

From: Maria Michelsen
Sent: Thu, 19 Oct 2017 12:29:26 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: VS: J.nr. TS30503 - 03440

Fra: Frederik Skøt [<mailto:frederik@droner.dk>]
Sendt: 12. oktober 2017 21:54
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Cc: Toke Kristian Suhr <toke@droner.dk>
Emne: J.nr. TS30503 - 03440

Kære TBBST

Efter at have læst jeres høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner, så jeg har nogle kommentarer, som jeg håber, at I vil tage til efterretning.

Mine kommentar og kritik er rettet mod foreslaget til, at kursister skal have 5 timers flyveerfaring med kategori 1A-droner inden kursets begyndelse.

Ideen omkring de 5 timers flyveerfaring med kategori 1A er god, men jeg foreslår, at kravet lyder således, *at der skal foreligge en logbog med 5 timers flyveerfaring inden dronebeviset kan udstedes.*

Det vil sige, at man godt kan starte på uddannelse uden flyveerfaring, men man skal kunne fremvise logbog med 5 flyvetimers erfaring for at kunne få dronebeviset udstedt og udleveret efter kurset.

Det er ikke en ændring af kravet, men en ændring til den dertil liggende procedure.

Mine argumenter er følgende:

- Når vi underviser folk i love og regler, så erkender mange på kurset, at de ikke havde forstået love og regler korrekt inden kurset. Og det er på trods af, at de har taget dronetegn.
- Mit indtryk er ikke, at der er problemer med lovovertrædelser fra folk, der har været på dronebevis-kurset, men snarere med dem, der ikke har. Med dette krav vil vi med lov kræve en masse mennesker ud i felten med minimal forståelse for love og regler inden, at det skal lære om det på kurset. Jeg vurderer, at vi vil opleve færre udfordringer med overtrædelser af lovgivning - herunder privatlivets fred i særdeleshed - hvis kravet om flyveerfaring lå efter undervisningen.
- Min vurdering er endvidere, at det vil være en hæmsko for erhvervslivet, hvis kravet om de 5 timer lød inden undervisningen - og ikke efter, da folk lærer en del om teknikken på undervisningen, samt korrekte procedurer for anvendelse af droner, som er viden man ellers selv eller som virksomhed skal investere tid og penge i at tilegne sig for at opnå flyveerfaring inden kursets start.

Det var mine kommentarer.

Ser frem til at høre fra jer, og jeg håber, at I vil være åbne overfor mit forslag til justering.

Rigtig god dag.

Med venlig hilsen / Best regards

Frederik Skøt
Adm. direktør

DRONER.dk

Droner ApS

e: info@droner.dk
t: +45 53 53 48 37
w: www.droner.dk

From: Maria Michelsen
Sent: Thu, 19 Oct 2017 15:16:25 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: SV: Hørings kommentar

Fra: Morten Ford - AeroViz [<mailto:mf@aeroviz.dk>]
Sendt: 14. oktober 2017 16:27
Til: Anders Madsen <anma@tbst.dk>
Emne: Hørings kommentar

Hej Anders,

Hermed et par kommentarer til "høring over udkast til ændret by og landdrone bekendtgørelse".

Jeg har læst ændringerne igennem, og syntes generelt det er nogle sunde ændringer opdateringer som er blevet indføjet. Jeg er sikker på at det fremadrettet vil styrke mulighederne for at drive drone forretning som erhverv, hvormed man samtidig opretholder et højt sikkerhedsniveau.

Jeg har dog en kommentar vedr. §15. stk 9.

- Jeg savner en definition af hvad en lægehelikopter flyveplads er, oppe under definitionerne. Således at hvis jeg kigger på et flyvekort, så kan jeg identificere præcis hvilke pladser der her er tale om.
- Jeg formoder at der er tale om den helikopter flyveplads der ligger ved Rigshospitalet, Skejby sygehus og i Aalborg ved fjorden. Kan det bekræftes?
- Hvis det er korrekt, så mener jeg det er en meget uheldig udvikling, som i den grad vil begrænse mulighederne for at udføre drone forretning, da alle disse pladser ligger centralt placeret i byen, hvor mange opgaver finder sted.
- Såfremt et sådan afstandskrav på 1km i Radius skulle indføres, kunne man da ikke angive det med en højde begrænsning også, ligesom vi har til landingsbanerne?
- Jeg er selv uddannet flymekaniker, og vil mene det er meget sjældent at helikoptere flyver i lav(0-30m) højde over by, grundet master, ledninger osv.
- Tidligere mener jeg at vigepligtsreglerne har fungeret fint, men man kunne måske overveje og sige 0-200m horisontal afstand = flyve forbud. 200 – 1000m = max 30m højde, 1000m=Gældende bydrone højder.

Mvh
Morten Ford
Direktør
AeroViz



Virusfri. www.avast.com

From: Io Alexandra Sarroe-Brinkløv
Sent: Wed, 18 Oct 2017 06:55:36 +0000
To: ts Info
Subject: TS30503-03440

Til rette vedkommende

Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger til de foreslåede ændringer vedr. udkastet til ændrede bekendtgørelser om flyvninger med droner.

Med venlig hilsen

Io Alexandra Sarroe-Brinkløv

Stud.jur. I Jura

+45 41 39 24 59 | ioabr@mst.dk

Miljø- og Fødevareministeriet

Miljøstyrelsen | Haraldsgade 53 | 2100 København Ø | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

From: Jonas Smed Sørensen
Sent: Tue, 17 Oct 2017 15:25:51 -0200
To: ts Info
Cc: Andreas Østbirk
Subject: Sv: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner (Nanoq - ID nr.: 6413720)

Til rette vedkommende

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Vedr. høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner jf. j.nr. TS30503-03440.

Grønlands Selvstyre takker for høringen, selvom bekendtgørelsen ikke gælder for Grønland.

Det er dog Departementet for Kommuner, Bygder, Yderdistrikter, Infrastruktur og Boligers forståelse at der tages udgangspunkt i nærværende udkast til bekendtgørelse i forbindelse med det kommende arbejde med bekendtgørelsen for Grønland.

Departementet har noteret sig nogle opmærksomhedspunkter som kan give anledning til bemærkninger vedr. særlige grønlandske forhold og ser frem til en fælles proces om dette.

Inussiarnersumik Inuulluaqquusillunga · Med venlig hilsen · Best regards

Jonas Smed Sørensen

AC-Fuldmægtig · Infrastrukturafdelingen
Head of Section · Division of Infrastructure



NAALAKKERSUISUT
GOVERNMENT OF GREENLAND

Kommuninut, Nunaqarfinnut, Isorliunerusunut, Attaveqaqatigiinnermut Ineqarnermullu Naalakkersuisoqarfik
Departementet for Kommuner, Bygder, Yderdistrikter, Infrastruktur og Boliger
Ministry of Municipalities, Settlements, Remote Districts, Infrastructure and Housing

P.O. Box 909, 3900 Nuuk · +299 34 52 53 · joss@nanoq.gl · www.naalakkersuisut.gl

Til:

Cc: Michael Dela (micd@tbst.dk), Kåre Clemmesen (kacl@tbst.dk), Klavs Andersen (kand@tbst.dk), Anders Madsen (anma@tbst.dk)

Fra: Maria Michelsen (mrmi@tbst.dk)

Titel: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Sendt 11-10-2017 12:15:24

:

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har hermed fornøjelsen af at sende udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i offentlig høring.

Nærmere oplysninger om ændringerne af bekendtgørelserne fremgår af høringsbrevet, herunder frist for afgivelse af høringsvar. Udkast til bekendtgørelser, høringsbrev og høringsliste kan ses på høringsportalen.dk på følgende link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094>

Med venlig hilsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens vej 14
DK-2300 København S.

Tlf. +45 7221 8800

info@tbst.dk
www.tbst.dk

From: VFK-F-UDK207 Jørgensen, Rasmusjakob Leif Grevested on behalf of VFK-MYN-Værnsfælles Forsvarskommando
Sent: Thu, 19 Oct 2017 11:46:06 +0000
To: ts Info
Cc: Maria Michelsen;FMN-TLA Larsen, Thomas;VFK-F-CHUDK Hansen, Dan Hasselmann;VFK-F-UDK127 Pedersen, Ebbe Steen
Subject: Høringsvar, j.nr. TS30503-03440, udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner [RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION]

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Værnsfælles Forsvarskommando har ikke nye eller yderligere bemærkninger til udkastet til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner.

Med venlig hilsen

Rasmusjakob ("Rasmus") Jørgensen
KN/SBH
Kapacitetssektionen
Flyverstaben

Værnsfælles Forsvarskommando
Herningvej 30
7470 Karup J

Tlf.: +45 728 40000
Tlf. direkte: +45 728 11585
Tlf. (mobil): +45 4132 0331
FIIN: VFK-F-UDK207
E-mail: vfk-f-udk207@mil.dk
www.forsvaret.dk

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Vi goer opmaerksom paa, at denne e-mail kan indeholde information, der kun er beregnet for modtageren. Hvis du ved en fejltagelse har modtaget e-mailen, maa du ikke anvende indholdet i nogen sammenhaeng og vi beder dig venligst informere afsender om fejlen ved at bruge besvar-funktionen. Samtidig beder vi dig slette alle kopier af e-mailen i dit system uden at videresende eller kopiere den. Selvom e-mailen og enhver vedhaeftet fil efter vores overbevisning er fri for virus og andre fejl, som kan paavirke computeren eller it-systemet, hvori den modtages og laeses, aabnes den paa modtagerens eget ansvar. Vi paatager os ikke noget ansvar for tab eller skade, som er opstaaet i forbindelse med at modtage eller aabne e-mailen. Hvis du har problemer med at aabne vedhaeftede filer, kan du finde information paa dette link <http://www.fmi.dk/Pages/winmail.aspx>.

Please note that this message may contain confidential information. If you have received this message by mistake, please inform the sender of the mistake by sending a reply, and then delete the message from your system without making, distributing or retaining any copies of it. Although we believe that the message and

any attachments are free from viruses and other errors that might affect the computer or IT system where it is received and read, the recipient opens the message at his or her own risk. We assume no responsibility for any loss or damage arising from the receipt or use of this message. If you are having trouble opening attached files, you can get further information via this link <http://www.fmi.dk/Pages/winmail.aspx>.

From: ts Info
Sent: Tue, 24 Oct 2017 07:41:33 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: VS: Tilføjelser til lov om landdronebekendtgørelsen

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Benjamin Rathcke [<mailto:brt@energinet.dk>]
Sendt: 23. oktober 2017 15:09
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Emne: Tilføjelser til lov om landdronebekendtgørelsen

Til rette vedkommende
Vedrørende j.nr. TS30503-03440.

Hermed fremsendes bemærkninger til landdronebekendtgørelsen

*BEK nr. 788 af 14/06/2017 Landdronebekendtgørelsen
Flyvehøjder, afstandskrav og tilladelser
§13 stk. 14.*

Flyvning med droner samt mikrodroner, skal overholde gældende respektafstande som anført i § 5 i BEK. 1112 af 18/08/2016 Bekendtgørelse om sikkerhed for udførelse af ikke-elektrisk arbejde i nærheden af elektriske anlæg.

Baggrunden for forslaget.

I forhold til el og gas infrastrukturen i Danmark, er det kun gas lagerne kontorbygninger og stationer der bliver taget højde for i forhold til droner.

Alle ledningsmaster bliver ikke beskyttet, i forhold til droner.

Derfor foreslår vi, at det overstående forslag komme med i bekendtgørelsen der omhandler droner i landzone.

Energinet er en selvstændig offentlig virksomhed under Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet. Vi ejer og udvikler el- og gasnet i Danmark for at indpasse mere vedvarende energi, opretholde forsyningssikkerhed og sikre lige markedsadgang til nettene.

Venlig hilsen

Benjamin Rathcke
Beredskabskoordinator
Beredskab
+4530524283
brt@energinet.dk

ENERGINET

Energinet
Pederstrupvej 76
2750 Ballerup
+4570102244
www.energinet.dk

From: ts Info
Sent: Tue, 24 Oct 2017 09:18:04 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: VS: J.nr. TS30503-03440 // Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Thomas Voigt Lund [<mailto:tv@ufm.dk>]
Sendt: 23. oktober 2017 12:38
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Cc: Kirstine Thomsen <kith@ufm.dk>; Maria Mellander <mml@ufm.dk>
Emne: J.nr. TS30503-03440 // Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Uddannelses- og Forskningsministeriet har ingen bemærkninger til denne høring over udkast til bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område (bydronebekendtgørelsen) og bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område (landdronebekendtgørelsen).

Dette høringssvar omfatter tillige Styrelsen for Forskning og Uddannelse, der er en styrelse under Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Med venlig hilsen

Thomas Voigt Lund
Specialkonsulent
Jura og Internationale Forhold
Direkte telefon: + 45 7231 8664
E-mail: tv@ufm.dk

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Departementet
Postboks 2135
DK-1015 København K
Telefon: +45 3392 9700
Fax: +45 3332 3501
E-mail: ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

Fra: Maria Michelsen [<mailto:mrmi@tbst.dk>]

Sendt: 11. oktober 2017 16:15

Cc: Klavs Andersen; Anders Madsen; Michael Dela; Kåre Clemmesen

Emne: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har hermed fornøjelsen af at sende udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i offentlig høring.

Nærmere oplysninger om ændringerne af bekendtgørelserne fremgår af høringsbrevet, herunder frist for afgivelse af høringssvar. Udkast til bekendtgørelser, høringsbrev og høringsliste kan ses på [høringsportalen.dk](https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094) på følgende link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094>

Med venlig hilsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority

Edvard Thomsens vej 14

DK-2300 København S.

Tlf. +45 7221 8800

info@tbst.dk

www.tbst.dk

From: ts Info
Sent: Thu, 26 Oct 2017 12:39:10 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: VS: TS30503-03440 - Bemærkning til høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Henrik Rene Warming-Hansen - Norsk Luftambulanse AS [<mailto:henrik.rene.warming-hansen@norskluftambulanse.no>]
Sendt: 26. oktober 2017 10:59
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Cc: Lars Korsgaard Kvols - Norsk Luftambulanse AS <lars.korsgaard.kvols@norskluftambulanse.no>; Bjarte Ellingsen - Norsk Luftambulanse AS <bjarte.ellingsen@norskluftambulanse.no>
Emne: TS30503-03440 - Bemærkning til høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære Trafik-, Bygge- og Boligstyrelse

Vi er som akutlægehelikopteroperatør i danmark blevet opmærksomme på, at der der er et udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i høring.

Det glæder os, at der er lagt op til at beskytte lægehelikopterflyvepladser (§15 stk 9). Men vi har et ønske om, at der pålægges samme restriktioner for de helikopterflyvepladser hvortil der er knyttet en RNAV procedure, som er gældende for en offentlig godkendt flyveplads. Vi flyver instrumentprocedurer til disse pladser (IMC og VMC), hvor vi kan have MAP længere end 1 km fra HP end en km. Eller være eksponeret hvis vi "går missed". Vores procedurer er derfor ikke beskyttet med 1 km zonen.

Jeg antager, at definitionen på lægehelikopterflyveplads dækker de pladser, der er godkendt i henhold til BL 3-8. Øvrige pladser som fortsat benyttes i henhold til BL 3-31 er ikke omhandlet af begrænsningerne i udkastet?

Vi har også et ønske om at det klart og tydeligt skal præciseres, at hvis der gives tilladelser til afvigelse, som kan have betydning for øvrig lufttrafik, så skal det publiceres i NOTAM senest 24 timer før.

Det kan muligvis vanskeliggøre forståelsen, hvis der skal skelnes mellem to varianter af helikopterflyvpladser, så en bedre løsning kunne være at have samme restriktioner for begge typer.

Jeg har anført vores forslag til revideret tekst med blå.

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. 2. Flyvehøjden må overstige 120 meter uden særlig tilladelse efter § 10, stk. 1, når der flyves nærmere end 25 meter horisontal afstand til en luftfartshindring, der overstiger 120 meter. **Luftfartshindringen må højst overflyves med 25 meter. Ligger luftfartshindringen nærmere end 6 km fra en offentlig godkendt flyveplads eller nærmere end 8 km fra en militær flyvestation, må luftfartshindringen ikke overflyves.**

Stk. 3. Dronen skal under hele flyvningen være inden for droneførerens synsvidde, medmindre særlig tilladelse efter § 10, stk. 1, foreligger.

Stk. 4. Flyvning med droner over ejendom, som er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende, må ikke finde sted uden ejers eller beboers tilladelse, medmindre flyvningen sker som led i udførelse af arbejde eller virksomhed, som efter anden lovgivning giver adgang til ejendommen.

Stk. 5. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde give tilladelse til flyvning med droner over de i stk. 4 nævnte ejendomme.

Stk. 6. Flyvning med droner nærmere end 5 meter fra bygninger, som ikke er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende, må ikke finde sted uden ejers tilladelse. Ved flyvning nærmere end 5 meter fra beboelsesejendomme, skal beboerne orienteres inden flyvningen.

Stk. 7. Flyvning med droner må ikke finde sted over eller tæt på jernbaner, hvor flyve- og sikkerhedsområdet, jf. § 8, dækker infrastrukturen, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter.

Flyvning med droner må endvidere ikke finde sted over eller tæt på offentlige veje, hvor fartgrænsen er 70 km/t eller derover, og hvor flyve- og sikkerhedsområdet, jf. § 8, dækker infrastrukturen, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter.

Stk. 8. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde give tilladelse til flyvning med droner tættere på de i stk. 6 og 7 nævnte bygninger, jernbaner og veje.

Stk. 9. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 1 km horisontal afstand fra en lægehelikopterflyveplads (HEMS) uden tilhørende instrument anflyvningsprocedure. Endvidere må flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 5 km horisontal afstand fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads eller heliport ved lægehelikopterflyveplads (HEMS) med tilhørende instrument anflyvningsprocedure, 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.

Stk. 10. Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 150 meter horisontal afstand fra kongehusets residenser, Christiansborg Slot, statsministerboligen Marienborg, ambassader, kolonne 3-virksomheder, politiets ejendomme, kriminalforsorgens institutioner og militære installationer, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige myndighed eller forvalteren af den pågældende ejendom eller område.

Stk. 11. Flyvning med droner nærmere end 150 meter fra uheldssteder, hvor politi og øvrige beredskabsmyndigheder arbejder, eller flyvning i strid med disse myndigheders særlige fastsatte restriktioner herfor, må ikke finde sted.

Stk. 12. Flyvning med droner over særligt følsomme naturområder i højder lavere end 300 meter over terræn må 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., **medmindre der er indhentet tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.**

Med venlig hilsen I Best regards

Henrik Warming-Hansen

Base Chief Pilot & Flight Safety Advisor

Norsk Luftambulanse
Firhøjevej 20, DK - 7190 Billund
Mobile: +45 20 72 49 98

From: ts Info
Sent: Fri, 27 Oct 2017 09:12:22 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: VS: j.nr. TS30503 - 03440

Med venlig hilsen

Anja Elberg Adamsen, Assistent
Kundecenter, Sagsbehandlerteamet

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Agency
Edvard Thomsens Vej 14
2300 København S

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

Fra: PFLI - Peter Fjordside Linde [mailto:pfli@orbicon.dk]
Sendt: 26. oktober 2017 22:45
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Emne: j.nr. TS30503 - 03440

Goddag Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Nedenstående er mit skriv til omtanke forinden man vedtager de foreløbige ændringer fremlagt i høringsbrevet.

Mit navn er Peter, og jeg er den digitale områdes leder for droner i Orbicon. Orbicon er en mellemstor rådgivende ingeniørvirksomhed, og mit virke i dette selskab er at fremme og implementere droner i samtlige faggrupper Orbicon varetager (alt fra vej og infrastruktur til natur og miljø). Jeg deltager i udviklingen af metoder og processer for optimering og effektivisering af vores ingeniørfaglige projekter, netop ved implementeringen af droner.

Jeg er på den måde "manden på gulvet" og en generalist i forhold til brugen og driften af droner, og jeg er en af dem som reglerne påvirker og begrænser med sit bureaukrati og i mine øjne fejlplaceret indsatser. Det er en holdning som er entydig fra vores mange dronepiloter der arbejder under mit virke, og ligeledes det jeg hører fra mange andre i faggruppen.

I min optik er bestemmelserne, herunder også de foreslået i denne høring, udformet som en handske der skal passe til alle hænder og alle behov. I dette tilfælde er der valgt en grillhandske, da denne er den mest sikre.

Og sikkerhed er vigtig, det er der ingen seriøse dronepiloter der er uenige i, det er bare svært at udføre kirurgi, svejsearbejde eller at grave i haven når de forkerte handsker er trukket på. Sådan føles dronelovgivningen for erhvervslivet lige nu, i hvert fald for os.

Ulemper

Jeg vil forsøge at give nogle konkrete eksempler på, hvordan simple, effektive og lige til højrebent droneopgaver bliver umulige med den nuværende og kommende lovgivning, og hvordan en virksomhed som os opgiver dispensationer og tilladelser på mange typer opgaver, trods vi har gode ideer at prøve af. Dette er blot få af mange eksempler, jeg kommer gerne med resten hvis I ønsker det.

1: Inspektionsopgaver – Den simple og lige til???

I vores byggeriafdeling har vi tag- og facadespecialister. I en dagligdag hvor kommunale og private udbud næsten altid er "laveste pris", så skal man være skarpe og effektive.

Vi vandt en større opgave, hvor tage på nogle rækkeejendomme skulle vurderes, i forhold til en nødvendig udskiftning. Her så vi dronerne som et fantastisk virkemiddel, men kunne hurtigt se at det var umuligt.

Vores ide var at sætte en drone op, enten en af de stabile og sikre Phantom serier (lille og praktisk, samt minimal påvirkning af naboer mv. grundet lille synlighed og lyd), eller vores store Matrice 600 drone (redundans, men meget stor og meget larmende, meget generende/uhyggelig for beboere).

Vi ville dele sedler ud til beboerne i de pågældende ejendomme, samt til de naboejendomme som delte gavl med vores projekttag.

Desværre skal man have tilladelse fra ejerne af samtlige lejligheder i de hosliggende bygninger, da vi ikke kunne garantere at dronen ville holde sig 5 m fra der bygning under hele flyveturen. Da der var 20 + lejligheder i hver ende, så var sandsynligheden for 40+ tilladelser samt prisen på at indhente alle disse en kæmpe bekymring.

Dertil kunne vi jo regne ud, at såfremt vi fik tilladelserne i hus, så kunne vi ikke bare lige spærre vejen og fortovene af i begge sider. For hvis en person uden for projektet bevæger sig ind i sikkerhedszonen på de ca. 25 m i dette tilfælde, så skal vi per loven indstille operationen og nødlande vores drone. Og da projektet var i Aarhus, så ville en flyvning af tagarealet bestå af utallige og hyppige nødlandinger inden vi overhovedet fik dronen op over taget. Sikkerhedszonen ville nemlig dække begge fortove og vejen, samt ind i gårdarealerne.

Altså måtte opgaven løses ved at stille stilladser op for tusinde af kroner, afspærre flere parkeringspladser og genere beboere med stillads for vinduet og fodgængere på gaden.

Opgaven ville umiddelbart have taget ca. 45 minutter med drone, såfremt man kunne flyve opgaven og henvise fodgængere til den anden side af vejen imens man fløj, hvis de altså måtte bevæge sig i sikkerhedszonen.

Ville folk have været i overhængende fare? Nej, umiddelbart ikke. Hvis Matricen havde haft en uventet ESC fejl eller andet, så kunne en assistent have afspærret den mindre vej imens man nødlandet, og så er det ca. det.

Resultat af mangel på muligheder: større pris til bygherre, flere gener til beboer, flere gener til fodgængere og en markant længere opgaveperiode.

2: Frem og tilbage – Batteriet holder ikke længe!

De nye regler siger, at man nu skal holde sikkerhedsafstand til veje som er mere end 70 km/timen. En regel som er lettere at tolke end den forrige.

"I § 13, stk. 6, ændres "motorveje, motortrafikveje og hovedveje" til "offentlige veje, hvor fartgrænsen er 70 km/t eller derover". Formålet med ændringen er at gøre det tydeligt, hvilke veje er omfattet af bestemmelsen. Det bemærkes, at for så vidt angår flyvning med droner uden for bymæssigt område, skal der fortsat holdes en afstand på 150 meter fra øvrige offentlige veje, når der forekommer trafik."

Men med den nye ændring, så kan jeg ikke flyve i et projektområde ca. 100 m væk fra en <70 km/t vej, uden konstant at skulle lande og lette hver gang der kommer en bil 100 m derfra. Dette uanset kvalitet eller kunnen af den pågældende drone. Vi har rigtig mange naturprojekter, vådområder, sø genopretninger mv., og disse ligger næsten ALTID i nærheden af en offentlig vej, om end hvor lille den er, hvor der kan forekomme trafik. Så flyvninger hvor vi fx indmåler arealer med fotogrammetri mv. bliver konstant afbrudt og startet forfra, blot fordi en bil er i det fjerne.

Dette er en ekstremt upraktisk regel, og den giver ingen direkte sikkerhedsforøgelse, da droner som fx en phantom 3 slet ikke kan skade folk inde i en bil. Så er vi ude i situationer som hedder "Hvad nu hvis den rammer forruden og føreren af bilen så kommer til at dreje ind i en skolebus som vælter". Ja, ok, det er da en træls situation, men på verdensplan er dette ikke forekommet en eneste gang endnu, så hvad pokker er det vi lovgiver så underligt for?

Der blev i 2015 lavet en artikel af TechRepublic, et stort Tech medie, som valgte de 12 værste droneuheld i USA som er logget af FAA. Link til artikel <https://www.techrepublic.com/article/12-drone-disasters-that-show-why-the-faa-hates-drones/>

Heri ser man, at alle 12 tilfælde var ulovlige drone flyvninger, og at i alle 12 tilfælde var der ingen døde. Det værste var en næse der blev snittet i!

I Tyskland lande en drone på autobahnen og blev ramt af en bil. Piloten fløj ulovligt, men selv her var resultatet at bilen kun fik nogle skader... Det var det. Jeg har endnu ikke kunne finde nogen alvorlige bilrelateret ulykker dokumenteret på nettet, hvor en drone har haft skylden. Skete det af og til på verdensplan, så ville der være artikler om det eller blot advarsler!

3: At skyde gråspurve med kanoner – Stakkels fugle (og bilister)?

Vi tvinges ofte til at bruge vores Matrice600 drone til opgaver, hvor en Phantom serie kunne være brugt. Dette skyldes at lovgivningen giver lempelser til redundans droner, trods dette i realiteten ikke giver nogen mening.

Vi har to gange under flyvning med vores Matrice600 i nærheden af trafikeret arealer oplevet, at trafikanter bliver distraheret og påkører hinanden. Vi har fløjet i alt 30 missioner med denne type drone i disse situationer.

Vi har aldrig oplevet at trafikanter eller andre er kommet til skade, når vi har fløjet i områder hvor en Phantom kunne bruges. Vi har flere hundrede flyvninger med denne type drone, men grundet dens lille størrelse og dens form og farve, så er den næsten usynlig på himlen for andre end piloten selv. Dette giver borgere mindre gene og større sikkerhed for fx trafikken.

Og jo, lige nu er folk meget betaget af droner, men det går over. Vi går jo ikke i spåner over helikoptere på himlen eller flyv længere, trods disse nemt kunne dræbe folk ved styrt.

Jeg ved, at man vil ændre lidt i reglerne for krav til redundans, men jeg mener stadigvæk at der bliver skudt helt ved siden af når der reguleres med droner.

Phantom serien dækker ca. 98% af vores arbejde, og disse er også favoritten i resten af verdenen. Der er så meget tilgængeligt data fra DJI og dronelogsbøger om millioner af flyvninger uden at dronen pludselig står af.

Og når jeg forhører mig i et fagligt forum for dronepilote, så skyldes næsten alle ulykker at piloten har fløjet forkert eller ind i noget.

Når man har så driftssikker en platform, så undre det mig at man hellere ser droner på 20 kg + i luften, med håbet om at redundans redder alle ulykker, frem for en 1,3kg drone i de rette hænder.

Uheld og statistikker

Vi lovgiver som om at droner er en dræbermaskine som skal holdes i skak.

Når jeg deltager i arrangementer med mulighed for at tale med de lovgivende eller TBBS, så snakker de om mangel på data før lempelser kan foretages. Her er det dejligt at vi har fået UAS lufthavnen i Odense, men kan vi ikke bruge eksisterende data til noget?

Vi har jo data. Så vanvittigt meget data. Vi ved fx følgende:

DJI solgte over 1.000.000 droner alene i USA i 2016.

BBVA's tal estimerede et salg af over 7.3 millioner droner på verdensplan i 2016.

<https://www.bbva.com/en/whos-leading-drone-market/>

Flere dronesites estimerer mere end 1 mia. professionelle droneflyvninger er foretaget på verdensplan i 2017, og endnu flere taget amatørerne i betragtning.

På FAA's hjemmeside er der registreret 1.200 droneulykker i 2016. Ingen af disse var dødelige, ingen lemlæstelse, kun skader og sår eller materielle skader. Hvor mange af disse der var foretaget af en professionel pilot som arbejdede under den gældende lovgivning, det er svært at sige, men mit bud er ganske få!

Der er dog ét tal vi alle kan være enige om;

Hvor mange er døde i droneulykker på verdensplan de sidste 100 år? Nul. Der er ingen registreret dødsfald på baggrund af droneflyvninger på verdensplan, hverken direkte eller indirekte.

Og det er ikke fordi droneulykkerne ikke får omtale, for de får faktisk overraskende meget omtale i forhold til omfanget af ulykken. Næsten alle i branchen og mange udenfor har set filmen af modellen som fik en Inspire drone i hovedet, men hvor mange videoer af en håndværker som kommer en smule til skade ryger verden rundt og i diverse nyhedsmedier?

Jeg mener at vi overregulerer dronerne og jeg mener at vi fejlregulerer dronerne. Jeg føler at lovgivningen udfærdiges uden indblanding fra erhvervslivet for dem som faktisk bruger dem, men nærmere bliver bestemt af dem som tjener penge på dem, nemlig uddannelsessteder og TBBS. Hvis dette skyldes at erhvervslivet ikke melder sig på banen hvor end man så gør det, så deltager jeg i hvert fald gerne fremover. I skriver bare!

Tilladelser

Jeg vil runde af med at snakke om tilladelser. For "du kan da bare søge dispensation" er altid det modargument man får stukket i hovedet, når man ytrer frustrationer om gældende lovgivning og hvordan den kvæler innovation og erhvervslivet.

Så sent som onsdag d. 26-10-2017 var jeg til et dronearrangement arrangeret af den Franske Ambassade.

Her deltog en dronerådgiver fra TBBS med et indlæg og i en dialog bagefter. Dette skal han naturligvis have stor tak for.

Jeg bragte mine frustrationer på banen, men blev mødt med hypotetiske skrækscenarier om netop biler som bliver bange og dræber andre ved uheld og "du kan da bare søge en dispensation" og "lav bare en risikovurdering". Men kan man bare det? For den generelle holdning i samtlige dronefora jeg deltager i er, at det er ekstremt svært at opnå disse dispensationer, og dertil meget dyrt! Dertil ved folk ikke hvilke regler man kan få dispensationer til, og hvilke der aldrig gives til.

Jeg forhørte mig hos den pågældende deltager fra TBBS om skabeloner eller krav til dokumentation, men dette findes der intet af på nuværende tidspunkt. Der bliver lavet en vurdering fra ansøgning til ansøgning, og det koster 1000 kr/t, hver gang TBBS skal kigge på det. Men det var så simpelt, jeg skulle bare ramme et sikkerhedstal der var lavt nok, så gik den sikkert igennem, men hvordan man ramte dette tal, det kunne jeg ikke få at vide.

Jeg fik at vide at der ville komme en APP eller lignende fra et eller andet firma, som MÅSKE ville være brugbar til ansøgninger, men hvornår vidste vedkommende ikke.

"Men hvis man gerne vil noget med droner, så er det også i orden at det tager tid og koster penge", blev der også sagt. Der blev også ytret et håb om, at man om få år så de store virksomheder i dronebranchen, men at de små enmandsfirmaer ville dø ud.

Dette er jeg direkte imod. Det kan ikke passe at dronebranchen skal være "pay to play", hvor dem som har penge til at hælde i TBBS for vejledning kan få lov og at der dertil ikke er nogen vejledning eller faktisk rammesæt for hvad der skal til.

Vi har flere gange forhørt os hos de uddannelsessteder der findes, om hvordan vi kan opnå tilladelser, fx fastvinget drone over byer til opmålinger, BVLOS i naturområder uden adgang for mennesker, tilladelse til at overflyve by og andre med Octocopter om natten eller bare at bruge en drone til en simpel taginspektion på en vindstille dag. Hver gang har estimerne været 60.000 - 80.000 kr.- i rådgiver honorar eller mere.... Og dette uden at kunne få en garanti for at det så faktisk bliver et "ja".

Trods vi er en mellemstor ingeniørvirksomhed, så kommer vi aldrig til at kunne investere så mange penge i hver af de tilladelser vi har brug for, blot for at kunne inspicere en tagrende i 10 m højde....

Der gives intet fra TBBS af hjælp. Ingen skabeloner, ingen indledende gratis rådgivning, ingen svar på hvilke tilladelser de har givet og hvilke de aldrig gør.

Dette er ødelæggende for innovationen. Dette ødelæggende for implementeringen af droner i moderne løsninger. Dette presser nogen virksomheder til at flyve ulovligt, når de lovlige dronefrie løsninger koster tusindvis af kroner og samtidig skaber større risici for skader og ulykker.

Orbicon er ikke begyndt at flyve ulovligt endnu, men vi taber månedligt gode droneopgaver for titusindvis af kroner, fordi reglerne er så uhensigtsmæssige.

Vi beder ikke om at vi skal have frie tøjler og overflyve strøget en lørdag formiddag i december, men kan vi for pokker ikke lave et par forskellige handsker som passer til de forskellige hænder erhvervslivet har? Kan vi ikke gøre dispensationsprocesserne nemmere, eller bare overhovedet fortælle hvordan pokker de fungerer? En skabelon til ansøgninger ville give os så meget, og kræve så lidt fra TBBS. Men trods mange år på banen, så ser vi fortsat intet.....

Dette var et langt skriv om alle mulige facetter af droneloven. Både om de aktuelle ændringer, men også om loven generelt.

Jeg håber det har givet lidt indsigt i den frustration vi rådgivere kan sidde med, uden at det har været for surt et opstød.

Jeg er altid klar på dialog og spørgsmål, hvorfor jeg så ofte deltager i arrangementer overalt i landet.

Med venlige hilsen

Peter Fjordside Linde

Ingeniør og droneoperatør
Miljø og Natur Vest



Mobil: +4561688463
pfli@orbicon.dk

Orbicon A/S

Jens Juuls Vej 16, 8260 Viby J
Tlf. +45 87 38 61 66
CVR-nr. 21 26 55 43
www.orbicon.dk

[Tilmeld dig vores nyhedsbreve](#)



[Følg os på LinkedIn](#)

From: ts Info
Sent: Fri, 27 Oct 2017 11:02:50 +0200
To: Maria Michelsen
Subject: VS: TS30503-03440

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Eva.Stahleamar@sas.se [mailto:Eva.Stahleamar@sas.se]
Sendt: 27. oktober 2017 10:46
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Emne: TS30503-03440

Hej Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen,

SAS har inga invändningar till förslagen på regelförändringar i remissen gällande regler för flygning med drönare.

Vi välkomnar Danmarks initiativ och anser att reglerna är mycket tydliga och förnuftiga.

Vänliga hälsningar,

Eva Ståhleamar
Manager Operational Regulatory Affairs & ATM
SAS Operations

+46 709 97 1191



Scandinavian Airlines System

Dept: STODG
SE - 195 87 Stockholm, Sweden
Visit: Frösundaviks Allé 1

flysas.com, [Facebook](#), [Twitter](#), [Youtube](#)

This e-mail (including any attached documents) is proprietary and confidential and may contain legally privileged information. It is intended for the named recipient(s) only. If you are not the intended recipient, you may not review, retain, copy or distribute this message, and we kindly ask you to notify the sender by reply e-mail immediately and delete this message from your system.

Thank you.

E-mail is susceptible to unauthorised alterations which may corrupt the message of the e-mail. SAS Group only sends and receives e-mails on the basis that SAS Group is not liable for any unauthorised alterations.

From: Anne Marie Zinck
Sent: Tue, 31 Oct 2017 13:01:09 +0100
To: Maria Michelsen
Cc: Michael Dela; Klavs Andersen; Anders Madsen; Kåre Clemmesen
Subject: Sv: HØRING - Trafik, bygge og boligstyrelsen - Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner (MFVM Id nr.: 3240199)

Kære Maria

Miljø- og Fødevareministeriet har følgende bemærkninger til de fremsendte to bekendtgørelser:

- [Bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område](#)
- [Bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område](#)

Bemærkninger til "[Bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område](#)":

Information om luftrum og orientering inden flyvning

§9. stk. 2. "Den lokale politimyndighed skal orienteres skriftligt senest 24 timer før enhver flyvning."

Når f.eks. vores Landbrugs- og Fiskeristyreelse modtager anmeldelser vedr. ulovligt fiskeri, SKAL der følges op inden for 24 timer. Vi vil derfor få udfordringer med denne regel, da vi ikke kan vente 24 timer med at overflyve. Derfor bør kontrolmyndigheder have mulighed for at flyve kontrol i bymæssig bebyggelse, så snart orienteringen er sendt til den lokale politimyndighed, eller som minimum have en kortere tidsfrist for skriftlig orientering.

Endvidere er vores Kystdirektorat i [forbindelse med inspektion af kyster vejrafhængig](#). Det kan derfor være svært at [planlægge flyvninger 24 timer før gennemførelse](#).

[Bestemmelsen i § 9, stk. 2 er ikke ny og fremgår af den gældende bekendtgørelses § 12, stk. 3.](#)

Flyvehøjder, afstandskrav og tilladelser

§15, stk. 7. "Flyvning med droner må ikke finde sted over eller tæt på jernbaner, hvor flyve- og sikkerhedsområdet, jf. § 8, dækker infrastrukturen, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter. Flyvning med droner må endvidere ikke finde sted over eller tæt på offentlige veje, hvor fartgrænsen er 70 km/t eller derover, og hvor flyve- og sikkerhedsområdet, jf. § 8, dækker infrastrukturen, medmindre der forinden er indhentet tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter."

Der bør være en mere klar definition på hvad "tæt" på jernbaner og offentlige veje, hvor fartgrænsen er over 70 km/t.

§15, Stk. 12. Flyvning med droner over særligt følsomme naturområder i højder lavere end 300 meter over terræn må 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., medmindre der er indhentet tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Det bør også specificeres at statslige/kommunal tilsyn af landbrug og fiskeri må findes sted i disse områder, uden at der skal søges en dispensation.

Bemærkninger til ” *Bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område*”:

§13, stk. 12. ” *Flyvning med droner over særligt følsomme naturområder i højder lavere end 300 meter over terræn må 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., medmindre der er indhentet tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.*”

Det bør også specificeres at statslige/kommunal tilsyn af landbrug og fiskeri må findes sted i disse områder, uden at der skal søges en dispensation.

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:

Cc: Michael Dela (micd@tbst.dk), Klavs Andersen (kand@tbst.dk), Kåre Clemmesen (kacl@tbst.dk), Anders Madsen (anma@tbst.dk)

Fra: Maria Michelsen (mirmi@tbst.dk)

Titel: HØRING - Trafik, bygge og boligstyrelsen - Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

E-mailtitel: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

:

Sendt: 11-10-2017 16:15:24

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har hermed fornøjelsen af at sende udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i offentlig høring.

Nærmere oplysninger om ændringerne af bekendtgørelserne fremgår af høringsbrevet, herunder frist for afgivelse af høringssvar. Udkast til bekendtgørelser, høringsbrev og høringsliste kan ses på høringsportalen.dk på følgende link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094>

Med venlig hilsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority

Edvard Thomsens vej 14
DK-2300 København S.

Tlf. +45 7221 8800

info@tbst.dk
www.tbst.dk

From: Hoeringer
Sent: Tue, 7 Nov 2017 12:59:15 +0000
To: Maria Michelsen
Subject: VS: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære Maria

Nedenfor angives Naviairs bemærkninger til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens høring vedrørende ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner;

Bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område:

Kapitel 4 §15 stk. 2: Naviair finder det ikke logisk, at der er valgt 6 km fra en godkendt offentlig flyveplads og 8 km fra en militær flyvestation, når den generelle regel indeholder 5 km fra offentlig flyveplads og 8 km fra militær. Hvis tanken er, at de 6 km er benyttet fordi det handler om overflyvning af hindringer over 120m, og man derfor har lagt en kilometer til fordi der gives tilladelse til at flyve op til 145m, ville det være logisk at benytte tilsvarende tankegang omkring de 8 km ved militær flyvestation, så det blev 9 km i stedet.

§ 15, stk. 7 vedr. overflyvning af veje hvor fartgrænsen er under 70 km/t: Naviair skal gøre opmærksom på, at det muligvis besværliggør indsamling og vedligeholdelse af underliggende geodata i et fremtidigt UTM system, hvis der kan/skal tages hensyn til forskellige fartgrænser, som kan ændres lokalt og med kort varsel (fx nedsat fart på vej fra 90 km/t til 50 km/t grundet vejarbejde længere fremme). (Tilsvarende bemærkning til landdronebekendtgørelsen § 13, stk. 6)

Kapitel 8 §21: Det står ikke nævnt, at et standardscenarie skal indeholde en geografisk position. Hvordan skal ATC forholde sig, hvis der ønskes at gøre brug af et standardscenarie indenfor 5 km af en offentligt flyveplads? Og omvendt, hvordan skal redningsberedskabsflyvninger forholde sig til lufthavne, både offentlige flyvepladser og militære flyvestationer?

Bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område:

Kapitel 6 § 15: "Flyvning med droner på en modelflyveplads skal ske i overensstemmelse med bestemmelserne i denne bekendtgørelse" Naviair er i tvivl om, hvorvidt det betyder, at en modelflyveplads skal være placeret 5 km hhv. 8 km. væk fra en offentlig godkendt flyveplads hhv. militær flyvestation, og ønsker derfor bestemmelsens formål gjort mere tydelig.

§ 13, stk. 6: vedr. overflyvning af veje hvor fartgrænsen er under 70 km/t: Det vil muligvis besværliggøre indsamling og vedligeholdelse af underliggende geodata i et fremtidigt UTM system, hvis der kan/skal tages hensyn til forskellige fartgrænser, som kan ændres lokalt og med kort varsel (fx nedsat fart på vej fra 90 km/t til 50 km/t grundet vejarbejde længere fremme). (Tilsvarende bemærkning til bydronebekendtgørelsen § 15, stk. 7.)

Naviair står selvfølgelig til rådighed, såfremt dette medfører spørgsmål!

De bedste hilsner, Mona

--

Mona Hyldgaard Møller
Adviser
Corporate Services, Legal Affairs

D +45 3247 7708 • M +45 3031 0386 • mhm@naviair.dk

Naviair • Naviair Allé 1 • DK 2770 Kastrup • Danmark
T +45 3247 8000 •
naviair@naviair.dk • www.naviair.dk

Fra: Maria Michelsen [<mailto:mrmi@tbst.dk>]

Sendt: 11. oktober 2017 16:15

Cc: Klavs Andersen <kand@tbst.dk>; Anders Madsen <anma@tbst.dk>; Michael Dela <micd@tbst.dk>; Kåre Clemmesen <kacl@tbst.dk>

Emne: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har hermed fornøjelsen af at sende udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i offentlig høring.

Nærmere oplysninger om ændringerne af bekendtgørelserne fremgår af høringsbrevet, herunder frist for afgivelse af høringssvar. Udkast til bekendtgørelser, høringsbrev og høringsliste kan ses på høringsportalen.dk på følgende link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094>

Med venlig hilsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens vej 14
DK-2300 København S.

Tlf. +45 7221 8800

info@tbst.dk
www.tbst.dk

From: ts Info
Sent: Tue, 7 Nov 2017 15:13:54 +0100
To: Maria Michelsen
Subject: VS: J.nr. TS30503-03440 - Bemærkninger til bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Brian M. Wesselhoff [<mailto:bmw@brs.dk>]

Sendt: 7. november 2017 10:56

Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>

Cc: FMN-NRK Kristensen, Nicolai Rauhe <NRK@fmn.dk>; Beredskabsstyrelsen, Ledelsessekretariatet <LESEK@brs.dk>; Michael Boesgaard Brøndel <mabb@brs.dk>; Lars Høg Schou <lhs@brs.dk>; Jørgen E.R. Rasmussen <jer@brs.dk>; Lars Mattich <lma@brs.dk>; Mette Momme Petersen <momo@brs.dk>

Emne: J.nr. TS30503-03440 - Bemærkninger til bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område

Til: Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Beredskabsstyrelsen har gennemgået bekendtgørelse om droneflyvning i bymæssigt område og har nedenstående bemærkninger til § 7 stk. 3, hvor der står:

"....Stk. 3. Droneføreren skal efter udstedelsen af dronebeviset på forlangende af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen eller politiet kunne fremvise dokumentation på, **at denne har udført mindst 15 flyvninger med en samlet flyvetid på mindst 5 timer i den pågældende dronekategori inden for det seneste år.** Er dette krav ikke opfyldt, skal droneføreren gennemføre en suppleringsuddannelse på et uddannelsessted, som er godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, jf. § 17."

Beredskabsstyrelsen vil foreslå at stk. 3 præciseres i forhold til nedenstående:

- Gælder dette krav uagtet dronetype, "fixed wing" eller helikopter, således at det er muligt at kombinere flyvetid og antal flyvninger inden for kat. 1 A, men på forskellige dronetyper, "fixed wing" og helikopter?
- Hvilke krav gør sig gældende ift. "fixed wing", som f.eks. Sensefly Ebee, hvor flyvningen sker delvist autonomt, og hvor droneføreren ikke påvirker dronen under selve flyvningen, med mindre der undervejs sker ændringer til dronens planlagte rute, start eller landing? Kan der tilføjes lempelser i denne forbindelse, således at det eks. vis primært er antal flyvninger, der er afgørende?

Med venlig hilsen

Brian M. Wesselhoff

Sektionschef

Beredskabsstyrelsen

Nationalt Beredskab

Telefon: (+45) 45906000

Direkte: (+45) 45906013

Mobil: (+45) 20409548

www.brs.dk

From: ts Info
Sent: Wed, 8 Nov 2017 07:40:40 +0100
To: Maria Michelsen
Subject: VS: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner - j.nr. TS30503-03440: ES 245-17

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: ES-DAA [<mailto:es@es-daa.dk>]
Sendt: 7. november 2017 16:16
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Cc: ES-DAA <es@es-daa.dk>
Emne: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner - j.nr. TS30503-03440: ES 245-17

ES 245-17

Erhvervsflyvningens Sammenslutning (ES) takker for muligheden for at deltage i denne høring om udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner.
ES har ikke bemærkninger til de to udkast.

Med venlig hilsen / Best Regards
Dan Banja
Oberstløjtnant / Lt. Colonel
Generalsekretær / Secretary-General
Vice chair ECOGAS & Member of EASA GA.COM
Blålersvej 51
DK-2990 Nivå
Mobil: +45 2480 2256
www.es-daa.dk



Høringssvar til udkast TS30503-03440

Hermed fremsender vi vores indspark til høringen om udkast til "ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner".

Vi har udvalgt nogle punkter, hvor overskriften henviser til det punkt, vi har valgt at give vores indspark til.

§ 7 Kravet om praktisk flyveerfaring.

Denne hilser vi velkommen. Der er ingen tvivl om, at dem, der ser dette som en seriøs levevej, nok skal investere de timer, der er nødvendige, for at blive fortrolig med udstyret.

§ 8 Flyve - og sikkerhedsområde

Vi er overbeviste om, at kravet til redundans har haft en positiv indvirkning på, at der endnu ikke har været personskader. Samtidig er det også vores overbevisning, at mennesker, der skal give samtykke til, at de må overflyves, ikke besidder den nødvendige viden, til at vurdere risikoen godt nok. Da der er økonomisk incitament fra pilotens side til ikke at forklare risikoen godt nok, vil vi se en del flere risikable overflyvninger, end vi har indtil nu.

Vi har forståelse for, at det ikke er alle, der har midlerne eller ønsket om at investere 40-50.000kr i en stor redundans drone. Derfor foreslår vi følgende justeringer af § 8 i henhold til overflyvning af mennesker:

1. Droner i kategori 1A, må godt overflyve personer, der har givet samtykke, såfremt disse personer er udstyret med sikkerhedshjelme.
2. Droner i kategori 1B og 2, må kun overflyve personer, der har givet samtykke, såfremt dronen opfylder følgende krav:
 - a. Har motor/ESC/propel redundans.
 - b. Har batteri redundans.
 - c. Har en flightcontroller, som er konstrueret til at håndtere tab af motor/propel, ESC eller IMU.
 - d. Dronen har gennemgået en test, hvor motorredundans testes.
 - e. At Piloten har gennemgået redundans træning under uddannelsen.

Droner, der må overflyve mennesker uden sikkerhedshjelm og i en vægtklasse over 1500 gram, skal i vores optik være af en vis kvalitet. Det nytter ikke, at en hjemme bygget quad, som er samlet af de ringeste materialer, skal have lov til at overflyve mennesker, det er alt for uansvarligt. De fleste hex droner, der bliver solgt i dag, har en vis fokus på kvalitet, da de henvender sig til en anden kundegruppe.

Det er vigtigt, at denne tolkning af samtykke ikke overlades til piloten. Vi frygter, at vi kan komme til at se kreative løsninger, som gør, at piloter begynder at overflyve publikum til koncerter, fordi der har stået en disclaimer bag på billetten, at ved at gå ind på tilskuerpladsen giver man automatisk accept til at man må overflyves, fordi arrangøren ikke har kunne gennemskue risikoen, eller har ladet sig overtale af piloten.

Der kan nævnes mange flere scenarier, hvor en åbning for denne mulighed, vil medføre en betydelig øget risiko for folks sikkerhed. Der er i øvrigt heller ingen chance for at kontrollere, om der er indhentet korrekt samtykke fra de personer, som måtte være overfløjet eller ej.



Jesper Jørgensen
Direktør, Bedre Film ApS

07. november 2017
/AndAre-erst

Høringssvar vedrørende bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område og bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område (By- og landdronebekendtgørelsen)

Erhvervsstyrelsens Team Effektiv Regulering (TER) har modtaget udkastene i høring. Vurderingen af udkastenes administrative konsekvenser fremgår individuelt nedenfor.

Bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område

TER vurderer, at bekendtgørelsesudkastet medfører administrative konsekvenser under 4 mio. kr. årligt for erhvervslivet. De bliver derfor ikke kvantificeret yderligere.

Bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område

TER vurderer, at bekendtgørelsesudkastet medfører administrative konsekvenser under 4 mio. kr. årligt for erhvervslivet. De bliver derfor ikke kvantificeret yderligere.

Til uddybning af ovennævnte vurdering, er det oplyst til TER i forbindelse med præhøringen af ovenstående udkast, at politiet fremadrettet skal udstede tilladelse til overflyvning med droner i by- og landområder efter dertilhørende bestemmelser på baggrund af anmeldelse fra de pågældende virksomheder. Ved droneflyvning på privat ejendom er det stadig de pågældende ejendomsforvaltere, som udsteder tilladelse. Anmeldelsesordningen forventes derfor at betyde en yderligere administrativ byrde for virksomhederne. Det vurderes dog ud fra det oplyste, at anmeldelsesordningen indrettes således, at den bliver administrativt simpel, og ordningen forventes derfor at medføre mindre administrative byrder under 4 mio. kr.

Kontaktperson vedr. ovenstående bemærkninger:

Lotte Dalgaard
Specialkonsulent
Tlf. direkte 3529 1660
E-post LotDal@erst.dk

ERHVERVSSTYRELSEN

Dahlerups Pakhus
Langelinie Allé 17
2100 København Ø

Tlf 35 29 10 00
Fax 35 46 60 01
CVR-nr. 10 15 08 17
erst@erst.dk
www.erst.dk

Med venlig hilsen

Andreas Oscar Arenfeldt

Andreas Arenfeldt

Stud.jur., Team Jura

ERHVERVSSTYRELSEN

Direktionssekretariatet - Team Jura

Telefon: 35291090

Mail: AndAre@erst.dk

From: ts Info
Sent: Wed, 8 Nov 2017 10:40:17 +0100
To: Maria Michelsen
Subject: VS: Aalborg Universitet svar vedr. J.nr. TS30503-03440

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: ADM Engineering/Sund/Tech Fakultetskontor [<mailto:eng-sund-tech@adm.aau.dk>]

Sendt: 7. november 2017 13:30

Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>

Emne: Aalborg Universitet svar vedr. J.nr. TS30503-03440

J.nr. TS30503-03440

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Aalborg Universitet har ingen kommentarer vedr. Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner.

Venlig hilsen
Bisera Bratovic



AALBORG UNIVERSITET

Bisera Bratovic

Kontorfuldmægtig- Journalen | Kommunikationsafdelingen
Fakultetskontoret for ENGINEERING, SUND og TECH

Tlf.: (+45) 9940 9646 | Email bb@adm.aau.dk | Web: www.aau.dk
Aalborg Universitet | Niels Jernes Vej 10 | Aalborg Øst | EAN: 5798000420632

Fra: Maria Michelsen [<mailto:mrmi@tbst.dk>]

Sendt: 11. oktober 2017 16:15

Cc: Klavs Andersen <kand@tbst.dk>; Anders Madsen <anma@tbst.dk>; Michael Dela <micd@tbst.dk>; Kåre Clemmesen <kacl@tbst.dk>

Emne: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har hermed fornøjelsen af at sende udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i offentlig høring.

Nærmere oplysninger om ændringerne af bekendtgørelserne fremgår af høringsbrevet, herunder frist for afgivelse af høringssvar. Udkast til bekendtgørelser, høringsbrev og høringsliste kan ses på høringsportalen.dk på følgende link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094>

Med venlig hilsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens vej 14
DK-2300 København S.

Tlf. +45 7221 8800

info@tbst.dk
www.tbst.dk

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Edvard Thomsens Vej 14
2300 København S

8. november 2017

Høringssvar til høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Dansk Erhverv har modtaget Styrelsens høring af 11. oktober og har følgende bemærkninger.

Generelle bemærkninger

Dansk Erhverv takker for det arbejde Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen løbende lægger i regeludviklingen for droner, lydhørhed overfor branchens behov og ønsker samt ændringer i lovgivning og praksis.

Beredskabsflyvninger

I bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område § 2 nummer 15 og i bekendtgørelsen om flyvning med droner uden for bymæssigt område § 2 nummer 19 efterspørger vi en præcisering af ordet ”virksomheder”, så det er tydeligt, at der er tale om både offentlige og private virksomheder.

Praktisk erfaring

Vi anbefaler, at der i bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område § 7 stk. 2 ændres i beskrivelsen af krav til antal flyvninger og samlet antal flyvetimer, så ordlyden stemmer overens med § 7 stk. 3.

Orientering af politiet

§ 9 stk. 2 i bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område sætter en række vanskeligheder op for anvendelsen af droner i visse situationer. Stykket omhandler den skriftlige orientering til den lokale politimyndighed 24 timer før enhver flyvning. Snart vil droneførere have teknisk mulighed for at reportere om deres flyvninger ved real time ansøgninger gennem app-tjenester, der er tilsluttet en form for ATC. Vi mener derfor, at en 24-timers orientering ikke tjener noget formål.

En situation hvor der vil opstå et problem, er ved inspektion af havvindmøller. Her vil dronen typisk blive sat op fra en båd i et område der hører ind under bekendtgørelsen om flyvning med droner uden for bymæssigt område. Derefter vil dronen flyve ind over havvindmøllen og derfor blive omfattet af bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område. Her vil en række

problematikker opstå i forhold til § 9 stk. 2. For det første er det ikke klart, hvilken myndighed der skal orienteres om flyvningen og for det andet vil den lange frist for orientering omkring flyvningen forhindre, at droner kan anvendes i forbindelse med akutte fejl og problemer. Dansk Erhverv foreslår at orienteringen kan foregå direkte til en central myndighed for eksempel Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Flyvning ved jernbaner

En sidste bemærkning i forhold til bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område er i forhold til § 15 stk. 7. Her anbefaler vi en præcisering af, hvad der forstås som ”tæt på jernbaner”, så det ikke er op til den enkelte at foretage vurderingen, der kan have store konsekvenser.

Risikovurdering

I forhold til bekendtgørelsen om flyvning med droner uden for bymæssigt område vil vi anbefale en specificering af § 14 stk. 2, litra 3. Dette omhandler en risikovurdering og vores anbefaling vil være, at der skabes klare linjer for udarbejdelsen og vurderingen af risikovurdering. Derfor bør Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen skal anviser den skabelon, der skal anvendes. Dermed sikres der sammenlignelighed mellem risikovurderingerne, større sikkerhed for alle parter for og mindre administrativt arbejde i forbindelse med godkendelse af risikovurderingerne.

Havarikommission

Dansk Erhverv ønsker også med tiden, at der oprettes et udvalg, der registrerer alle utilsigtede hændelser så der er mulighed for at tilrette reglerne efter dette. Dermed sikres en ordentlig tilpasning af reglerne på oplyst grundlag.

Med venlig hilsen



Christoffer Greenfort
Chefkonsulent

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Edvard Thomsens Vej 14

2300 København S

Høringssvar til høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

DroneDanmark har modtaget Styrelsens høring af 11. oktober og har følgende bemærkninger.

Generelle bemærkninger

DroneDanmark takker for det arbejde Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen løbende lægger i regeludviklingen for droner, lydhørhed overfor branchens behov og ønsker samt ændringer i lovgivning og praksis.

Beredskabsflyvninger

I bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område § 2 nummer 15 og i bekendtgørelsen om flyvning med droner uden for bymæssigt område § 2 nummer 19 efterspørger vi en præcisering af ordet ”virksomheder”, så det er tydeligt, at der er tale om både offentlige og private virksomheder.

Praktisk erfaring

Vi anbefaler, at der i bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område § 7 stk. 2 ændres i beskrivelsen af krav til antal flyvninger og samlet antal flyvetimer, så ordlyden stemmer overens med § 7 stk. 3.

Orientering af politiet

§ 9 stk. 2 i bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område sætter en række vanskeligheder op for anvendelsen af droner i visse situationer. Stykket omhandler den skriftlige orientering til den lokale politimyndighed 24 timer før enhver flyvning. Snart vil droneførere have teknisk mulighed for at reportere om deres flyvninger ved real time ansøgninger gennem app-tjenester, der er tilsluttet en form for ATC. Vi mener derfor, at en 24-timers orientering ikke tjener noget formål.

En situation hvor der vil opstå et problem, er ved inspektion af havvindmøller. Her vil dronen typisk blive sat op fra en båd i et område der hører ind under bekendtgørelsen om flyvning med droner uden for bymæssigt område. Derefter vil dronen flyve ind over havvindmøllen og derfor blive omfattet af bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område. Her vil en række problematikker opstå i forhold til § 9 stk. 2. For det første er det ikke klart, hvilken myndighed der skal orienteres om flyvningen og for det andet vil den lange frist for orientering omkring flyvningen forhindre, at droner kan anvendes i forbindelse med akutte fejl og problemer. DroneDanmark foreslår at orienteringen kan foregå direkte til en central myndighed for eksempel Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Flyvning ved jernbaner

En sidste bemærkning i forhold til bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område er i forhold til § 15 stk. 7. Her anbefaler vi en præcisering af, hvad der forstås som ”tæt på jernbaner”, så det ikke er op til den enkelte at foretage vurderingen, der kan have store konsekvenser.

Risikovurdering

I forhold til bekendtgørelsen om flyvning med droner uden for bymæssigt område vil vi anbefale en specificering af § 14 stk. 2, litra 3. Dette omhandler en risikovurdering og vores anbefaling vil være, at der skabes klare linjer for udarbejdelsen og vurderingen af risikovurdering. Derfor bør Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen skal anviser den skabelon, der skal anvendes. Dermed sikres der sammenlignelighed mellem risikovurderingerne, større sikkerhed for alle parter for og mindre administrativt arbejde i forbindelse med godkendelse af risikovurderingerne.

Havarikommission

DroneDanmark ønsker også med tiden, at der oprettes et udvalg, der registrerer alle utilsigtede hændelser så der er mulighed for at tilrette reglerne efter dette. Dermed sikres en ordentlig tilpasning af reglerne på oplyst grundlag.

Med venlig hilsen



Christoffer Greenfort
Sekretariatschef

From: ts Info
Sent: Thu, 9 Nov 2017 08:23:44 +0100
To: Maria Michelsen
Subject: VS: J.nr. TS30503-03440 - Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Venlig hilsen
Charlotte Andreassen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S

Telf: 7221 8800
e-mail: info@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Marlene Lisa Eriksen [<mailto:mle@forsikringogpension.dk>]
Sendt: 8. november 2017 12:27
Til: ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Emne: J.nr. TS30503-03440 - Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen,

Forsikring & Pension takker for muligheden for at afgive høringssvar til udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner.

Vi har dog ingen bemærkninger til de foreslåede ændringer.

Forsikring & Pension

Marlene Lisa Eriksen

Konsulent, cand.jur.
41 91 91 48
mle@forsikringogpension.dk

Forsikring & Pension
Philip Heymans Allé 1
2900 Hellerup
Tlf.: 41 91 91 91

www.forsikringogpension.dk

 Tænk på miljøet, før du printer denne mail og/eller de vedhæftede dokumenter.

Fra: Maria Michelsen [<mailto:mrmi@tbst.dk>]

Sendt: 11. oktober 2017 16:15

Cc: Klavs Andersen <kand@tbst.dk>; Anders Madsen <anma@tbst.dk>; Michael Dela <micd@tbst.dk>; Kåre Clemmesen <kacl@tbst.dk>

Emne: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære høringsparter

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har hermed fornøjelsen af at sende udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner i offentlig høring.

Nærmere oplysninger om ændringerne af bekendtgørelserne fremgår af høringsbrevet, herunder frist for afgivelse af høringssvar. Udkast til bekendtgørelser, høringsbrev og høringsliste kan ses på høringsportalen.dk på følgende link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/61094>

Med venlig hilsen

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Danish Transport, Construction and Housing Authority
Edvard Thomsens vej 14
DK-2300 København S.

Tlf. +45 7221 8800

info@tbst.dk
www.tbst.dk

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Edvard Thomsens Vej 14
2300 København S

Sendt til: info@tbst.dk

DMU Dansk Motorflyver Union



**Motorflyvningens
Fællessekretariat**
Søparken 2
DK-9440 Aabybro
Tel +45 78 78 21 90
www.motorflyvning.dk

Den 8. november 2017

Vedrørende J. nr. TS30503-03440 - høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner.

AOPA og DMU har følgende kommentarer til ovenstående høring.

I udkast til ændrede bekendtgørelser for flyvning med droner i og uden for bymæssigt område, fremgår det af henholdsvis § 15, stk. 9 og § 13, stk. 8:

Flyvning med droner må ikke finde sted nærmere end 1 km horisontal afstand fra lægehelikopterflyveplads (HEMS). 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.

Det er stærkt bekymrende, at der ved flyvning med droner er risiko for at flyvesikkerheden forringes på de flyvepladser, som ikke er offentlig godkendte. Der er ganske mange private flyvepladser med relativ høj flyveaktivitet, der i lige så høj grad som de offentlige godkendte flyvepladser, har behov for at blive beskyttet af en dronedefri zone.

Vi henstiller til at private flyvepladser, som minimum får samme beskyttelse som lægehelikopterflyvepladserne (HEMS). Det vil sige at flyvning med droner ikke må finde sted nærmere end 1 km horisontal afstand fra private flyvepladser.

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):	16-1700 operationer årligt.

Antallet af operationer på mange af de private flyvepladser må formodes at være langt højere end det forventede antal operationer på de HEMS pladser, man nu vil beskytte.

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 vil på det kraftigste opfordre til at de private flyvepladser, der forhåbentligt også bliver omfattet af en dronefri zone, ligeledes fremgår af de/det primære værktøj droneførerne skal anvende for at danne sig overblik over de dronefri zoner, f.eks. det elektroniske dronekort eller en App.

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 dronefri zone.

Med venlig hilsen

AOPA Danmark

Jacob Pedersen
Formand

Dansk Motorflyver Union

Knud Nielsen
Formand

Høringsvar fra Modelflyvning Danmark til ***Bekendtgørelse om flyvning med droner udenfor bymæssigt område***

Konklusion:

1. *Modelflyvning Danmark er overordnet tilfredse med de forandringer der foreslås til Bekendtgørelsen der trådte i kraft 1.juli 2017.*
2. *Modelflyvning Danmark ser især med tilfredshed på at der indføres mulighed for delegation i forhold til godkendelse af modelflyvepladser.*
3. *Herunder redegøres dog for en række forhold som vi mener bør gøres anderledes*

§ 13 stk 3 og stk 5 mener vi til en vis grad er i konflikt med hinanden. I stk. 3 må man godt overflyve beboelsesejendomme hvis man har indhentet tilladelse, men i stk. 5 må man ikke flyve tættere på end 50m. Vi noterer med tilfredshed at grænsen på 100m rettes til 50m, men overordnet mener vi at stk 5. er overflødig. Stk. 3 forbyder overflyvning med mindre man har fået tilladelse. Det må være tilstrækkeligt. Vi er bekendt med Folketingets ønske om at sikre privatlivets fred. Modelflyvning Danmark mener at netop hensynet til privatlivets fred er tilstrækkeligt dækket i lovgivningen i forvejen – herunder straffelovens §264 samt persondatalovens §6. Vi ser ikke nogen grund til at beskytte separat i denne bekendtgørelse blot fordi fotodroner kan fjernstyres.

Herudover er vi stadig bekymret over formuleringen af Stk.5 selvom afstandskravet nedsættes fra 100 m til 50m. Specielt ”rekreative områder” konflikter i nogen grad med etablerede modelflyvepladser. Disse områder betegnes af mange kommuner som netop rekreative områder. Med andre ord findes der modelflyvepladser som formelt ikke må overflyves.

Yderligere har det siden ikrafttræden af første udgave 1/7-17 vist sig at formuleringen ”rekreative områder” har ødelagt muligheden for skræntflyvning adskillige steder. Skræntflyvning er en særlig form for flyvning hvor man på toppen af en bakke eller skrænt flyver på dennes forkant og bruger den opdrift som kommer når vinden blæser ind på bakken/skrænten. VI HAR IKKE MANGE Skrænter i Danmark der ligger uden for de i BL 9-15 nævnte områder – og af de der er tilbage, er størstedelen nu heller ikke tilgængelige da de ligger i Rekreative områder.

Det helt store behov ved f.eks. stævner er at man på dagen flytter stævnet til en skrænt der ligger rigtig i forhold til vindretningen (helst 90 grader på skræntens retning) Det er blevet tæt på umuligt i et land hvor der i 2016 blev afholdt Verdensmesterskab i skræntflyvningen. Det paradoksale er at de der flyver skræntflyvning er mest aktive i frisk til hård vind. Det er vindstyrker der sikrer at de pågældende rekreative områder fremstår stort set mennesketomme.



Greve d. 8. november 2017

§13 stk. 6. Vi er glade for at der er kommet klare definitioner – og hastighedsgrænsen er en rigtig god idé som styreparameter. Vi noterer også med tilfredshed at stk. 6 – 3 er rettet til "når" i stedet for "hvor"

§13 stk. 8. Modelflyvning Danmark mener at der er behov for en mere præcis definition af "offentlig godkendt flyveplads". F.eks. kunne man referere til et dokument med en liste over de flyvepladser der er "offentlig godkendt"

§15 stk 5. Modelflyvning Danmark mener at det i lighed med §15 stk. 3 "i særlige tilfælde" skal være muligt at have et luftrum der er mindre en 200-400m. Det er selvfølgelig ikke relevant i forhold til jetturbinedrevne fly. Men man kan sagtens forestille sig en plads hvor man lokalt f.eks. tillader flyvning med multirotor/helikopter på op til 25 kg uden behov for stort luftrum (da disse typer letter og lander vertikalt)

§5: Modelflyvning Danmark mener, at det er helt centralt at benytte lejligheden til at omformulere, således at det er klart at det er DRONEFØRER der skal være ansvarsforsikret og ikke selve dronen. Den nuværende formulering KAN opfattes således at "der" skal være en ansvarsforsikring der dækker. Det er sådan vi i Modelflyvning Danmark har valgt at tolke nuværende bestemmelser, og det er sådan vores forsikringsordning er skruet sammen. Men formuleringen kan også forstås sådan, at det explicit skal være dronen der er forsikret. Selv i forhold til serieproducerede droner er opgaven umulig da droner hverken har stelnummer eller nummerplade (men derimod et droneførernummer) I forbindelse med konventionel rekreativ modelflyvning, er opgaven endnu mere umulig da der ikke er nogen "identitet" knyttet til et stykke træ.

§11 finder vi generelt unødvendig. Max højde for droner er 100m – og så langt må bemandede fly ikke gå ned over land. Såfremt styrelsen finder det nødvendigt med sådan en paragraf, så bør den formuleres mere præcist. "flyvningen skal afbrydes omgående, hvis et bemandet luftfartøj nærmer sig". Undertegnede flyver mest fra Greve RC-Center, som ligger ca. 25 km fra Kastrup Lufthavn og ca. 12 km fra Roskilde lufthavn. Der er stort set altid et bemandet luftfartøj der "nærmer sig", men alt der er på vej til eller fra Kastrup, ligger i flere kilometers højde, og alt til og fra Roskilde ligger typisk i mindst 500m. Dermed sker flyvningen med "droner" fuldstændig uden risiko, men man kan jo ikke nægte at der er bemandede fly der "nærmer sig". Der bør i bestemmelsen enten konkrete afstande på, alternativt skal der åbnes for "sund fornuft".

Mvh
Modelflyvning Danmark

Lars Kildholt
formand



Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Edvard Thomsens Vej 14
2300 København S

Sendt pr. e-mail: info@tbst.dk

Dato: 15. november 2017
Kontor: Politikontoret
Sagsbeh: Jasper Sparre-Enger
Lyngsig
Sagsnr.: 2017-0094-0851
Dok.: 575391

Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

1. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen (TBBST) har den 11. oktober 2017 sendt udkast til ændret bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område og ændret bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område, i høring.

Justitsministeriet har til brug for besvarelse af høringen anmodet Rigspolitiet om et bidrag.

2. Rigspolitiet har vedrørende udkast til ændret bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område oplyst følgende:

”I forhold til § 15, stk. 7, skal Rigspolitiet henlede opmærksomheden på, at bestemmelsen både i sin nuværende form og den foreslåede ændring indebærer, at professionelle droneoperatører kan overflyve en række veje inde i byerne, herunder for eksempel H.C. Andersens Boulevard i København, uden først at skulle indhente tilladelse fra den ansvarlige infrastrukturforvalter. Rigspolitiet lægger til grund, at de i § 8 nævnte flyve- og sikkerhedsområder fortsat gælder ved overflyvning af de pågældende veje.

For så vidt angår § 21 om redningsberedskabsflyvning skal Rigspolitiet bemærke, at bestemmelsen ikke bør være afgrænset til kun at omfatte redningsberedskabet, men bør henvise til beredskabet generelt, herunder politi og sundhedsberedskab mv. Samme betragtninger gør sig gældende i forhold til formuleringen af § 2, nr. 15.

Slotsholmsgade 10
1216 København K.

T +45 7226 8400
F +45 3393 3510

www.justitsministeriet.dk
jm@jm.dk

Rigspolitiet skal endvidere henlede opmærksomheden på, at en ordlydsfortolkning af § 21, stk. 3, synes at indebære, at beredskabernes droneførere, forinden der flyves inden for rammerne af et standardscenarie, skal afgive erklæring til TBBST om, at den konkrete flyvning opfylder betingelserne i det standardscenarie, der flyves i henhold til.

Et sådant krav vil være svært foreneligt med, at beredskabernes anvendelse af droner som oftest vil ske i forbindelse med udrykning til uforudsete hændelser og vil være af hastende karakter.

Det er således uklart, hvad der er formålet med udfyldelse af en erklæring ved hver enkelt flyvning, særlig henset til at en række flyvninger vil være af hastende karakter, og i en række tilfælde vil foregå uden for de normale åbningstider i TBBST.

Opmærksomheden henledes endvidere på, at der på nuværende tidspunkt pågår et arbejde med at udarbejde en bekendtgørelse om politiets anvendelse af droner, og at politiets anvendelse af droner indtil da, er reguleret i bekendtgørelserne om flyvning med droner i og uden for bymæssigt område.”

Justitsministeriet kan tilslutte sig Rigspolitiets bemærkninger.

3. Rigspolitiet har vedrørende udkast til ændret bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område oplyst følgende:

”Det fremgår af § 13, stk. 6, at der ikke må flyves med bestemte droner nærmere end 150 meter fra en række vejtyper samt øvrige offentlige veje, når der forekommer trafik. Rigspolitiet skal i den forbindelse bemærke, at det er uklart, hvad betegnelsen trafik omfatter. Det er ligeledes uklart, om de angivne afstandskrav til trafikanter vil kunne komme i konflikt med bestemmelserne i § 9, stk. 2, nr. 2 og 3.

For så vidt angår § 14 og § 2, nr. 19, om redningsberedskabets anvendelse af droner, henvises til bemærkningerne vedrørende § 21 og § 2, nr. 15 i bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område.”

Justitsministeriet kan tilslutte sig Rigspolitiets bemærkninger.

4. Det fremgår af luftfartslovens § 126 c, stk. 5, jf. lovbekendtgørelse nr. 1149 af 13. oktober 2017, som ændret ved lov nr. 542 af 8. juni 2006 og lov nr. 1114 af 29. december 1997, 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.

Justitsministeriet arbejder på et forslag til en ny formulering af den foreslåede § 15, stk. 10, i udkastet til ændret bekendtgørelse om flyvning med droner i bymæssigt område og den tilsvarende bestemmelse i § 13, stk. 9, i udkastet til ændret bekendtgørelse om flyvning med droner uden for bymæssigt område. Ministeriet vil snarest rette henvendelse til Transport-, Bygge- og Boligministeriet med henblik på en drøftelse heraf.

From: Knud Flensted
Sent: Fri, 10 Nov 2017 12:43:02 +0000
To: Maria Michelsen;ts Info
Subject: SV: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner - høringssvar fra BirdLife/Dansk Ornitologisk Forening

Til Trafik- og Byggestyrelsen

Tak for tilsendte. I BirdLife/Dansk Ornitologisk Forening er vi taknemmelige for fremover at blive husket i forbindelse med information, forberedelse og høring af drone-lovgivningen i Danmark.

Vi har ingen særlige bemærkninger til de nu foreslåede ændringer, men vil gerne gøre opmærksom på, at der er brug for meget mere fokus på og oplysning om konflikter mellem dronflyvning og især vilde fugle og pattedyr ved især amatørers leg og fotografering med droner fra offentligt tilgængelige arealer. Det drejer sig især om forstyrrelser af dyrelivet ved kyster, lysåbne naturområder som heder, enge, sumpe og søer samt over skove. Især fotografering nær rovfuglereder (fx ørne), kolonirugende fugle, engfugle, vandfugle etc.

DOF har flere gange kunnet konstatere, at mange dronepiloter overhovedet ikke kender til bestemmelserne om flyvning i særligt følsomme naturområder (BL 7-15).

Forslag: Det ville være meget anvendeligt med en app, hvor man ud fra aktuel position kan se, hvilke regler, der gælder for dronflyvning på det pågældende sted.

Venligst
Knud Flensted

Venlig hilsen/
Kind regards from

Knud N. Flensted
Biolog, naturbeskyttelsesmedarbejder/
Conservation manager, MSc

BirdLife/Dansk Ornitologisk Forening

Vesterbrogade 138-140, 1620 København V, Danmark

Mobiltelefon: (+45) 21242275
Telefon (direkte): (+45) 33283833
knud.flensted@dof.dk
www.dof.dk
www.birdlife.org
CVR-nummer: 54 75 24 15

Fra: Maria Michelsen [mailto:mrmi@tbst.dk]
Sendt: 6. november 2017 12:26
Til: Knud Flensted <knud.flensted@dof.dk>
Cc: Klavs Andersen <kand@tbst.dk>; Anders Madsen <anma@tbst.dk>; ts Info <info@trafikstyrelsen.dk>
Emne: SV: Høring over udkast til ændrede bekendtgørelser om flyvning med droner

Kære Knud