety , jernbaner/bybaner

Medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter, må flyvning med droner ikke finde sted nærmere end 15 meter horisontal afstand fra jernbaner og bybaner. BaneDanmark har udarbejdet en skabelon til at ansøge om flyvningen – denne kunne der med fordel skeles til i udarbejdelsen af vejledninger⁵.

⁵ <https://www.bane.dk/da/Leverandoer/Adgang/Droner>

Begrænsninger a.h.t. safety, el ledninger:

Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 5 meter fra strømførende luftledninger, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter.

Også her ville en vejledning om flyvning være hensigtsmæssig.

Begrænsninger a.h.t. security, militære installation:

I udkastet til ny dronebekendtgørelse står der, at flyvning ikke må finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra militære installationer, medmindre der forinden er indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.

UAS Denmark finder 150 meter afstandskravet voldsomt og finder det bekymrende, at forsvaret kan "råde" over område/luftrum uden for eget område – dette bør revideres.

Dronebekendtgørelsen lægger også op til, at flyvning med droner ikke må finde sted nærmere end 50 meter fra bemandede orlogsskibe og både, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra fartøjschefen.

I dette tilfælde finder UAS Denmark afstandskravet passende, men igen er det bekymrende at forsvaret kan "råde" over område/luftrum uden eget område – dette bør revideres.

Begrænsninger a.h.t. security, sikringsmæssigt kritiske områder:

Dronebekendtgørelsen fremfører, at flyvning med droner ikke må finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra kongehusets residenser, ambassader, kolonne 3 virksomheder, politiets ejendomme og kriminalforsorgens institutioner medmindre der forinden er indhentet samtykke fra den ansvarlige myndighed, ejeren eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.

UAS Denmark finder 150 m afstandskrav voldsomt og betvivler hjemmelsgrundlag til at ambassader m.v. kan "råde" over område/luftrum uden for eget område. 150 meter fra udenlandske ambassader lægger en betydelig dæmper på droneaktiviteter i hovedstadsområdet, da mange sikringszoner, der skal beskytte ovennævnte, besværliggør opgaveløsning i nærheden af disse, hvilket begrænser dronereferes muligheder for at bedrive deres erhverv betydeligt.

Oversigten over sikringszonerne på droneluftrum.dk bør således revideres, og på 2 måder. 1) Det bør revurderes, om alle, på droneluftrum-kortet anførte områder, har behov for en sikringszone 2) da hjemmesiden droneluftrum ikke løbende ajourføres, vil man opleve at nogle områder/kontorer, der skal "sikres", har flyttet adresse siden droneluftrum.dk blev lanceret. Således vil det være hensigtsmæssigt at opprioritere vedligeholdelsen af denne ressource, da det er vigtig viden for branchen.

Etablering af nationale scenarier:

Da flyvning i bymæssigt område fra 31. december 2020 med droner 2-4 kg kun være muligt med CE mærkede droner (der ikke er klar på dette tidspunkt), bør Danmark etablere et nationalt scenarie, som vil gøre det muligt at flyve på deklARATION med droner med en vægt på 2-4 kg. Scenariet skal gælde for de, der i dag er indehavere af et dronebevis på vilkår svarende til by-

dronebekendtgørelsen indtil CE mærkede droner er klar. UAS Denmark foreslår at dette scenarie anvendes indtil december 2021.

Ligeledes vil flyvning i bymæssigt område fra 31. december 2020 med droner over 4 kg kun være muligt efter deklaration jf. STS01 eller med tilladelse eller PDRA under udvikling (STS01 kræver CE mærket drone, findes ikke endnu).

UAS Denmark foreslår derfor, at der etableres et nationalt scenarie, som gør det muligt at flyve på deklaration med droner af en vægt på 4-25 kg, som skal gælde for indehavere af dronebevis på vilkår svarende til by-dronebekendtgørelsen. UAS Denmark foreslår at dette scenarie anvendes indtil december 2021.

Begge scenarier bør etableres ud fra deisen om, at hvad der er sikkert i dag, også vil være sikkert om 6 måneder.

Orientering af politiet 24 timer før:

I dag skal droneførere advisere politiet 24 timer før en flyvning, grundet det danske vejr's ustadighed (det meste af året), kan det være svært for den enkelte operatør at vide, et døgn før flyvning, hvornår "solen skinner", og billede, video, data kan indfanges sikkert. UAS Denmark bifalder derfor at processen for orientering af den lokale politimyndighed bortfalder.

Etablering af zoner for erhvervsmæssig flyvning:

I kommende nationale dronebekendtgørelse er det muligt at etablere fx zoner, der stipulerer en bestemt flyvning og samtidig tydeliggør, hvem der må foretage missioner i disse. Har TBST overvejet at etablere zoner, hvor nuværende dronebevisholdere (A2 i fremtiden), må flyve? Det er væsentligt at TBST fremlægger sine overvejelser om zonerne i en kommende ny høringsfase.

Tid til en yderligere offentlig høring:

Da den europæiske lovgivning er forsinket ca. 6 måneder, og først forventes at træde i kraft fra 31. december, pga. den globale corona-krise, bør det ligeså være muligt for Trafik,- Bygge, og Boligstyrelsen at sende udkastet til dronebekendtgørelsen i offentlig høring en gang til i tredje eller fjerde kvartal. Således at alle kommende ændringer til dronebekendtgørelsen, efter denne høringsfase kan synliggøres igen før endelig lovbehandling.



Trafik- Bolig & Byggestyrelsen
Mail: toko@tbst.dk

Kontor
Geografiske referencer

Dato
7. maj 2020

J nr. 1264 - 0187

/ MASKG

Angående: Høringssvar til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen)

Svar

Styrelsen for Digitalisering og Effektivisering (SDFE) bemærker, at udkast til bekendtgørelse for dronflyvning indeholder en lang række bestemmelser, hvortil der kræves stedbestemmelse i form af geodata i relation til dronens position. Endvidere indeholder bekendtgørelsen en bestemmelse, hvorefter Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan udpege drone-zoner, som er gældende fra tidspunktet for offentliggørelsen.

Som ressortansvarlig for stedbestemt information samt samordning og koordination heraf har SDFE en række anbefalinger og kommentarer til udkast til Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen).

Da dronflyvning må forventes at blive meget udbredt er det væsentligt, at regler og datagrundlag er lette at forstå for brugerne og svarer til, hvad der anvendes til andre tilsvarende opgaver. Det betyder også, at det er vigtigt, at regler og datagrundlag understøtter let og digital forvaltning af området og også kan anvendes på af andre offentlige myndigheder til deres opgaver.

SDFE har derfor primært en række generelle bemærkninger og anbefalinger om stedbestemt information, som vedrører den efterfølgende administration af bekendtgørelsen. Hertil kommer enkelte bemærkninger til præcisionen af stedbestemmelse i bekendtgørelsens bestemmelser samt til det kortgrundlag, der henvises til.

Vejledning til geografi i digitaliseringsklar lovgivning

Som led i den aftale, som et enigt Folketinget har indgået om digitaliseringsklar lovgivning, har SDFE i samarbejde med Digitaliseringsstyrelsen udarbejdet et udkast til *Vejledning om geografi i lovgivningen*, hvor disse problemstillinger er nærmere omtalt. Vejledningen indeholder en række konkrete anbefalinger.

Vejledningen vil også indeholde en gennemgang af metoderne til stedfæstelse, anbefalinger vedr. anvendelse af fællesoffentlige data med oversigter over fællesoffentlige kortværk, offentlige geodata, en eksempelsamling samt anbefalede standarder ved etablering af geodata.

**Styrelsen for Dataforsyning
og Effektivisering**

Rentemestervej 8
2400 København NV

T: 72 54 55 00
E: sdfe@sdfe.dk

www.sdfe.dk



Vejledningen forventes udsendt i høring medio maj måned og vil da være tilgængelig på Høringsportalen (hoeringsportalen.dk).

Stedbestemmelsen fremgår uklart i bekendtgørelsen

Udover konkrete definitioner på stedbestemmelse eller konkret henvisning til publikationer, så indeholder bekendtgørelsen en række stedbestemmelser i form af afstandskrav til et sted, et område eller en linjeføring. I forbindelse en konkretisering af bekendtgørelsens afstandskrav kan SDFE anbefale, at de i bekendtgørelsens anvendte stedbestemmelser (ejendomme, ambassader, offentlige veje og lignende) så vidt muligt harmoniseres med eksisterende offentlige, tilgængelige datasæt, herunder særligt grunddata. Såfremt der påtænkes etableret nye datasæt til stedbestemmelse af afstandskrav m.v. i bekendtgørelsen anbefaler SDFE, at der anvendes fællesoffentlige standarder m.v.

Dronens stedbestemmelse er ligeledes nødvendig

SDFE vil gerne henlede opmærksomhed på, at der ikke fremgår definitioner på, hvorledes dronen skal kunne positionere sig. Dette vil dronen generelt gøre med GNSS/GPS. Her kan det være en udfordring, hvis dronens udstyr ikke refererer til fællesoffentlige referencerammer¹, hvilket kan medføre unøjagtigheder i samspillet mellem dronen og geografisk fastlagte drone-zoner.

SDFE har på den baggrund følgende bemærkninger til udkast til bekendtgørelse

Såfremt bekendtgørelsens afstandskrav planlægges visualiseret på kort i en offentlig service vil SDFE f.eks. foreslå, at det sker ved indtegning på et fællesoffentlige baggrundskort, som er grunddata². SDFE ser tilsvarende værdi ved at kort, der ledsager offentliggørelse af evt. drone-zoner, kunne være et fællesoffentligt kort med zonen eller zonerne indtegnet, alternativt ved angivelse af områdets afgrænsning i koordinater ledsaget af et oversigtskort.

Ved fastlæggelse af de enkelte afstandskrav vil SDFE anbefale, at det undersøges, om der i forvejen findes offentligt tilgængelige datasæt, som kan anvendes ved stedbestemmelse af bekendtgørelsens afstandskrav. For at dronen altid vil kunne bestemme sin egen position i forhold til drone-zoner, kan det samtidigt overvejes at sætte krav om, at dronen anvender fællesoffentlige referencerammer, når de opererer i Danmark. Dette kan blive nødvendigt i en fremtid med BVLOS flyvninger, som muliggøres i forordningen.

Anbefalinger til data til stedbestemmelsen i bekendtgørelsen

¹ I Europa har man vedtaget at arbejde inden for det Europæiske Terrestriske Referencesystem, ETRS89.

² Se <http://grunddata.dk/hvad-er-grunddata/>



Ved afsøgningen af, om eksisterende offentlige data kan anvendes – eller om nye datasæt skal etableres – anbefales det at overveje følgende omkring datas egenskaber:

- fuldstændighed
- præcision
- aktualitet, herunder ajourføring
- historik
- begrebsharmonisering
- tilgængelighed og distribution

Vedr. præcision anbefales det også – bl.a. af hensyn til borgernes mulighed for konkret at overholde bekendtgørelsens bestemmelser og for myndighedernes tilsvarende mulighed for håndhævelse heraf – at fastslå, om et afstandskrav stedfæstes fra midtpunktet eller fra grænsen af et objekt eller fra dronen. Afgørende for en beslutning herom kan være båret af, hvorvidt der eksisterer eller kan etableres data, som opfylder kravet om et midtpunkt eller en ydreafgrænsning. Det kan i forlængelse heraf overvejes, om det i bekendtgørelsen bør præciseres, fra hvor afstanden til de enkelte punkter, polygoner eller linjer måles.

Gennem vores arbejde med stedbestemt data mener SDFE, at man skal være opmærksomhed på, om målforholdet for et kort er egnet til stedbestemmelse af en regel. Således gør målforholdet i det Danmarkskort -hvor de særlige følsomme naturområder er indtegnet, og hvortil der henvises i bekendtgørelsen - det vanskeligt at afgøre nøjagtigt, om man befinder sig indenfor eller uden for et område.

Der kan i øvrigt henvises til GeoDanmarks offentlige tilgængelige grunddata, der indeholder mange objektdefinitioner, og til de af SDFE fastlagte geografiske referencerammer. SDFE har geografiske kompetencer, og kan bistå arbejdet med bekendtgørelsen.

Standardiseringer kan medføre nemmere tværoffentlig anvendelse

Af hensyn til genanvendelse af data om afstandskrav og drone-zoner til andre administrations- og forvaltningsbehov i det offentlige anbefaler SDFE, at de data og it-systemer, som anvendes til dronebekendtgørelsens administration, følger anbefalede standarder for geodata, herunder ISO og OGC standarder, begrebs- og data-modeller, geometrimodeller, geografiske referencer, tid og historikmodeller og metadata. Det har stor betydning for, at andre myndigheder effektivt kan anvende data i deres forvaltningssystemer til brug for f.eks. administration, planlægning (herunder konfliktsøgning), borgerinformation m.v.

Dette vil også kunne fremme systemunderstøttelse og effektivisere ansøgningsprocessen til dronetrykning, som angår flere myndigheder. Man vil kunne øge brugervenligheden ved, at borgere kun skal ansøge om tilladelse ét sted. Her kan der eksempelvis drages inspiration fra Ledningsejerregistret (LER), som drives af SDFE.



Danmarks højdemodel kan levere højdereferencen

Da bekendtgørelsesudkastet tillige indeholder højdeafstandskrav kan det overvejes at anvende Danmarks Højdemodel i forbindelse med stedfæstelse heraf. Dette vil kunne bidrage til en stabil og sikker reference til dronflyvning.

From: Troels Steen Tvergaard
Sent: 7 maj 2020 15:55 (UTC +02)
To: Tonny Kofoed Olsen
Cc: ts Info
Subject: Høring over udkast til bekendtgørelse om dronetryvning

Høring over udkast til bekendtgørelse om dronetryvning

Landbrug & Fødevarer bemærker at droner har et lovende anvendelsespotentiale i landbruget, men at flyvning uden for dronetryverens synsvidde udgør en markant barriere for erhvervsanvendelse af teknologien. Derfor foreslår Landbrug & Fødevarer, at lovgive flyvning uden for dronetryverens synsvidde til erhvervsanvendelse, hvor det vurderes ikke at udgøre en ulykke trussel.

Venlig hilsen

Troels Steen Tvergaard
Erhvervspolitisk konsulent
Erhvervspolitik, Afd. for Vækst- og strukturpolitik
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

E tstv@lf.dk

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
Axelborg, Axeltorv 3 · DK-1609 København V
www.lf.dk

Det danske fødevarerhverv har en vision om at være klimaneutralt i 2050. Sammen med vores medlemmer fra landbruget, fødevarer- og agroindustrien, vil vi vise, at der findes en økonomisk bæredygtig vej til en klimaneutral fødevarerproduktion. Som repræsentant for hele fødevarerklyngen med 186.000 beskæftigede og en årlig eksport på 162 milliarder kroner, repræsenterer vi en værdikæde med tyngde og vilje til at finde løsninger på verdens klimaudfordringer i tæt samspil med resten af Danmark.

Høringsvar fra Modelflyvning Danmark til **(Udkast til) Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer (Dronebekendtgørelsen)**

Konklusion:

1. Modelflyvning Danmark finder det centralt at det er Operationen som er ansvarsforsikret og ikke dronen
2. Modelflyvning Danmark finder det formålstjenligt om man uddelegerede ansvaret for fravigelse af §6 stk 1-4 til koncessionshaver på samme måde som ansvaret er uddelegeret til "ejer", "fartøjschef" og "infrastrukturforvalter" i resten af bekendtgørelsen.
3. Modelflyvning Danmark finder det bydende nødvendigt at "Offentlig godkendte flyvepladser" finder vej til §2 Definitioner .
4. Modelflyvning Danmark savner i bekendtgørelsen mulighed for "Article 16 Authorization"

Ad. 1. Forsikring

Vi har set over de sidste år at der er dukket forsikringstilbud op hvor en specifik drone (serienummer) forsikres. Dette svarer meget til en bilforsikring hvor køretøjet er forsikret uanset hvem der er fører. Imidlertid fungerer "droneforsikring" ikke godt med rekreativ modelflyvning. Her flyves der oftest med luftfartøjer som er helt eller delvist hjemmebygget, og specielt i den del af den rekreative modelflyvning som beskæftiger sig med racer-droner, er selve dronen ofte skruet sammen af dele fra andre droner. Derfor giver det for Modelflyvning Danmarks små 6.000 medlemmer kun mening at det er droneføreren som er forsikret. Sådan har det for os været "altid", og det giver også fra forsikringsmæssigt synspunkt mening ud fra den betragtning, at selv om et af vores medlemmer måske har 5 droner – eller 15 – så kan vedkommende ikke flyve med mere end EN ad gangen. Spørgsmålet har været vendt flere gange over årene med TBST, og vi har flere gange fået bekræftet at Modelflyvning Danmarks kollektive forsikringsordning opfylder kravene. Vi foreslår derfor at første ord i §4 "Droner" erstattes med "Operationen" eller "Flyvning med Droner", således at §4 ikke specifikt dikterer at det er DRONEN der er forsikret

Vi beder om dette – med al den kraft vi kan – da forsikring af "Dronen" i vores verden er umulig. Ligesom i bilverdenen er det nødvendigt med et registreringsnummer og et stelnummer for at kunne forsikre en bil. Stelnummer eller serienummer har vores "droner" meget sjældent, og selvom man indførte en eller anden form for stelnummer på en hjemmebygget model, - hvordan skulle det så håndteres, når der f.eks er tale om en svævemodel bygget i balsatræ og fyrrelister ? Og hvad hvis modellen bliver skadet ? Hvor sidder identiteten ? Nej- det er alt for bøvlet bare at tænke over.



Greve d. 8. maj 2020

Det er enklere at vi kan fastholde nuværende ordning, hvor det er piloten og ikke fartøjet der bærer forsikringen. Foruden enkelheden vil det effektivt forebygge at der uforvarende flyves med uforsikrede fartøjer

(som sidenote anslås det at Modelflyvning Danmarks medlemmer tilsammen er i besiddelse af mellem 40 og 50.000 "droner" ... En helt umulig opgave at holde styr på hvis det er selve dronen der skal være forsikret.)

Ad. 2. Dispensation for §6

Modelflyvning Danmark foreslår at koncessionshaver på "Offentlig godkendte flyvepladser" får beføjelser til at fravige §6 stk 1-4, på samme måde som "fartøjschef" i §8 stk 2, "Forvalteren" i §7, "Infrastrukturforvalter" i §10, §12 og "ejer" i §13. Baggrunden er at der i adskillige årtier har eksisteret fremragende samarbejder over hele landet mellem "Offentlig godkendte flyvepladser" og modelflyvere. Samarbejder der har været til gavn for begge parter og som har fungeret uden nogen form for problemer eller uheld. Landdronebekendtgørelsen fra 2017 stoppede denne mulighed, uden at hverken koncessionshavere eller modelflyverene har kunne se nogen god grund til det. Afhængigt af de lokale forhold har man været i stand til at aftale "spilleregler" for flyvningen, både den ubemandede og den bemandede, så alle har været glade og frem for alt så sikkerheden har været i top.

Al respekt for Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens ekspertise, men det er vores oplevelse at Koncessionshaverne rundt om i landet er dygtige og særdeles optaget af sikkerhed. Samtidig er de i besiddelse af lokal viden om trafik og kommunikationsforhold der gør det helt naturligt at kompetencen til at etablere evt. samarbejde med "droneførere" placeres netop hos dem. Det bør også understreges at det er vores klare oplevelse at mange Koncessionshavere er kede af at det siden 2017 ikke har været muligt at have modelflyvning på deres flyveplads.

Ad. 3 "Offentligt godkendte flyvepladser"

Modelflyvning Danmark har flere gange over årene efterspurgt en klar og entydig definition. Vi mener at det er bydende nødvendigt at begrebet "Offentligt godkendte flyvepladser" bliver defineret i §2. Der MÅ ikke være plads til fortolkning

Ad. 4 Article 16 Authorization

Artikel 16 giver mulighed for at TBST kan uddelegere og give særlige rettigheder til "Modelflyveklubber eller -foreninger". Modelflyvning Danmark foreslår at §19 ændres til: *"Bekendtgørelsen gælder ikke for Færøerne og Grønland og gælder helt eller delvis ikke såfremt der er udstedet Autorisation jfr. EU-Forordning 2019/947 Artikel 16 der forandrer nærværende vilkår"*



Greve d. 8. maj 2020

Artikel 16 kan bruges til mange ting, som kan være til gavn for både organisationer som Modelflyvning Danmark og Trafik, Bygge- og Boligstyrelsen. I dag har vi f.eks. fået uddelegeret ansvaret for godkendelse af Modelflyvepladser, men man kan for fremtiden forestille sig at vi i fællesskab bruger Artikel 16 til meget mere. Uden for det operative kunne man f.eks. forestille sig at Modelflyvning Danmark sørger for at registrere alle små 6.000 medlemmer i det kommende offentlige register. Man kunne også forestille sig at vi f.eks. kunne forhandle en anden højdegrænse på udvalgte modelflyvepladser, eller lavere alderskrav såfremt instruktør er til stede, ligesom man kunne forestille sig at TBST anerkendte nuværende eller fremtidige kompetancecertifikater udstedt af Modelflyvning Danmark. Alt dette – og måske mere til, er noget vi vil forsøge at skabe dialog om i fremtiden, men hvis ikke Artikel 16 skrives ind i bekendtgørelsen nu, så vil evt fremtidig Artikel 16 autorisation fordre ny bekendtgørelse.

Mvh
Modelflyvning Danmark

Lars Kildholt
formand

From: Svend Olsen
Sent: 4 maj 2020 15:27 (UTC +02)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen;Jørgen Erik Andersen;Per Erichsen
Subject: Høringssvar j.nr. TS30301-00072

Høringssvar j.nr. TS30301-00072 angående "Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer1 (Dronebekendtgørelsen)"

Med baggrund i Bestemmelser for Civil Luftfart "BL 5-36 BESTEMMELSER OM LEDNINGSINSPEKTION" udført fra helikopter af energi infrastruktur, er det min vurdering, at områderne omkring et energi-netværk, kan betragte som et flyvesikkerhedsmæssige kritiske områder, i forbindelse med inspektion fra helikopter.


Til afbødning af risikoen for sammenstød mellem droner og en helikopter på ledningsinspektionsopgaver, har jeg følgende forslag:

Til "Bekendtgørelse om supplerende bestemmelser til EU-forordning 2019/947 om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer1 (Dronebekendtgørelsen)" tilføjes følgende under § 2.:

- **§. 2 x.** Energi infrastruktur: Elnet, Naturgas- og Olie- rør, der forsyner byer og forstæder med energi.
- **Kapitel 3 Afstandskrav til flyvesikring kritiske områder.**
Stk. x. Medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den, af energi-netværkets, ansvarlige infrastrukturforvalter, må flyvning med droner ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra Elnettet, over Naturgas- og Olierør-ledninger.

Med venlig hilsen

Svend Olsen
Operation Manager

UNI-FLY A/S 
Hans Christian Andersen Airport
Lufthavnvej 131
5270 Odense N, Denmark

Mail: svo@uni-fly.dk
Phone: (+45) 6595 4144
Mobile: (+45) 2448 2855
Web: www.uni-fly.dk

From: Søren Carlsen Kjemtrup
Sent: 7 maj 2020 17:39 (UTC +02)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: j.nr. TS30301-00072 - SV: Høring vedr. bekendtgørelse om droneflyvning

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.
Att.: Tonny Olsen

Vejdirektoratet har følgende kommentarer til høringen om bekendtgørelsen om droner, der forventes at træde i kraft 1. juli 2020:

1. Vejdirektoratet ser positivt på en lempelse af afstandskravet til offentlig vej, så der nu intet afstandskrav er. Vi er også tilfredse med, at myndigheden fortsat skal give tilladelse, hvis dronepiloten ønsker at flyve over offentlig vej, jf. §11, stk. 1, mens dronepiloten ifølge stk. 2. kan flyve over vejen med unødigt ophold, når der ikke forekommer trafik og formålet er at krydse vejen.
2. Vi er betænkelige over, at §5, stk.1 har en aldersgrænse på 12 år i den åbne kategori, og 14 år i den specifikke kategori. Forordningen angiver 16 år i artikel 9, stk. 1 "*Fjernpiloter, som opererer et UAS i den åbne kategori og i den specifikke kategori, skal være mindst 16 år.*". Vi er med på, at man generelt sænker alderen på dronepiloter. Vi er dog betænkelige, ved at personer under 16 år – og dermed under den kriminelle lavalder – frit kan flyve dels tæt på og dels over offentlig vej. Vi vil foreslå at supplere §11, stk. 2 at dronepiloten skal være 16 år eller derover, hvis vejen skal krydses.
3. Vejdirektoratet opfatter "offentlige veje", som "veje i drift".

Venlig hilsen

Søren Carlsen Kjemtrup
Afdelingsleder
Trafikafvikling Vest



Thomas Helsteds Vej 11
Postboks 529
8660 Skanderborg

Telefon +45 7244 3333
Direkte +45 7244 2424
Mobil +45 2248 4678

sckj@vd.dk
vejdirektoratet.dk

Vejdirektoratet er ansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, vi modtager om dig. Læs mere om vores privatlivspolitik på

vejdirektoratet.dk. Hvis du sender følsomme oplysninger til os, opfordrer vi til, at du bruger din digitale postkasse på borger.dk eller virk.dk.

Fra: Tonny Kofoed Olsen

Sendt: 3. april 2020 22:11

Emne: Høring vedr. bekendtgørelse om dronedeflyvning

Til alle høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen sender hermed udkast til bekendtgørelse om dronedeflyvning (dronebekendtgørelsen) i offentlig høring.

Høringsfristen er den 8. maj 2020.

Venlig hilsen

Tonny Kofoed Olsen

Fuldmægtig

Center for Luftfart

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Tlf.: +45 7221 8800

www.tbst.dk

Høringssvar til ny bekendtgørelse vedr. dronetryvning

Hermed fremsendes høringssvar til den ny bekendtgørelse vedr. dronetryvning. Regionernes Akutlægehelikopterordning og Forsvaret er de primære brugere af regionernes landingspladser, der ansvarsmæssigt er underlagt de enkelte hospitaler. Regionernes Akutlægehelikopterordning er jævnligt i dialog med hospitalernes flyvepladschefer vedr. problematikken om dronetryvning, men grundet den korte svarfrist, har det ikke været muligt at indhente kommentarer og bemærkninger fra disse eller fra Forsvaret. Dette høringssvar tager derfor alene udgangspunkt i helikopterordningens perspektiver og overvejelser vedr. den ny dronebekendtgørelse.

Regionernes Akutlægehelikopterordning har følgende bemærkninger, der alle vedrører kapitel 3 § 6 – *Afstandskrav til flyvesikring af kritiske områder*:

- Det bør ikke være muligt at flyve med drone indenfor de beskyttede afstandsområder ved et hospital, uden forudgående at have informeret om dette – uagtet at flyvningen er under banehøjde. Det har stor betydning for vores piloter, at de er informeret om, at der foregår en lovlig flyvning, så de kan fastholde fokus på landingen, selvom de ser en drone i aktion i lavere højde. Informationen kan tilgå piloterne fra COIF, de lokale hospitaler eller fra regionernes HEMS Desk, der er en supplerende flight following funktion. Procedurer for tilladelse og kommunikation bør beskrives og godkendes af de relevante parter.
- Det vurderes, at afstandskravene, der giver mulighed for at flyve op til banehøjde i stk. 2, ikke tager højde for de GPS PinS-korridorer, der er anlagt ved mange hospitaler. Området fra FATO til Missed Approach Point vil med den nuværende regeltekst ikke være sikret ved hævede helipads, hvor PinS-korridoren går ned til 250 fod.
- I enkelte tilfælde giver muligheden for at flyve op til banehøjde i stk. 2 nogle generelle sikkerhedsmæssige udfordringer – eksempelvis ved samtidighedskonflikt på Rigshospitalet, hvor helipad'en er optaget. Standardproceduren i denne situation er, at der landes i Fælledparken, hvorefter patienten omlades til ambulance.
- Vedr. Trafikstyrelsens mulighed for at dispensere - stk. 5 – så vil det være ønskeligt, hvis der forelå procedurebeskrivelser for, hvordan besætningen skal forholde sig, såfremt der er behov for at flyve frem til en helipad, hvor der er dispenseret for særlig droneaktivitet af Trafikstyrelsen. Vil denne aktivitet blive styret og kontrolleret af Naviair, som der tidligere har været tale om? Vil aktiviteten blive meldt ud via NOTAMs og hvor lang tid i forvejen vil det ske?

Foruden ovenstående bemærkninger, som går på den konkrete tekst, så er følgende mere generelle udfordringer blevet identificeret:

- Politiet, brand og redning sætter ofte sætter droner op på skadessteder og ved andre akutte indsatser uden at skele til, om det er i beskyttede områder. Regionernes Akutlægehelikopterordning ønsker at gøre opmærksom på denne problemstilling, der bør være reguleret i enten bekendtgørelsen eller via en procedurebeskrivelse, som godkendes og udbredes via Rigspolitiet.
- Regionernes Akutlægehelikopterordning ønsker, at der arbejdes mod, at sikre større droners synlighed for helikopterne ved at der stilles krav til identifikationsudstyr i droner, der anvendes erhvervsmæssigt (eks. ADSB-IN, FLARM eller traditionel transponder). Såfremt dette ikke kan gennemføres for nuværende, kan et krav på den korte bane være, at det gøres lovpligtigt at tænde udstyret, hvis dronen er udstyret med det.

Såfremt ovenstående giver anledning til spørgsmål, så står akutlægehelikopterordningen til rådighed for en nærmere drøftelse.

Med venlig hilsen

Johannes Traberg Christiansen

Specialkonsulent, Den landsdækkende akutlægehelikopterordning

Tel. +45 7841 4806

Hovedpostkasse ALH@rm.dk

Præhospitalet • Region Midtjylland

Olof Palmes Allé 34 • DK-8200 Aarhus N

**REGIONERNES
AKUTLÆGEHELIKOPTER**

From: Lisbet Lykke Holm
Sent: 7 maj 2020 13:32 (UTC +02)
To: ts Info
Cc: Tonny Kofoed Olsen
Subject: J.nr. TS-30301-00072 - Høring over udkast til bekendtgørelse om droneflyvning

Att.: Tonny Kofoed Olsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har ved e-mail af 20. april 2020 (j.nr. TS-30301-00072) sendt udkast til ny bekendtgørelse om droneflyvning i høring.

Københavns Lufthavne A/S (CPH) skal i denne anledning komme med følgende bemærkninger til den nye dronebekendtgørelse:

Ad § 6 stk. 3:

Dronebekendtgørelsen giver mulighed for, at droner lovligt kan gennembyrde hindringsfladerne i såvel Kastrup som i Roskilde. I approach sektoren vil en hindring i en afstand af 5 km højst kunne antage en højde over flyvepladsens niveau på $(3000 \text{ meter} \cdot 2\%) = 60 \text{ meter} + (2000 \text{ meter} \cdot 2.5\%) = 50 \text{ meter} = \text{i alt } 110 \text{ meter}$ over flyvepladsens niveau.

Opmærksomheden skal henledes på, at det er flyvepladsniveau, der er udgangspunktet i sikringsfladerne, hvorfor en drone/hindring på et højere liggende niveau end lufthavnens ikke kan accepteres med en højde af 110 meter over terræn.

Således er 5 km ikke nok til at sikre planerne til sikring af en lufthavn med et højdeforslag, som angivet i UAS operationer i den åbne kategori jf. artikel 4 i EU forordning 2019/947.

Ydermere vil AOC-planen (Aerodrome Obstacle Chart) også blive kompromitteret, og her har CPH et ansvar i forhold til at publicere permanente og midlertidige luftfartshindringer.

CPH skal endvidere foreslå, at i forbindelse med geografiske zoner, som etableres ved særligt truede institutioner og anden kritisk infrastruktur, bør virkninger af høj kompleksitet komme i høring vedrørende afgrænsning og kategorisering af de geografiske zoner. (Med virkninger af høj kompleksitet tænkes bl.a. på Kastrup og Roskilde Lufthavne og andre større lufthavne i Danmark)

CPH foreslår yderligere ad § 6 stk. 5, hvor Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen i særlige tilfælde kan give tilladelse til flyvning med droner indenfor de geografiske zoner af lufthavne, at det præciseres, at hvis droneflyvningen har operativ konsekvens for den berørte lufthavn (læs flyvning i hindringsflader eller over matrikel), skal denne lufthavn høres, inden udstedelse af en given tilladelse.

Afslutningsvis bør overvejes, om man i bekendtgørelsen skal præcisere, at droneflyvning i nærmere definerede områder grænsende op til og i geografiske zoner omkring særligt truede institutioner og anden kritisk infrastruktur, kun må foretages af droneførere med ren straffeattest og/eller vandelsgodkendelse.

CPH står gerne til rådighed for en yderligere dialog om nærværende høringssvar.

Venlig hilsen

Lisbet Lykke Holm

Senior Legal Counsel

Mobile: +45 53 55 13 88

E-mail: lisbet.holm@cph.dk

Københavns Lufthavne A/S

Lufthavnsboulevarden 6, 2770 Kastrup, CVR: 14 70 72 04, Tlf.: +45 32 31 32 31

cph.dk



Copenhagen Airports **CPH**

– Let's travel together to a better tomorrow

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43,
1577 København V

8. maj 2020

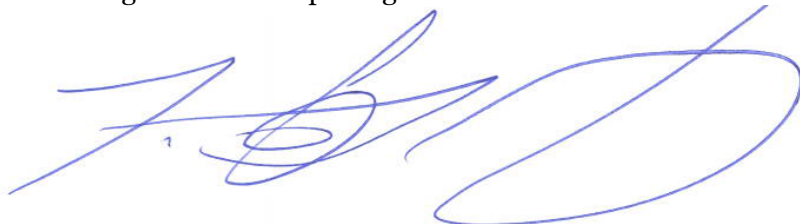
**Høring over udkast til bekendtgørelse om Droneflyvning –
J. Nr. TS30301- 00072**

Dansk Erhverv har modtaget ovennævnte høring den 30. marts.

Efter gennemlæsning har Dansk Erhverv ingen bemærkninger.

Med venlig hilsen

Jesper Højte Stenbæk
Fagchef for Transport og Infrastruktur



Transport-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrsgade 43
1577 København V
info@tbst.dk

**HØRINGSSVAR: Høring om udkast til dronebekendtgørelse af
27. november 2020**

Ref.: TS30301-00072

Idet der henvises til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens høring af 27. november 2020 om udkast til ny dronebekendtgørelse, kan jeg meddele, at Forsvarsministeriet ikke har bemærkninger til dette seneste udkast til bekendtgørelsen.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen anmodes om at bekræfte, at bekendtgørelsens § 14 åbner mulighed for, at der på militære myndigheders anmodning uden for permanent militært område kan oprettes midlertidige dronefrie zoner til brug for militære operationer eller øvelse.

Forsvarsministeriet vil gerne til orientering modtage det endelige udkast, inden dette offentliggøres.

Med venlig hilsen

Christen Krogh
Chefkonsulent

Dato: 4. december 2020

Enhed: SIO
Sagsbeh.: FMN-CKO
Sagsnr.: 2020/008525
Dok.nr.: 174882
Bilag: Ingen

Forsvarsministeriet
Holmens Kanal 9
1060 København K

Tlf.: +45 7281 0000
Fax: +45 7281 0300
E-mail: fmn@fmn.dk
www.fmn.dk

EAN: 5798000201200
CVR: 25 77 56 35

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: +45 7281 0041
E-mail: cko@inet.fmn.dk

Intern fordeling: