

Færdselsstyrelsen
Sorsigvej 35
6760 Ribe

Telefon: 7221 8899
E-mail: info@fstyr.dk
Web: www.fstyr.dk

Sagsnr.: TS2000-00412
21-05-2021

Høringsnotat

Bekendtgørelse om forsøg med selvkørende enheder samt bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om Færdselsstyrelsens gebyrer og afgifter på vejtransportområdet

Færdselsstyrelsen har den 1. marts 2021 sendt udkast til bekendtgørelse om forsøg med selvkørende enheder samt udkast til bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om Færdselsstyrelsens gebyrer og afgifter på vejtransportområdet i høring hos de i bilag 1 nævnte høringsspartter. Udkastet til bekendtgørelse har også været offentliggjort på Høringsportalen.

Høringsfristen udløb den 29. marts 2021.

Følgende ikke-ministerielle organisationer har meddelt, at de ikke har bemærkninger: Advokatrådet, Dansk Bilbrancheråd og Danske Speditører.

Styrelsen har modtaget ikke-ministerielle høringssvar fra 3F Transport, Aarhus Kommune, Agro Intelligence, Capra Robotics, Compleks, Datatilsynet, FDM, Holo, Kommunernes Landsforening, Odense Robotics og Teknologisk Institut.

I det følgende refereres og kommenteres hovedindholdet i de modtagne høringssvar opdelt efter relevante emner. Færdselsstyrelsens kommentarer til de enkelte emner følger efter i kursiv.

Færdselsstyrelsen skal bemærke, at bekendtgørelserne alene vedrører bestemmelser om forsøg med selvkørende enheder, hvorfor høringssvar med forslag til ændringer vedrørende anden regulering for køretøjer samt anden lovgivning ikke vil blive refereret nedenfor.

1. Generelle bemærkninger

3F Transport finder ikke, at færdselslovens regler for gående er tilstrækkelige. Det findes, at der skal gælde de samme regler, som for kørende på området, og at området så må være bedre afgrænset.

Aarhus Kommune finder, at der er flere anvendelsesmuligheder for brug af selvkørende enheder i det offentlige rum. Derfor foreslår Aarhus Kommune, at der gives mulighed for at opnå tilladelser til et defineret og afgrænset område, hvor der kan testes flere brugsscenarier. Det findes, at det

skal være muligt at opnå en tilladelse, der ikke er afgrænset til hver enkelt test, men i stedet, eventuelt for en periode, en tilladelse, der er knyttet til et bestemt område og med vilkår stillet til indehaveren af tilladelsen. Aarhus Kommune finder endvidere, at der bør være stor åbenhed for den selvkørende enheds mulige kommunikation med og til andre trafikanter.

Capra Robotics bemærker, at området vedrørende selvkørende enheder er nyt, og at testloven netop skal gøre test muligt. Det bemærkes, at det er vigtigt at finde ud af, hvordan mennesker bedst og mest adækvat forstår selvkørende enheders intentioner. Ved normale trafikanter er øjenkontakt vigtig i kommunikation af intentioner mellem disse. Dette er ikke en mulighed ved selvkørende enheder, da de er førerløse. Det bemærkes endvidere, at der skal åbnes op for mulighed for aftestning af andre intentionsmarkører end blot højtaler og horn.

FDM finder, at det, af hensyn til trafiksikkerheden og de øvrige trafikanter, er vigtigt, at selvkørende enheder ikke kører ind i andre trafikanter eller i øvrigt får skabt farlige situationer eller skaber forringelse af trafikafviklingen.

Holo finder, at områdegodkendelser skal muliggøres i bekendtgørelsen, da erfaringer fra projekter med selvkørende køretøjer til persontransport har vist, at det er optimalt for effektiv operation, at ruter kan tilpasses hurtigt i forbindelse med eksempelvis ændringer i infrastruktur eller opnåede erfaringer ude i virkeligheden. Holo spørger endvidere, om der, inden for bekendtgørelsens definition af forsøgsrute, kan opnås tilladelse til forsøg med selvkørende enheder for et givent ansøgt område.

Kommunernes Landsforening noterer, at det fremgår af høringsbrevet, at det alene er muligt for erhvervsdrivende, forsknings- og undervisningsinstitutioner og offentlige myndigheder at få tilladelse til at selvkørende enheder må anvendes på færdselslovens område på strækninger, hvor der alene er begrænset færdsel. Dette fremgår dog ikke af bekendtgørelsen.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at den foreslåede bestemmelse i § 4, hvorefter færdselslovens regler for gående finder anvendelse for en selvkørende enhed og kørsel hermed, jf. dog §§ 6-18 og § 24, stk. 4, er fastsat ud fra den betragtning, at en selvkørende enhed som udgangspunkt alene skal færdes på områder, som er beregnet til gående samt, at en selvkørende enhed som udgangspunkt kun må føres med 6 km i timen, svarende til almindelig ganghastighed. Det bemærkes i relation til den fysiske afgrænsning, at det fremgår af forarbejderne til lov nr. 2074 af 21. december 2020 om ændring af færdselsloven og lov om registrering af køretøjer, at tilladelse til forsøg alene vil kunne blive givet på strækninger og områder, hvor de selvkørende enheder ikke vil skulle benytte cykelsti eller kørebane, hvilket ellers, jf. færdselslovens § 10, 2 pkt., er tilladt for gående, hvis ikke der findes fortov, gangsti eller egned rabat. Afhængig af det konkrete forsøg vil det dog være muligt at opnå tilladelse til kørsel med selvkørende enheder på parkeringspladser eller deslige, hvis færdslen alene sker på dele, der er behørigt afgrænset fra motordrevet trafik.

Færdselsstyrelsen bemærker, at det fremgår af færdselslovens § 92 m, stk. 1, 2. pkt., at der alene kan meddeles tilladelse til kørsel med selvkørende enheder på strækninger og områder, som i begrænset omfang anvendes til almindelig færdsel af en eller flere færdselsarter. Med dette er der tale om eksempelvis parkeringspladser, stisystemer eller andre afgrænsede arealer på virksomheder eller offentlige institutioner, byggepladser, havneområder og områder i lufthavne. Det er dog en forudsætning, at der på sådanne eller lignende områder er en begrænset mængde

af færdsel. Det fremgår således af færdselsloven, at der kan meddeles tilladelse til forsøg med selvkørende enheder på et afgrænset område. Det fremgår endvidere af færdselslovens § 92 m, stk. 3, 1. pkt., at forsøg med selvkørende enheder alene må foretages af erhvervsdrivende, forsknings- og undervisningsinstitutter og offentlige myndigheder.

Færdselsstyrelsen er enig i, at det for kørsel med selvkørende enheder er nødvendigt at gøre den øvrige trafik opmærksom på den selvkørende enheds tilstedeværelse, kørselsretning og deslige. Det bemærkes hertil, at bekendtgørelsen fastsætter minimumskravene til den selvkørende enhed og begrænser således ikke anvendelsen af intentionsmarkører.

Færdselsstyrelsen bemærker, at der ikke er tale om en testlov, men en lov, der er trådt i kraft med henblik på at give mulighed for at ansøge om at få tilladelse til at udføre forsøg med selvkørende enheder på færdselslovens område. Nærværende bekendtgørelse fastsætter de nærmere rammer for disse tilladelser således, at forsøg kan finde sted på færdselssikkerhedsmæssig svarlig vis.

Færdselsstyrelsen bemærker endvidere, at den eksisterende forsøgsordning for selvkørende motorkøretøjer ikke er afgrænset til motorkøretøjer til personbefordring, og derfor også finder anvendelse på selvkørende motorkøretøjer til godstransport. Nærværende bekendtgørelse om forsøg med selvkørende enheder skal således forstås som en selvstændig forsøgsordning for en ny type køretøjer, som hidtil ikke har været reguleret i færdselsloven, og som adskiller sig betragteligt fra motorkøretøjer, da de er indrettet til blandt andet at færdes førerløst på fortove.

2. Definitioner

Capra Robotics finder ikke, at definitionen af en selvkørende enhed fortæller, at køretøjet kan udføre "automatisk kørsel", men blot, at det kan styres af en fysisk person, hvorfor følgende, efter Capra Robotics opfattelse, vil blive berørt af bekendtgørelsen:

- Fjernstyrede legetøjsbiler
- Fjernbetjent hjælpeværktøjer til industrien
- Fjernbetjent græsklippere til bakker og skråninger
- Rullemarie
- Landbrugsrobotter, der ved hjælp af fjernbetjening, skal krydse en markvej

Capra Robotics foreslår følgende tilføjelse:

"en selvkørende enhed der udelukkende, på grund af dens virke eller en aflåsbar funktion, kun kan føres ved hjælp af fjernbetjening, falder ikke ind under denne lov og bekendtgørelse"

Capra Robotics bemærker til denne tilføjelse, at det samtidigt vil åbne op for, at et rent fjernstyret køretøj, eller en selvkørende enhed, hvor autonomien med nøgle er frakoblet og kun fjernstyret, ikke falder ind under denne lov.

Det bemærkes yderligere, at der er køretøjer og situationer, der fordrer fjernbetjening indenfor færdselslovens område, der ikke ligger indenfor, hvad intentionerne for nærværende lovgivning og bekendtgørelse vedrører, men alligevel begrænses af denne. Ved fjernbetjening forstås, at en fysisk person i umiddelbar nærhed og hermed indenfor synsvidde, har fuldt og helt kontrol over

køretøjet og eventuelt ved nedsat hastighed. Der foreslås derfor, at der gives tilladelse til, at køretøjer, der enten kun kan fjernbetjenes eller aflåses i en virkemåde, hvor de kun kan fjernbetjenes, må benyttes på færdselslovens område uden ansøgning om tilladelse, som nævnt i udkast og forsøgslov samt, at de nævnte regler for vægt, mål og fremdrivningsmiddel ikke er gældende for disse, når de udelukkende fjernstyres.

Compleks og Agro Intelligence finder det uhensigtsmæssigt, at selvkørende enheder defineres som værende emissionsfrie og med elektrisk fremdrift, da det bemærkes, at en lang række af fremtidige anvendelse af selvkørende enheder indenfor præcisionslandbrug og naturpleje, fremadrettet fortsat vil involvere relativt energitunge arbejdsopgaver, der kræver brug af traditionelle og hybride varianter af drivmiddel.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at definitionen, der følger af udkast til bekendtgørelse om forsøg med selvkørende enheder, følger af færdselslovens § 92 I, hvorfor definitionen af selvkørende enheder ikke kan ændres i bekendtgørelsen.

Færdselsstyrelsen bemærker endvidere, at den i bekendtgørelsesudkastet foreslåede definition "et førerløst emissionsfrit køretøj, der kører med lav hastighed på hjul, bæltter eller lignende, og som er teknisk indrettet således, at en fysisk person kan overtage kontrollen af køretøjet" omfatter både automatiseret kørsel og kørsel, hvor en fysisk person har overtaget kontrollen med køretøjet, uanset om den fysiske person er i umiddelbar nærhed af den selvkørende enhed, eller er placeret i et kontrolrum andet steds.

Færdselsstyrelsen kan præciserende oplyse, at færdselslovens regler om forsøg med selvkørende enheder gælder for selvkørende enheder, som er førerløse, jf. definitionen i færdselslovens § 92 I. Færdselslovens regler om forsøg med selvkørende enheder omfatter også selvkørende enheder, som udover en førerløs funktion, tillige er indrettet med en tilstand, som kræver vedvarende manuel kontrol i form af fjernstyring. Køretøjer, som alene er fjernstyrede, er ikke førerløse i færdselslovens forstand, idet en fører altid er i fuld kontrol med køretøjet. Køretøjer, som alene er fjernstyrede, er derfor ikke omfattet af færdselslovens regler om kørsel med selvkørende enheder.

Fjernstyrede køretøjer er derimod omfattet af færdselslovens almindelige regler og kan som udgangspunkt anvendes fuldt ud på færdselslovens område efter de almindelige regler, der gælder herfor. Det betyder bl.a., at det fjernstyrede køretøj skal opfylde de tekniske krav, som stilles til den køretøjstekniske type/kategori, som det fjernstyrede køretøj tilhører. Hvis det fjernstyrede køretøj f.eks. falder under kategorien motordrevet køretøj og bil, skal det fjernstyrede køretøj opfylde de tekniske krav til en bil for lovligt at kunne anvendes på færdselslovens område. Tilsvarende vil et fjernstyret køretøj, der må kategoriseres som en knallert, motorcykel eller motorredskab efter færdselslovens definitioner, skulle opfylde de tekniske krav, som gælder for disse kategorier for at kunne anvendes lovligt på færdselslovens område.

Nærværende bekendtgørelse samt lovændringen, der muliggør tilladelse til forsøg med selvkørende enheder, begrænser således ikke kørsel med de køretøjer, der falder udenfor nærværende bekendtgørelse, da disse skal opfylde andre regelsæt for at kunne benyttes på færdselslovens område.

Som eksempel kan Færdselsstyrelsen nævne:

- I færdselslovens § 2, nr. 2, forstås en bil, som et motorkøretøj, der er forsynet med 4 eller flere hjul eller med bælter, valser, meder eller lignende, samt motorkøretøj på 3 hjul, hvis egenvægt overstiger 400 kg. Fjernstyrede legetøjsbiler med 4 eller flere hjul er omfattet af denne kategori og skal derfor opfylde de tekniske regler, der gælder for biler. Fjernstyrede legetøjsbiler opfylder ikke de tekniske krav, som stilles til biler, hvilket betyder, at de ikke lovligt kan anvendes på færdselslovens område.
- I færdselslovens § 2, nr. 16, er et motorredskab defineret som et motordrevet køretøj, der hovedsageligt er indrettet som arbejdsredskab, og som er konstrueret til en hastighed af højst 40 km i timen. Et motordrevet køretøj, der er bestemt til at føres af en gående, anses som et motorredskab. Det er Færdselsstyrelsens umiddelbare vurdering, at fjernbetjente hjælpeværktøjer, græsklippere og landbrugs- og bomberoboter er omfattet af reglerne for motorredskaber og skal derfor opfylde disse for at kunne anvendes på færdselslovens område.

Forsøgsordningen for selvkørende enheder tager sigte mod mindre selvkørende enheder. De selvkørende landbrugsmaskiner til markarbejde, som styrelsen har kendskab til, vil rent dimensionsmæssigt være for store til at kunne omfattes af forsøgsordningen.

Færdselsstyrelsen bemærker dog, at det er muligt at teste og køre med selvkørende enheder på områder, hvor færdselsloven ikke finder anvendelse, som for eksempel på marker og lignende, hvor der ikke er adgang til almindelig færdsel. Færdselsloven vil således ikke gælde for en overvejende del af de marker, hvor test og kørsel med selvkørende landbrugsmaskiner formodningsvist vil være aktuelt. Færdselsloven vil dog finde anvendelse i særlige tilfælde, hvor der f.eks. er etableret en adgangsvej igennem marken, der benyttes af andre end den enkelte landmand. I de tilfælde, hvor en selvkørende landbrugsmaskine færdes ude på vejene, f.eks. i forbindelse med, at der skal køres mellem forskellige marker for at komme fra den ene arbejdsplads til den anden, vil færdselsloven finde anvendelse. I disse tilfælde er det kun den færdsel, der finder sted på vejene, som er omfattet af færdselslovens område. Færdsel på markerne vil fortsat ikke være omfattet. Det betyder, at der allerede i dag på marker kan køres og testes selvkørende landbrugsmaskiner uanset størrelse og valg af drivmiddel.

3. CE-mærkning

Conpleks og Agro Intelligence finder, at kravet om CE-mærkning kan være en hindring for forsøg med selvkørende enheder, som ofte ikke er produktmodnet i en sådan en grad, at en formel CE-erklæring i henhold til maskindirektivet ikke er udarbejdet.

Odense Robotics og Teknologisk Institut finder, at den nuværende formulering i bekendtgørelsens § 3 vanskeliggør forskning- og GTS-institutters testaktiviteter betragteligt, hvorfor kravet om CE-mærkning bør differentieres, så der skelnes mellem forsøg med færdige løsninger/produkter/enheder i det offentlige rum eller testkørsel med prototyper og testløsninger, der afprøves i udendørs testmiljøet i forbindelse med forskning- og GTS-institutter.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at styrelsen forstår Conpleks og Agro Intelligences hørings svar således, at det kan være en hindring, at køretøjerne ofte ikke er produktmodnet i en sådan grad, at en formel CE-mærkning i henhold til maskindirektivet er udarbejdet.

Det bemærkes i relation til CE-mærkning, at de selvkørende enheder er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændring af direktiv 95/16/EF, med senere ændringer (maskindirektivet). Maskindirektivet hører under Sikkerhedsstyrelsens ressort og er implementeret i dansk ret i bekendtgørelse nr. 693 af 10. juni 2013 om indretning m.v. af maskiner med senere ændringer. Færdselsstyrelsen har derfor været i dialog med Sikkerhedsstyrelsen, som har oplyst, at Maskindirektivet finder anvendelse på produkter, herunder maskiner, når disse tages i brug, og bl.a. fastsætter bestemmelser om, hvorledes maskiner skal konstrueres og fremstilles, så de ikke udgør en sikkerhedsrisiko, når de anvendes. Færdselsstyrelsen bemærker hertil, at det således følger af harmoniseret lovgivning, at maskindirektivet finder anvendelse på selvkørende enheder, når disse tages i brug, og at anvendelse på færdselslovens område, under forsøgsordningens rammer, i den forbindelse anses som ibrugtagning.

4. Hastighed

3F Transport finder, at muligheden for at tillade en højere konstruktivt bestemt maksimalt hastighed på op til 15 km i timen i § 5, stk. 2 skal udgå, indtil der er indsamlet tilstrækkelig viden i forhold til den maksimale hastighed på 6 km i timen.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at det, af hensyn til færdselssikkerheden, er vurderet, at de selvkørende enheder alene bør tillades at færdes på færdselslovens område med lav hastighed. Det er således afhængigt af det konkrete område, hvor de selvkørende enheder skal færdes og hvor høj en hastighed, der tillades i forsøget. Hvis den selvkørende enhed skal færdes på en intern gangsti eller parkeringsplads på en virksomhed, hvor der færdes mange medarbejdere eller på områder, der benyttes af et ikke uvæsentlig antal fodgængere, vil enhederne, som udgangspunkt, kun blive givet tilladelse til at køre 6 km i timen. Såfremt de selvkørende enheder skal færdes på områder, hvor der ikke, eller kun sjældent, vil være andre gående eller trafikanter vil det være muligt at give tilladelse til en højere konstruktivt bestemt maksimal hastighed, som ikke må overstige 15 km i timen.

5. Vægt og dimensioner

Aarhus Kommune finder, at vægtgrænsen på 50 kg for en selvkørende enhed og for et påhængskøretøj er for lavt, da de i forbindelse med konkrete projekter har identificeret, at en selvkørende enhed vil være omkring 45-50 kg, og eventuelt værktøj med batterier og hjælpstoffer forventes at være yderligere ca. 25 kg. Aarhus Kommune finder det muligt, at disse løsninger kan holdes under 75 kg og foreslår, at den højeste tilladte totalvægt hæves til 75 kg, subsidiært at der opstilles nogle yderligere betingelser for selvkørende enheder, der ikke kan holdes under 50 kg.

Capra Robotics finder, at grænsen på en totalvægt for en selvkørende enhed er for lav, da det bl.a. vil gøre det meget svært, måske endda umuligt, at lave en fungerende løsning, der skal

fjerne cigaretskodder, tyggegummi eller ukrudt i det urbane miljø. Det bemærkes endvidere, at da der er en applikation, der også vil have en vægt, beregnes det, at der bør være 25 kg til last eller applikation. Herudover bemærkes, at begrænsningen på 50 kg totalvægt ikke hænger sammen med, at selvkørende enhed samt trailer hver må veje 50 kg og således samlet 100 kg, da inertien af en enhed samt trailer er større end for den selvkørende enhed, og da det stadig er den selvkørende enheds bremses, der skal nedbremse hele køretøjet. Det bemærkes også, at risiko for legemeskadelig uheld er afhængig af hastighed og vægt, nærmere bestemt den kinetiske energi, og at den kinetiske energi er den samme for et køretøj på 50 kg med en trailer på 50 kg og et samlet køretøj på 100kg ved 6 km/t (139J), hvilket ses om en uhensigtsmæssig begrænsende præcisering/vægtfordeling.

Capra Robotics foreslår, at der i bestemmelsen tilføjes, at en selvkørende enhed yderligere må have en nyttelast på 25 kg og en totalvægt på 75 kg samt, at den selvkørende enhed med tilkoblet påhængskøretøj ikke må have en vægt der overstiger 100 kg.”

Herudover foreslås, at maksimal vægt ses for et hele, og at vægten for både selvkørende enhed, trailer og evt. gods ikke overstiger nævnte 100 kg samt, at der eventuelt kan køres med tungere enheder, men ved lavere hastighed, dog således, at den kinetiske energi ikke overstiger nævnte 139 J.

Conpleks og Agro Intelligence finder, at begrænsningen på 50 kg er en væsentlig hindring for automatisering og robotudvikling. Ikke blot vejer den typiske logistikrobot i dag noget mere (uden nyttelast), men på områder, som naturpleje i park- og vejsegmentet samt landbruget, vil det ikke være muligt at udvikle selvkørende enheder med forholdsvis tunge batterier. Herudover finder Conpleks og Agro Intelligence, at de typiske dimensioner på robotter og maskiner, der skal udføre naturpleje og bymæssige udendørsvedligeholdelsesopgaver, der med fordel kan automatiseres og gøres selvkørende, vil overstige kravene i bekendtgørelsens § 7, stk. 1. Det bemærkes hertil, at Conpleks og Agro Intelligence ikke i den nuværende udformning vil kunne udnytte forsøgsordningen som tilsigtet, og får dermed ikke de ønskede konkurrencemæssige fordele.

Holo finder, at vægt og dimensionerne udelukker en række selvkørende leveringsenheder på markedet. Holo finder, at der i teorien ikke bør være en begrænsning for vægt og dimensioner af selvkørende enheder, men at en eventuel godkendelse bør bero på en samlet vurdering af projektets risiko, hvor flere faktorer, såsom hastighed, område for operation, størrelse, vægt m.v., inkluderes.

Odense Robotics og Teknologisk Institut finder, at bekendtgørelsen bør muliggøre test af autonome enheder over 50 kg. Alternativt bør der udarbejdes et tillæg til bekendtgørelsen, der omfatter enheder over 50 kg, da den nuværende formulering vil afskære virksomheder, samt det danske forskning- og innovationsmiljø, fra forsøg med større enheder f.eks. målrettet langbruget og byggeriet, hvilket der særligt er efterspørgsel efter.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen er enig i betragtningerne vedrørende totalvægten på 50 kg for den selvkørende enhed og for påhængskøretøjet, og anerkender, at visse opgaver eller applikationer kan nødvendiggøre en højere totalvægt for den selvkørende enhed alene, eller en skæv vægtfordeling mellem den selvkørende enhed og påhængskøretøjet. Bekendtgørelsen er derfor blevet justeret for at afspejle dette.

Færdselsstyrelsen bemærker, at dimensionerne er fastsat ud fra den grundlæggende forudsætning, at de selvkørende enheder skal færdes som gående, og hovedsageligt skal anvende infrastruktur, som normalt er indrettet til fodgængere. Det er således Færdselsstyrelsens vurdering, at selvkørende enheder, som ikke overskrider de i § 7, stk. 1, fastsatte dimensioner, kan anvendes til forsøg uden, at det medfører en væsentlig færdselssikkerhedsmæssig risiko.

Færdselsstyrelsen bemærker dog afslutningsvist, at det ikke er hensigten, at forsøgsordningen for selvkørende enheder skal kunne favne alle typer af selvkørende køretøjer, og at der således efter styrelsens vurdering findes eksempelvis leveringsrobotter på markedet, som i stedet er omfattet af bestemmelserne for forsøg med selvkørende motorkøretøjer.

6. Markeringsanordning samt lydsignalapparat

3F Transport finder, at det ikke er tilstrækkeligt, at der kun er en vimpel, et sikkerhedsflag, en markeringslygte, et lydsignalapparat eller lignende for at sikre, at kun andre trafikanter bliver opmærksomme. En markeringsanordning og et lydsignalapparat bør sikre, at også dem, der arbejder/færdes på området, gøres opmærksom på den selvkørende enheds tilstedeværelse.

FDM finder, at det bør gøres til et krav, at enheden udstyres med en markeringsanordning samt, at det bør gøres til et krav, at markeringsanordningen er mindst 1,60 meter høj. FDM finder, at det ikke kun skal være en mulighed, da det formodes, at enhederne ofte vil være lavere end 1,25 meter og selv ved den maksimale højde på 1,25 meter, er der tale om et relativt lavt køretøj, der vil være betydeligt lavere end de fleste fodgængere. Den selvkørende enhed vil derfor let kunne skjules af f.eks. parkerede biler, vejinventar m.v., som let vil kunne frembringe farlige situationer, da risikoen for, at andre trafikanter overser enheden, f.eks. ved et højresving, er stor.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at de foreslåede bestemmelser vedrørende lys, lygter, lydsignalapparat samt hastigheden, svarende til almindelig ganghastighed, vurderes at være tilstrækkeligt til at gøre andre trafikanter opmærksomme på den selvkørende enheds tilstedeværelse på de konkrete strækninger og områder, hvor forsøg ville kunne finde sted. Det bemærkes hertil, at folk der arbejder/færdes på området ligeledes betragtes som trafikanter.

Færdselsstyrelsen bemærker endvidere, at der i medfør af færdselslovens § 92 m, stk. 1, 2. pkt., alene kan meddeles tilladelse til kørsel med selvkørende enheder på strækninger og områder, som i begrænset omfang anvendes til almindelig færdsel af en eller flere færdselsarter.

7. Lygter

3F Transport finder, at der skal være stoplys på den selvkørende enhed.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at de foreslåede bestemmelser i § 11 vedrørende lygter vurderes at være tilstrækkelige til at gøre opmærksom på den selvkørende enheds tilstedeværelse. Det vurderes, at de foreslåede bestemmelser om lygter er proportionale i forhold til hastigheden og de områder, hvor en selvkørende enhed kan få tilladelse til at færdes.

8. Påhængskøretøj

3F Transport finder, at indtil der er indsamlet tilstrækkelig viden om kørsel med selvkørende enheder, bør der ikke åbnes for tilkoblingsmuligheder.

Aarhus Kommune finder, at dimensionerne for et påhængskøretøj skal specificeres, da et påhængskøretøj oftest har en trækstang samt, at bestemmelserne i bekendtgørelsen er udformet således, at denne trækstang ikke indgår i påhængskøretøjets mål (længde). Subsidiært finder Aarhus Kommune, at der kunne fastlægges en samlet længde for den selvkørende enhed og påhængskøretøjet på f.eks. 2,70 meter, hvormed der gives plads til trækstangen, uden at denne reducerer påhængskøretøjets maksimale længde.

Capra Robotics finder, at et påhængskøretøj normalt har en trækstang, og det derfor kan være hensigtsmæssigt med en trækstang, der har fæstningspunkt i midtpunktet af den selvkørende enhed. Her vil trækstangen have en større udstrækning, uden at det samlede køretøj er større.

Capra Robotics foreslår, at bestemmelsen ændres således, at en trækstand ikke medregnes og den maksimale længde for samlede køretøj ikke må overstige 260 cm.”

Kommentar:

Færdselsstyrelsen vurderer, at det er nødvendigt at fastsætte bestemmelser, som tillader tilkobling af ét påhængskøretøj for at sikre en fleksibel og teknologineutral forsøgsordning. Det vil således, efter Færdselsstyrelsens vurdering, være en uhensigtsmæssig begrænsning af forsøgsordningens anvendelsesområde, såfremt der ikke fastsættes sådanne bestemmelser.

Færdselsstyrelsen er enig i betragtningerne vedrørende behovet for en tilkoblingsanordning mellem den selvkørende enhed og påhængskøretøjet. Da de fysiske sammenkoblingsanordninger kan have meget forskelligartet karakter, finder Færdselsstyrelsen det dog mest hensigtsmæssigt, at der ikke fastsættes specifikke dimensionskrav i forhold til sammenkoblingsanordninger i bekendtgørelsen. Dette vil i stedet blive vurderet individuelt i forbindelse med behandlingen af en konkret ansøgning. Færdselsstyrelsen bemærker hertil, at bekendtgørelsens regler om maksimal længde ikke udelukker anvendelsen af en tilkoblingsanordning, som kan medføre en vogntogslængde på over 2,40 m.

9. Støj

Capra Robotics er enige i, at en enhed ikke må støje unødvendigt. De finder dog, at der bør være en testmulighed for at teste frem til en passende/adækvat lydgivning, der gør opmærksom på køretøjet, f.eks. i forhold til blinde og svagtseende.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at der i den foreslåede bestemmelse om afgivelse af unødig støj i bekendtgørelsesudkastet menes støj, som ikke er nødvendig for det konkrete forsøg med selvkørende enheder. Endvidere menes der med begrebet ”unødig støj” høje og langvarige lyde, såsom reklamelyde- og sange og deslige.

10. Den fysiske person

3F Transport finder, at den fysiske person bør have et mindste kendskab til færdselsloven, f.eks. minimum svarende til et knallertbevis, at den fysiske person skal have de certifikater/beviser, som er nødvendige for at kunne føre det pågældende køretøj, og som kræves for at kunne føre en tilsvarende ikke selvkørende enhed, at den fysiske person skal være i besiddelse af kørekort eller øvrige certifikater tilknyttet opgaven og køretøjet og at den fysiske person ikke er placeret andetsteds end på den lokation eller område, hvor den selvkørende enhed benyttes.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at det følger af færdselslovens § 92 m, stk. 6, at der kan fastsættes regler om den fysiske person, der kan overtage kontrollen af den selvkørende enhed, herunder bestemmelser om alderskrav, krav til kompetencer og krav til den fysiske persons placering m.v. Det fremgår af forarbejderne til bestemmelsen, at bemyndigelsen vil kunne benyttes til at fastsætte nærmere krav til den fysiske persons kompetencer i forhold til at kunne køre med en selvkørende enhed med henblik på at sikre, at den fysiske person har det fornødne kendskab til færdselslovens regler, færdselsadfærden i Danmark og betjening af den selvkørende enhed. Det fremgår endvidere af forarbejderne til bestemmelsen, at der imidlertid ikke kan fastsættes krav om, at den fysiske person, der skal kunne overtage kontrollen af den selvkørende enhed, skal være i besiddelse af førerret til et motordrevet køretøj. Baggrunden herfor er blandt andet, at de selvkørende enheder som udgangspunkt alene må færdes med lav hastighed.

11. Høring af vejmyndigheden

Kommunernes Landsforening synes ikke, at det fremgår af bekendtgørelsen, hvordan vejmyndigheden involveres i tilladelserne, hvis de omfatter offentlige vejarealer eller private fællesveje.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at det fremgår af færdselslovens § 92 m, stk. 2, 1. pkt., at transportministeren, efter høring af vejmyndigheden, meddeler tilladelse til forsøg med selvkørende enheder. I relation hertil bemærkes, at denne bemyndigelse er delegeret til Færdselsstyrelsen i bekendtgørelse nr. 2149 af 21. december 2020 om ændring af bekendtgørelse om Færdselsstyrelsens opgaver, beføjelser og klageadgang.

Det fremgår endvidere af forarbejderne til loven, at transportministeren, forud for meddelelse af tilladelse til forsøg, vil skulle høre den vejmyndig, som er ansvarlig for det berørte område, hvor et ansøgt forsøg skal udføres og, at formålet med høringen er, at vejmyndigheden derved kan bidrage med oplysninger og klarhed over, om der skal tages særlige hensyn til trafikmængden eller eventuelt vejarbejde på den strækning eller område, hvor et forsøg med selvkørende enheder ønskes udført. Transportministeren vil ikke være forpligtet til at følge vejmyndighedens bemærkninger, men vejmyndighedens bemærkninger vil skulle indgå i den endelige vurdering af, om tilladelse skal gives, og i givet fald på hvilke vilkår.

12. Behandling af persondata

Datatilsynet finder, at der i bekendtgørelse om forsøg med selvkørende enheder ikke er taget behørigt stilling til de databeskyttelsesretlige problemstillinger, som Datatilsynet pegede på i tilsynets hørings svar af 19. august 2020 til bestemmelserne om selvkørende enheder i færdselsloven. Datatilsynet henstiller til, at Færdselsstyrelsen overvejer og tager stilling til, hvordan forsøg med selvkørende enheder skal tilrettelægges for at være i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningen og databeskyttelsesloven.

Datatilsynet bemærker, vedrørende bestemmelserne i § 15, at udformningen af en kameraløsning, der automatisk pixelerer under optagelse, skal afspejle de risici, som kameraløsningen og de eventuelle optagelser udgør i forhold til de registreredes rettigheder. Datatilsynet præciserer, at der skal tages højde for, hvordan pixeleringen foretages, herunder om pixeleringen foretages umiddelbart med det samme af kameraet, eller om pixeleringen foretages på anden vis, hvorved videre behandling og opbevaring af personoplysninger vil forekomme. Datatilsynet finder endvidere, at det bør overvejes, om der ved den selvkørende enheds brug af kamera kan forekomme behandling af oplysninger om strafbare forhold, eksempelvis registrering eller optagelse af, at en fysisk person går over for rødt, hvilket skal vurderes i henhold til databeskyttelseslovens § 8. Sluteligt gør Datatilsynet opmærksom på, at det bør undersøges, om selvkørende enheders eventuelle brug af kamera, som en del af enhedens navigationssystem, er omfattet af tv-overvågningslovens regler.

Datatilsynet finder endvidere, at i det omfang, at der i en logbog, eller noget tilsvarende, jf. bekendtgørelsens § 19, indgår behandling af personoplysninger, skal en sådan behandling finde sted i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningen- og loven. Datatilsynet opfordrer Færdselsstyrelsen til at overveje om bestemmelsen, som på nuværende tidspunkt alene indeholder et opbevaringsminimum, ligeledes skal indeholde et opbevaringsmaksimum.

Kommentar:

Færdselsstyrelsen bemærker, at det fremgår af forarbejderne til lov nr. 2074 af 21. december 2020 om ændring af færdselsloven og lov om registrering af køretøjer (pkt. 2.1.2.3 i lovforslagets almindelige bemærkninger samt lovforslagets bemærkninger til § 1, nr. 2), at bestemmelsen i færdselslovens § 92 m, stk. 4 vil blive anvendt til at fastsætte bestemmelser om, at de selvkørende enheders kameraer m.v. skal være indrettet således, at der automatisk under optagelse foretages pixelering ved brug af algoritmer indbygget lokalt i udstyret, som gør, at det ikke er muligt at identificere f.eks. ansigter og nummerplader, og at denne pixelering ikke efterfølgende må kunne ophæves. Det fremgår endvidere, at de selvkørende enheder, som følge af reglerne i forsøgsordningen, herved ikke vil foretage tv-overvågning i lov om tv-overvågnings forstand, ligesom enhederne i øvrigt som udgangspunkt ikke vil indsamle og behandle persondata i form af billedmateriale.

Det er Færdselsstyrelsens opfattelse, at bemærkningerne fra hjemmelslovens forarbejder er videreført i de regler, der fastsættes i bekendtgørelsen. Færdselsstyrelsen bemærker endvidere, at kravet om, at der automatisk under optagelse skal foretages pixelering ved brug af algoritmer indbygget lokalt i udstyret, indebærer, at pixeleringen skal foretages umiddelbart med det samme af

enhedernes kameraer. De foreslåede regler for forsøgsordningen vil således efter Færdselsstyrelsens vurdering ikke indebære en systematisk indsamling og øvrig behandling af personhenførbare oplysninger, herunder heller ikke oplysninger om strafbare forhold.

I det omfang der, udover hvad der vil være en konsekvens af bekendtgørelsens regler for forsøgsordningen, måtte blive indsamlet og behandlet persondata, vil dette – som anført i forarbejderne til lov nr. 2074 af 21. december 2020 om ændring af færdselsloven og lov om registrering af køretøjer – skulle ske i overensstemmelse med den persondataretlige lovgivning. Færdselsstyrelsen vil i forbindelse med udstedelse af tilladelser til forsøg, samt ved efterfølgende tilsyn, vejlede tilladelsesindehaver herom.

Det er således Færdselsstyrelsens opfattelse, at der ved såvel den lov, som udgør hjemmelsgrundlaget for bekendtgørelsen, som ved bekendtgørelsens regler, er taget stilling til de databeskyttelsesretlige problemstillinger, som Datatilsynet tidligere har peget på, og at der er taget stilling til, hvordan forsøg med selvkørende enheder skal tilrettelægges for at være i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningen og databeskyttelsesloven.

13. Gebyr for behandling af ansøgning og tilsyn

Aarhus Kommune finder, at den nævnte udgiftsstruktur er vanskelig at gennemskue, da der, udover et gebyr for selve ansøgningen, skal erlægges et ikke nærmere defineret beløb til tilsyn. Aarhus Kommune anbefaler, at omkostningerne til tilsyn eksemplificeres samt, at de samlede omkostninger forbundet med en tilladelse minimeres mest muligt, så antallet af test ikke begrænses u hensigtsmæssigt.

Capra Robotics finder, at § 22 i bekendtgørelse om forsøg med selvkørende enheder samt § 9 a, stk. 2 i bekendtgørelsen om ændring af bekendtgørelse om Færdselsstyrelsens gebyrer og afgifter på vejtransportområdet ikke gør det gennemskueligt, hvad et tilsyn kan løbe op i, da tidsforbruget ikke er estimeret eller fastsat. Tidsforbruget til et tilsyn bør estimeres eller fastsættes, som gjort ved behandling af tilladelse.

Holo finder, at betalingen for behandling af ansøgningen ikke bør fokusere på timeforbrug, men nærmere på ansøgningen som helhed, og der eventuelt arbejdes på at skabe en fast pris for behandlingen af ansøgning og mere formelle rammer for ansøgere, som kan give større overskuelighed og gennemsigtighed for forsøg med selvkørende enheder. Dette er begrundet i Holos erfaringer med ansøgninger om forsøg med selvkørende køretøjer til personbefordring, da der har været en høj grad af uforudsigelighed i ansøgningsprocessen, som gør det svært at planlægge projekter, ligesom det er svært at estimere omkostningerne forbundet med projekterne.

Kommunernes Landsforening finder, at den nævnte udgiftsstruktur er uigennemskuelig, da det fremgår, at der skal betales et beløb for ansøgning af tilladelse og et ikke nærmere defineret beløb til tilsyn. Kommunernes Landsforening foreslår, at beløbet til ansøgning og tilsyn eksemplificeres.

Kommentar:

Det fremgår af forarbejderne til lov nr. 2074 af 21. december 2020 om ændring af færdselsloven og lov om registrering af køretøjer, at gebyr for sagsbehandling og tilsyn m.v. bør opkræves efter

regning for medgået tid, da ordningen derved tager hensyn til det enkelte forsøgs omfang og kompleksitet. Det følger således af færdselsloven, at gebyrordningen skal fastsættes på den måde.

Det fremgår endvidere af forarbejderne til loven, at for en simpel og ukompliceret ansøgning om tilladelse til forsøg skønnes tidsforbruget for sagsbehandling at være omkring 7-8 timer (én arbejdsdag). For en kompliceret ansøgning om tilladelse til forsøg skønnes tidsforbruget for sagsbehandling at være omkring 52 timer (7 arbejdsdage).

Færdselsstyrelsen vurderer, at tidsforbruget for udførelse af tilsyn med en tilladelse skønnes at være omkring én arbejdsdag (7-8 timer).

Færdselsstyrelsen finder på den baggrund, at ansøgere af tilladelse til forsøg med selvkørende enheder vil have en fornuftig indikation af sagsbehandlingens omkostninger.

Bilag 1

3F Fælles Fagligt Forbund

Advokatrådet

Arbejdsgiverforeningen for Transport og Logistik (ATL)

Arbejdstilsynet

ATAX Arbejdsgiverforening for indehavere af taxi-, OST-, limousine- og sygetransport

Bilsynsbranchen

Cyklistforbundet

Danish.Care

Dansk Bilbrancheråd

Dansk Erhverv

Dansk Fodgænger Forbund

Dansk PersonTransport (DPT)

Danske Regioner

Danske Speditører

Datatilsynet

DI - Dansk Industri

DI Transport

Dansk Transport og Logistiks Arbejdsgiverforening

DTL - Danske Vognmænd

Erhvervsministeriet

Erhvervsstyrelsen (OBR)

FDL - Frie Danske Lastbilvognmænd

FDM (Forenede Danske Motorejere)

Forsikring & Pension

ITD - Brancheorganisation for den danske vejgodstransport

Justitsministeriet

KL - Kommunernes Landsforening

Landbrug & Fødevarer

Motorstyrelsen

Rigsadvokaten

Rigspolitiet

Rådet for Bæredygtig Trafik

Rådet for Grøn Omstilling

Rådet for Sikker Trafik

Sektionen for Veje, Trafik og Transport ved Aalborg Universitet

Sikkerhedsstyrelsen

SMVdanmark

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Transport på DTU

Transporterhvervets Uddannelser (TUR)

Vejdirektoratet