

Regler for privat- og erhvervsmæssig dronflyvning

I nedenstående oversigt er de grundlæggende regler for henholdsvis privat- og erhvervs personer skitseret.

Område	Privat / udenfor bymæssigt område	Erhverv med dronebevis / indenfor bymæssigt område
Minimum afstand til offentlige flyvepladser	5 km	2 km (maksimal flyvehøjde 40 m)
Minimum afstand til bymæssig bebyggelse	150 m	0 m (sikkerhedszone påkrævet)
Minimum afstand til større offentlig vej	150 m	Sikkerhedszonens radius (min. 15 m)
Flyvehøjde må ikke overstige	100 m	120 m
Minimum afstand til uhedssteder	200 m	0 m (særskilt tilladelse påkrævet)
Minimum afstand til politistationer, fængsler og arresthuse	150 m	0 m (særskilt tilladelse påkrævet)
Minimum afstand til kongehusets ejendomme	150 m	0 m (særskilt tilladelse påkrævet)
Minimum afstand til militære områder	150 m	0 m (særskilt tilladelse påkrævet)
Tæt bebyggede områder, herunder sommerhusområder og beboede campingpladser, samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft, må ikke overflyves.		
De særligt følsomme naturområder, der er nævnt i BL 7-15, må ikke overflyves.		

Uddybende oversigt over regler for flyvning med droner indenfor- og udenfor bymæssigt område.

Der eksisterer forskellige regler afhængig af om droneoperation foregår udenfor- eller indenfor bymæssigt område. Med udgangspunkt i Trafik- og Bygningsministeriets bekendtgørelser på begge områder, har vi forsøgt at anskueliggøre de vigtigste regler, du som dronefører skal være opmærksom på.

Regler for flyvning med droner udenfor bymæssigt område

De mest relevante for dig som dronefører omfavner temaerne; *generelt, før flyvning, under flyvning, og flyvehøjder og afstandskrav*

Område	Definition
Generelt	
Krav om ansvarlig flyvning	Al flyvning med droner skal udføres på en sådan måde, at andres liv og ejendom ikke udsættes for fare eller anden unødigt ulempe.
Krav om flyvning indenfor synsvidde (VLOS)	Dronen skal under hele flyvningen være indenfor droneførerens synsvidde (VLOS) - medmindre særlig tilladelse foreligger.
Før flyvning	
Registrering og identifikation	Droneejeren skal registreres hos Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, som derefter tildeler ejeren et registreringsnummer, som sættes på dronen sammen med ejerens navn og telefonnummer.

	<p>Hvis dronen er en mikrodrone eller hvis flyvningen foregår fra en godkendt modelflyveplads og i det dertilhørende luftrum, er registrering ikke nødvendig.</p>
Forsikring	<p>Droner - som ikke er mikrodroner - skal være dækket af en gyldig ansvarsforsikring med en forsikringssum på 0,75 mio.</p>
Krav om dronetegn	<p>Droneføreren skal have et dronetegn udstedt af Trafik,- Bygge- og Boligstyrelsen, medmindre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • føreren af dronen har et dronebevis • føreren af dronen er medlem af en anerkendt modelflyveorganisation • dronen er en mikrodrone <p>Dronetegnet kan tages i form af en test, på en hjemmeside godkendt af Trafik,- Bygge- og Boligstyrelsens (Mere information følger når reglerne træder i kraft).</p>
Aldersgrænse	<p>Er droneføreren under 15 år, skal dronetegnet tages sammen med dennes værge.</p> <p>Anvender dronen jetturbinemotor eller vejer den over 7 kg, skal droneføreren være fyldt 16 år, medmindre flyvningen foregår fra en godkendt stormodelflyveplads.</p>
Information om luftrum	<p>Droneføreren skal indhente information om eventuelle restriktioner i det luftrum som flyvningen planlægges at foregå i.</p>

<p>Særlige tilladelser til flyvninger med forhøjet risiko</p>	<p>Flyvninger, der er forbundet med en forhøjet flyvesikkerhedsmæssig risiko, må ikke udføres uden særlig tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.</p>
<p>Eksempler på flyvninger med forhøjet flyvesikkerhedsmæssig risiko</p>	<p>Flyvninger med forhøjet flyvesikkerhedsmæssig risiko anses som bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flyvning udenfor dronedeførerens synsvidde (EVLOS/BVLOS). • Flyvning over mennesker, som ikke er en del af operationen. • Indendørsflyvning i bygninger, hvor der er offentlig adgang, eller indendørsarrangementer, hvor beskyttelsesbehovet er det samme som ved offentlig adgang, eksempelvis firmafester. • Flyvning i højder over 100 meter over terræn. • Flyvning med mere end én drone fra samme kontrolstation. • Autonom flyvning. • Flyvning, hvor nedkastning fra dronen finder sted.
<p>Særlige regler for natflyvning</p>	<p>Ved natflyvning skal følgende krav overholdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dronen skal være udstyret med lys, som gør det muligt for dronedeføreren at se dronen under flyvningen, herunder hvordan dronen er orienteret i luften • Start- og landingsområde skal være tilstrækkeligt belyst, således at mennesker i området kan ses, og dronen kan betjenes

Tilladelser og orientering	<p>Flyvning over beboelsesejendomme og dertilhørende arealer, som er tydeligt afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende må ikke ske uden ejers eller beboers samtykke, medmindre Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har givet særlig tilladelse.</p>
Under flyvning	
Overvågning af luftrum	<p>Det omgivende luftrum skal konstant overvåges af droneføreren, og flyvningen skal afbrydes omgående, hvis et bemandedt luftfartøj nærmer sig.</p>
Vigepligtsregler	<p>En drone må ikke flyve så tæt på andre droner, at der kan opstå fare for sammenstød og droners vigepligt for anden lufttrafik skal overholdes.</p> <p>En drone har højre vigepligt set i forhold til sin styrende kurs for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Droner, der styrer modsat eller næsten modsat kurs • Droner, der skærer kursen i omtrent samme højde • Foranliggende droner, som er ved at blive indhentet <p>En drone har ubetinget vigepligt set i forhold til sin styrende kurs for</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bemandede luftfartøjer • Droner, der står stille i luften • Droner, der er i færd med at lande eller foretage sidste del af indflyvning til landing • Droner, der befinder sig i lavere højde

- Droner, der er tvunget til at lande

Flyvehøjder og afstandskrav

Maksimal flyvehøjde	Udenfor bymæssigt område må flyvehøjden ikke overstige 100 meter over terrænet, medmindre særlig tilladelse foreligger.
Afstand til andre mennesker	Flyvning med droner - som ikke er mikrodroner - må ikke ske nærmere end 50 meter fra andre mennesker, medmindre disse er deltagere i eller tilskuere til flyvningen.
Flyvepladser og flyvestationer	Flyvning må ikke ske nærmere end 5 km fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads og 8 km fra en bane på en militær flyvestation.
Ejendomme med særlige regler	Flyvning må ikke ske nærmere end 150 meter fra kongehusets residenser, ambassader, kolonne 3-virksomheder, politiets ejendomme, fængsler, arresthuse og militære installationer m.v., medmindre der forinden er indhentet særlig tilladelse fra den myndighed der er ansvarlig for pågældende ejendom.
Bygninger, større offentlig veje og jernbaner	Flyvning med droner - som ikke er mikrodroner - må ikke ske nærmere end 150 meter fra bygninger, større offentlig vej eller jernbane, med mindre der er givet tilladelse fra ejer, beboer, infrastrukturforvalteren eller Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Uhedssteder	Flyvning nærmere end 150 meter fra uhedssteder, hvor politi, sikkerheds- og redningsmandskab arbejder, eller flyvning i strid med redningsmyndighedens særlige fastsatte restriktioner herfor, må ikke finde sted.
Særligt følsomme naturområder	Flyvning over særligt følsomme naturområder må ikke finde sted.
Dispensation	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.

Regler for flyvning med droner indenfor bymæssigt område

Droneflyvning indenfor bymæssigt område, er kun tilladt såfremt du har et dronebevis. Derudover er der en række sikkerhedsmæssige procedurer og regler der skal overholdes, og de mest relevante for dig som dronedefører omfavner temaerne; *generelt, før flyvning, under flyvning, flyvehøjder og afstandskrav og efter flyvning.*

Reglerne er gældende for flyvning med mindre droner i vægtklassen 0 - 25 kg

Område	Definition
Generelt	
Krav om professionelt øjemed	Det er kun tilladt at flyve indenfor bymæssigt område, hvis flyvningen har et professionelt formål.

<p>Krav om ansvarlig flyvning</p>	<p>Al flyvning med droner skal udføres på en sådan måde, at andres liv og ejendom ikke udsættes for fare eller anden unødigt ulempe.</p>
<p>Krav om flyvning indenfor synsvidde (VLOS)</p>	<p>Dronen skal under hele flyvningen være indenfor droneførerens synsvidde (VLOS) - medmindre særlig tilladelse foreligger.</p>
<p>Før flyvning</p>	
<p>Registrering og identifikation</p>	<p>En drone skal registreres hos Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, som tildeler den et registreringsnummer.</p>
<p>Forsikring</p>	<p>Dronen skal være dækket af en gyldig ansvarsforsikring med en forsikringssum på 0,75 mio.</p>
<p>Aldersgrænse</p>	<p>Droneføreren skal være fyldt 18 år.</p>
<p>Krav om dronebevis</p>	<p>Droneføreren skal have et gyldigt dronebevis, som gælder for den pågældende drone.</p>
<p>Sikkerhedszoner</p>	<p>Droneføreren skal oprette en sikkerhedszone, som følger dronen under flyvningen, så området altid har sit centrum der, hvor dronen befinder sig.</p> <p>Sikkerhedszonen skal have en radius på 1 gange flyvehøjden på hele ruten, dog mindst 15 meter og højst 50 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingen andre personer end droneføreren og eventuel medhjælper må opholde sig indenfor sikkerhedszonen. • Hvis dronen fuldt ud kan kontrolleres ved tab af en motor eller har anden sikkerhedsanordning (f.eks. faldskærm) under alle faser i flyvningen, må personer,

	<p>som har givet samtykke til droneføreren, opholde sig inden for sikkerhedszonen.</p>
Information om luftrum	<p>Droneføreren skal indhente information om eventuelle restriktioner i det luftrum som flyvningen planlægges at foregå i.</p>
Særlige tilladelser til flyvninger med forhøjet risiko	<p>Flyvninger, der er forbundet med en forhøjet flyvesikkerhedsmæssig risiko, må ikke udføres uden særlig tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.</p> <p>For at opnå en særlig tilladelse skal der tages de nødvendige tiltag for at imødegå den forøgede flyvesikkerhedsmæssige risiko, hvilket skal baseres på og dokumenteres ved en risikovurdering.</p>
Eksempler på flyvninger med forhøjet risiko	<p>Flyvninger med forhøjet flyvesikkerhedsmæssig risiko anses som bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flyvning udenfor droneførers synsvidde (EVLOS/BVLOS). • Flyvning over mennesker, som ikke er en del af operationen. • Indendørsflyvning i bygninger, hvor der er offentlig adgang, eller indendørsarrangementer, hvor beskyttelsesbehovet er det samme som ved offentlig adgang, eksempelvis firmafester. • Flyvning med droner med jetmotor. • Flyvning med hastigheder over 50 km/t. • Flyvning i højder over 120 meter over terræn. • Flyvning med fastvingede droner med en startvægt på over 1,5 kg. • Flyvning med mere end én drone fra samme kontrolstation. • Autonom flyvning. • Flyvning, hvor nedkastning fra dronen finder sted.

Særlige regler for natflyvning	Droneføreren skal have et særligt dronebevis til natflyvning. For at opnå dette skal droneføreren have gennemført mindst 3 timers natflyvning udenfor bymæssigt område inden for det seneste år.
Tilladelser og orientering	Flyvning nærmere end 5 meter fra bygninger og flyvning over ejendom - som tydeligt er afgrænset af hegn, hæk, mur eller lignende - må ikke ske uden ejerens tilladelse. Hvis der er tale om beboelsesejendomme, skal beboerne orienteres. Giver anden lovgivning adgang til ejendommen, er denne gældende.
Orientering til politimyndighed	Den lokale politimyndighed skal orienteres skriftligt senest 24 timer før enhver flyvning.
Under flyvning	
Kontrol med dronen	Drone og tilhørende kontrolsystem skal være funktionsdygtigt under hele flyvningen. Hvis dronen er udstyret med automatisk flyvning med forprogrammeret flyverute, skal kontrollen med dronen til enhver tid og uden forsinkelse kunne overtages manuelt for at undgå sammenstød med andre luftfartøjer, personer, køretøjer og bygninger.
Overvågning af luftrum	Det omgivende luftrum skal konstant overvåges af droneføreren, og flyvningen skal afbrydes omgående, hvis et bemannet luftfartøj nærmer sig.
Vigepligtsregler	En drone må ikke flyve så tæt på andre droner, at der kan opstå fare for sammenstød og droners vigepligt for anden lufttrafik skal overholdes.
Flyvehøjder og afstandskrav	

Maksimal flyvehøjde	<p>Indenfor bymæssigt område må flyvehøjden ikke overstige 120 meter over terræn, medmindre særlig tilladelse foreligger.</p> <p>Udenfor bymæssigt område, må flyvehøjden ikke overstige 100 meter over terræn.</p>
Flyvepladser og flyvestationer	<p>Flyvning må ikke ske nærmere end 5 km fra en bane på en offentlig godkendt flyveplads og 8 km fra en bane på en militær flyvestation, medmindre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Der foreligger særlig tilladelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Ejendomme med særlige regler	<p>Flyvning må ikke ske nærmere end 150 meter fra kongehusets residenser, Christiansborg Slot, statsministerboligen Marienborg, ambassader, kolonne 3-virksomheder, politiets ejendomme, fængsler, arresthuse og militære installationer m.v., medmindre der forinden er indhentet særlig tilladelse fra den myndighed der er ansvarlig for pågældende ejendom.</p>
Jernbaner, hovedveje, motortrafikveje og motorveje	<p>Overflyvning af jernbaner, hovedveje, motortrafikveje og motorveje eller flyvning tæt på sådan infrastruktur, hvor sikkerhedszonen dækker infrastrukturen, må ikke ske, medmindre der forinden er indhentet særlig tilladelse fra den pågældende infrastrukturforvalter.</p>
Uhedssteder	<p>Flyvning nærmere end 150 meter fra uhedssteder, hvor politi, sikkerheds- og redningsmandskab arbejder, eller flyvning der er i strid med redningsmyndighedens restriktioner herfor, er ikke tilladt.</p>

Særligt følsomme naturområder	Flyvning over særligt følsomme naturområder i højder lavere end 300 meter over terræn, må kun ske ved udførelse af nødvendige opgaver i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse m.m. af anlæg, ejendomme, skovbrug, landbrug, dyrehold og lignende.
Efter flyvning	
Logbog	<p>Droneføreren skal inden 24 timer efter afslutning indføre oplysninger om flyvningen i en logbog eller tilsvarende.</p> <p>Logbogen skal indeholde oplysninger, som kan identificere:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dronen• Kontrolstationen• Droneføreren, herunder dronebevisnummer• Sted eller område for flyvningen• Dato og tidspunkt for flyvningen• Flyvningens varighed• Maksimal flyvehøjde• Operationstypen (f.eks. VLOS, EVLOS, BVLOS, AUTONOM)• Eventuelle problemer, hændelser eller havarier.