

# Anvendelsen af droner offshore

Droneteknologien er i rivende udvikling og kan være med til både at øge effektiviteten og forbedre sikkerheden. Der er netop fastsat regler for anvendelse af droner, som er relevante for offshore flyvninger. Danmark er derfor relativt godt med – og der er nye regler på vej.

Droneteknologien har efterhånden været kendt i mange år, hvor droner navnlig har været anvendt til militære formål. Det er først inden for den seneste tid, at mulighederne for kommerciel udnyttelse så småt er begyndt at vise sig. Potentialet for brug inden for offshore industrien er stort, såvel inden for olie- og gasindustrien som offshore vind og bølgekraft.

Droner anvendes allerede i begrænset omfang til inspektioner af **offshore olie- og gas installationer**, og Lufthansa har indgået den første kontrakt om anvendelse af droner til inspektion af vindmølleparker på land.

På offshore olie- og gas installationer har dronerne bl.a. den fordel, at de kan let kan komme til utilgængelige steder. Derudover skal der ikke tages de samme hensyn til en drones som personales sikkerhed, hvilket kan indebære, at driftstop i forbindelse med inspektioner kan undgås.

Droner sendes allerede ud for at foretage simple inspektioner. Herved spares der tid og sikkerheden øges.

Endelig kan droner anvendes til transport af fx reservedele, hvor der tidligere enten skulle sendes et servicevessel eller en helikopter.

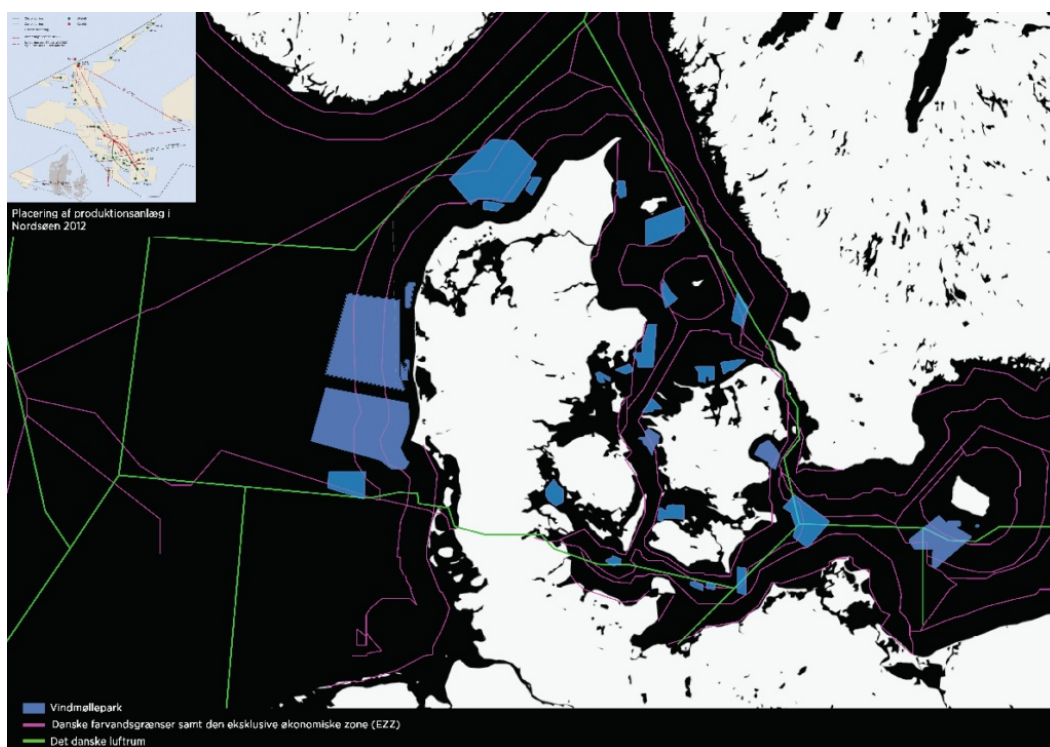
Der er intet teknisk til hinder for at sende en drone fra kysten og ud til en **offshore vindmøllepark**, men det kræver en relativt avanceret drone, og det ligger nok mere lige for, at medbringe droner på et servicevessel, der så ikke nødvendigvis behøver at lægge til.

## Hvad er de juridiske betingelser for flyvning med en drone?

Der er ikke i EU-regi gennemført detaljerede regler for flyvning med droner, og i Chicago-konventionen om international luftfart er blot bestemt, at **flyvning med droner over en fremmed stats område kræver tilladelse**. Man skal således på nuværende tidspunkt have separat tilladelse til droneflyvning i hver enkelt land.

Det leder os til en af offshore-sektorens klassiske problemstillinger – at den opererer i områder med forskellige regler, som kortet nedenfor illustrerer.

Som det ses, vil der i flere tilfælde kunne være behov for, at dronerne krydser jurisdiktioner, hvilket medfører, at dronerne skal godkendes i andre lande end blot Danmark.



Fra dansk side er regeringen overordnet positivt indstillet over for anvendelsen af droneteknologien. Der er således vedtaget en **dronestrategi** til fremme heraf. De gældende regler om flyvning med droner kan forekomme relativt tunge, men sammenholdt med reguleringen af luftfartssektoren i øvrigt er de det reelt ikke.

De hensyn, der ligger bag reglerne, er primært **sikkerhedshensyn** og **hensyn til privatlivets fred**, og hvis man tager højde for det i sin anvendelse af droner, er man allerede på rette spor.

## Flyvning inden for og uden for bymæssig bebyggelse

Der er i henhold til luftfartsloven to overordnede betingelser for dronflyvning. Den ene er, at dronepilotten skal have erhvervet dronetegn og den anden er, at dronen skal være forsikret. Ved flyvning inden for bymæssig bebyggelse er der yderligere betingelser om, at dronen skal være registreret og kan identificeres. Selvom man kunne tro, at regler om flyvning inden for bymæssig bebyggelse ikke er relevant i relation til offshore brug af droner, så anses industri- og havneområder for at være bymæssig bebyggelse. Derfor vil en drone, der skal flyve ud fra en havn og muligvis en offshore platform, være omfattet af reglerne.

I tillæg til ovenstående krav, kræver flyvning i bymæssig bebyggelse, at politiet skal kontaktes 24 timer forud for hver flyvning.

Der kan være god grund til inden flyvning påbegyndes at søge om dispensation for kravene.

Hvis flyvningen starter uden for bymæssigt område, fx på et skib, vil andre regler finde anvendelse. Hvis der ses bort fra en eventuel anvendelse af flagstatens regler, vil reglerne om flyvning uden for bymæssig bebyggelse normalt finde anvendelse.

Som reglerne er nu, er det reelt ikke muligt at flyve med store droner (7 - 25 kg.) i en sådan situation, hvorimod flyvning med mindre droner kun er reguleret i begrænset omfang.

Det er dog ikke særligt interessant at kigge på de nugældende regler, da nye regler forventes fastsat nye medio 2017. Men hvad kan man så forvente sig heraf?

## Nye regler på vej

Det må forventes, at regelsættet for flyvning *uden for* bymæssig bebyggelse bliver en light version af dem, der gælder *inden for* bymæssig bebyggelse, da risikoen for skader og krænkelse af privatlivets fred er væsentlig mindre.

Det er således sandsynligt, at **flyvning uden for synsvidde** kommer til at kræve særlig tilladelse og muligvis også en vis erfaring. Omvendt er der næppe grund til at opretholde kravet om anmeldelse til politiet.

Ved fastsættelsen af **den maksimale højde**, som droner må flyve i, kan det ej heller forventes, at denne hæves væsentligt over de nuværende 100m, hvilket kan give problemer ift. inspektioner af offshore vindmøller, der ofte er væsentligt højere.

Ligeledes må det forventes, at droner fortsat vil have **ubetinget vigepligt** for bemandede luftfartøjer. Dette giver mening i forhold til ruteflyvning, men rimeligheden kan diskuteres i forhold til lyst-flyvning, hvor en ikke planlagt tilstedeværelse af et enkelt fly kan medføre, at en række planlagte dronflyvninger må aflyses. Det vil være hensigtsmæssigt, at dronflyvningen i stedet tænkes ind som et led i flytrafikken på linje med bemandede luftfartøjer.

Der kan være politisk vilje til, at der fastsættes særlige regler for offshore flyvning med droner, hvor der tages højde for de særlige forhold, der gør sig gældende ude på søen.

Lloyds register har allerede fastsat vejledende retningslinjer for offshore anvendelse af droner.

Henset til Lloyds position på det internationale marked og en potentiel betydning for forsikring af droner er disse retningslinjer og udviklingen heri værd at være opmærksom på.

**NJORD Law Firm** arbejder sammen med industrien for, at der fastsættes hensigtsmæssige regler. Derudover bistår vi individuelle virksomheder med konkrete ansøgninger om dispensation og tilladelse både i Danmark og de lande, som grænser op hertil.