

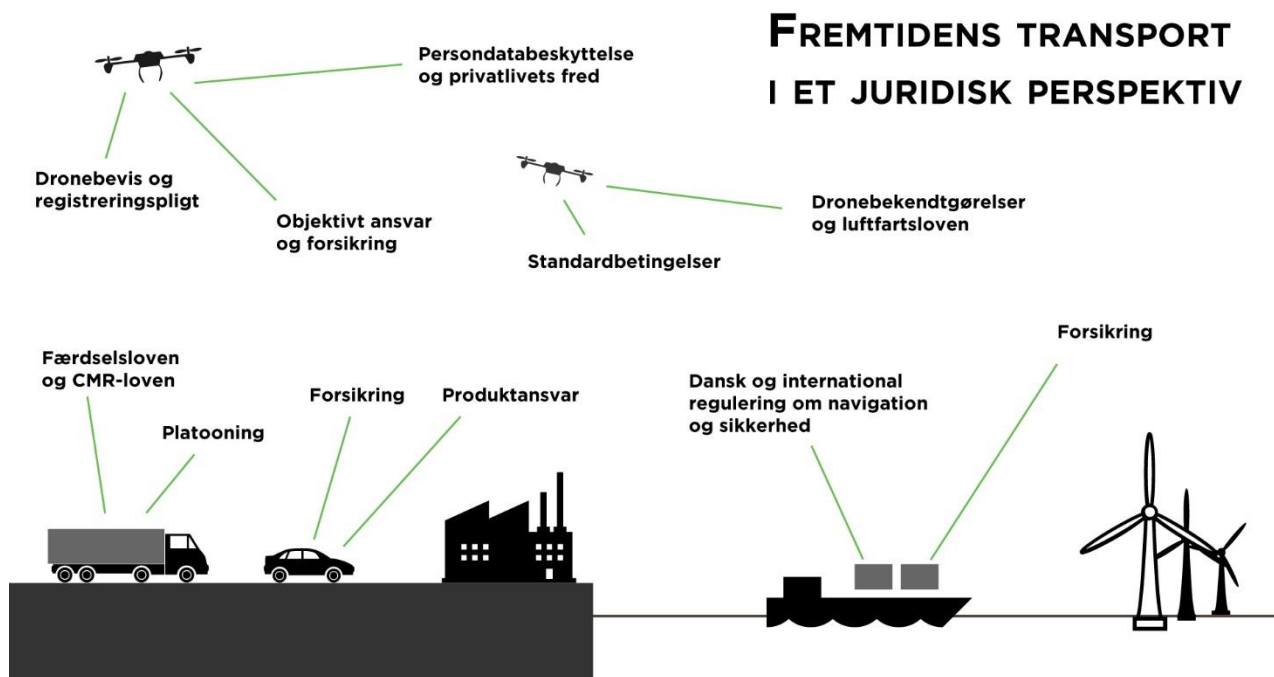
Fremtidens transport

De teknologiske fremskridt inden for både robot- og droneteknologi buldrer fremad, og hele transport- og shippingindustrien følger nøje udviklingen. For den har potentiale til at ændre hele branchen. Men formår lovgivningen at understøtte teknologiens svimleskridt?

Det store erhvervmæssige potentiale i brugen af droner, selvkørende biler og ubemandede skibe er åbenbart. Særligt for droner og selvkørende biler synes der i Danmark at være en politisk vilje til at udvikle regler, der kan skabe klare rammer for erhvervslivets brug af disse teknologier.

Førerløse køretøjer, ubemandede skibe og droner forventes at medføre øget trafikikkerhed og en mere effektiv trafik.

Men formår lovgivningen at understøtte teknologiens svimleskridt?





Teknologiske syvmileskridt

Teknologien bag førerløse køretøjer synes efterhånden på plads. På havnen i Hamborg kører førerløse lastbiler rundt med containere hver eneste dag, og i USA har den Uber-ejede virksomhed "Otto" estimeret, at firmaets software, der kan implementeres i eksisterende lastbiler og gøre dem selvkørende, vil blive benyttet i den amerikanske transportindustri i løbet af 2017. Herhjemme har Himmerland Kommune siden september i år lavet forsøg med den førerløse bus "Olli" til transport af 12 personer.

“ *Det betyder, at transportbranchen må følge den juridiske udvikling nøje.*

Inden for søtransport har der været fokus på udviklingen af ubemandede skibe i nogle år. Generelt beskæftiger man sig med to typer fartøjer: Fjernstyrede fartøjer (ROV) og selvstyrende fartøjer (AV). Baseret på de nuværende teknologiske tendenser er det sandsynligt, at ROVs vil blive færdigudviklet inden for den nærmeste fremtid, mens AVs ligger længere ude i fremtiden.

Organisationen MUNIN, der er finansieret af EU, har skitseret et koncept for et ROV til tørlastmarkedet, der vil kunne sættes i produktion i 2030. Senest har det engelske selskab Automated Ships Ltd indgået en hensigtserklæring med den norske udstyrsleverandør Kongsberg om design af et 35 meter langt offshoreskib, der fra andet kvartal 2018 vil være i kommerciel drift i Nordsøen helt uden besætning ombord.

Den kommercielle anvendelse af droner er utrolig forskelligartet – infrastruktur, transport, forsikring, medier og underholdning, telekommunikation, landbrug, sikkerhed og minedrift for at nævne nogle af de vigtigste områder. I transportbranchen anvendes droner allerede inden for e-handel pakkelevering, til at transportere medicin, til flådestyring og reservedelslevering. Droner forventes at blive en integreret del af både land- og offshore transportbranchen.

Hvordan følger lovgivningen med?

Generelt lader den teknologiske udvikling af fremtidens transportmidler til at bevæge sig med syvmileskridt, mens den tilsvarende regulering og tilpasning af juridiske relationer på visse områder halter bagefter. Det betyder, at transportbranchen må følge den juridiske udvikling nøje.

Førerløse biler Et nyt forslag om ændring af færdselsloven åbner for, at Transport- og Bygningsministeren kan bemyndige tidsmæssige og geografisk afgrænsede forsøg med selvkørende biler på det offentlige vejnet. Forslaget er p.t. i høring.

EU har også udvist interesse i at skabe en fælles juridisk ramme for selvkørende biler. Der foreligger endnu ikke direktivforslag, men processen er igangsat. Indtil den politiske vilje og den juridiske ramme tillader fuldt ud automatiserede køretøjer, kan *platooning* udgøre et skridt på vejen.

Platoons er delvist selvkørende lastbiler, der kører i konvoj med en automatisk afstand mellem de elektronisk forbundne biler. Den forreste lastbil styrer farten,



mens de øvrige lastbiler ligger på hjul, hvilket sparer brændstof, skaber større sikkerhed og sikrer en mere flydende trafik.

“ *Platooning har størst effekt ved lange stræk på motorveje, og et harmoniseret europæisk regelsæt er derfor nødvendigt for fuld udnyttelse af teknologien.*

Ubemandede skibe Anvendelse af ubemandede skibe oplever lignende udfordringer. Teknologien er længder foran lovgivningen, der endnu ikke angiver retningslinjer for en række spørgsmål af central betydning for søfarten. Et af disse er kravet om mandskab ombord på skibet, der fremgår af FN's konventioner og den danske lov om sikkerhed til søs.

IMO planlægger at annoncere en revideret udgave af konventionen om sikkerhed til søs i 2024, som forventes at tage stilling til de lovmæssige udfordringer ved førerløse skibe. Det vil formentlig også være nødvendigt at tilpasse UNCLOS, MARPOL og lignende konventioner således, at der i disse konventioner tages højde for ubemandede skibe.

Endeligt må forsikringsbetingelser og krav om sødygtighed tilpasses udviklingen på området.

Droner Både EU og The International Civil Aviation Organization (ICAO) har nedsat lovudvalg, der skal se på international regulering af droner. Indtil udvalgenes udkast præsenteres, eksisterer der ikke en egentlig international regulering af droneflyvning.

“ *Generelt må anvendelse af ubemandede transportmidler forventes at kræve justering af gældende standardbetingelser og udfærdigelse af nye standardbetingelser på visse områder.*

Den nuværende lovgivning varetages derfor på nationalt plan af de enkelte lande.

Den danske regering udstedte d. 22. august 2016 [dronebekendtgørelsen om droner i bebyggede områder](#), som supplerer luftfartslovens regler om droneflyvning. Desuden er der udstedt regler om brug af droner i landområder, og regulering af brug

De danske nøglespillere

Brancheorganisation **UAS Denmark** fungerer som indgang til den danske droneindustri og fremmer udviklingen af de strukturelle forhold for branchen i Danmark herunder styrkelse af branchens netværk.

Søfartsstyrelsen og **DTU** har startet et forstudie om autonome skibe, så udviklingen og brugen af ubemandede skibe kan ske på forsvarlig vis.

Som brancheforening for den danske vejgodstransport er **ITD** igennem foreningens innovationscenter for logistik og transport, **ILT**, involveret i udviklingen af regulering på EU-niveau af selvkørende biler.



af droner i off-shore sektoren forventes at følge i 2017.

Hvad med ansvaret?

I færdselslovens nuværende form er ejeren eller brugeren af køretøjet pålagt ansvaret for køretøjets skadevirke. Under det nye lovforslag vil det for **selvkørende biler** være *tilladelsesindehaveren*, der er underlagt det objektive ansvar i færdselsloven.

Tilladelsesindehaveren og ejeren kan være sammenfaldende.

Transportørens ansvar overfor transportkunden i en transportaftale ændres som udgangspunkt ikke ved selvkørende biler eller **ubemandede skibe**:

Transportøren er fortsat ansvarlig for godsets tilstand og rettidige fremkomst.

Benyttelse af ubemandede transportmidler kommer nok heller ikke til at ændre på transportørens ansvar for mangler ved transportmidlet eller usødygtighed, jf. eks. CMR-lovens § 24, stk. 3, og Sølovens § 262, stk. 2.

Ansvaret for skader forvoldt af **droner** på tredjemands person eller ejendom reguleres af luftfartsloven. Det betyder, at dronførereren er pålagt et objektive ansvar for denne type skader. Regulering af droner findes blandt andet i [bekendtgørelsen om droneflyvning i bebyggede områder](#).

Generelt må anvendelse af ubemandede transportmidler forventes at kræve justering af gældende standardbetingelser og udfærdigelse af nye standardbetingelser på visse områder, ikke mindst for at sikre at ansvaret for det nye spektrum af risici er

fordelt og underlagt begrænsning på en fornuftig måde.

Det betyder, at der fortsat vil være pligt til at udtage ansvarsforsikring, ligesom der vil være et øget behov for at sikre sit produktansvar.

Pligt til at udtage ansvarsforsikring

For **selvkørende biler** vil pligten til at tegne lovpligtig ansvarsforsikring, som dækker ansvaret under færdselsloven, påhvile tilladelsesindehaveren under det nye lovforslag. Forsikring af selvkørende biler vil desuden kræve ændringer i ordlyden af forsikringspolicer i forhold til de nuværende policer på området.

Ligesom andre skibe under dansk flag med en bruttotonnage på 300 eller derover forventes **ubemandede skibe** at være underlagt forsikringspligt for søretlige krav. Nye metoder for sikkerhedsgodkendelse af skibe i forbindelse med tegning af forsikring vil skulle udvikles for ubemandede skibe.

Ved brug af disse ubemandede transportmidler til transport af gods bør transportøren sikre, at ansvarsforsikringen er på plads og udvidet til at omfatte det forhold, at transporten sker med et ubemandet transportmiddel. For eksempel bør det sikres, at forsikringen dækker tab, som følger af fejl ved transportmidlet, herunder de særlige forhold for ubemandede transportmidler, som f.eks. softwarefejl.

Droner i kommercielt brug skal ansvarsforsikres, og her påhviler forsikringspligten ejeren. Den gængse ansvarsforsikring for droner dækker kun



ansvar for skade på personer og ting udenfor dronen, og vil derfor ikke dække skade på gods transporteret af dronen.

Efterhånden som anvendelsen af droner udvikler sig til i højere grad at omfatte transport af gods, vil forsikring imod krav for beskadigelse, bortkomst og forsinkelse af gods ved transport få stigende relevans for denne transportform.

Produktansvar vil spille en større rolle

Det må nok forventes, at produktansvarsskader i transportretten vil

spille en større rolle i takt med, at transportmidlerne blive førerløse. Sikker transport vil i stigende grad afhænge af transportmidlets software, og det kan ikke udelukkes, at der særligt i opstartsfasen vil opstå skade på personer og ting som følge af defekt software.

Dette forventes at medføre et øget fokus på bl.a. aftaleforholdet mellem f.eks. transportøren og værftet/producenten af skibet/bilen/dronen, samt på transportørens forsikringsforhold.

Vil du vide mere?

NJORD Law Firm følger nøje den fremadstormende udvikling, for at kunne give vores kunder den bedst mulige juridiske bistand til at udvide deres forretning med hjælp fra fremtidens teknologi. Begyndende med denne særudgave vil vi i vores nyhedsbreve fremover fokusere på juridiske spørgsmål af relevans for fremtidens transport.



Kontaktpersoner



ULLA FABRICIUS

Advokat (H), Partner

T: (+45) 77 40 10 12

M: (+45) 40 40 93 59

uf@njordlaw.com



THOMAS RYHL

Advokat (H), Partner

T: (+45) 77 40 11 58

M: (+45) 30 61 77 22

thr@njordlaw.com



**CHRISTIAN
BENEDICTSEN-NISLEV**

Advokat (L)

T: (+45) 77 40 11 47

M: (+45) 27 79 32 70

cbn@njordlaw.com



**STEFFEN HEBSGAARD
MUFF**

Advokat

T: (+45) 77 40 10 17

M: (+45) 28 35 54 92

shm@njordlaw.com



CHRISTIAN SCHAAP

Advokatfuldmægtig

T: (+45) 77 40 10 41

M: (+45) 26 79 62 80

csc@njordlaw.com