

Udkast

til

Bekendtgørelse om detailforskrifter for køretøjers indretning og udstyr¹⁾

I medfør af § 68, stk. 1, og § 118, stk. 10, 1. pkt., i færdselsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1324 af 21. november 2018, som ændret ved lov nr. 1559 af 18. december 2018, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 7 i bekendtgørelse nr. 1197 af 28. september 2018 om Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens opgaver og beføjelser, klageadgang og kundgørelse af visse af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens forskrifter:

§ 1. Køretøjer, der registreres, godkendes eller tages i brug første gang på ikrafttrædelsesdatoen eller senere, skal opfylde bestemmelserne i bilag 1. Ethvert køretøj kan dog straks indrettes i overensstemmelse med bekendtgørelsen.

Stk. 2. Bestemmelsen i bilag 1, pkt. 6.02.001 (1) og 6.02.006 (2) og (6) gælder desuden for køretøjer, der er registreret, godkendt eller taget i brug inden ikrafttrædelsesdatoen.

Stk. 3. I bilag 4 findes en oversigt over bekendtgørelser om køretøjers indretning og udstyr, hvori der er fastsat bestemmelser, der tillige finder anvendelse på ældre køretøjer.

Optionel harmonisering

§ 2. Et køretøj og udstyr til køretøjer kan ikke nægtes godkendt under henvisning til, at det ikke opfylder danske bestemmelser om køretøjers indretning og udstyr, såfremt køretøjet henholdsvis udstyret er godkendt i henhold til et EF-direktiv eller en EU-forordning med modsvarende bestemmelser.

Totalharmonisering for bil og påhængskøretøj dertil

§ 3. Som ny skal EU-typegodkendt bil og påhængskøretøj dertil, der er omfattet af direktiv 2007/46/EF om godkendelse af motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil, opfylde bestemmelserne i direktivet og de i henhold til direktivet gældende EF-direktiver, EU-forordninger eller ECE-regulativer. Udstyr, der monteres på EU-typegodkendt bil og påhængskøretøj dertil omfattet af direktiv 2007/46/EF, og som er omfattet af dette direktiv, skal være godkendt i henhold til bestemmelserne i direktivet og de i henhold til direktivet gældende EF-direktiver, EU-forordninger eller ECE-regulativer.

Totalharmonisering for to- og tre-hjulede motordrevne køretøjer samt quadricykler

§ 4. Som ny skal EU-typegodkendt køretøj, der er omfattet af direktiv 2002/24/EF om typegodkendelse af to- og tre-hjulede motordrevne køretøjer, opfylde bestemmelserne i direktivet og de i henhold til direktivet gældende EF-direktiver, EU-forordninger eller ECE-regulativer. Udstyr, der monteres på EU-typegodkendt køretøj omfattet af direktiv 2002/24/EF, og som er omfattet af dette direktiv, skal være godkendt i henhold til bestemmelserne i direktivet og de i henhold til direktivet gældende EF-direktiver, EU-forordninger eller ECE-regulativer.

Stk. 2. Som ny skal EU-typegodkendt køretøj, der er omfattet af forordning 168/2013/EU om godkendelse og markedsovervågning af to- og trehjulede køretøjer samt quadricykler, opfylde bestemmelserne i forordningen og de i henhold til forordningen gældende EU-forordninger eller ECE-regulativer. Udstyr, der monteres på EU-typegodkendt køretøj omfattet af forordning 168/2013/EU, og som er omfattet af denne forordning, skal være godkendt i henhold til bestemmelserne i forordningen

Totalharmonisering for traktorer og påhængskøretøjer dertil

§ 5. Som ny skal EU-typegodkendt køretøj, der er omfattet af forordning 167/2013/EU om godkendelse og markedsovervågning af landbrugs- og skovbrugskøretøjer, opfylde bestemmelserne i forordningen og de i henhold til forordningen gældende EU-forordninger eller ECE-regulativer. Udstyr, der monteres på EU-typegodkendt køretøj omfattet af forordning 167/2013/EU, og som er omfattet af denne forordning, skal være godkendt i henhold til bestemmelserne i forordningen og de i henhold til forordningen gældende EU-forordninger eller ECE-regulativer.

Straf

§ 6. Overtrædelse af bekendtgørelsens krav til køretøjers indretning og udstyr straffes med bøde.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Ikrafttræden

§ 7. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 2019.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, den

Carsten Falk Hansen

/ Stefan Søsted

1) Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/94/EU af 22. oktober 2014 om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer, EU-tidende 2014, nr. L 307, side 1.

1. Almindelige oplysninger om bekendtgørelsen

1.01 Bekendtgørelsens opbygning

1.01.001 Nummersystemet

- (1) I bilaget er forskrifterne opstillet i et nummersystem, hvori det enkelte nummer består af tre talgrupper:
- a) 1. talgruppe (et eller to cifre) betegner hovedafsnittet.
 - b) 2. talgruppe (to cifre) betegner underafsnittet.
 - c) 3. talgruppe (tre cifre) betegner detailforskrifterne.

1.01.002 Hovedafsnit

- (1) Bilaget er opdelt i 11 hovedafsnit, hvoraf
- a) hovedafsnit 1 indeholder almindelige oplysninger – herunder oversigt over køretøjsarter og -anvendelser samt definitioner,
 - b) hovedafsnittene 2-10 indeholder forskrifter vedrørende køretøjers indretning og udstyr, og
 - c) hovedafsnit 11 indeholder beskrivelse af målemetoder, der anvendes i forbindelse med visse af forskrifterne.
- (2) Hovedafsnittene 2-10 er opdelt efter køretøjskomponenter og -systemer.

1.01.003 Underafsnit

- (1) Underafsnittene er opdelt efter sådanne komponenter eller systemer i det pågældende hovedafsnit, som har visse fælles karakteristika.

1.01.004 Detailforskrifter

- (1) Nummereringen af detailforskrifter dækker to typer af detailforskrifter:
- a) Numrene 001-009 betegner detailforskrifter af almen karakter for komponenter eller systemer, der er indeholdt i underafsnittet.
 - b) Numrene 010 og opefter betegner særlige detailforskrifter, der er gældende for en eller flere køretøjsarter eller -anvendelser.

Der gøres opmærksom på, at de under b) nævnte detailforskrifter kan indeholde såvel skærper som lempelser af de under a) nævnte almene forskrifter.

1.01.005 Opdeling af detailforskrifter

- (1) Detailforskrifterne er – afhængigt af deres indhold – opdelt med tal og/eller bogstaver.

1.02 Anvendelse af nummersystemet

1.02.001 Anvendelse af nummersystemet

- (1) Nummersystemets opbygning indebærer, at detailforskrifter for f.eks. en komponent findes på grundlag af den pågældende komponents nummer (se indholdsoversigten).
- (2) Forskrifter af almen karakter for den pågældende komponent findes under et eller flere af numrene 001-009.
- (3) Forskrifter for en konkret køretøjsart eller -anvendelse findes under nummeret for den pågældende køretøjsart eller -anvendelse (se oversigten over køretøjsarter og -anvendelser i afsnit 1.03).

1.03 Køretøjsarter og -anvendelser

010 Motordrevet køretøj

Køretøj, der er forsynet med motor som drivkraft.

Motordrevne køretøjer inddeles i motorkøretøj (bil og motorcykel), knallert, traktor og motorredskab.

020 Bil

Motorkøretøj, der er forsynet med fire eller flere hjul eller med bælter, valser, meder eller lignende, samt motorkøretøj på tre hjul, hvis egenvægt overstiger 400 kg.

021 Personbil M1

Bil, der er indrettet til at benyttes til befordring af højst ni personer føreren medregnet. Bil med højst otte siddepladser ud over førerens siddeplads. Der må ikke være afsat plads til stående passagerer.

022 Personbil M2

Bil, der er indrettet til at benyttes til befordring af mere end ni personer føreren medregnet, og som har en tilladt totalvægt på ikke over 5.000 kg. Bil med mere end otte siddepladser ud over førerens siddeplads og med en tilladt totalvægt på højst 5.000 kg.

023 Personbil M3

Bil, herunder ledbus, med mere end otte siddepladser ud over førerens siddeplads og med en tilladt totalvægt på mere end 5.000 kg. Bil, herunder ledbus, der er indrettet til at benyttes til befordring af mere end ni personer føreren medregnet, og som har en tilladt totalvægt på mere end 5.000 kg.

Ledbus er en bil, som består af to eller flere stive sektioner, der er ledforbundet med hinanden. Sektionernes passagerum står i forbindelse med hinanden, så passagererne frit kan bevæge sig mellem dem. De stive sektioner er permanent forbundet med hinanden, så de kun kan adskilles ved hjælp af udstyr, der normalt kun forefindes på et værksted.

024 Varebil N1

Bil, der er indrettet til at benyttes til godsbefordring, og som har en tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg.

025 Lastbil N2

Bil, der er indrettet til at benyttes til godsbefordring, og som har en tilladt totalvægt på mere end 3.500 kg, men ikke over 12.000 kg.

026 Lastbil N3

Bil, der er indrettet til at benyttes til godsbefordring, og som har en tilladt totalvægt på mere end 12.000 kg.

030 Motorcykel

Motorkøretøj på to hjul, med eller uden sidevogn, og motorkøretøj på tre hjul, hvis egenvægt ikke overstiger 400 kg.

031 To-hjulet motorcykel

032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

033 Tre-hjulet motorcykel

040 Knallert

To- eller tre-hjulet køretøj med en forbrændingsmotor med et slagvolumen på ikke over 50 cm³ eller med elmotor og med en konstruktivt bestemt maksimal hastighed på højst 45 km/h.

041 Stor knallert

Knallert med en konstruktivt bestemt maksimal hastighed på over 30 km/h, ~~eller tre-hjulet knallert, bortset fra invalideknallert, med en konstruktivt bestemt maksimal hastighed på højst 30 km/h.~~

042 Lille knallert

Knallert med en konstruktivt bestemt maksimal hastighed på højst 30 km/h, ~~jf. dog punkt 041.~~

~~Lille knallert inddeles i:~~

~~a) — Personknallert~~

~~To-hjulet knallert, der er indrettet til personbefordring.~~

~~b) — Vareknallert~~

~~To-hjulet knallert, der er indrettet til varetransport.~~

~~c) — Invalideknallert~~

~~Tre-hjulet knallert, der er indrettet til befordring af invalideret fører alene.~~

050 Traktor

Motordrevet køretøj, som hovedsageligt er indrettet til at trække andet køretøj eller arbejdsredskab, og som er konstrueret til en hastighed af højst 40 km/h.

060 Motorredskab

Motordrevet køretøj, som hovedsageligt er indrettet som arbejdsredskab, og som er konstrueret til en hastighed af højst 40 km/h. Motordrevet køretøj, der er bestemt til at føres af en gående, anses som motorredskab.

099 Motordrevet blokvogn

Motordrevet køretøj, hvis vægt, akseltryk, dimensioner eller øvrige konstruktion udelukker køretøjet fra registrering, og som er beregnet til transport af særlig tungt eller omfangsrigt gods.

100 Påhængskøretøj

Køretøj, der efter sin indretning er bestemt til at blive trukket af andet køretøj. Påhængskøretøjer inddeles i påhængsvogn og sættevogn, der hovedsagelig er indrettet til befordring af personer eller gods, og påhængsredskab.

Sættevogn er påhængskøretøj til person- eller godsbefordring, der kobles til en trækkende bil således, at køretøjet eller dets last delvis hviler på bilen.

110 Påhængs-/sættevogn til bil

Herunder kærre, hvorved forstås en påhængsvogn med stiv trækstang (træktriangel) og med samlet akseltryk på mere end 3.500 kg.

111 Påhængs-/sættevogn O1

Påhængs-/sættevogn med en tilladt totalvægt – for sættevogn og påhængsvogn med stiv trækstang samlet akseltryk – på ikke over 750 kg.

112 Påhængs-/sættevogn O2

Påhængs-/sættevogn med en tilladt totalvægt – for sættevogn og påhængsvogn med stiv trækstang samlet akseltryk – på mere end 750 kg, men ikke over 3.500 kg.

113 Påhængs-/sættevogn O3

Påhængs-/sættevogn med en tilladt totalvægt – for sættevogn og påhængsvogn med stiv trækstang samlet akseltryk – på mere end 3.500 kg, men ikke over 10.000 kg.

114 Påhængs-/sættevogn O4

Påhængs-/sættevogn med en tilladt totalvægt – for sættevogn og påhængsvogn med stiv trækstang samlet akseltryk – på mere end 10.000 kg.

- 120 Traktorpåhængsvogn**
- 121 Traktorpåhængsvogn til registreringspligtig traktor**
- 122 Traktorpåhængsvogn til ikke-registreringspligtig traktor**
- 130 Påhængsvogn til motorredskab**
- 140 Påhængsredskab**
Andet påhængskøretøj end påhængsvogn og sættevogn
- 141 Campingvogn**
Påhængsredskab, der er indrettet til beboelse
- 142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab**
- 143 Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab**
- 150 Påhængskøretøj til motorcykel**
- 151 Påhængsvogn til motorcykel**
- 153 Påhængsredskab til motorcykel**
- 160 Påhængsvogn til stor knallert**
- 199 Blokvogn**
Til motordrevet køretøj koblet påhængskøretøj, hvis vægt, akseltryk, dimensioner eller øvrige konstruktion udelukker køretøjet fra registrering, og som er beregnet til transport af særligt tungt eller omfangsrigt gods.
- 200 Vogntog**
- 300 Køretøjer til særlig anvendelse**
- 310 Køretøj til synsfri sammenkobling**
- 320 Skolekøretøj**
- 330 Udlejningskøretøj**
- 340 Udrykningskøretøj**
- 356 Sovebus**

Sovebus er en personbil M2 eller M3, der er sådan indrettet, at alle eller nogle af passagersæderne kan omdannes til liggepladser. Sæde, hvor ryglænet kan lænes bagud indtil 45 grader, anses ikke som liggeplads. Som sovebus anses også personbil M2 eller M3, der er indrettet med faste liggepladser til passagerer ("hotelbus").

360 Køretøjer til anden særlig anvendelse

361 Invalidekøretøj

362 Slæbningskøretøj

363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej

Snerydningskøretøj, grusspreder, slamsugningskøretøj, køretøj med personlift, vejafstribningskøretøj, kabelvogn, vejbearbejdningsmaskine og lignende køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej.

364 Campingbil

Bil, der er indrettet til beboelse.

~~Bil med en tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg anses som personbil M1.~~

~~Bil med en tilladt totalvægt på mere end 3.500 kg anses som personbil M2/M3.~~

371 Lufthavnskøretøjer

381 Tivolitog

400 Køretøjer til særlig transport

410 Køretøj til transport af farligt gods

460 Køretøjer til anden særlig transport

461 Køretøj til dyretransport

1.04 Definitioner

Akseltryk

Det tryk, der overføres til vejen fra hjulene på en aksel.

Alternative brændstoffer

Brændstoffer eller energikilder, som i det mindste delvist erstatter fossile olieklender i energiforsyningen til transport, potentielt bidrager til dekarbonisering og forbedrer miljøpræstationerne i transportsektoren. De alternative brændstoffer omfatter blandt andre elektricitet, brint, biobrændstoffer som defineret i artikel 2, litra i), i direktiv 2009/28/EF, syntetiske og paraffinholdige brændstoffer, naturgas, herunder biomethan, i gasform (komprimeret naturgas – (CNG)) og flydende form (flydende naturgas – (LNG)) og flydende gas (LPG).

Automatisk lastafhængig bremsekraftregulering (ALB)

Reguleringsanordning, der automatisk regulerer bremsekraften/bremsekraftfordelingen efter køretøjets belastning.

Bremsefading

Reduktion af et køretøjs bremsepræstation ved meget varme bremsere.

Bremsetransmission

Den kombination af dele, der findes mellem betjeningsanordningen og selve bremsen. Hvis bremsekraften helt eller delvis hidrører fra en energikilde, der er uafhængig af føreren, men styres af ham, anses energibeholderen som en del af bremsetransmissionen.

Bybus

Ved bybus forstås en bus, der har ståpladser, og er indrettet til hyppig af- og påstigning, og har plads til mere end 22 passagerer. En bus, der hovedsagelig er indrettet med siddepladser, men har ståpladser i gangen og/eller i et område, der ikke er større end det areal, der er afsat til to dobbeltsæder, regnes dog ikke for bybus.

Chiptuning

Ved chiptuning forstås ændringer af den fabriksspecificerede elektroniske motorstyring, herunder udskiftning og omprogrammering af motorstyringen eller manipulation af signaler til og fra motorstyringen.

Opdatering af motorstyringen, som specificeret af køretøjfabrikanten, anses ikke for chiptuning.

Decelerationstal

Forholdet mellem decelerationen og tyngdeaccelerationen. Decelerationstallet (d_0) kan bestemmes som forholdet mellem samlet bremsekraft og totalvægt, for påhængsvogne af kærretypen samt for sættevogne dog som forholdet mellem samlet bremsekraft og samlet statisk akseltryk.

Dolly

Ved dolly forstås en påhængsvogn med stiv trækstang, der er beregnet til at være trækraft for sættevogn.

Egenvægt

Vægten af køretøj med tilbehør, som køretøjet normalt medfører. Vægten af driftsmidler, herunder brændstof, smøreolie og kølevand, samt fører medregnes ikke til egenvægten.

Faktisk totalvægt

Køretøjets øjeblikkelige vægt med driftsmidler, fører og last.

Farligt gods

De stoffer og genstande, som er omfattet af Justitsministeriets bekendtgørelse om vejtransport af farligt gods.

Foranliggende styring

Ved køretøj med foranliggende styring forstås et køretøj, hvor ratnavet befinder sig i den forreste fjerdedel af køretøjet.

Funktionstid for bremses

Den tid, der går fra betjeningsanordningen aktiveres til decelerationen har nået 50% af den krævede værdi.

Klapsæde

Ved klapsæde forstås hjælpesæde, beregnet til lejlighedsvis anvendelse og som normalt er slået op. Klapsæde medregnes ikke i antal siddepladser, når klapsæde er anbragt på et ståpladsareal.

Koblingslængde

Ved koblingslængde forstås for bil afstanden fra bilens forreste punkt til tilkoblingsanordningens centerlinie, og for påhængskøretøj afstanden fra påhængskøretøjets bageste punkt til tilkoblingsanordningens centerlinie, idet der ses bort fra de i punkt 3.02.001 (7) nævnte dele.

Linktrailer

Ved linktrailer forstås en sættevogn, der er beregnet til at være trækraft for sættevogn.

Modulvogntog

Ved modulvogntog (MVT) forstås vogntog bestående af lastbil og et eller to påhængskøretøjer, hvor de enkelte køretøjer opfylder gældende bestemmelser om største længde, men hvor vogntogslængden overstiger 18,75 m.

Nyttelast

Forskellen mellem tilladt totalvægt og tjenestevægt.

R-punkt for sæde

Referencepunkt, der er fastlagt af køretøjets fabrikant, og som svarer til det teoretiske drejningspunkt for overkrop/lår, når sædet er anbragt i den laveste og bageste normale køre- eller brugsstilling som angivet af fabrikanten.

Storvolumendæk

Dæk hvor bredden og fælgdiameteren er lig med eller større end 14.00 (385) R 24 eller 16.00 (445) R20.

Styrende aksel

Som styrende aksel på motordrevet køretøj anses aksel, på hvilken der er direkte forbindelse mellem betjeningsanordningen (rattet) og hjulene.

Styretøjstransmission

Styretøjstransmissionen er den del af styretøjet, der findes mellem betjeningsanordningen og de styrende hjul. Energikilde til servostyring anses ikke som værende en del af transmissionen.

Tankcontainer

Transportindretning, der er beregnet til gentagen anvendelse og konstrueret, så den kan løftes i fyldt stand, og som er konstrueret til flydende, luftformige, pulverformige og kornede stoffer og har en kapacitet på over 0,45 m³.

Terrængående bil

Bil, der er terrængående som defineret i direktiv 2007/46/EF.

Tilladt last

Forskellen mellem tilladt totalvægt og egenvægt.

Tilladt totalvægt

Den ved registrering eller godkendelse tilladte største vægt af køretøjet med driftsmidler, fører og last.

Tjenestevægt

Vægten af køretøj med tilbehør, som køretøjet normalt medfører, samt fuldt optanket med driftsmidler og inkl. føreren (75 kg).

For motordrevet køretøj er tjenestevægten således lig med egenvægten med tillæg af vægten af driftsmidler plus 75 kg.

Tophastighed

Et motordrevet køretøjs konstruktivt bestemte største hastighed.

Totalvægt

Køretøjets øjeblikkelige vægt med driftsmidler, fører og last (faktisk totalvægt) eller den ved registrering eller godkendelse tilladte største vægt af køretøjet med driftsmidler, fører og last (tilladt totalvægt).

Vejvenlig affjedring

Luftaffjedring eller tilsvarende affjedring, som fastlagt i bilag II til direktiv 96/53/EF.

2. Identifikation og påskrifter

2.01 Identifikation og påskrifter

2.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Registreringspligtigt køretøj, traktor, sidevogn til motorcykel, motordrevet blokvogn og blokvogn skal være forsynet med fabrikantens navn eller varemærke samt køretøjets typebetegnelse og stelnummer. Indgår typebetegnelsen som en del af stelnummeret, er en yderligere separat angivelse af typebetegnelsen unødvendig.
- (2) Typebetegnelse og stelnummer
 - a) skal være let tilgængeligt og tydeligt, og
 - b) skal være indpræget i chassis, selvbærende karrosseri, stel eller i plade, der er svejst hertil, således at udsletning eller forandring af tal og bogstaver undgås.
- (3) 17-tegns stelnummer (VIN-mærkning) skal opfylde bestemmelserne i forordning 19/2011/EU, for motorcykel og knallert dog forordning 901/2014/EU.
- (4) Bil, motorcykel, knallert, påhængs-/sættevogn til bil, campingvogn og andet registreringspligtigt påhængsredskab samt påhængskøretøj til motorcykel skal være forsynet med 17-tegns stelnummer (VIN-mærkning).
- (5) Påbudt mærkning må kun anbringes
 - a) af fabrikanten,
 - b) af fabrikantens repræsentant,
 - c) af – eller under kontrol af – en synsvirksomhed eller
 - d) af – eller under kontrol af – et forsikringsselskabs taksator i overensstemmelse med bestemmelser herom fra Skatteministeriet.
- (6) Det er ikke tilladt at ændre den påbudte mærkning.
- (7) Der må ikke på køretøjer anbringes sådanne mærkninger, der ved deres form, indhold eller den måde, hvorpå de anbringes, kan forveksles med påbudt mærkning.

2.01.040 Knallert

- (1) Knallert skal være forsynet med fabrikationsplade i overensstemmelse med forordning 901/2014/EU.

2.01.042 Lille knallert

- (1) Fabrikationspladen skal indeholde nummeret på køretøjets EF-typegodkendelse (eX XXX) eller standardtypegodkendelse (DK-K-XXX).

2.02 Påskrifter om tilladt totalvægt, last m.v.

2.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Der må ikke på køretøjer anbringes sådanne påskrifter og skilte, der ved deres ydre form, indhold og udstyr eller den måde, hvorpå de anbringes, kan forveksles med de påskrifter og skilte, der er påbudt.
- (2) Påskrifter skal udføres i holdbar farve, der klart afviger fra køretøjets eller skiltets farve.

2.02.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal på hver side ud for førerpladsen være forsynet med påskrift eller skilt, der tydeligt angiver tilladt totalvægt, tilladt last eller nyttelast, tilladt passagerantal, fordelt på sidde- og ståpladser, og tilladt bagagevægt.
- (2) Påskrifter eller skilt skal være udført med rammer, bogstaver og tal som anført i pkt. 2.02.025 (2).

2.02.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.

2.02.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal på hver side af køretøjet på et tydeligt synligt sted være forsynet med påskrift eller skilt, der angiver tilladte totalvægt og tilladt last eller nyttelast.
- (2) Påskrifter eller skilt skal være udformet som eksemplet i Fig. 1, hvor de anførte dimensioner angiver mindstemål.



Fig 1

- (3) Køretøj, der er registreret med flere udførelser, skal være forsynet med påskrift eller skilt, der angiver tilladt last og tilladt totalvægt for hver udførelse.
- (4) Om bil til sættevogn i bestemt kombination, se reglerne for vogntog i pkt. 2.02.200.

2.02.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

- (2) Om bil til sættevogn i bestemt kombination, se reglerne for vogntog i pkt. 2.02.200.

2.02.110 Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) Påhængsvogn O3 og O4 til bil skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

2.02.121 Traktorpåhængsvogn til registreringspligtig traktor

- (1) Traktorpåhængsvogn til registreringspligtig traktor skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

2.02.200 Vogntog

- (1) Sættevognstog i bestemt kombination skal på hver side af vogntoget være forsynet med påskrift, der angiver tilladt totalvægt og tilladt last eller nyttelast for vogntoget. Såfremt sættevognen er godkendt til flere bestemte biler, eller bilen er godkendt til flere bestemte sættevogne, skal der af påskrifter på de enkelte køretøjer fremgå den tilladte totalvægt og den tilladte last eller nyttelast for de forskellige kombinationer. Vil en sådan påskrift blive for omfangsrig på grund af antallet af kombinationer, kan påskrifterne udelades, såfremt oplysningerne fremgår af bilens koblingsattest.

2.02.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) Lastbil N2 og N3 og linktrailer med forskydelig sættevognsskammel skal tillige være forsynet med påskrift eller skilt med angivelse af køretøjets tilladte skammelbelastning samt med en pil, der angiver placeringen af centerlinien for hovedbolt i sættevognsskammen ved den skammelposition, der er benyttet ved fastsættelsen af tilladt skammelbelastning.

Påskrift eller skilt skal være udformet som eksemplet i Fig. 1, hvor den anførte dimension angiver mindstemål.



Fig. 1

- (2) Sættevogn og påhængsredskab på sættevognschassis skal være forsynet med påskrift eller skilt, der angiver tilladt last eller nyttelast, tilladte hovedbolttryk og tilladte samlede akseltryk.

Påskrift eller skilt skal være udformet som eksemplet i Fig. 2, hvor de anførte dimensioner angiver mindstemål.



Fig 2

- (3) Lastbil til synsfri sammenkobling med påhængsvogn O3 eller O4 eller påhængsredskab på påhængsvognschassis skal på et tydeligt synligt sted bag på bilen være forsynet med påskrift eller skilt, der angiver påhængskøretøjets største totalvægt, kærrens største V-værdi og bilens koblingslængde.

Påskrift eller skilt skal være udformet som eksemplet i Fig. 3, hvis bilen har vejvenlig affjedring af drivakslen, og Fig. 4, hvis bilen ikke har vejvenlig affjedring af drivakslen. De på figurerne anførte dimensioner angiver mindstemål.

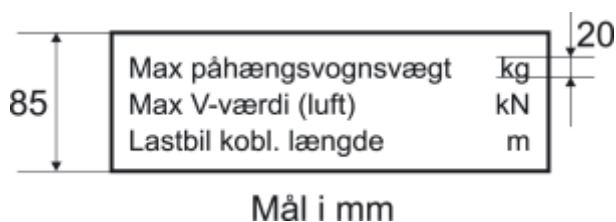


Fig. 3



Fig. 4

- (4) Lastbil til synsfri sammenkobling med påhængsvogn O3 eller O4 eller påhængsredskab på påhængsvognschassis, der er registreret med flere udførelser, skal på et tydeligt synligt sted i umiddelbar nærhed af tilkoblingsanordningen være forsynet med påskrift eller skilt udformet som eksemplet i Fig. 3 eller Fig. 4, og som angiver de for hver udførelse med tilkoblingsanordning gældende og sammenhørende værdier af »Max påhængsvogsvægt«, »Max V-værdi« samt »Lastbil kobl. længde«.
- (5) For påhængsvogn O3 og O4 (bortset fra dolly) og påhængsredskab på chassis til sådan påhængsvogn gælder:
- a) Køretøjet skal på trækstangen være forsynet med påskrift eller skilt, der angiver dets koblingslængde.

Påskrift eller skilt skal være udformet som eksemplet i Fig. 5, hvor de anførte dimensioner angiver mindstemål.

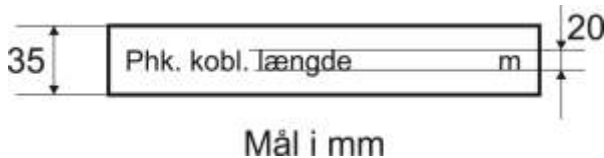


Fig. 5

- b) På kærre og påhængsredskab af kærretypen skal påskrift eller skilt tillige angive køretøjets V-værdier.

Påskrift eller skilt skal være udformet som eksemplet i Fig. 6, hvor de anførte dimensioner angiver mindstemål.

For kærre og påhængsredskab af kærretypen, som er begrænset til synsfri sammenkobling med luftaffjedret bil, skal påskriften "V-værdi (mek.)" erstattes med teksten "Kun luftaffjedret bil".

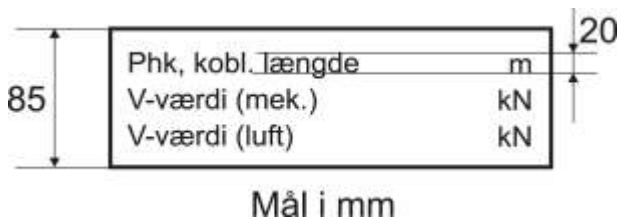


Fig. 6

- c) Hvis trækstangen er forskydelig, skal en entydig markering, f.eks. to modstående pile, tydeligt indikere trækstangsstillingen ved den angivne koblingslængde. Markeringen skal være anbragt på påskriften eller skiltet eller i nærheden heraf.

2.02.362 Slæbningsskøretøj

- (1) Slæbningsskøretøj skal være forsynet med påskrift, der angiver den største tilladte vægt, der må anbringes i slæbningsanordningen (transportlift), samt den største tilladte vægt af det slæbte køretøj. Hvis der er flere muligheder for udlæg af anordningen, skal påskriften angive et interval for tilladt last ved minimum og maksimum udlæg.

2.03 Påskrift om hastighedsgrænse

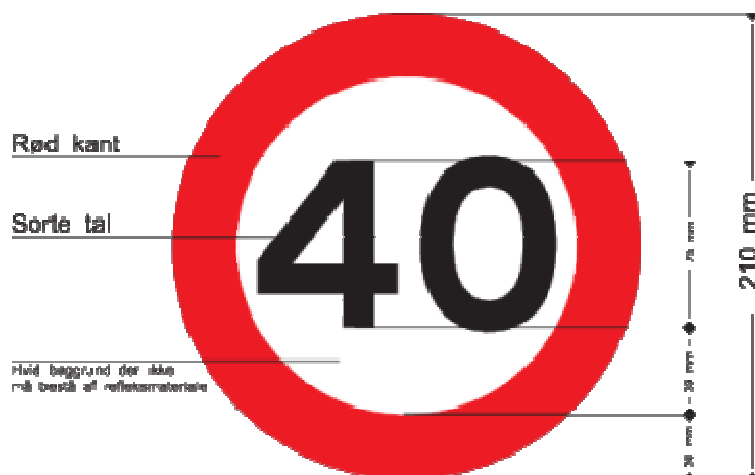
2.03.001 Generelle bestemmelser

- (1) Såfremt der ved registrering eller godkendelse af et køretøj fastsættes en anden hastighedsgrænse end de i færdselslovens §§ 2 og 43 fastsatte, skal køretøjet

være forsynet med en påskrift eller en tavle, der angiver den for det pågældende køretøj således fastsatte hastighedsgrænse.

For blokvogn (herunder motordrevet) og mobilkran gælder bestemmelserne i bekendtgørelsen om særtransport.

- (2) Påskrift eller tavle skal være anbragt bag på køretøjet.
- (3) Påskrift eller tavle skal være udformet som vist i nedenstående eksempel, hvori målene er angivet i millimeter:



3. Vægt og dimensioner

3.01 Vægt og akseltryk m.v.

3.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Tilladt akseltryk, tilladt belastning og tilladt totalvægt må ikke overstige det af køretøjsfabrikanten garanterede, teknisk tilladte.
- (2) I forbindelse med bestemmelserne om akseltryk og totalvægt anses aksler, hvis indbyrdes afstand er mindre end 1,00 m, som én aksel.
- (3) Tilladt akseltryk må ikke overstige 10.000 kg.
- (4) For køretøj, der er forsynet med glatte valser, må tilladt akseltryk ikke overstige 10 kg pr. mm af berøringsfladens bredde.

Er valsens yderdiameter mindre end 0,50 m, nedsættes det tilladte akseltryk efter forholdet med den faktiske diameter og en diameter på 0,50 m.

- (5) For køretøj, der helt eller delvis er forsynet med bælter, må det tilladte tryk på en løberulle ikke overstige 1.500 kg.

Er bæltets bredde mindre end 0,35 m, nedsættes det tilladte tryk efter forholdet mellem bæltets faktiske bredde og en bredde på 0,35 m.

- (6) Tilladt totalvægt må ikke overstige summen af de tilladte akseltryk, for sættevogn og påhængskøretøj med hovedbolt eller stiv trækstang dog summen af de tilladte akseltryk og tilladt koblingstryk.
- (7) For køretøj, der er forsynet med glatte valser, må tilladt totalvægt ikke overstige 15.000 kg med et tillæg af 250 kg for hver fulde 0,20 m, hvormed afstanden mellem køretøjets første og sidste aksel overstiger 2,50 m.
- (8) For køretøj, der helt eller delvis er forsynet med bælter, må tilladt totalvægt ikke overstige 4.000 kg pr. m af afstanden mellem forreste og bageste løberulle, dog højst 16.000 kg.

3.01.010 Motordrevet køretøj

- (1) Ved tilladt totalvægt skal mindst 20% heraf hvile på de styrende forhjul.
- (2) For motordrevet køretøj med to aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 18.000 kg.
- (3) For bil med to aksler, der anvender alternative brændstoffer (jf. artikel 2 i direktiv 96/53/EF som ændret ved 2015/719/EF), undtagen personbil M3, kan den største tilladte totalvægt forøges med den ekstra vægt, der kræves til den alternative brændstofteknologi, dog højst 1.000 kg.

- (4) For motordrevet køretøj med tre aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 26.000 kg. Det er en forudsætning, at køretøjets drivaksel har tvillingemonterede dæk og
- a) vejvenlig affjedring eller
 - b) ingen af køretøjets tilladte akseltryk overstiger 9.500 kg.

For andre motordrevne køretøjer med tre aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 24.000 kg, jf. dog pkt. 3.01.023 (1).

- (5) For bil med tre aksler, der anvender alternative brændstoffer (jf. artikel 2 i direktiv 96/53/EF som ændret ved 2015/719/EF), kan den største tilladte totalvægt dog forøges med den ekstra vægt, der kræves til den alternative brændstofteknologi, dog højst 1.000 kg.
- (6) For motordrevet køretøj med fire eller flere aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 32.000 kg. Afstanden mellem køretøjets forreste og bageste aksel skal være 6,40 m eller mere. Hvis de to forreste aksler er styrende, er det dog tilstrækkeligt, at den nævnte afstand er 5,00 m eller mere.

For andre motordrevne køretøjer med fire eller flere aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 29.500 kg.

- (7) Tilladt drivakseltryk kan være indtil 11.500 kg, hvis drivakslen er forsynet med tvillingmonterede dæk og vejvenlig affjedring.
- (8) For bogie med to aksler kan det samlede tilladte akseltryk være indtil:
- a) 19.000 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 2,00 m, men mindst 1,30 m, og drivakslen er forsynet med tvillingmonterede dæk og
 - 1) vejvenlig affjedring eller
 - 2) den enkelte aksels tilladte akseltryk ikke overstiger 9.500 kg.
 - b) 18.000 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 1,80 m, men mindst 1,30 m.
 - c) 16.000 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 1,30 m, men mindst 1,00 m.
 - d) 11.500 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 1,00 m.
- (9) For bogie med tre aksler må det samlede tilladte akseltryk ikke overstige 24.000 kg.

Det samlede tilladte akseltryk må dog ikke overstige 22.000 kg, hvis blot en af de indbyrdes akselafstande er under 1,30 m.

De to aksler med de højeste akseltryk i bogien må højst have et samlet tilladt akseltryk svarende til det samlede tilladte akseltryk for en tilsvarende bogie med to aksler som anført i punkt (8).

- (10) De i pkt. 3.01.001 (3) og ovenfor under pkt. (2)-(9) anførte bestemmelser om tilladt akseltryk og totalvægt gælder ikke for motordrevet køretøj, der anvendes som trækraft for blokvogn.

3.01.023 Personbil M3

- (1) For personbil M3 med to aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 19.500 kg.
- (2) For ledbus med tre aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 28.000 kg, og for ledbus med fire eller flere aksler må den tilladte totalvægt ikke overstige 34.000 kg.
- (3) For ledbus med tre aksler, der anvender alternative brændstoffer (jf. artikel 2 i direktiv 96/53/EF som ændret ved 2015/EF), kan den største tilladte totalvægt forøges med den ekstra vægt, der kræves til den alternative brændstofteknologi, dog højst 1.000 kg.

3.01.030 Motorcykel

- (1) Ved tilladt totalvægt skal mindst 25% heraf hvile på forhjulet/forhjulene.

3.01.040~~1~~ Stør-kKnullert

- (1) ~~Stør-kK~~nullert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

~~3.01.042 Lille knallert~~

- ~~(1) Lille knallert skal opfylde bestemmelserne for motorecykel.~~

3.01.050 Traktor

- (1) Ved tilladt totalvægt skal mindst 20% heraf hvile på de styrende hjul.

3.01.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor.
- (2) Reglerne om vægt på de styrende hjul gælder dog ikke for gaffeltruck, der opfylder Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler.

3.01.099 Motordrevet blokvogn

- (1) De i pkt. 3.01.001 (3), (5) og (8) og pkt. 3.01.010 (2)-(9) anførte bestemmelser om tilladt akseltryk og totalvægt gælder ikke for motordrevet blokvogn.

3.01.100 Påhængskøretøj

- (1) For påhængsvogn til bil, bortset fra påhængsvogn med stiv trækstang, må den tilladte totalvægt ikke overstige 24.000 kg. Det samme gælder påhængsredskab til bil opbygget på et sådant chassis.
- (2) For påhængsvogn til bil, bortset fra påhængsvogn med stiv trækstang, hvor påhængsvognen har fire eller flere aksler, og påhængsvognen opfylder følgende betingelser, kan den tilladte totalvægt dog være indtil 30.000 kg:
 - a) De to forreste aksler er styrende og har en indbyrdes afstand på under 1,80 m.
 - b) Påhængsvognen har blokeringsfri bremses (ABS).

Det samme gælder påhængsredskab til bil opbygget på påhængsvognschassis.

- (3) For påhængsvogn til bil, bortset fra påhængsvogn med stiv trækstang, hvor påhængsvognen har fire eller flere aksler, og påhængsvognen opfylder følgende betingelser, kan den tilladte totalvægt dog være indtil 30.000 kg:
 - a) Den forreste aksel har tvillingemonterede hjul.
 - b) Bogien bagtil har et samlet tilladt akseltryk på højst 70% af tilladt totalvægt.
 - c) Der er højst to faste aksler i bogien.
 - d) Påhængsvognen har blokeringsfri bremses (ABS).
- (4) For sættevogn og registreringspligtigt påhængsredskab med hovedbolt må det samlede tilladte akseltryk ikke overstige:
 - a) 24.000 kg, dog
 - b) 30.000 kg, hvis sættevognen eller påhængsredskabet har blokeringsfri bremses (ABS).
- (5) For bogie med to aksler må det samlede tilladte akseltryk ikke overstige:
 - a) 18.000 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 1,80 m, men mindst 1,30 m.

Overstiger det samlede tilladte akseltryk 16.000 kg, må det tilladte akseltryk for den enkelte aksel ikke overstige 9.000 kg.

- b) 16.000 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 1,30 m, men mindst 1,00 m.

For den enkelte aksel må det tilladte akseltryk ikke overstige 8.000 kg.

- c) 11.000 kg, hvis den indbyrdes akselafstand er under 1,00 m.

For den enkelte aksel må det tilladte akseltryk ikke overstige 8.000 kg.

- (6) For bogie med tre aksler må det samlede tilladte akseltryk ikke overstige:
 - a) 24.000 kg, dog
 - b) 22.000 kg, hvis blot en af de indbyrdes akselafstande er under 1,30 m, men mindst 1,00 m og
 - c) 21.000 kg, hvis blot en af de indbyrdes akselafstande er under 1,00 m.

Det samlede tilladte akseltryk skal være ligeligt fordelt på de enkelte aksler.

- (7) For bogie med fire eller flere aksler må det samlede tilladte akseltryk ikke overstige:
- a) 30.000 kg, dog
 - b) 24.000 kg, hvis blot en af de indbyrdes akselafstande er under 1,30 m.

Det samlede tilladte akseltryk skal være ligeligt fordelt på de enkelte aksler. Der må højst være tre faste aksler i bogien.

3.01.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Tilladt totalvægt må ikke overstige 200 kg.
- (2) Motorcykelfabrikantens erklæring om teknisk tilladt totalvægt af påhængskøretøj, jf. pkt. 3.01.200 (2) a), kan erstattes af en erklæring fra fabrikanten af tilkoblingsanordningen. Denne erklæring skal omfatte motorcyklen.

3.01.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Tilladt totalvægt må ikke overstige 100 kg.
- (2) Knallertfabrikantens erklæring om teknisk tilladt totalvægt af påhængskøretøj, jf. pkt. 3.01.200 (2) a), kan erstattes af en erklæring fra fabrikanten af tilkoblingsanordningen. Denne erklæring skal omfatte knallerten.

3.01.199 Blokvogn

- (1) De i pkt. 3.01.001 (3)-(5), (7) og (8) og pkt. 3.01.100 anførte bestemmelser om tilladt akseltryk og totalvægt gælder ikke for blokvogn.

3.01.200 Vogntog

- (1) Faktisk totalvægt må ikke overstige:
 - a) 56.000 kg for vogntog med syv eller flere aksler, og som består af bil og registreringspligtigt påhængskøretøj.
 - b) 50.000 kg for vogntog med seks aksler, og som består af bil og registreringspligtigt påhængskøretøj.
 - c) 44.000 kg for andre vogntog.
- (2) I vogntog må påhængskøretøjets tilladte totalvægt ikke overstige:
 - a) den af fabrikanten af det trækkende køretøj garanterede, tekniske tilladte og
 - b) den af fabrikanten af tilkoblingsanordningen garanterede, tekniske tilladte.
- (3) I vogntog, hvor det trækkende køretøj er en bil med tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg, må påhængskøretøjets tilladte totalvægt – for sættevogn og påhængskøretøj med stiv trækstang samlede akseltryk – ikke overstige:

- a) 50% af den trækkende bils køreklar vægt, hvis påhængskøretøjet ikke er forsynet med driftsbremse,
 - b) den trækkende bils tilladte totalvægt, hvis påhængskøretøjet er forsynet med driftsbremse, og
 - c) 1,5 gange den trækkende bils tilladte totalvægt, hvis bilen er terrængående, og påhængskøretøjet er forsynet med driftsbremse. Påhængskøretøjets tilladte totalvægt henholdsvis samlede akseltryk må ikke overstige 3.500 kg.
- (4) I vogntog med registreringspligtigt påhængskøretøj, hvor det trækkende køretøj er en bil med en tilladt totalvægt på over 3.500 kg, må påhængskøretøjets tilladte totalvægt – for sættevogn og påhængskøretøj med stiv trækstang samlede akseltryk – ikke overstige 1,5 gange den trækkende bils tilladte totalvægt.
 - (5) I vogntog med registreringspligtigt påhængskøretøj, der trækkes af en bil med en tilladt totalvægt på over 3.500 kg eller af en traktor, skal ved tilladt totalvægt mindst 20% heraf hvile på det trækkende køretøjs drivhjul. Bestemmelsen kan anses for opfyldt for biler, der er forsynet med bogie med én drivaksel og løftbar/aflastbar bogieaksel, såfremt drivakslens tilladte akseltryk udgør mindst 20% af vogntogets tilladte totalvægt.
 - (6) Blokvognstog skal opfylde bestemmelsen i pkt. (2).
 - (7) I vogntog med ikke-registreringspligtigt påhængsredskab, hvor det trækkende køretøj er en bil med en tilladt totalvægt på over 3.500 kg må påhængsredskabets vægt – for påhængsredskab med stiv trækstang samlede akseltryk – ikke overstige det trækkende køretøjs faktiske totalvægt, medmindre påhængsredskabet er forsynet med driftsbremse.
 - (8) I vogntog med køretøj, der er forsynet med glatte valser, må vogntogets tilladte totalvægt ikke overstige 15.000 kg med et tillæg af 250 kg for hver fulde 0,20 m, hvormed afstanden mellem vogntogets første og sidste aksel overstiger 2,50 m.
 - (9) I vogntog med motorcykel og påhængskøretøj må påhængskøretøjets totalvægt ikke overstige 50% af motorcyklens egenvægt.
 - (10) I vogntog med stor knallert og påhængsvogn må påhængsvognens totalvægt ikke overstige 50% af knallertens egenvægt.

3.01.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) For køretøj, der anvendes efter reglerne for synsfri sammenkobling, gælder de i afsnit 3.01.200, pkt. (2)-(4) anførte bestemmelser med anvendelse af faktisk totalvægt eller faktisk akseltryk for påhængskøretøjet.

3.01.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til bekendtgørelse om kørekort.

3.02 Højde, bredde og længde

3.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Et køretøj må ikke have større højde end 4,010 m. Højden måles lodret fra plan vejbane til den del, der rager højest op, idet der dog ses bort fra

- antenner, og
- strømaftagere eller trolleybomme i hævet position.

For køretøj med løftbar bogieaksel måles med akslen i den position, der giver størst højde.

- (2) Et køretøj må ikke have større bredde end 2,55 m, jf. dog pkt. (3) og (4). Bredden måles over de længst udragende dele, idet der dog ses bort fra
- toldforseglingsanordninger og beskyttelsen af disse (afskærmning),
 - anordninger til fastgørelse af presenning og disse anordningers beskyttelse (afskærmning), som ikke rager mere end 20 mm ud, hvis de ikke er mere end 2,0 m fra jorden, og højst 50 mm ud, hvis de er mere end 2,0 m fra jorden. Kanterne skal være afrundet med en radius på mindst 2,5 mm,
 - indikatorer for dæksprængning,
 - udragende, bøjelige dele af hjulafskærmning,
 - lygter og reflekser,
 - læssebagsmæk, læsseramper og lignende udstyr, ikke udfoldet og forudsat, at udstyret højst rager 10 mm ud fra bilens sider, at dets fremad- eller bagudvendende hjørner er afrundede med en radius på mindst 5 mm, og at dets kanter er afrundede med en radius på mindst 2,5 mm,
 - spejle og andre anordninger til indirekte udsyn,
 - dæktrykmålere,
 - trin, der kan foldes (trækkes) ind,
 - udadbøjede dele af dæksider umiddelbart over stedet, hvor dækket rører vejbanen,
 - syns- og detektionshjælp, herunder radarer,
 - indfoldelige sidestyringsanordninger på busser, der er beregnet til brug på styrede systemer, hvis disse ikke er foldet ind, ~~og~~
 - anordninger og udstyr, som er specielt konstrueret til at reducere luftmodstand forudsat, at de ikke rager mere end 50 mm ud på hver side i forhold til den

yderste bredde, og de ikke forøger lasteevnen. Sådanne anordninger skal være udformet således, at de, når køretøjet holder stille, kan foldes sammen på en sådan måde, at den største tilladte bredde ikke overskrides, og de ikke forringer køretøjets evne til at benyttes til intermodal transport. Når anordninger og udstyr er i brug, må køretøjets bredde ikke overstige 2,65 m.

- snekæder, og
 - sikkerhedsrækværk på bil som er konstrueret og fremstillet til transport af mindst to andre køretøjer, såfremt sikkerhedsrækværket er mere end 2,0 m, men ikke mere end 3,70 m fra jorden, og ikke rager mere end 50 mm ud fra det yderste punkt på køretøjets side. Køretøjets bredde må ikke overstige 2,65 m.
- (3) Et køretøj med temperaturkontrolleret opbygning må have en bredde på indtil 2,60 m. Ved temperaturkontrolleret opbygning forstås en fast eller aftagelig opbygning, der er specielt udstyret til transport af varer ved en kontrolleret temperatur, og hvis sidevægges tykkelse inklusive isolering mindst udgør 45 mm.
 - (4) Traktor og traktorpåhængsvogn må have en bredde på indtil 3,00 m, såfremt breddens overskridelse af 2,55 m alene skyldes hjulmontering samt hjulafskærmning.
 - (5) For motorredskab, arbejds- eller påhængsredskab særligt indrettet til landbrugs-, skovbrugs- eller vejarbejde kan bredden for såvel det trækkende køretøj som påhængskøretøjet overstige 2,55 m.
 - (6) Påhængskøretøj til traktor eller motorredskab, opbygget som buffertank, må have en bredde på indtil 3,30 m.
 - (7) Længden af et køretøj eller vogntog måles over de dele, der rager længst fremefter eller bagud, idet der dog ses bort fra
 - forrudeviskere og -vaskere,
 - mærkningsplader (-skilte) foran og bagpå,
 - toldforseglingsanordninger og beskyttelsen af disse (afskærmning),
 - anordningen til fastgørelse af presenning og beskyttelse af disse (afskærmning),
 - lygter og reflekser,
 - spejle og andre anordninger til indirekte udsyn,
 - syns- og detektionshjælp, herunder radarer,
 - luftindtag,
 - længdestop for aftagelig opbygning,
 - trinbræt og håndgreb,

- gummistødhorn og lignende udstyr,
- læssebagsmæk, læsseramper og lignende udstyr i køreklar stand, forudsat at udragningen ikke overstiger 0,30 m, og at køretøjets lastemulighed ikke forøges,
- aftagelig tilkoblingsanordning,
- safarigitter m.v. (system til frontalbeskyttelse), der er godkendt, mærket og monteret i henhold til forordning 78/2009/EU,
- cykelstativer (aftagelige eller indfoldelige), og
- sammenfoldelige anordninger og udstyr, der har til formål at nedbringe luftmodstand, forudsat at de ikke rager mere end 0,50 m ud bagtil fra køretøjets yderste punkt i længderetningen, og de ikke øger længden af lastefladen. Sådanne anordninger skal være udformet således, at de, når køretøjet holder stille, kan foldes sammen på en sådan måde, at den største tilladte længde ikke overskrides, og at de ikke forringer køretøjets evne til at benyttes til intermodal transport.

Vogntog måles fuldt udstrakt, svarende til kørsel lige ud.

- (8) Ved måling af afstandene (ladlængde m.v.) nævnt i pkt. 3.02.200 (2) a) og b) ses bort fra
- lastefladen foran førerhusets bageste punkt,
 - de i pkt. (7) nævnte anordninger, og
 - udragende køleaggregater og andet hjælpeudstyr, der anbragt foran lastefladen.

3.02.010 Motordrevet køretøj

- (1) Længden må, bortset fra personbil M2 og M3, ikke overstige 12,00 m.

3.02.022 Personbil M2

- (1) En personbil M2 med to aksler må ikke have en længde, der overstiger 13,50 m.
- (2) En personbil M2 med flere end to aksler må ikke have en længde, der overstiger 15,00 m.

3.02.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.
- (2) For ledbus kan længden være indtil 18,75 m.

3.02.040 Knallert

- (1) To-hjulet knallert må ikke have større bredde end 1,00 m.

3.02.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Bestemmelserne i pkt. 3.02.001 og 3.02.010 gælder ikke for motordrevet blokvogn.

3.02.110 Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) For sættevogn må
 - a) koblingslængden ikke overstige 12,00 m, idet der dog ved måling ses bort fra delene nævnt i pkt. 3.02.001 (7), og
 - b) den vandrette afstand (radius) mellem hovedboltens akse og et vilkårligt punkt på sættevognens forende ikke overstige 2,04 m, idet der ved måling ikke ses bort fra nogen del.

For sættevogn med to hovedbolte gælder bestemmelserne for den forreste hovedbolt.

- (2) For påhængsvogn må længden ikke overstige 12,00 m.
- (3) For sættevogn må afstanden fra hovedbolt til bogiens teoretiske drejeaksel ikke overstige 8,15 m.

For sættevogn med en eller flere aksler regnes med afstanden fra hovedbolten til den faste aksel, respektive midten mellem de faste aksler.

For sættevogn, hvor en eller flere aksler er løftbare, skal bestemmelsen tillige være opfyldt med løftet aksel/aksler.

For udtrækkelig sættevogn skal bestemmelsen være opfyldt i sammenskubbet stand.

3.02.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Længden må ikke overstige 2,50 m.
- (2) Bredden må ikke overstige 1,30 m.

3.02.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Længden må ikke overstige 2,50 m.
- (2) Bredden må ikke overstige 1,00 m.

3.02.199 Blokvogn

- (1) Bestemmelserne i pkt. 3.02.001 gælder ikke for blokvogn.

3.02.200 Vogntog

- (1) Den samlede længde må ikke overstige
 - a) 16,50 m for vogntog bestående af bil og sættevogn.
 - b) 18,75 m for andre vogntog.

- (2) For vogntog bestående af traktor og en eller to påhængsvogne, eller traktor og en påhængsvogn og et påhængsredskab, hvis bredde ikke overstiger 3,00 m, må længden ikke overstige 22,00 m. Længden må dog kun overstige 18,75 m, såfremt der køres mellem mark og avlsgård, mellem ejendomme, der har vogntoget i fælleseje, eller mellem maskinstationer og dennes kunder, og såfremt den samlede ladelængde ikke overstiger 15,65 m.
- (3) For vogntog bestående af traktor eller motorredskab med ét påhængskøretøj må længden ikke overstige 22,00 m. Længden må dog kun overstige 18,75 m, såfremt der køres mellem mark og avlsgård, mellem ejendomme, der har vogntoget i fælleseje, eller mellem maskinstationer og dennes kunder, og såfremt der transporteres et arbejdsredskab, som er tilknyttet det trækkende køretøjs funktion.
- (4) Vogntog bestående af mejetærsker eller skårlægger og påhængskøretøj, belæsset med et skærebord, må have en længde, der ikke overstiger 25,00 m, hvis der på påhængskøretøjet
 - a) er minimum to aksler og
 - b) tvangsstyring på alle aksler

og såfremt der køres mellem mark og avlsgård, mellem ejendomme, der har vogntoget i fælleseje, eller mellem maskinstationer og dennes kunder.

- (5) For vogntog, der består af lastbil og påhængsvogn, gælder:
 - a) Den største afstand målt parallelt med vogntogets længdeakse fra ladets forreste punkt bag ved førerhuset til påhængsvognens bageste punkt må ikke overstige 16,40 m.
 - b) Den største afstand målt parallelt med vogntogets længdeakse fra ladets forreste punkt bag ved førerhuset til påhængsvognens bageste punkt minus afstanden mellem bilens bagende og påhængsvognens forende må ikke overstige 15,65 m. Dette gælder dog ikke vogntog særligt indrettet til autotransport.
- (6) Afstanden mellem bagkant af trækkende køretøj og forkant af lad eller opbygning på påhængsvogn eller registreringspligtigt påhængsredskab må ikke overstige 2,00 m. For ikke-registreringspligtigt påhængsredskab må afstanden ikke overstige 4,00 m.
- (7) Registreringspligtigt påhængskøretøj til bil må ikke have en bredde, der overstiger den trækkende bils bredde med mere end 0,35 m i hver side.
- (8) I sættevognstog med fem eller flere aksler skal afstanden mellem bilens bageste aksel og sættevognens forreste aksel mindst være:
 - a) 2,50 m, dog
 - b) 3,00 m, hvis sættevognen har tre aksler, hvor nogen indbyrdes afstand er mindre end 1,10 m og

- c) 3,00 m for sættevognstog med tilladt totalvægt på over 44.000 kg.
- (9) I vogntog bestående af lastbil med påhængsvogn må afstanden mellem bilens bageste aksel og påhængsvognens forreste aksel ikke være mindre end 3.00 m.
- (10) I vogntog bestående af lastbil med påhængskøretøj med stiv trækstang eller lastbil og sættevogn, og en faktisk totalvægt på mere end 54.000 kg må afstanden mellem bilens bageste aksel og påhængskøretøjets forreste aksel ikke være mindre end 4.00 m.
- (11) Blokvognstog skal opfylde bestemmelsen i pkt. (6).

3.02.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) For sættevognstog, der anvendes efter reglerne om synsfri sammenkobling, gælder de i pkt. 3.02.200 (8) c) anførte bestemmelse med anvendelse af faktisk totalvægt.
- (2) For lastbil til synsfri sammenkobling med sættevogn eller påhængsredskab på sættevognschassis må koblingslængden ikke overstige 4,50 m. For lastbil med forskydelig sættevognsskammel gælder bestemmelsen ved den skammelposition, der er benyttet ved fastsættelsen af tilladt skammelbelastning.
- (3) Koblingslængden kan dog være indtil 6,50 m
 - a) for lastbil til sættevogn, hvor der mellem førerhus og skammel er monteret en kran med kapacitet over 25 tonmeter, og
 - b) for lastbil til sættevogn, hvor lastbilen har mindst fire aksler og er godkendt som trækraft for blokvogn.

3.02.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til bekendtgørelse om kørekort.

3.02.363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej

- (1) For køretøj, der indgår i snerydningsberedskabet, ses der ved måling af længde bort fra snerydningsaggregat eller beslag hertil.
- (2) En sneplov må have en bredde på indtil 3,50 m.

4. Styreapparat

4.01 Styreapparat

4.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Styreapparat skal være således indrettet,
 - a) at køretøjet kan styres let, sikkert og hurtigt,
 - b) at det kan modstå de påvirkninger, der fremkommer under normale driftsforhold,
 - c) at det under kørsel enten er selvoprettende eller indifferent for alle styreudslag, og
 - d) at køretøjet kan styres, selv om en eventuel hjælpestyring svigter.
- (2) Betjeningsanordning skal være nem at betjene, og dens bevægelsesretning skal svare til den tilsigtede retningsændring for køretøjet.
- (3) Styrehuset skal være solidt fastgjort til de bærende elementer, og alle samlinger i styreapparatet skal være forsvarligt sikrede.
- (4) Dele, der indgår i transmissionen mellem betjeningsanordning og styrende hjul, og som ikke er beskyttet af faste dele på køretøjet, skal være anbragt mindst 0,15 m over vejbanen.
- (5) Der må ikke på grund af slid eller lignende forekomme væsentligt slør i styreapparatet som helhed eller i dets enkelte dele.

4.01.002 Elektronisk stabilitetssystem (ESC)

- (1) ESC er et system, som kan modvirke væltning og udskridning ved hjælp af afbremsning af ét eller flere hjul.

4.01.003 Vognbaneskiftalarm (LDWS)

- (1) Ved LDWS forstås et system, hvor en uforvarende vognbaneoverskridelse bevirker en advarsel af føreren med lys-, lyd- eller vibrationssignal, og som opfylder de tekniske krav hertil i forordning 351/2012/EU, i forordning 661/2009/EU og i direktiv 2007/46/EF.

4.01.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj skal være forsynet med styreapparat med mekanisk forbindelse mellem betjeningsanordning og de styrende hjul.
- (2) Styreapparatet må ikke virke på baghjulene alene.

4.01.020 Bil

- (1) Der skal ikke være mekanisk forbindelse til hjul med supplerende styring, såfremt bilen opfylder bestemmelserne om supplerende styring i ECE-regulativ 79-01.
- (2) Bil skal kunne vende inden for en vendecirkel med ydre radius på 12,50 m og indre radius på 5,30 m.

Ved måling af venderadierne ses bort fra delene nævnt i 3.02.001.

For køretøj med løftbar bogieaksel måles tillige med akslen løftet.

- (3) Når en bil kører tangentielt ind i den cirkel, der er omtalt i pkt. (2) må ingen del bevæge sig udenfor tangenten med mere end 0,60 m.

4.01.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med kollisionssikret styreapparat, der opfylder de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt:
 - a) ECE-regulativ 12-04.
 - b) Amerikansk standard FMVSS 203 og FMVSS 204.

Bil, der opfylder ECE-regulativ 94-01, anses for at opfylde bestemmelsen.

- (2) Personbil M1 skal være forsynet med ESC.

4.01.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal være forsynet med ESC. Bestemmelsen gælder ikke for køretøj med mere end tre aksler, ledbus, bybus og terrængående køretøj.
- (2) Personbil M2 skal være forsynet med LDWS. Kravet gælder ikke personbil
 - a) med mere end tre aksler,
 - b) godkendt med ståpladser (jf. gruppe A, I og II i ECE-regulativ 107 om busser),
 - c) som er terrængående, eller
 - d) til særlig anvendelse (jf. punkt 5 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF).

4.01.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal være forsynet med ESC. Bestemmelsen gælder ikke for køretøj med mere end tre aksler, ledbus, bybus og terrængående køretøj.
- (2) For personbil M3 gælder bestemmelserne om LDWS i pkt. 4.01.022 (2).

4.01.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 med en tilladt totalvægt på højst 1.500 kg skal opfylde bestemmelserne i pkt. 4.01.021 (1) om kollisionssikret styreapparat.
- (2) Varebil N1 skal være forsynet med ESC.

4.01.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med ESC. Bestemmelsen gælder ikke lastbil
- a) med mere end tre aksler,
 - b) som er terrængående, eller
 - c) til særlig anvendelse (jf. punkt 5 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF).

Bestemmelsen gælder endvidere ikke for lastbil N2, godkendt som trækraft for sættevogn og med en tilladt totalvægt på ikke over 7.500 kg.

- (2) Lastbil N2 skal være forsynet med LDWS. Bestemmelsen gælder ikke lastbil
- a) med mere end tre aksler,
 - b) som er terrængående, eller
 - c) til særlig anvendelse (jf. punkt 5 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF).

4.01.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

4.01.031 To-hjulet motorcykel

- (1) Styreapparatet skal være således indrettet:
- a) at fuldt styreudslag er mindst 25° til hver side, og
 - b) at der ved ethvert styreudslag er tilstrækkelig plads til førerens hænder.
- (2) Styr skal være fastgjort direkte til forgaflen.

4.01.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) To-hjulet motorcykel med sidevogn skal opfylde bestemmelserne for to-hjulet motorcykel.

4.01.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Tre-hjulet motorcykel med et forhjul skal opfylde bestemmelserne for to-hjulet motorcykel.
- (2) Tre-hjulet motorcykel med to forhjul skal opfylde bestemmelserne for bil.

4.01.040 Knallert

Knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

4.01.050 Traktor

- (1) Traktor kan være forsynet med styreapparat, der virker
- a) på forhjulene alene,
 - b) på baghjulene alene eller

- c) samtidigt på for- og baghjulene.
- (2) Traktor kan være forsynet med styreapparat med hydraulisk transmission mellem betjeningsanordning og styrende hjul.
- (3) Traktor kan være forsynet med styreapparat med elektrisk transmission mellem betjeningsanordning og styreapparat, såfremt systemet er et to-kreds system.

4.01.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor.

4.01.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn med konstruktivt bestemt maksimalhastighed på 30 km/h eller derunder skal opfylde bestemmelserne for traktor.
- (2) Anden motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for bil. Motordrevet blokvogn skal dog ikke opfylde 4.01.020 (2) om vendecirkel.

4.01.100 Påhængskøretøj

- (1) Påhængskøretøj med selvsporende aksel skal opfylde bestemmelserne om udsving af bagende i ECE-regulativ 79-01.
- (2) Påhængsvogn og påhængsredskab skal være forsynet med styreapparat, hvis afstanden mellem forreste og bageste aksel overstiger 2,80 m. Sådant styreapparat skal virke på forakslen.
- (3) Sættevogn kan være forsynet med mekanisk aktiveret styreapparat på akslen/akslerne.
- (4) Sættevogn kan være forsynet med hydraulisk aktiveret, automatisk virkende styreapparat på akslen/akslerne. Følgende bestemmelser skal være opfyldt:
 - a) Styreapparatet skal opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 79-01.
 - b) Rød kontrollampe for trykfald i det hydrauliske system skal forefindes ved førerpladsen i den trækkende lastbil eller ved forreste, venstre hjørne af sættevognen, placeret i en sådan højde og med en sådan lysstyrke, at den er tydeligt synlig i lastbilens venstre sidespejl. Kontrollampen eller en tilsvarende kontrollampe skal tillige tænde, hvis ikke alle ventiler står korrekt til låst eller automatisk styring.
 - c) Der skal forefindes et system (med kontrollamper el. lign.), der muliggør nøjagtig manuel indjustering af akslerne til ligeudkørsel.
 - d) System til supplerende, manuel styring udefra eller fra førerkabinen er tilladt, hvis sættevognens system er således indrettet, at det automatisk forhindrer brug af den manuelle styring ved hastigheder større end 20 km/h. Systemet skal også

forhindre brug af den manuelle styring, hvis der optræder fejl i systemet, herunder hvis hastighedssignalet ikke modtages i kontrolenheden.

- e) Instruktionsvejledning på dansk vedrørende alle forhold omkring betjening og vedligeholdelse af styresystemet skal forefindes på sættevognen.
- f) I nærheden af sættevognens påskrifter for vægte, skal der forefindes påskrift med følgende tekst:

“Hydraulisk styret sættevogn. Se instruktionsvejledning.”

4.01.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 med luftaffjedring skal være forsynet med ESC. Bestemmelsen gælder ikke for påhængs-/sættevogn, der har mere end tre aksler.

4.01.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

4.01.199 Blokvogn

- (1) Blokvogn kan være forsynet med styreapparat på en eller flere aksler efter reglerne for påhængskøretøj.

4.01.200 Vogntog

- (1) Vogntog, hvor det trækkende køretøj er en bil, skal kunne vende inden for en vendecirkel med ydre radius på 12,50 m og indre radius på 5,30 m, idet bestemmelserne i 4.01.020 (2) gælder tilsvarende.

Bestemmelsen gælder dog ikke for vogntog med blokvogn.

- (2) Sættevogntog, hvor sættevognen opfylder kravet i 3.02.110 (3) om afstand fra hovedbolt til teoretisk drejeaksel, anses for at opfylde pkt.(1).
- (3) Når et vogntog, hvor det trækkende køretøj er en bil, kører tangentielt ind i den cirkel, der er omtalt i pkt.(1), må ingen del bevæge sig udenfor tangenten med mere end 0,60 m.

Bestemmelsen gælder dog ikke for vogntog med blokvogn.

4.01.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) Sættevogn med mekanisk eller hydraulisk aktiveret styreapparat på bagakslen/bagakslerne skal være forsynet med tilkoblingsanordning (2” hovedbolt og styrekile) i overensstemmelse med ECE-regulativ 79-01.
- (2) Sættevogn med hydraulisk aktiveret styreapparat på bagakslen/bagakslerne skal ved forreste venstre hjørne af sættevognen være forsynet med rød

kontrollampe for trykfald i det hydrauliske system, placeret i en sådan højde og med en sådan lysstyrke, at den er tydeligt synlig i lastbilens venstre sidespejl.

4.01.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til bekendtgørelse om kørekort.

4.01.330 Udlejningskøretøj

- (1) Bil til udlejning må ikke have rattet i højre side.

5. Bremsesystemer

5.01 Bremsesystemer

5.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Bremsesystem skal være således konstrueret, at virkemåden forbliver sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende ved normal brug og ved de herunder optrædende vibrationer m.v.
- (2) Slid på bremserne skal kunne kompenseres på nem måde ved hjælp af en manuel eller automatisk justeringsanordning.
- (3) Bremsesystem skal have en sådan vandringsreserve, at den krævede virkning kan opnås uden øjeblikkelig justering, når bremserne bliver varme, og når belægningerne har nået en vis grad af slid.
- (4) Bremseflader på påbudte bremser skal være i fast mekanisk forbindelse med hjulene ved hjælp af tilstrækkeligt brudsikre dele.

5.01.002 Driftsbremse

- (1) Driftsbremse skal kunne afbremse og standse køretøjet på en sikker, hurtig og virksom måde ved enhver hastighed og under alle belastningsforhold.
- (2) Driftsbremsens virkning skal
 - a) være trinløs variabel, og
 - b) være fordelt symmetrisk i forhold til køretøjets længdeakse.
- (3) Den af driftsbremsen krævede virkning skal kunne opnås ved første aktivering af betjeningsanordningen.
- (4) For driftsbremsesystem, hvor førerens muskelkraft alene ikke er tilstrækkelig til at frembringe den for nødbremsen krævede bremsevirkning, gælder:
 - a) At systemet skal være forsynet med en energibeholdning, der er tilstrækkelig til, selv når energikilden svigter, at køretøjet kan standses med den for nødbremsen krævede virkning
 - b) At køretøjet skal være forsynet med en optisk eller akustisk alarmanordning, der giver signal, når energibeholdningen falder til under 65% af den nedre grænseværdi for normalt arbejdsområde.
 - c) At energi til køretøjets hjælpeudstyr ikke må kunne tages fra bremsesystemets energibeholdning, når denne er under 65% af den nedre grænseværdi for normalt arbejdsområde.

5.01.003 Nødbremse

- (1) Nødbremse skal kunne afbremse og standse køretøjet på en sikker og virksom måde, hvis der opstår én fejl i driftsbremsens transmission.
- (2) Nødbremse kan være
 - a) et separat bremsesystem,
 - b) kombineret med driftsbremsen, eller
 - c) kombineret med parkeringsbremsen.
- (3) Den af nødbremsen krævede virkning skal kunne opnås ved første aktivering af betjeningsanordningen.
- (4) Nødbremsens virkning skal være trinløs variabel.

5.01.004 Parkeringsbremse

- (1) Parkeringsbremse skal kunne holde køretøjet stationært på hældende grund, idet de virksomme bremsekomponenter skal være fastholdt i bremsestilling ad rent mekanisk vej.

5.01.005 Blokeringsfri bremses (ABS)

- (1) ABS skal opfylde de konstruktive bestemmelser i
 - a) ECE-regulativ 13-11 eller 13H, for motorcykler dog ECE-regulativ 78-03, eller
 - b) for bil med hydrauliske bremses Amerikansk Standard FMVSS 105 eller 135.
- (2) ABS på bil opdeles i overensstemmelse med ECE-regulativ 13-11 i følgende kategorier:
 - a) Kategori 1, der opfylder alle regulativets krav.
 - b) Kategori 2, der ikke skal opfylde særlige præstationskrav på vej med forskellig friktion i højre og venstre side.
 - c) Kategori 3, der ikke skal opfylde særlige stabilitets- og præstationskrav på vej med forskellig friktion i højre og venstre side.
- (3) ABS på påhængskøretøjer opdeles i overensstemmelse med ECE-regulativ 13-11 i følgende kategorier:
 - a) Kategori A, der opfylder alle regulativets krav.
 - b) Kategori B, der ikke skal opfylde særlige præstationskrav på vej med forskellig friktion i højre og venstre side.

5.01.006 Bakbremse

- (1) Bakbremse er et system, der automatisk bremser køretøjet ved hjælp af drifts- eller parkeringsbremsen, når
 - a) køretøjet er sat i bakgear, og
 - b) en føleliste bag på køretøjet berøres.

- (2) Bakbremse skal være således indrettet, at bremsen ikke utilsigtet aktiveres under fremadkørsel, såfremt der opstår én fejl i den elektriske del af systemet.

5.01.007 Bremsseassistent

- (1) Ved bremsseassistent forstås en funktion i driftsbremsesystemet, hvor behov for kraftig opbremsning registreres på baggrund af førerens bremseaktivering, og hvor
 - a) funktionen hjælper føreren med at opnå højst mulige deceleration, eller
 - b) funktionen sørger for fuld aktivering af ABS'en.

5.01.008 Avanceret nødbremsesystem (AEBS)

- (1) Ved AEBS forstås en funktion, som opfylder de tekniske krav i forordning 347/2012/EU, forordning 661/2009/EU og direktiv 2007/46/EF, og hvor en hindring foran bilen ved risiko for påkørsel bevirker
 - a) advarsel af føreren med lys-, lyd- eller vibrationssignal (kollisionsadvarselsfasen), og
 - b) aktivering af driftsbremsen (nødbremsefasen).

5.01.009 Kombineret bremsesystem

- (1) Ved kombineret bremsesystem forstås et driftsbremsesystem, hvor mindst to bremsere på forskellige hjul bliver aktiveret ved betjening af én betjeningsanordning (ét greb eller én pedal).

5.01.010 Motordrevet køretøj

- (1) Føreren skal fra førersædet kunne aktivere
 - a) driftsbremsen uden at flytte hænderne fra styreapparatets betjeningsanordning,
 - b) nødbremsen med mindst en hånd på styreapparatets betjeningsanordning, samt
 - c) parkeringsbremsen.

5.01.020 Bil

- (1) Bil skal være forsynet med driftsbremse, nødbremse og parkeringsbremse.
- (2) Driftsbremsen skal virke på alle bilens hjul.
- (3) Parkeringsbremsens betjeningsanordning skal være uafhængig af driftsbremsens betjeningsanordning.
- (4) Parkeringsbremsen skal også kunne anvendes, når bilen er i bevægelse.
- (5) For bil, der er godkendt til at trække påhængskøretøj, hvis driftsbremse er tilsluttet bilens driftsbremse, skal bilens driftsbremse kunne bremse bilen med den for nødbremsen krævede virkning, hvis der opstår fejl i

bremsetransmissionen mellem bil og påhængskøretøj eller i påhængskøretøjets driftsbremse.

- (6) For bil, der er godkendt til at trække påhængs-/sættevogn O3 eller O4, skal såvel bilens driftsbremse som dens nødbremse kunne aktivere påhængskøretøjets driftsbremse.
- (7) Bil skal være forsynet med to-kreds driftsbremse.
- (8) Bil, der er godkendt til at trække påhængs-/sættevogn O3 eller O4 med ABS, skal være forsynet med kontrollampe og stik til påhængskøretøjets ABS i overensstemmelse med ISO 7638.
- (9) Driftsbremsen skal være selvjusterende.
- (10) Slitage af driftsbremsens belægning skal være let at kontrollere fra køretøjets yderside eller underside udelukkende ved hjælp af værktøj eller udstyr, der normalt leveres med køretøjet. Kontrol kan ske ved hjælp af passende inspektionsåbninger eller på anden måde. Alternativt kan der være en akustisk eller optisk kontrolanordning, der er placeret ved førerpladsen, og som advarer, når det er nødvendigt at udskifte belægningen. Kontrol, som er betinget af demontering af hjul, er kun tilladt på personbil M1 og varebil N1.

5.01.021 Personbil M1

- (1) Baghjulsbremser på personbil M1 skal ikke være selvjusterende.
- (2) Personbil M1 skal være forsynet med bremseassistent.

5.01.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal være forsynet med ABS af kategori 1.
- (2) Personbil M2 kan være forsynet med bakkbremse.
- (3) Personbil M2 ~~med tryklufthremser og luftaffjedret bagakselophæng~~ skal være forsynet med AEBS, som opfylder godkendelsesniveau 2+ i bilag II til forordning 347/2012/EU 562/2015/EU. Kravet gælder ikke personbil
 - a) med mere end tre aksler,
 - b) godkendt med ståpladser (jf. gruppe A, I og II i ECE-regulativ 107 om busser),
 - c) som er terrængående, eller
 - d) til særlig anvendelse (jf. punkt 5 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF).

5.01.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal være forsynet med ABS af kategori 1.
- (2) Personbil M3 kan være forsynet med bakkbremse.
- (3) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne i pkt. 5.01.022 (3) om AEBS.

5.01.024 Varebil N1

- (1) Baghjulsbremser på varebil N1 skal ikke være selvjusterende.
- (2) Varebil N1 afledt af personbil M1 og med en tilladt totalvægt på højst 2.500 kg skal være forsynet med bremseassistent.

5.01.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med ABS af kategori 1.
- (2) Lastbil N2, der er godkendt til at trække påhængs-/sættevogn O3 og O4 med trykluftbremser, skal være forsynet med to-leder bremsetilslutning. Største tryk i fødeledningen skal være mindst 7,0 bar og højst 8,5 bar, og største tryk i styreledningen skal være mindst 6,5 bar og højst 8,5 bar.
- (3) Lastbil N2 må ikke være forsynet med anordning, der kan afbremse påhængskøretøjet alene (slingrebremse).
- (4) Terrængående lastbil N2 skal ikke have selvjusterende bremser.
- (5) Lastbil N2 kan være forsynet med bakkbremse.
- (6) Lastbil N2 ~~med trykluftbremser og luftaffjedret bagakselophæng~~ skal være forsynet med AEBS, som opfylder godkendelsesniveau 42 i bilag II til forordning 347/2012/EU/562/2015/EU. Kravet gælder ikke lastbil
 - a) med mere end tre aksler,
 - b) indrettet som trækraft for sættevogn og med tilladt totalvægt på ikke over 8.000 kg,
 - c) som er terrængående, eller
 - d) til særlig anvendelse (jf. punkt 5 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF).

5.01.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde systemkravene for lastbil N2.

5.01.031 To-hjulet motorcykel

- (1) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med driftsbremse, opdelt i to uafhængige bremsesystemer, der mindst virker på hvert sit hjul.
- (2) Om bremsesystemernes betjeningsanordninger gælder følgende:
 - a) Forhjulsbremsen skal være håndbetjent med grebet anbragt på styrets højre side.
 - b) På motorcykel med automatisk kobling kan baghjulsbremsen være håndbetjent med grebet anbragt på styrets venstre side.
 - c) Baghjulsbremsen kan være kombineret med forhjulsbremsen.
- (3) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med ABS.

Bestemmelsen gælder dog ikke for følgende motorcykler:

- a) Motorcykel med lav ydeevne (slagvolumen $\leq 125 \text{ cm}^3$, motoreffekt $\leq 11 \text{ kW}$ og effekt/vægt-forhold $\leq 0,1 \text{ kW/kg}$), hvis motorcyklen er forsynet med kombineret bremsesystem.
- b) Enduromotorcykel, hvorved forstås motorcykel med sædehøjde $\geq 900 \text{ mm}$, frihøjde $\geq 310 \text{ mm}$ og totaludvekslingsforhold i højeste gear $\geq 6,0$, masse i køreklar stand $< 140 \text{ kg}$ og uden siddeplads for passager.
- c) Trialmotorcykel, hvorved forstås motorcykel med sædehøjde $\leq 700 \text{ mm}$, frihøjde $\geq 280 \text{ mm}$, brændstoftankens kapacitet $< 4 \text{ liter}$, totaludvekslingsforhold i højeste gear $\geq 7,5$, masse i køreklar stand $< 100 \text{ kg}$ og uden siddeplads for passager.

5.01.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) To-hjulet motorcykel med sidevogn skal være forsynet med driftsbremse, opdelt i to uafhængige bremsesystemer, der mindst virker på hvert sit hjul på motorcyklen.
- (2) Driftsbremsens virkning skal ikke være fordelt symmetrisk i forhold til køretøjets længdeakse.
- (3) To-hjulet motorcykel med sidevogn, der også godkendes med påhængsvogn, skal tillige være forsynet med bremse på sidevognens hjul.

5.01.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Tre-hjulet motorcykel skal opfylde systemkravene for bil.

5.01.0401 ~~Stor-k~~Knallert

- (1) ~~Stor-k~~Knallert skal opfylde systemkravene for motorcykel. Knallert skal dog ikke have ABS eller kombineret bremsesystem.

~~5.01.042 Lille knallert~~

- ~~(1) Lille knallert skal være forsynet med driftsbremse, opdelt i to uafhængige bremsesystemer, der mindst virker på hvert sit hjul. Ingen af disse bremsesystemer må virke på dæk eller fælg.~~

5.01.050 Traktor

- (1) Traktor skal være forsynet med driftsbremse, nødbremse og parkeringsbremse.
- (2) Driftsbremsen skal virke på hjulene på mindst én aksel.
- (3) Parkeringsbremsen kan være en låseanordning, der blokerer traktorens transmissionssystem (transmissionslås).

5.01.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde systemkravene for traktor.
- (2) Motorredskab, der er beregnet til at føres af en gående, skal være således indrettet, at det automatisk bringes til standsning, såfremt føreren slipper håndtaget.

5.01.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på ikke over 30 km/h skal opfylde systemkravene for traktor.
- (2) Motordrevet blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 45 km/h skal opfylde systemkravene for bil, bortset fra kravet om ABS.
- (3) Motordrevet blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 60 km/h skal opfylde systemkravene for bil og skal være forsynet med ABS af kategori 1.

5.01.110 Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) Påhængs-/sættevogn til bil skal være forsynet med driftsbremse og parkeringsbremse.
- (2) Driftsbremsen skal virke på alle køretøjets hjul.
- (3) Driftsbremsen skal være således indrettet, at køretøjet automatisk bremses i tilfælde af brud på tilkoblingsanordningen mellem bil og påhængs-/sættevogn. For påløbsbremsen kan dette ske ved en sprængwire.
- (4) Driftsbremsen på sættevogn skal være tilsluttet det trækkende køretøjs driftsbremse.
- (5) Slitage af driftsbremsens belægning skal være let at kontrollere fra køretøjets yderside eller underside udelukkende ved hjælp af værktøj eller udstyr, der normalt leveres med køretøjet. Kontrol kan ske ved hjælp af passende inspektionsåbninger eller på anden måde.

5.01.111 Påhængs-/sættevogn O1

- (1) Påhængs-/sættevogn O1 skal ikke være forsynet med bremsen.
- (2) Hvis påhængs-/sættevogn O1 er forsynet med bremsen, skal disse opfylde bestemmelserne i pkt. 5.01.112 for påhængs-/sættevogn O2

5.01.112 Påhængs-/sættevogn O2

- (1) Driftsbremsen på påhængsvogn O2 skal
 - a) være tilsluttet den trækkende bils driftsbremse, eller
 - b) være en påløbsbremse.

- (2) Bestemmelsen i pkt. 5.01.110 (3) skal ikke være opfyldt for påhængsvogn O2, med én aksel eller med to aksler med en indbyrdes afstand på mindre end 1,00 m, såfremt
 - a) den tilladte totalvægt ikke overstiger 1.500 kg, og
 - b) der, foruden tilkoblingsanordningen mellem bil og påhængsvogn, tillige findes en yderligere mekanisk forbindelse, der kan have form af en kæde eller en wire, der, i tilfælde af at koblingen adskilles, forhindrer, at påhængskøretøjets trækstang rører jorden, og som kan opretholde en vis styring af påhængskøretøjet.

5.01.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Driftsbremsen skal være tilsluttet den trækkende bils driftsbremse.
- (2) Påhængs-/sættevogn O3 med trykluftbremser skal være forsynet med to-leder bremsetilslutning.
- (3) Påhængs-/sættevogn O3 skal være forsynet med blokeringsfri bremser (ABS) af kategori A samt stik til ABS i overensstemmelse med ISO 7638.

For påhængs-/sættevogn O3, der registreres den 1. november 2014 eller senere, skal de ABS'en være af kategori A.

- (4) Driftsbremsen skal være selvjusterende.
- (5) Påhængs-/sættevogn O3, der alene godkendes i fast eller variabel kombination, kan være forsynet med bakkbremse.

5.01.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde systemkravene for påhængs-/sættevogne O3.
- (2) Påhængs-/sættevogn O4, der alene godkendes i fast eller variabel kombination, kan være forsynet med bakkbremse.

5.01.120 Traktorpåhængsvogn

- (1) Traktorpåhængsvogn skal være forsynet med driftsbremse, jf. dog pkt. (2).

Driftsbremsen

- a) skal virke på mindst én aksel, og
- b) skal være tilsluttet traktorens driftsbremse eller være en påløbsbremse.
- (2) Mindst 50% af vogntogets faktiske totalvægt skal hvile på de bremsende hjul. Hvis disse kan udgøres alene af de bremsende hjul på det trækkende køretøj sammen med de bremsende hjul på et eventuelt andet påhængskøretøj i vogntoget, skal påhængsvognen ikke have bremser.

5.01.130 Påhængsvogn til motorredskab

- (1) Påhængsvogn til motorredskab skal opfylde systemkravene for traktorpåhængsvogn.

5.01.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal opfylde systemkravene for påhængs-/sættevogn til bil.

5.01.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde systemkravene for påhængs-/sættevogn til bil.

5.01.143 Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde systemkravene for traktorpåhængsvogn.

5.01.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Såfremt påhængskøretøj til motorcykel er forsynet med en driftsbremse, skal denne være en påløbsbremse.

5.01.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Såfremt påhængsvogn til stor knallert er forsynet med en driftsbremse, skal denne være en påløbsbremse.

5.01.199 Blokvogn

- (1) Blokvogn skal være forsynet med driftsbremse og parkeringsbremse.
- (2) Blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 30 km/h skal opfylde systemkravene for traktorpåhængsvogn.
- (3) Blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 45 km/h skal opfylde systemkravene for påhængs-/sættevogn til bil, bortset fra kravet om ABS.
- (4) Blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 60 km/h skal opfylde systemkravene for påhængs-/sættevogn.

5.01.200 Vogntog

- (1) I vogntog med to påhængskøretøjer, hvoraf det ene er forsynet med påløbsbremse, og det andet ikke er forsynet med bremses, skal påhængskøretøjet uden bremses tilkobles bagest.

5.01.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) Bil til synsfri sammenkobling med påhængskøretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg skal ved tilkoblingsanordningen være forsynet med beslag for tilslutning af påhængskøretøjets sprængwire til automatisk bremsning. Beslaget må ikke være anbragt på en eventuel aftagelig del af tilkoblingsanordningen.
- (2) Er påhængskøretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg forsynet med driftsbremse, skal denne være indrettet som påløbsbremse med mekanisk eller hydraulisk transmission, og være forsynet med sprængwire til automatisk bremsning.
- (3) Påhængs-/sættevogn O3 og O4 og registreringspligtigt påhængsredskab på chassis til sådant påhængskøretøj skal være forsynet med trykluftbremseser.
- (4) Lastbil til synsfri sammenkobling med påhængs-/sættevogn O3 eller O4 og påhængsredskab på chassis til sådant påhængskøretøj skal være forsynet med kontrollampe og stik til påhængskøretøjets blokeringsfri bremseser (ABS) i overensstemmelse med ISO 7638.
- (5) Lastbil til synsfri sammenkobling med påhængs-/sættevogn O3 eller O4 eller påhængsredskab på chassis til sådant påhængskøretøj skal være forsynet med to-leder bremsetilslutning. Største tryk i fødeledningen skal være mindst 7,0 bar og højst 8,5 bar, og største tryk i styreledningen skal være mindst 6,5 bar og højst 8,5 bar.

5.01.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til ~~Justitsministeriets~~ bekendtgørelse om kørekort.

5.01.361 Invalidekøretøj

- (1) Invalidekøretøj med håndbetjent driftsbremse skal ikke opfylde bestemmelsen i 5.01.010 (1) a).

5.01.410 Køretøj til transport af farligt gods

- (1) Påhængskøretøj til bil til transport af farligt gods i tank skal være forsynet med driftsbremse, der er tilsluttet den trækkende bils driftsbremse.

5.02 Bremsekomponenter

5.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Driftsbremsesystemer, hvor slid af bremsebelægninger ikke medfører øget vandring af betjeningsanordningen, skal opfylde én af følgende bestemmelser:
 - a) Den til rådighed værende bremsebakkemidtevandring (S_b) skal være mindst
$$S_b = 1,2 + 0,002 \cdot d \text{ mm},$$

for selvjusterende bremses dog mindst

$$S_b = 0,85 (1,2 + 0,002 \cdot d) \text{ mm},$$

hvor d er bremsetromlens indvendige diameter.

- b) Driftsbremsen opfylder kravene i type II-fadingprøven i ECE-regulativ 13-11 (Annex 4, pkt. 1.6).

Andre driftsbremsesystemer må ved den krævede deceleration højst udnytte 2/3 af betjeningsanordningens mulige vandring.

5.02.002 Hydrauliske anlæg

- (1) Hydrauliske komponenter skal være tætte.
- (2) Væskebeholderens påfyldningsåbninger skal være let tilgængelige, og væskestanden skal nemt kunne kontrolleres, evt. ved hjælp af en alarmanordning.
- (3) Komponenterne i et fodbetjent anlæg skal kunne tåle en aktiveringskraft på 1000 N (100 kp).
- (4) Bil med hydraulisk bremsetransmission skal være forsynet med en rød kontrollampe, der lyser, hvis en del af bremsetransmissionen svigter. Alternativt kan kontrollampen lyse, hvis væskenniveauet i beholderne er under en vis værdi.

5.02.003 Trykluftanlæg

- (1) Trykluftbeholdere skal have en sådan størrelse, at der efter otte fuldbremsninger uden tilførsel af trykluft, kan bremses med mindst 50% af den krævede virkning.
- (2) Kompressoren skal have tilstrækkelig kapacitet til at fylde beholdere, der indgår i bremsesystemet fra tom tilstand til 65% af nedre grænseværdi for arbejdsstryk på mindre end 3 minutter for motordrevne køretøjer og 6 minutter for vogntræk.
- (3) Trykluftbeholdere skal være forsynet med anordninger, der uden brug af værktøj muliggør aftapning af kondensvand. Dette gælder dog ikke for beholdere på køretøjer, der er forsynet med en lufttørrer i trykluftanlægget.
- (4) Trykluftanlæg skal, foruden med trykreguleringsanordning, være forsynet med en passende indstillet sikkerhedsventil, tilsluttet tæt ved kompressoren.
- (5) Den påbudte alarmanordning for utilstrækkeligt tryk i luftbeholderen kan erstattes af eller suppleres med et manometer, der kan aflæses fra førersædet.

5.02.004 Påløbsbremses

- (1) Påløbsarrangementet skal have en kortvarig påløbskraft, før bremsen aktiveres på mindst 2% af påhængskøretøjets totalvægt.
- (2) Ved den krævede bremsekraft må den nødvendige påløbskraft ikke være større end 10% af påhængskøretøjets totalvægt.

5.02.005 Fjederbremseser

- (1) Fjederbremseser må ikke anvendes i et driftsbremsesystem.
- (2) Under opbygning af trykket i bremsesystemet fra trykløshed må fjederbremseserne på motordrevet køretøj ikke kunne slækkes, før trykket i driftsbremsesystemet er tilstrækkeligt til at sikre, at den foreskrevne nødbremseeffekt for det belæssede køretøj kan opnås under anvendelse af driftsbremsesens betjeningsanordning.

5.02.006 Mærkning af ALB

- (1) Bil, undtagen personbil M1, samt påhængs-/sættevogn til bil, der har automatisk, lastafhængig bremsekraftregulering, skal være forsynet med en mærkning, der gør det muligt at kontrollere den automatiske bremsekraftregulerings indstilling.

5.02.008 Prøvetilslutninger

- (1) Bil og påhængs-/sættevogn til bil, der har trykluftbremsesystem og automatisk, lastafhængig bremsekraftregulering, skal i trykledningen før og efter ALB-ventilen være forsynet med en prøvetilslutning udformet i overensstemmelse med international standard ISO 3583-1982.

5.03 Præstationer

5.03.001 Generelle bestemmelser

- (1) Kravene til en driftsbremses eller en nødbremses virkning skal kunne opfyldes ved bremsning på jævn, vandret vej med god friktion,
 - a) med kolde bremseser ved bremsningens begyndelse,
 - b) uden at noget hjul blokerer,
 - c) uden at køretøjet afviger fra sin kurs,
 - d) uden at der forekommer unormale vibrationer,
 - e) uden at den tilladte aktiveringskraft overskrides, samt
 - f) ved alle belastningsforhold mellem tjenestevægt og tilladt totalvægt.
- (2) Kravene til en parkeringsbremses virkning skal kunne opfyldes ved bremsning på vej med god friktion,
 - a) med kolde bremseser,
 - b) uden at den tilladte aktiveringskraft overskrides, samt

- c) ved alle belastningsforhold mellem egenvægt og tilladt totalvægt.

5.03.020 Bil

- (1) To-kreds driftsbremse skal, hvis der opstår en fejl i driftsbremsens transmission, kunne give bilen en deceleration på mindst 30% af den for driftsbremsen krævede deceleration ved tilladt totalvægt.
- (2) Driftsbremsens bremsekræfter skal være fordelt således på køretøjets aksler, at der for et givet decelerationstal (d_0) ikke på nogen aksel udnyttes større friktionskoefficient (μ) end bestemt ved:

$$\mu \leq 1,18 \cdot d_0 + 0,082.$$

Bestemmelsen skal være opfyldt for $d_0 < 0,8$ og $\mu < 0,8$.

Bestemmelsen skal ikke være opfyldt for bil med ABS af kategori 1 eller 2, eller med ABS af kategori 3, der alene virker på baghjulene, og som opfylder pkt. 5.01.005 (1).

Bestemmelsen skal ej heller være opfyldt for bil, der opfylder amerikansk standard FMVSS 135 om blokeringsrækkefølge.

- (3) Parkeringsbremsen skal kunne holde bilen stationært på en skråning med 18% hældning.
- (4) Parkeringsbremsen på bil, der er godkendt til at trække påhængskøretøj bortset fra blokvogn, skal kunne holde vogntoget stationært på en skråning med 12% hældning.

For vogntog med en samlet vægt på mere end 48.000 kg er det tilstrækkeligt, at kravet er opfyldt ved 48.000 kg.

- (5) Driftsbremsen skal opfylde kravene i type I fadingprøven i ECE-regulativ 13-11 (Annex 4, pkt. 1.5), i ECE-regulativ 13H (Annex 3, pkt. 1.5) eller fadingprøven i amerikansk standard FMVSS 135.
- (6) For bil med trykluftbremser skal referencebremsekræfter være tilgængelige jf. ECE-regulativ 13-11, pkt. 5.1.4.6.

5.03.021 Personbil M1

- (1) Driftsbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 6,4 m/s².
- (2) Nødbremsen skal udgøres af et to-kreds system, der kan give bilen en deceleration på mindst 2,4 m/s² ved svigt af de enkelte kredse.
- (3) Driftsbremsen må
 - a) ved alle belastningsforhold mellem køreklar vægt og tilladt totalvægt, samt
 - b) uanset vejbanens friktion, og
 - c) ved alle decelerationer op til 8,0 m/s²

ikke bloker baghjulene før forhjulene

- (4) Aktiveringskraften må ikke overstige 500 N (50 kp) ved fodbetjening og 400 N (40 kp) ved håndbetjening.

5.03.022 Personbil M2

- (1) Driftsbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 5,0 m/s².
- (2) Nødbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 2,5 m/s².
- (3) Driftsbremsens funktionstid må ikke være større end 0,5 s.

Aktiveringskraften må ikke overstige 700 N (70 kp) ved fodbetjening og 600 N (60 kp) ved håndbetjening.

5.03.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde præstationskravene for personbil M2.

5.03.024 Varebil N1

- (1) Driftsbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 5,0 m/s².
- (2) Nødbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 2,5 m/s².
- (3) Varebil N1, hvor forholdet mellem tilladt akseltryk og bagakseltryk ved køreklar vægt ikke overstiger 1,5, eller hvis tilladte totalvægt er under 2.000 kg, skal opfylde pkt. 5.03.021 (5).
- (4) Aktiveringskraften må ikke overstige 700 N (70 kp) ved fodbetjening og 600 N (60 kp) ved håndbetjening.

5.03.025 Lastbil N2

- (1) Driftsbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 5,0 m/s².
- (2) Nødbremsen skal kunne give bilen en deceleration på mindst 2,2 m/s².
- (3) Driftsbremsens funktionstid må ikke være større end 0,5 s.
- (4) Aktiveringskraften må ikke overstige 700 N (70 kp) ved fodbetjening og 600 N (60 kp) ved håndbetjening.
- (5) Lastbil N2, der er godkendt til at trække påhængs-/sættevogn O3 eller O4 med trykluftbremses, skal have den sammenhæng mellem decelerationstal og tryk i styreledningen, som er anført i Annex 10 til ECE-regulativ 13-11.
- (6) Aktiveringstiden for trykluftanlæg i bilens bremsesystem inkl. tilslutning til påhængskøretøj skal opfylde kravene i Annex 6 til ECE-regulativ 13-11.

5.03.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde præstationskravene for lastbil N2.

5.03.031 To-hjulet motorcykel

- (1) Driftsbremsen skal kunne give motorcyklen en deceleration på mindst $5,0 \text{ m/s}^2$.
- (2) Ved tjenestevægt skal:
 - a) Forhjulsbremsen alene kunne give motorcyklen en deceleration på mindst $3,9 \text{ m/s}^2$.
 - b) Baghjulsbremsen alene kunne give motorcyklen en deceleration på mindst $3,1 \text{ m/s}^2$.
- (3) Aktiveringskraften må ikke overstige 400 N (40 kp) ved fodbetjening og 200 N (20 kp) ved håndbetjening.

5.03.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) To-hjulet motorcykel med sidevogn skal opfylde præstationskravene for to-hjulet motorcykel.

5.03.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Driftsbremsen skal kunne give motorcyklen en deceleration på mindst $5,0 \text{ m/s}^2$.
- (2) Nødbremsen skal kunne give motorcyklen en deceleration på mindst $2,5 \text{ m/s}^2$.
- (3) Parkeringsbremsen skal kunne holde motorcyklen stationært på en skråning med 18% hældning.
- (4) Aktiveringskraften må ikke overstige 400 N (40 kp) ved fodbetjening og 200 N (20 kp) ved håndbetjening.

5.03.040 Knallert

- (1) Driftsbremsen skal kunne give knallerten en deceleration på mindst $4,4 \text{ m/s}^2$.
- (2) Ved tjenestevægt skal:
 - (a) Forhjulsbremsen alene kunne give knallerten en deceleration på mindst $2,7 \text{ m/s}^2$.
 - (b) Baghjulsbremsen alene kunne give knallerten en deceleration på mindst $2,7 \text{ m/s}^2$.
- (3) Aktiveringskraften må ikke overstige 350 N (35 kp) ved fodbetjening og 200 N (20 kp) ved håndbetjening.

5.03.041 — Stor knallert

~~(1) Stor knallert skal opfylde bestemmelserne for motorecykel.~~

5.03.042 — Lille knallert

~~(1) Driftsbremsen skal kunne give knallerten en deceleration på mindst 4,2 m/s².~~

~~(2) Baghjulsbremsen alene skal kunne give knallerten en deceleration på mindst 2,1 m/s².~~

~~(3) Aktiveringskraften må ikke overstige 400 N (40 kp) ved fodbetjening og 200 N (20 kp) ved håndbetjening.~~

5.03.050 Traktor

(1) Driftsbremsen skal kunne give traktoren en deceleration på mindst 3,0 m/s².

(2) Nødbremsen skal kunne give traktoren en deceleration på mindst 1,2 m/s².

(3) Driftsbremsens funktionstid må ikke være større end 0,5 s.

(4) Parkeringsbremsen skal kunne holde traktoren stationært på en skråning med 12% hældning.

(5) Aktiveringskraften må ikke overstige 700 N (70 kp) ved fodbetjening og 600 N (60 kp) ved håndbetjening.

5.03.060 Motorredskab

(1) Motorredskab skal opfylde præstationskravene for traktor.

(2) Kravene gælder dog ikke for gaffeltruck, der opfylder Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler.

5.03.099 Motordrevet blokvogn

(1) Motordrevet blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 15 km/h skal opfylde følgende bestemmelser:

a) Driftsbremsen skal kunne give blokvognen en deceleration på mindst 1,8 m/s².

b) Driftsbremsens funktionstid må ikke være større end 1,2 s.

c) Parkeringsbremsen skal kunne holde blokvognen stationært på en skråning med 12% hældning.

d) Aktiveringskraften må ikke overstige 700 N (70 kp) ved fodbetjening og 600 N (60 kp) ved håndbetjening.

(2) Motordrevet blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 30 km/h skal opfylde præstationskravene for traktor.

(3) Motordrevet blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 45 km/h eller 60 km/h skal opfylde præstationskravene for lastbil N2, idet driftsbremsen dog

kun skal kunne give en deceleration på 4,4 m/s² svarende til en bremsekraft på 45% af blokvognens samlede akseltryk.

5.03.110 Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) Driftsbremsen på påhængsvogn skal kunne give en samlet bremsekraft på mindst 50% af påhængsvognens totalvægt, for påhængsvogn med stiv trækstang, dog 50% af summen af de tilladte akseltryk. For påhængsvogn med trykluftbremser skal denne bremsekraft opnås med højst 7,0 bar i fødeledningen og højst 6,5 bar i styreledningen.
- (2) Driftsbremsen på sættevogn skal kunne give en samlet bremsekraft på mindst 45% af sættevognens samlede akseltryk. For sættevogn med trykluftbremser skal denne bremsekraft opnås med højst 7,0 bar i fødeledningen og højst 6,5 bar i styreledningen.
- (3) Bremsekraftfordelingen for påhængsvogn, bortset fra kærre, skal opfylde bestemmelsen i pkt. 5.03.020 (2). Dette gælder dog ikke for påhængsvogn med blokeringsfri bremsesystem (ABS).
- (4) Påhængs-/sættevogn O3 og O4 med trykluftbremser skal have den sammenhæng mellem deceleration og tryk i styreledningen, der er angivet i Annex 10 til ECE-regulativ 13-11. For sættevogne må decelerationen overstige den tilladte ved pm-tryk på mere end 5 bar.
- (5) Aktiveringstiden for trykluftanlæg i påhængskøretøjets bremsesystem skal opfylde kravene i Annex 6 til ECE-regulativ 13-11.
- (6) Parkeringsbremsen skal kunne holde køretøjet stationært på en skråning med 18% hældning.
- (7) Aktiveringskraften for parkeringsbremsen må ikke overstige 600 N (60 kp).
- (8) Driftsbremsen skal opfylde kravene i type III-fadingprøven i ECE-regulativ 13-11 (Annex 4, pkt. 1.7). Påhængs-/sættevogn O3 kan dog alternativt opfylde type I-fadingprøven i ECE-regulativ 13-11 (Annex 4, pkt. 1.5).
- (9) For påhængs-/sættevogn med trykluftbremser skal referencebremsekræfter være tilgængelige jf. ECE-regulativ 13-11, pkt. 5.1.4.6.

5.03.120 Traktorpåhængsvogn

- (1) Driftsbremsen skal kunne give en samlet bremsekraft på mindst 30% af traktorpåhængsvognens totalvægt, for traktorpåhængsvogn med stiv trækstang dog mindst 30% af det samlede akseltryk.

5.03.130 Påhængsvogn til motorredskab

- (1) Påhængsvogn til motorredskab skal opfylde præstationskravene for traktorpåhængsvogn.

5.03.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal opfylde præstationskravene for påhængs-/sættevogn til bil.

5.03.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde præstationskravene for påhængs-/sættevogn til bil.

5.03.143 Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde præstationskravene for traktorpåhængsvogn.

5.03.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Såfremt påhængskøretøj til motorcykel er forsynet med en driftsbremse, skal denne kunne give en samlet bremsekraft på mindst 50% af påhængskøretøjets totalvægt.

5.03.199 Blokvogn

- (1) Blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 15 km/h skal opfylde følgende bestemmelser:
 - a) Driftsbremsen skal kunne give en samlet bremsekraft på mindst 18% af blokvognens totalvægt, for bloksættevogn dog mindst 18% af det samlede akseltryk.
 - b) Parkeringsbremsen skal kunne holde blokvognen stationært på en skråning med 12% hældning.
 - c) Aktiveringskraften for parkeringsbremsen må ikke overstige 600 N (60 kp).
- (2) Blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 30 km/h skal opfylde følgende bestemmelser:
 - a) Driftsbremsen skal kunne give en samlet bremsekraft på mindst 30% af blokvognens totalvægt, for bloksættevogn dog mindst 30% af det samlede akseltryk.
 - b) Parkeringsbremsen skal kunne holde blokvognen stationært på en skråning med 12% hældning.
 - c) Aktiveringskraften for parkeringsbremsen må ikke overstige 600 N (60 kp).
- (3) Blokvogn med en tilladt maksimalhastighed på 45 km/h eller 60 km/h skal opfylde præstationskravene for påhængs-/sættevogn til bil, idet driftsbremsen dog kun skal kunne give en bremsekraft på 45% af blokvognens samlede akseltryk.

5.03.200 Vogntog

- (1) Funktionstiden for køretøjer i vogntog skal være passende afstemt.

6. El-anlæg, lygter, reflekser m.v.

6.01 Elektriske anlæg

6.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Akkumulator skal være forsvarligt fastgjort og således anbragt eller afdækket, at den ikke kan kortsluttes ved køretøjets normale anvendelse.

Akkumulatoren skal så vidt muligt være anbragt uden for førerkabinen. Såfremt den er anbragt i førerkabinen, skal den afskærmes og ventileres direkte til det fri.

- (2) Ledninger skal være velisolerede og således fastgjort, at der ikke er risiko for kortslutning eller brud ved køretøjets normale anvendelse. Hvor en ledning føres gennem hul i plade af ledende materiale, skal hullet være forsynet med gummigennemføring eller lignende.
- (3) Der skal være anbragt sikringer eller anden tilsvarende beskyttelse i det elektriske system, således at fare for brand i køretøjet på grund af kortslutning i det elektriske anlæg imødegås. Ved montering af elektrisk ekstraudstyr skal der være indskudt sikring i kredsløbet dertil.

6.01.002 Elektromagnetisk kompatibilitet

- (1) Køretøj med elektrisk/elektronisk anlæg med EMC relevans og elektrisk/elektronisk udstyr med EMC relevans, der monteres på køretøj, skal opfylde bestemmelserne i Erhvervsstyrelsens bekendtgørelse om radio- og teleterminaludstyr og elektromagnetiske forhold, jf. dog pkt. (2)-(4). Ved EMC relevans forstås, at anlægget/udstyret kan fremkalde elektromagnetiske forstyrrelser, eller at dets funktion kan blive påvirket af sådanne forstyrrelser.
- (2) Køretøj, der er omfattet af direktiv 2007/46/EF (biler og påhængskøretøjer dertil), skal opfylde kravene til EMC i ECE-regulativ 10-02.

Udstyr, der monteres på sådant køretøj, skal

- a) være godkendt i henhold til ECE-regulativ 10-02 eller
- b) opfylde bestemmelserne i pkt. (1).

- (3) Køretøj, der er omfattet af direktiv 2002/24/EF [eller forordning 168/2013/EU](#) (knallerter, motorcykler og lette biler), skal opfylde kravene til EMC i kapitel 8 i direktiv 97/24/EF eller ECE-regulativ 10-02.

Udstyr, der monteres på sådant køretøj, skal

- a) være godkendt i henhold til kapitel 8 i direktiv 97/24/EF,
- b) være godkendt i henhold til ECE-regulativ 10-02 eller
- c) opfylde bestemmelserne i pkt. (1).

- (4) Traktor, der er omfattet af direktiv 2003/37/EF eller forordning 167/2013/EU (land- og skovbrugstraktorer), skal opfylde kravene til EMC i direktiv 75/322/EØF som ændret ved 2000/2/EF eller ECE-regulativ 10-04.

Udstyr, der monteres på sådan traktor, skal

- a) være godkendt i henhold til direktiv 75/322/EØF som ændret ved 2000/2/EF,
- b) være godkendt i henhold til ECE-regulativ 10-02 eller
- c) opfylde bestemmelserne i pkt. (1).

6.01.003 Kortdistanceradar

- (1) Kortdistanceradar skal opfylde de tekniske krav i et af følgende regelsæt:

- a) EF-afgørelse 2005/50/EF (24 GHz-kortdistanceradar).

Dette punkt gælder kun for køretøj, der registreres, godkendes eller tages i brug inden den 2. januar 2022.

- b) EF-afgørelse 2004/545/EF (79 GHz-kortdistanceradar).

6.01.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj skal være forsynet med akkumulator, således at påbudte positionslygter, baglygter, (side)markeringslygter og nummerpladelygter kan holdes tændte, uden at motoren er i gang.

6.01.021 Personbil M1

- (1) Akkumulator kan anbringes i førerkabinen uden særlig ventilation.

6.01.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

6.01.040 Knallert

- (1) To-hjulet knallert skal ikke være forsynet med akkumulator.

~~6.01.041 Stor knallert~~

- ~~(1) To-hjulet knallert skal ikke være forsynet med akkumulator.~~

~~6.01.042 Lille knallert~~

- ~~(1) Lille knallert skal ikke være forsynet med akkumulator.~~

- ~~(2) Lille knallert skal ikke være forsynet med sikringer eller anden tilsvarende beskyttelse.~~

6.01.050 Traktor

- (1) Traktor skal være forsynet med el-stik til påhængskøretøjets lygter.

6.01.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab, der er beregnet til at føres af en gående, skal ikke være forsynet med akkumulator.

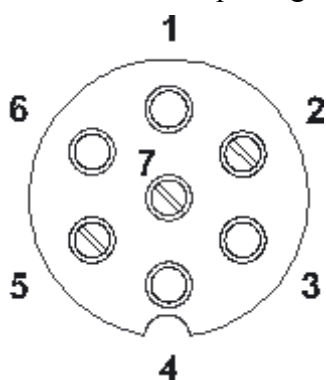
6.01.100 Påhængskøretøj

- (1) Lygterne på påhængskøretøj skal være elektrisk forbundet til de tilsvarende lygter henholdsvis stoplygtekontakten på det trækkende køretøj.

6.01.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) Bil til synsfri sammenkobling med påhængskøretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg skal være forsynet med 12 V strømforsyning til et tilkøbet påhængskøretøj. Forbindelsen kan være:
- a) Et 7-polet stik beregnet for 12 V (ø 36 mm) og med de elektriske ledninger forbundet på følgende måde (ISO Standard 1724-1975):

Figuren viser forbindelsernes placering i stikdåsen



Pos. 1: Til følgende lygter til signalgivning på påhængskøretøjets venstre del:

- a) bagblinklygte
- b) sideblinklygte
- c) forblinklygte

Pos. 2: Tågebaglygte eller ledig.
Hvis pos. 2 på det trækkende køretøj er forbundet til andet end tågebaglygte, skal forbindelsen være forsynet med en separat afbryder.

Pos. 3: Stel.

Pos. 4: Til følgende lygter til signalgivning på påhængskøretøjets højre del:

Pos. 5: Til følgende lygter til markering på påhængskøretøjets højre del:

- a) baglygte
- b) positionslygte
- c) markeringslygte
- d) nummerpladelygte

Pos. 6: Stoplygter

Pos. 7: Til følgende lygter til markering på påhængskøretøjets venstre del:

- a) baglygte

a) bagblinklygte

b) positionslygte

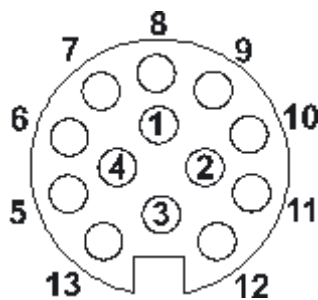
b) sideblinklygte

c) markeringslygte

c) forblinklygte

d) nummerpladelygte

- b) Et 13-polet stik, der opfylder reglerne i pkt. a), og som tillige er forsynet med pos. 8-13 anbragt langs omkredsen og forbundet svarende til det i pkt. c) anførte.
- c) Et 13-polet stik beregnet for 12 V (ø 30 mm) og med de elektriske ledninger forbundet på følgende måde (DIN fornorm V 72570), idet pos. 9-13 dog kan være udeladt:



Figuren viser forbindelsernes placering i stikdåsen

Pos. 1: Til følgende lygter til signalgivning på påhængskøretøjets venstre del:

a) bagblinklygte

b) sideblinklygte

c) forblinklygte

Pos. 6: Stoplygter.

Pos. 7: Til følgende lygter til markering på påhængskøretøjets venstre del:

a) baglygte

b) positionslygte

c) markeringslygte

d) nummerpladelygte

Pos. 2: Tågebaglygte.

Pos. 8: Baklygte

Pos. 3: Stel (pos. 1-8).

Pos. 9: Strømforsyning

Pos. 4: Til følgende lygter til signalgivning på påhængskøretøjets højre del:

a) bagblinklygte

b) sideblinklygte

c) forblinklygte

Pos. 10: Ladeledning til batteri i påhængskøretøjet

Pos. 11: Ledig.

Pos 12: Ledig

Pos 13: Stel (pos. 9-12).

Pos. 5: Til følgende lygter til markering på påhængskøretøjets højre del:

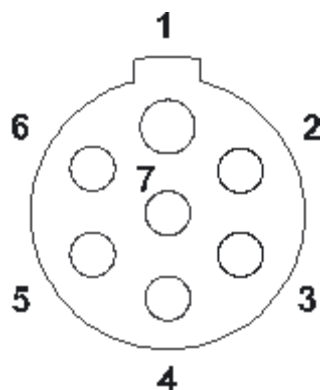
a) baglygte

b) positionslygte

c) markeringslygte

d) nummerpladelygte

- (2) Lastbil N2 og N3 til synsfri sammenkobling med påhængs-/sættevogn O3 og O4 eller påhængsredskab på chassis til sådant påhængskøretøj skal være forsynet med 24 V strømforsyning til et tilkoblet påhængskøretøj og kan tillige være forsynet med 12 V strømforsyning.
- Forbindelsen skal være forsynet med mærkning, der angiver spændingen (24 V eller 12 V).
 - Forbindelsen til 12 V strømforsyning følger reglerne i pkt. (1).
 - Forbindelsen til 24 V strømforsyning skal være et 7-polet stik (ø 39 mm) og med de elektriske ledninger forbundet på følgende måde (ISO Standard 1185-1975):



Figuren viser forbindelsernes placering i stikdåsen

Pos. 1:	Stel.	Pos. 5:	Til følgende lygter til signalgivning på påhængskøretøjets højre del:
Pos. 2:	Til følgende lygter til markering på påhængskøretøjets venstre del:		a) bagblinklygte
	a) baglygte		b) sideblinklygte
	b) positionslygte		c) forblinklygte
	c) markeringslygte		
	d) nummerpladelygte	Pos. 6:	Til følgende lygter til markering på påhængskøretøjets højre del:
Pos. 3:	Til følgende lygter til signalgivning på påhængskøretøjets venstre del:		a) baglygte
	a) bagblinklygte		b) positionslygte
	b) sideblinklygte		c) markeringslygte
	c) forblinklygte		d) nummerpladelygte
Pos. 4:	Stoplygter.	Pos. 7:	Ledig.
			Hvis pos. 7 anvendes, skal forbindelsen på det trækkende køretøj være forsynet med en separat afbryder.

- (3) Påhængskøretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg skal være forsynet med 12 V el-anlæg. Forbindelsen til strømforsyning fra den trækkende bil skal svare til det i pkt. (1) anførte.

- (4) Påhængs-/sættevogn O3 og O4 og påhængsredskab på chassis til sådant påhængskøretøj skal være forsynet med 24 V el-anlæg og kan tillige være forsynet med 12 V el-anlæg. Forbindelsen til strømforsyning fra den trækkende bil skal være forsynet med mærkning, der angiver spændingen (24 V eller 12 V).
- a) Ved 12 V el-anlæg skal forbindelsen svare til det i pkt. (1) anførte.
- b) Ved 24 V el-anlæg skal forbindelsen svare til det i pkt. (2) c) anførte.

6.02 Lygter til belysning

6.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Et køretøj må kun være forsynet med påbudte eller tilladte lygter til belysning.

En lygte anses altid for at være tilstede, hvis pæren er monteret, eller hvis lygten kan bringes til at fungere ved at montere pære, montere sikring, samle elstik, forbinde tilstedeværende ledninger, eller kan bringes til at fungere ved en kombination af en eller flere af disse foranstaltninger.

- (2) Lygter i et lygtepar skal være ens, herunder af samme konstruktion, farve og lysstyrke. De skal tillige være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen og i samme højde over vejbanen. Enkelt fjernlyslygte, nærlyslygte og tågeforlygte skal være anbragt i køretøjets midterplan i længderetningen.
- (3) En lygtes største og mindste højde over vejbanen måles ved tjenestevægt - ekskl. fører - til lysåbningens overkant henholdsvis underkant.

En lygtes afstand til køretøjets yderste kant måles som afstanden mellem denne og lysåbningens yderste kant, idet der ses bort fra udvendige førerspejle og sideblinklygter. Afstanden mellem to lygter i et lygtepar måles som afstanden mellem de punkter i lysåbningerne, der ligger nærmest ved hinanden.

- (4) Fjernlyslygter, nærlyslygter, og tågeforlygter ~~samt søge-/arbejdslygter~~ må kun kunne tændes, når køretøjets påbudte lygter til markering er tændt.
- (5) Fjernlyslygter, nærlyslygter og tågeforlygter skal være således indrettet og anbragt, at de kan indstilles korrekt.
- (6) Lygter til belysning kan være således indrettet, at de tildækkes eller bortklappes, når de ikke anvendes.

6.02.002 Fjernlyslygter

- (1) Fjernlyslygte:
- a) Skal afgive lys af hvid eller gullig (selektiv gul) farve.
- b) Skal være anbragt foran på køretøjet.
- c) Skal kunne oplyse vejbanen mindst 100 meter foran køretøjet.

- d) Skal have en lysstyrke på mindst 10.000 cd.
- (2) På køretøj med to eller flere fjernlyslygter må disse kun kunne tændes samtidigt eller parvis.
- (3) Ved nedblænding fra fjernlys til nærlys, skal alle fjernlyslygter slukke samtidigt.
- (4) Fjernlyslygter skal være tilsluttet kontrollampe ved førerpladsen.
- (5) Den samlede lysstyrke for fjernlyslygter, der kan lyse samtidigt, må ikke overstige 430.000 cd.

6.02.003 Nærlyslygter

- (1) Nærlyslygte:
 - a) Skal afgive lys af hvid eller gullig (selektiv gul) farve.
 - b) Skal være anbragt foran på køretøjet.
 - c) Skal kunne oplyse vejbanen mindst 30 meter foran køretøjet.
 - d) Skal være indrettet til højrerettet, asymmetrisk nærlys.
 - e) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste punkt.
 - f) Skal være anbragt mindst 0,50 m og højst 1,20 m over vejbanen.
 - g) Skal være synlig mindst 15° opad og 10° nedad samt mindst 45° udad og 10° indad.
- (2) På køretøj med én nærlyslygte skal denne dog være synlig mindst 45° til hver side.
- (3) På køretøj med to nærlyslygter skal afstanden mellem disse være mindst 0,60 m.
- (4) Nærlyslygter kan være tilsluttet således, at de holdes tændte samtidigt med fjernlyslygter.
- (5) Nærlyslygter skal være indstillet således, at strålebundtets lys/ mørkegrænse har et fald på mindst 1% (10 mm pr. m).

6.02.004 Tågeforlygter

- (1) Tågeforlygte:
 - a) Skal afgive lys af hvid eller gullig (selektiv gul) farve.
 - b) Skal være anbragt foran på køretøjet.
 - c) Skal være rettet fremad med henblik på belysning af vejbanen i usigtbart vejr.
 - d) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste punkt.
 - e) Skal være anbragt mindst 0,25 m over vejbanen, dog ikke højere end nærlyslygterne.
- (2) Tågeforlygter skal være tilsluttet således, at de kan tændes uafhængigt af andre lygter til belysning.

- (3) Tågeforlygter skal være indstillet således, at de blændende kernerstråler har et fald på mindst 1% (10 mm pr. m).

6.02.005 Baklygter

- (1) Baklygte:
- a) Skal afgive lys af hvid farve.
 - b) Skal være anbragt bag på køretøjet.
 - c) Skal kunne belyse vejbanen bag køretøjet.
 - d) Skal være anbragt mindst 0,25 m og højst 1,20 m over vejbanen.
- (2) Baklygte må kun kunne lyse, når tændingskontakten er sluttet, og når enten bakgear er indkoblet, eller speedometerkontakt er sluttet.

Køretøj uden tændingskontakt skal være forsynet med anden manuelt betjent afbryder for baklygten.

6.02.006 Søge-/arbejdslygter

- (1) Søge-/arbejdslygte skal afgive lys af hvid eller gullig (selektiv gul) farve.
- (2) Søge-/arbejdslygte må ikke være funktionsmærket som anden lygte.
- ~~(2) Søgelygte skal være anbragt således, at den kan bevæges i forhold til køretøjet.~~
- ~~(3) Søge-/arbejdslygte skal kunne tændes uafhængigt af andre lygter til belysning.~~
- (3) Søgelygte har til formål at belyse områder eller genstande på afstand af køretøjet.
- (4) Arbejdslygte har til formål at oplyse et arbejdsområde tæt på køretøjet.
- (5) Søgelygte skal være anbragt således, at lyskeglen kan bevæges i forhold til køretøjet.
- (6) Arbejdslygte skal være anbragt således, at lyskeglen er rettet nedad, så den ikke virker blændende for andre trafikanter.

6.02.020 Bil

- (1) Bil skal være forsynet med:
- a) To fjernlyslygter.
 - b) To nærlyslygter.
- (2) Bil kan være forsynet med:
- a) Fire eller seks fjernlyslygter, der skal være tilsluttet således, at der højst kan tændes fire samtidig.
 - b) To tågeforlygter.
 - c) En eller to baklygter.
 - d) En søgelygte.

- e) En eller flere arbejdslygter.
- (3) Nærlyslygte må ikke være således indrettet, at den følger forhjulenes drejning.
- (4) Nærlyslygte og lampe hertil skal være godkendt og mærket i henhold til:
 - a) ECE-regulativ 1,
 - b) ECE-regulativ 2,
 - c) ECE-regulativ 5,
 - d) ECE-regulativ 8,
 - e) ECE-regulativ 20,
 - f) ECE-regulativ 31,
 - g) ECE-regulativ 37,
 - h) ECE-regulativ 98,
 - i) ECE-regulativ 99,
 - j) ECE-regulativ 112 eller
 - k) ECE-regulativ 123.

Originalmonterede nærlyslygter og lamper hertil kan dog være udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 108 og mærket »DOT«.

- (5) Nærlyslygte med gasudladningslampe:
 - a) Skal forblive tændt, når fjernlyset er tændt.
 - b) Skal være forsynet med lygtevasker.
 - c) Skal være forsynet med lygteindstillingssystem, jf. pkt. 6.02.021 (1). Systemet skal fungere automatisk.

Punkt b) og c) gælder kun for gasudladningslampe med en lysstyrke over 2.000 lumen.

- (6) Nærlyslygte med LED skal være forsynet med lygtevasker.

Dette punkt gælder kun for nærlys med LED med en lysstyrke over 2000 lumen.

6.02.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med lygteindstillingssystem for nærlyslygter i henhold til ECE-regulativ 48-01, såfremt lastning af køretøjet medfører større ændring end de i omtalte direktiver og regulativ nævnte værdier for nærlysets fald.

6.02.025 Lastbil N2

- ~~(1) Bagudrettet arbejdslygte, som er anbragt umiddelbart bag førerhuset, med det formål at kunne oplyse området på bilen, hvor der udføres arbejde, kan være tilsluttet således, at den kan tændes uden, at bilens påbudte lygter til markering er tændt. Arbejdslygten skal have en kontrollampe i førerhuset eller slukkes automatisk ved en hastighed på højst 20 km/h.~~

6.02.026 Lastbil N3

- (1) På terrængående lastbil N3 kan nærløyslygte være anbragt højst 1,50 m over vejbanen. Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

6.02.030 Motorcykel

- (1) Motorcykel skal være forsynet med:
- a) En fjernlyslygte.
 - b) En n rløyslygte.
- (2) Motorcykel kan være forsynet med:
- a) To fjernlyslygter.
 - b) To n rløyslygter.
 - c) En eller to tågeforlygter.
 - d) En søgelygte.
 - e) En arbejdslygte.
- (3) N rløyslygte skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. 6.02.003 (1) e) og kan være indrettet til symmetrisk n rløys.
- (4) På motorcykel, hvis motor har et slagvolumen på 100 cm³ eller derunder, skal fjernlyslygte have en lysstyrke på mindst 5.000 cd.

6.02.031 To-hjulet motorcykel

- (1) På to-hjulet motorcykel med to n rløyslygter må afstanden mellem disse ikke overstige 0,10 m.
- (2) N rløyslygte kan være anbragt ved siden af fjernlyslygte. Lygterne skal være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen, og afstanden mellem lygterne må ikke overstige 0,10 m.

6.02.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) Såfremt to-hjulet motorcykel med sidevogn er forsynet med to fjernlyslygter eller to n rløyslygter, gælder:
- a) Enten skal begge lygter være anbragt på motorcyklen efter reglerne herfor, eller
 - b) den ene lygte skal være anbragt på motorcyklen efter reglerne herfor, og den anden lygte skal være anbragt s  n r sidevognens yderkant som muligt. N rløyslygterne, henholdsvis fjernlyslygterne på motorcyklen og sidevognen skal være af samme farve, men skal i øvrigt ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.001 (2).

6.02.033 Tre-hjulet motorcykel

(1) Tre-hjulet motorcykel skal være forsynet med:

- a) To fjernlyslygter.
- b) To nærlyslygter.

Nærlyslygte skal opfylde bestemmelsen i pkt. 6.02.003 (1) e).

(2) Tre-hjulet motorcykel kan være forsynet med en eller to baklygter.

6.02.040 Knallert

(1) Knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel, bortset fra kravet om fjernlyslygte.

(2) Tre-hjulet knallert, hvis bredde ikke overstiger 1,3 m, skal dog ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.033 (1).

(3) Nærlyslygte skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.003 (1) e) og g), 6.02.003 (2) og kan være indrettet til symmetrisk nærlys.

(4) Knallert kan være forsynet med fjernlyslygte. En sådan fjernlyslygte skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.002 (1) c) og d) samt 6.02.002 (4).

6.02.041 — Stor knallert

~~(1) Stor knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel, bortset fra kravet om fjernlyslygte.~~

~~(2) Tre-hjulet knallert, hvis bredde ikke overstiger 1,30 m, skal dog ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.033 (1).~~

6.02.042 — Lille knallert

~~(1) Lille knallert skal være forsynet med en nærlyslygte.~~

~~Sådan nærlyslygte skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.003 (1) e) og g), 6.02.003 (2) og kan være indrettet til symmetrisk nærlys.~~

~~(2) Lille knallert kan være forsynet med en fjernlyslygte.~~

~~Sådan fjernlyslygte skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.002 (1) c) og d) samt 6.02.002 (4).~~

6.02.050 Traktor

(1) Traktor skal være forsynet med to nærlyslygter.

Nærlyslygter skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. 6.02.003 (3) og kan være indrettet til symmetrisk nærlys.

(2) Traktor kan være forsynet med:

- a) To eller fire fjernlyslygter. Sådanne fjernlyslygter skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.002 (1) d).

- b) To tågeforlygter.
 - c) En eller to baklygter.
 - d) En søgelygte.
 - e) En eller flere arbejdslygter.
- (3) På traktor kan nærlyslygter være anbragt indtil 1,50 m over vejbanen, og afstanden mellem dem kan være mindre end 0,60 m.
 - (4) På traktor kan fjernlyslygter, nærlyslygter og tågeforlygter være anbragt mere end 0,40 m inden for traktorens yderste punkt.
 - (5) Traktor kan være forsynet med et sæt ekstra nærlyslygter, der er anbragt indtil 2,80 m over vejbanen. Disse lygter skal være indstillet således, at strålebundtets lys/mørkegrænse i en afstand af 15 meter foran traktoren ikke er beliggende højere over vejbanen end halvdelen af afstanden mellem lysåbningens overkant og vejbanen. Sådanne ekstra nærlyslygter må ikke kunne tændes samtidigt med de påbudte nærlyslygter.
 - (6) På traktor må søge-/arbejdslygte kunne tændes, uden at køretøjets påbudte lygter til markering er tændt.
 - (7) Såfremt arbejdsredskab eller udragende udstyr dækker traktorens påbudte nærlyslygter, skal traktoren være forsynet med ekstra nærlyslygter efter reglerne i pkt. (5).

6.02.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor, idet placeringsmålene kan fraviges, såfremt køretøjets konstruktion gør det påkrævet. Dette gælder dog ikke den størst tilladte højde for ekstra nærlyslygter.
- (2) Motorredskab, der er bestemt til at føres af en gående, skal ikke være forsynet med lygter til belysning.

6.02.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for bil.

6.02.100 Påhængskøretøj

- (1) Påhængskøretøj kan være forsynet med:
 - a) En eller to baklygter.
 - b) En eller flere arbejdslygter.

6.02.363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej

- (1) På køretøj med snerydningsaggregat, som helt eller delvis dækker køretøjets almindeligt påbudte nærlyslygter, således at kravet til lygternes synlighed ikke

er opfyldt, skal være anbragt et ekstra par højtplacerede nærlyslygter efter følgende regler:

- a) Lygterne skal være anbragt i en sådan højde, at de kan belyse vejbanen ud over snerydningsaggregatet fra en afstand af 10 m eller mindre foran køretøjets forreste punkt (uden sneplov e.l.).
 - b) Lygterne kan være anbragt indtil 0,60 m fra køretøjets yderste kant.
 - c) Lygterne skal være indstillet således, at strålebundtets lys/mørke grænse i en afstand af 15 m foran køretøjet ikke er beliggende højere over vejbanen end halvdelen af afstanden mellem lysåbningens overkant og vejbanen.
 - d) Lygterne må ikke kunne tændes samtidigt med de almindeligt påbudte nærlyslygter.
- (2) På køretøj med snerydningsaggregat, som helt eller delvis dækker køretøjets påbudte fjernlyslygter, skal der være anbragt et ekstra par fjernlyslygter. Dækker snerydningsaggregat ikke-påbudte fjernlyslygter, kan der anbringes ét par ekstra fjernlyslygter. Køretøj med snerydningsaggregat kan således være forsynet med op til seks fjernlyslygter.
- a) Lygternes elektriske forbindelser skal være således, at der ikke kan være mere end fire fjernlyslygter tændt på samme tid.
 - b) Lygterne skal i øvrigt følge reglerne for fjernlyslygter i pkt. 6.02.002.
- (3) Køretøj med beslag til snerydningsaggregat kan være forsynet med de i pkt. (1) og (2) nævnte nærlys- og fjernlyslygter (hjelpepelygter).

6.03 Lygter til markering

6.03.001 Generelle bestemmelser

- (1) Et køretøj må kun være forsynet med påbudte eller tilladte lygter til markering.
- (2) Lygter i et lygtepar skal være ens, herunder af samme farve og lysstyrke. De skal være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen og i samme højde over vejbanen.

Enkelt positionslygte og baglygte skal være anbragt i køretøjets midterplan i længderetningen.

- (3) Lygternes placering måles som beskrevet i pkt. 6.02.001 (3).
- (4) Lygter til markering skal tænde samtidigt og må ikke kunne slukkes, når køretøjets lygter til belysning er tændt.
- (5) Rødt lys må ikke være direkte synligt forfra, og hvidt lys må ikke være direkte synligt bagfra. Denne bestemmelse gælder dog ikke for nummerpladelygter.

6.03.002 Positionslygter

- (1) Positionslygte:

- a) Skal afgive lys af hvid farve. Såfremt en positionslygte er indbygget i en fjern- eller nærlysgygte, som afgiver lys af gullig (selektiv gul) farve, kan positionslys dog have denne farve.
 - b) Skal være anbragt foran på køretøjet.
 - c) Skal være rettet fremad og være tydelig synlig mindst 300 m foran køretøjet.
 - d) Skal have en lysstyrke på mellem 4 cd og 60 cd målt lige forfra. Bestemmelsen om mindste lysstyrke anses for opfyldt, dersom lampen har et effektforbrug på 4 W og er anbragt foran en parabol.
 - e) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant. På køretøj med to påbudte positionslygter skal afstanden mellem disse være mindst 0,60 m.
 - f) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 1,50 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan positionslygte dog anbringes i en højde af indtil 2,10 m over vejbanen.
 - g) Skal være synlig mindst 45° indad og 80° udad samt mindst 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog være 5°, såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.
- (2) På køretøj med én positionslygte skal denne være synlig mindst 80° til hver side.

6.03.003 Baglygter

- (1) Baglygte:
- a) Skal afgive lys af rød farve.
 - b) Skal være anbragt bag på køretøjet.
 - c) Skal være rettet bagud og være tydeligt synlig mindst 300 m bag køretøjet.
 - d) Skal have en lysstyrke på mellem 4 cd og 12 cd målt lige bagfra.
 - e) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 1,50 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan baglygte dog anbringes i en højde af indtil 2,10 m over vejbanen.
 - f) Skal være synlig mindst 45° indad og 80° udad samt mindst 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog være 5°, såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.

- g) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant. Afstanden mellem lygter i et lygtepar skal være mindst 0,40 m.
- (2) På køretøj med én baglygte skal denne være synlig mindst 80° til hver side.
- (3) Påbudt baglygte må ikke kunne dækkes af bagdøre, bagsmæk eller lignende med mere end 50% set lige bagfra. Såfremt påbudt baglygte dækkes med mere end 50%, skal køretøjet være afmærket med afmærkningslygte, og der skali førerhuset på et synligt sted være anbragt et skilt med teksten »Ved åbning af

bagdøre, bagklap og lignende skal andre trafikanter advares med en gul afmærkningslygte«.

- (4) Ikke-påbudt baglygte skal ikke opfylde bestemmelserne om placering og synlighedsvinkler.

6.03.004 Markeringslygter

- (1) Fremadrettet markeringslygte skal afgive lys af hvid farve, og bagudrettet markeringslygte skal afgive lys af rød farve.
- (2) Markeringslygte:
 - a) Skal have lysstyrke som foreskrevet for positionslygte henholdsvis baglygte.
 - b) Skal være anbragt så tæt ved køretøjets yderste kant som muligt. Bestemmelsen anses for opfyldt, såfremt lygten er anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant.
 - c) Skal på køretøj med høj, fast opbygning være anbragt så højt, som det er foreneligt med kravene om placering i forhold til bredden og om lygternes symmetri.
 - d) Skal være synlig mindst 80° udad samt mindst 5° over og 20° under vandret.
- (3) Ikke-påbudt markeringslygte:
 - a) Kan, såfremt den er fremadrettet, afgive lys af gul farve.
 - b) Skal ikke opfylde bestemmelserne om placering og synlighedsvinkler.
 - c) Skal være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen.

6.03.005 Tågebaglygter

- (1) Tågebaglygte:
 - a) Skal afgive lys af rød farve.
 - b) Skal være anbragt bag på køretøjet og være rettet bagud.
 - c) Skal have en lysstyrke på mellem 150 cd og 300 cd målt lige bagfra.
 - d) Skal være anbragt mindst 0,25 m og højst 1,00 m over vejbanen.
 - e) Skal være anbragt mindst 0,10 m fra stoplygterne.
- (2) Såfremt der kun er én tågebaglygte, skal denne være anbragt i midten eller til venstre herfor.
- (3) Tågebaglygte må kun kunne tændes, når fjernlys-, nærlys- eller tågeforlygter – eller en kombination af disse – er tændt. Tågebaglygte skal kunne slukkes uafhængigt af disse lygter.

Når tågebaglygte er tændt, må betjening af skiftekontakt for nærlys/fjernlys ikke bevirke, at den slukker. Tågebaglygte kan fortsætte med at være tændt sammen med

positionslygterne, indtil disse slukkes, forudsat at tågebaglygten forbliver slukket, indtil dens betjeningskontakt aktiveres igen.

- (4) Der skal ved førerpladsen være anbragt kontrollampe for tågebaglygte.

6.03.006 Nummerpladelygter

- (1) Nummerpladelygte:
 - a) Skal afgive lys af hvid farve.
 - b) Skal belyse den bageste nummerplade således, at denne er læselig mindst 20 m bag køretøjet.

6.03.007 Parkeringslygter

- (1) Fremadrettet parkeringslygte skal afgive lys af hvid farve, og bagudrettet parkeringslygte skal afgive lys af rød farve.

Parkeringslygte, der er indbygget i sideblinklygte, skal afgive lys af gul farve.

- (2) Parkeringslygter skal være anbragt således, at der er to lygter foran og to lygter bagpå, eller en lygte på hver side af køretøjet.
- (3) Parkeringslygter skal tænde samtidigt eller i køretøjets ene side. Nummerpladelygter kan tænde sammen med parkeringslygter.
- (4) Parkeringslygte:
 - a) Skal have en lysstyrke på mellem 2 cd og 60 cd målt lige forfra og mellem 2 cd og 30 cd målt lige bagfra.
 - b) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant.
 - c) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 1,50 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan parkeringslygte anbringes i en højde af indtil 2,10 m over vejbanen.
 - d) Skal være synlig fra lige forfra/bagfra til 45° udad samt 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan være 5°, såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.

6.03.008 Sidemarkeringslygter

- (1) Sidemarkeringslygte:
 - a) Skal afgive lys af gul farve. Den bageste sidemarkeringslygte kan dog afgive lys af rød farve.
 - b) Skal være rettet til siden og være tydeligt synlig mindst 300 m uden at blænde.
 - c) Skal være anbragt mindst 0,25 m og højst 1,50 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan sidemarkeringslygte dog anbringes i en højde af indtil 2,10 m over vejbanen.

- d) Skal være synlig mindst 45° til hver side og mindst 10° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt sidemarkeringslygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.
- e) Skal have lysstyrke som foreskrevet for positionslygte.
- f) Skal i køretøjets længderetning være anbragt således,
 - at der på hver side er mindst en sidemarkeringslygte på køretøjets midterste tredjedel,
 - at den forreste sidemarkeringslygte er højst 3,0 m fra køretøjets forreste punkt, dog 4,00 m, hvis køretøjets form gør det påkrævet,
 - at afstanden mellem to på hinanden følgende sidemarkeringslygter ikke er større end 3,00 m, dog 4,00 m hvis karrosseriets form gør det påkrævet, og
 - at den bageste sidemarkeringslygte er højst 1,00 m fra køretøjets bageste punkt.

Ved påhængskøretøjer skal tilkoblingsanordningen medregnes i køretøjets længde.

- (2) Ikke-påbudt sidemarkeringslygte skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. (1) c), d) og f).

6.03.009 Særlige lygter til markering

- (1) Reklame- og destinationsskilt:
 - a) Skal afgive lys af hvid eller gul farve (ikke-blinkende).
 - b) Skal have en lysstyrke på højst 60 cd.
 - c) Må ikke afgive lys bagud.

6.03.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med:
 - a) To positionslygter.
 - b) To baglygter.
 - c) En eller flere nummerpladelygter.
 - d) To fremadrettede og to bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 2,10 m.
 - e) Sidemarkeringslygter, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.
- (2) Personbil M1 kan være forsynet med:
 - a) Fire baglygter.
 - b) En eller to tågebaglygter.
 - c) Parkeringslygter, såfremt køretøjets bredde ikke overstiger 2,00 m, og dets længde ikke overstiger 6,00 m.
 - d) Mindst to fremadrettede og bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde er mindst 1,80 m.

- e) Sidemarkeringslygter, som har lov til at blinke i fase og simultant med blinklygterne på samme side af køretøjets~~som eventuelt kan blinke i fase og med samme frekvens som blinklyset på samme side.~~
- f) Tagreklameskilt.

6.03.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2, hvis tilladte totalvægt ikke overstiger 3.500 kg, skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.
- (2) Personbil M2, hvis tilladte totalvægt overstiger 3.500 kg, skal opfylde bestemmelserne for personbil M3.

6.03.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal være forsynet med:
 - a) To positionslygter.
 - b) To baglygter.
 - c) En eller flere nummerpladelygter.
 - d) To fremadrettede og to bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 2,10 m.
 - e) Sidemarkeringslygter, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.
- (2) Personbil M3 kan være forsynet med:
 - a) Fire eller seks baglygter.
 - b) En eller to tågebaglygter.
 - c) Parkeringslygter, såfremt køretøjets længde ikke overstiger 6,00 m, og dets bredde ikke overstiger 2,00 m.
 - d) Mindst to fremadrettede og bagudrettede markeringslygter.
 - e) Sidemarkeringslygter, som har lov til at blinke i fase og simultant med blinklygterne på samme side af køretøjet, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m. Sidemarkeringslygterne har dog ikke lov at blinke, hvis bilen er forsynet med sideblinklygter i henhold til pkt. 6.04.022 (2) b).
- (3) Personbil M3 kan være forsynet med reklame- eller destinationsskilte over forruden.
- (4) Personbil M3, der er godkendt til rutekørsel, kan være forsynet med:
 - a) Destinations- og rutenummerskilt foran og på siden, der afgiver lys af hvid, gul eller grøn farve.
 - b) Rutenummerskilt bagpå, der afgiver lys af hvid eller gul farve.
 - c) To fremadrettede kendingslygter, der afgiver lys af grøn farve.

6.03.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

6.03.025 Lastbil N2

(1) Lastbil N2 skal opfylde bestemmelserne for personbil M3.

Markeringslygter kan dog være anbragt ved de forreste hjørner af førerhusets tag.

6.03.026 Lastbil N3

(1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

6.03.031 To-hjulet motorcykel

(1) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med:

- a) En eller to positionslygter.
- b) En eller to baglygter.
- c) En eller flere nummerpladelygter.

(2) To-hjulet motorcykel kan være forsynet med:

- a) En eller to tågebaglygter.
- b) Sidemarkeringslygter.

(3) Positions- og baglygter skal ikke opfylde bestemmelserne om største afstand fra køretøjets yderste kant og om mindste indbyrdes afstand mellem lygter i et lygtepar.

6.03.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

(1) To-hjulet motorcykel med sidevogn skal være forsynet med:

- a) To positionslygter, hvoraf den ene skal være anbragt så nær sidevognens yderkant som muligt.
- b) To baglygter, hvoraf den ene skal være anbragt så nær sidevognens yderkant som muligt.
- c) En eller flere nummerpladelygter.

(2) To-hjulet motorcykel med sidevogn kan være forsynet med:

- a) En eller to tågebaglygter.
- b) Sidemarkeringslygter.

6.03.033 Tre-hjulet motorcykel

(1) Tre-hjulet motorcykel skal være forsynet med:

- a) To positionslygter.
- b) To baglygter.
- c) En eller flere nummerpladelygter.

(2) Tre-hjulet motorcykel kan være forsynet med:

- a) En eller to tågebaglygter.

- b) Parkeringslygter.
- c) Sidemarkeringslygter.

6.03.040 Knallert

- (1) Knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.
- (2) To-hjulet knallert skal dog ikke være forsynet med positionslygte.

6.03.041 ~~Stor knallert~~

- ~~(1) Stor knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel, bortset fra kravet om nummerpladelygte.~~
- ~~(2) To-hjulet knallert skal dog ikke være forsynet med positionslygte.~~

6.03.042 ~~Lille knallert~~

- ~~(1) Lille knallert skal være forsynet med en baglygte, invalideknallert dog to. Baglygte skal være synlig mindst 30° til hver side og mindst 15° over og under vandret og skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 0,90 m over vejbanen.~~
- ~~(2) Lille knallert kan være forsynet med en positionslygte. Lygten skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 1,20 m over vejbanen.~~

6.03.050 Traktor

- (1) Traktor skal være forsynet med:
 - a) To positionslygter.
 - b) To baglygter, ~~der kan være anbragt indtil 0,60 m fra køretøjets yderste kant.~~
 - c) En eller flere nummerpladelygter, såfremt traktoren er registreret.
- (2) Traktor kan være forsynet med:
 - a) Fire baglygter.
 - b) En eller to tågebaglygter.
 - c) Mindst to fremadrettede og bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde er mindst 1,80 m.
 - d) Parkeringslygter.
 - e) Sidemarkeringslygter.
- (3) Positionslygte:
 - a) Skal ikke være anbragt foran på køretøjet,
 - ~~b) Kan være anbragt indtil 0,60 m fra køretøjets yderste kant,~~
 - eb) Kan være anbragt indtil 1,902,50 m over vejbanen,

- de)** Skal være synlig mindst 10° indad. Vinklen kan dog være 5° (for traktor, hvis bredde ikke overstiger 1,40 m dog 3°), såfremt traktorens konstruktion ikke gør det muligt at overholde 10° .
- de)** Skal være synlig mindst 10° under vandret, såfremt lygtens højde over vejbanen er højst 1,90 m. Vinklen kan dog være 5° , såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.
- (4) Arbejdsredskaber og udragende udstyr, f.eks. tvillingedæk, skal i lygtetændingstiden være afmærket med en fremadrettet og en bagudrettet markeringslygte i den eller de sider, hvor arbejdsredskabet m.v. rager mere end 0,15 m ud fra siden af traktoren. Lygterne skal angive bredden af arbejdsredskabet m.v. og kan være anbragt på traktoren.
- (5) Såfremt arbejdsredskab eller udragende udstyr dækker traktorens påbudte lygter til markering, skal arbejdsredskabet eller det udragende udstyr være forsynet med tilsvarende lygter, eventuelt anbragt på en lygtebom.

6.03.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor, idet placeringsmålene dog kan fraviges, såfremt køretøjets konstruktion gør det påkrævet.
- (2) Registreringspligtigt motorredskab skal tillige være forsynet med sidemarkeringslygter, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.'
- (3) Motorredskab, der er bestemt til at føres af en gående, skal kun være forsynet med lygter til markering i lygtetændingstiden og skal kun føre
 - a) en lygte, der afgiver lys af hvid eller gullig (selektiv gul) farve anbragt foran i venstre side, og
 - b) en baglygte anbragt bagpå i venstre side.

Lygterne skal være tydeligt synlige i mindst 300 meters afstand.

6.03.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

6.03.100 Påhængskøretøj

- (1) Positionslygte:
 - a) Skal være anbragt foran køretøjets forreste aksel.
 - b) Skal være anbragt så tæt ved køretøjets yderste kant som muligt og højst 0,15 m derfra.
 - c) Skal være synlig mindst 5° indad.
 - d) Kan være anbragt indtil 2,10 m over vejbanen.

6.03.111 Påhængs-/sættevogn O1

- (1) Påhængs-/sættevogn O1 skal være forsynet med:
 - a) To positionslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 1,60 m.
 - b) To baglygter.
 - c) En eller flere nummerpladelygter.
 - d) To fremadrettede og to bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 2,10 m.
 - e) Sidemarkeringslygter, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.
- (2) Påhængs-/sættevogn O1 kan være forsynet med:
 - a) Fire baglygter.
 - b) To positionslygter.
 - c) Mindst to fremadrettede og bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde er mindst 1,80 m.
 - d) Sidemarkeringslygter.
 - e) En eller to tågebaglygter.

6.03.112 Påhængs-/sættevogn O2

- (1) Påhængs-/sættevogn O2 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.

6.03.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 skal være forsynet med:
 - a) To positionslygter.
 - b) To baglygter.
 - c) En eller flere nummerpladelygter.
 - d) To fremadrettede og to bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 2,10 m.
 - e) Sidemarkeringslygter, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.
- (2) Påhængs-/sættevogn O3 kan være forsynet med:
 - a) Fire eller seks baglygter.
 - b) Mindst to fremadrettede og bagudrettede markeringslygter.
 - c) Sidemarkeringslygter, som har lov til at blinke i fase og simultant med blinklygterne på samme side af køretøjet. Sidemarkeringslygterne har dog ikke lov at blinke, hvis påhængs-/sættevognen er forsynet med sideblinklygter i henhold til pkt. 6.04.110 (2) b).
 - d) En eller to tågebaglygter.

6.03.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

6.03.120 Traktorpåhængsvogn

- (1) Traktorpåhængsvogn skal være forsynet med:
 - a) To positionslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 1,60 m.
 - b) To baglygter.
 - c) To bagudrettede markeringslygter, såfremt køretøjets bredde overstiger 2,10 m.
 - d) En eller flere nummerpladelygter, såfremt køretøjet er registreret.
 - e) Sidemarkeringslygter, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.
- (2) Traktorpåhængsvogn kan være forsynet med lygter til markering efter reglerne for påhængs-/sættevogn O1.

6.03.130 Påhængsvogn til motorredskab

- (1) Påhængsvogn til motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktorpåhængsvogn.

6.03.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.

6.03.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.

6.03.143 Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for traktorpåhængsvogn.

6.03.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Påhængskøretøj til motorcykel skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.

6.03.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Påhængsvogn til stor knallert skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.

6.03.199 Blok vogn

- (1) Blok vogn med tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.
- (2) Blok vogn med tilladt totalvægt på mere end 3.500 kg skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

6.03.363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej

- (1) På køretøj med snerydningsaggregat, der i medfør af pkt. 6.02.363 (1) eller (3) er forsynet med ekstra nærlyslygter, kan være monteret et ekstra par positionslygter, som kan være anbragt i indtil samme højde som ovennævnte nærlyslygter og indtil 0,60 m fra køretøjets yderste kant.
- (2) På køretøj med bagmonteret grus- eller saltspreder skal mindst et par baglygter være synlige set lige bagfra.

6.04 Lygter til signalgivning

6.04.001 Generelle bestemmelser

- (1) Et køretøj må kun være forsynet med påbudte eller tilladte lygter til signalgivning.
- (2) Lygter i et lygtepar skal være ens, herunder af samme farve og lysstyrke. De skal være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen og i samme højde over vejbanen. Enkelt stoplygte skal være anbragt i køretøjets midterplan i længderetningen.
- (3) Lygternes placering måles som beskrevet i pkt. 6.02.001 (3).

6.04.002 Retningsviserblinklygter (forblinklygter, bagblinklygter og sideblinklygter)

- (1) Retningsviserblinklygte:
 - a) Skal afgive lys af gul farve.
 - b) Skal være tydeligt synlig i sollys.
 - c) Skal fungere uafhængigt af andre lygter.
 - d) Skal være tilsluttet kontrolanordning, såfremt lygten ikke kan ses direkte af føreren.
 - Kontrolanordningen skal give lys- og/eller lydssignal.
 - Lyssignal skal blinke, og i tilfælde af fejl ved blinklygter skal det slukkes, lyse konstant eller ændre frekvensen væsentligt.
 - Lydssignal skal kunne høres tydeligt, og i tilfælde af fejl ved blinklygter skal frekvensen ændres væsentligt.
 - Kontrolanordningen skal dog ikke angive fejl ved supplerende, ikke-påbudte blinklygter, ved sideblinklygter eller ved bagblinklygter på påhængskøretøj efter personbil M1 eller varebil N1.
 - e) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant. Afstanden mellem blinklygter foran eller bagpå køretøjet skal være mindst 0,60 m.
 - f) Skal være anbragt mindst 0,35 m – sideblinklygter dog mindst 0,40 m – og højst 1,50 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan for-

og bagblinklygter anbringes i en højde af indtil 2,10 m og sideblinklygter i en højde af indtil 2,30 m over vejbanen.

- g) Skal være synlig mindst 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog være 5° , såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m. Sideblinklygte, der er anbragt mindre end 0,75 m over vejbanen, skal ikke være synlig under vandret. For- og bagblinklygte skal være synlig mindst 80° udad og 45° indad, og sideblinklygte mellem 5° og 60° bagud.
- (2) Forblinklygte skal være anbragt i en sådan afstand fra nærlyslygte og tågeforlygte eller have en sådan lysstyrke, at blinklygten er tydelig synlig, når nærlyslygten og tågeforlygten er tændt.
- (3) Forblinklygte og sideblinklygte kan være sammenbygget, for så vidt kravene til hver af lygterne er opfyldt.
- (4) Retningsviserblinklygter i samme side skal lyse samtidigt. Såfremt et køretøj i hver side er forsynet med to forblinklygter, to sideblinklygter eller to eller tre bagblinklygter, og disse er anbragt over hinanden, kan de blinke enten samtidig eller skiftevis (alternerende blinklygter).
- (5) Den lodrette afstand mellem blinklygter, der blinker skiftevis (alternerende), skal være mindst 0,20 m.
- (6) Afstanden fra sideblinklygte til forreste punkt på køretøjet må ikke overstige 1,80 m. Denne afstand kan dog forøges til 2,50 m, såfremt det er nødvendigt af hensyn til bestemmelsen om synlighed i pkt. 6.04.002 (1) g).
- (7) Blinkfrekvensen skal være mellem 60 og 120 blink pr. minut. Lys- og mørkeperioder skal være tydeligt adskilte.
- (8) Supplerende, ikke-påbudt retningsviserblinklygte skal ikke opfylde bestemmelserne om afstand fra køretøjets yderste kant, højde over vejbanen, synlighedsvinkler og afstand fra sideblinklygte til forreste punkt på køretøjet.

6.04.003 Stoplygter

- (1) Stoplygte:
 - a) Skal afgive lys af rød farve.
 - b) Skal være anbragt bag på køretøjet og være rettet bagud.
 - c) Skal lyse straks, når driftsbremsen aktiveres. Stoplygter kan også aktiveres ved, at retarder eller lignende anordning benyttes.
 - d) Skal have en lysstyrke på mellem 40 cd og 100 cd målt lige bagfra. Lysstyrken skal være væsentligt større end baglygternes lysstyrke. Denne bestemmelse anses for opfyldt, dersom stoplygtens effektforbrug er mindst 3,5 gange baglygtens effektforbrug, eller såvel stop- som baglygte er godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 7.



- e) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 1,50 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan stoplygte dog anbringes i en højde af indtil 2,10 m over vejbanen.
 - f) Skal være anbragt således, at afstanden mellem lygterne i et lygtepar er mindst 0,60 m. Denne afstand kan dog nedsættes til 0,40 m for køretøj, hvis bredde er mindre end 1,30 m.
 - g) Skal være synlig mindst 45° indad og udad samt mindst 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog være 5°, såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.
- (2) Tredje stoplygte:
- a) Må ikke være indbygget i nogen anden lygte.
 - b) Kan være anbragt i eller uden for køretøjet. Er stoplygten anbragt i køretøjet, må lyset fra den ikke genere føreren gennem førerspejle og/eller andre af køretøjets overflader f.eks. bagruden.
 - c) Skal have en lysstyrke på mellem 25 cd og 80 cd målt lige bagfra. Denne bestemmelse kan anses for opfyldt, dersom stoplygten er godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 7.
 - d) Skal være anbragt således, at lysåbningens underkant enten er højst 0,15 m under bagrudens synlige underkant eller mindst 0,85 m over vejbanen. Lysåbningens underkant skal dog være over lysåbningens overkant på de øvrige stoplygter.
 - e) Skal være anbragt i køretøjets midterplan i længderetningen dog således, at såfremt stoplygten ikke kan anbringes i køretøjets midterplan i længderetningen på fast karrosseridel, kan der i stedet på de bevægelige karrosseridele (døre og lign.) monteres to stoplygter så tæt på midterplanet som muligt eller en stoplygte forskudt højst 0,15 m til højre eller venstre fra midterplanet målt fra midterplanet til lygtens referencecentrum.
 - f) Skal være synlig mindst 10° til højre og venstre for køretøjets længdeakse og 10° over og 5° under vandret.

6.04.004 Havariblink



- (1) Havariblink:
- a) Skal med hensyn til farve, anbringelse, synlighed og blinkfrekvens opfylde bestemmelserne for retningsviserblinklygter.
 - b) Skal være således tilsluttet, at alle påbudte retningsviserblinklygter anvendes samtidigt.
 - c) Skal aktiveres af særskilt betjeningskontakt og kan herudover være tilsluttet en anordning til automatisk aktivering ved kraftig deceleration af køretøjet (kollision eller lignende).
 - d) Skal kunne fungere, uden at køretøjets tændingsanlæg er tilsluttet, eller motoren er i gang.

- e) Skal være tilsluttet en blinkende kontrollampe, som kan være kontrollampen for retningsviserblinklygterne.

6.04.005 Afmærkningslygter

- (1) Afmærkningslygte:
 - a) Skal afgive gult lys.
 - b) Skal være synlig fra alle sider og mindst 5° under vandret. Denne bestemmelse anses for opfyldt, dersom et køretøj er forsynet med flere afmærkningslygter, der tilsammen kan ses fra alle sider. Disse lygter skal være tilsluttet samme betjeningskontakt.
 - c) Skal afgive 60-240 blink pr. minut.
 - d) Skal opfylde ét af følgende krav:
 - Være godkendt af Justitsministeriet (tidligere godkendelsesordning),
 - Være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 65.
 - Være godkendt af Transportstyrelsen, Sverige (»  Org«-mærket).
 - Være godkendt af Kraftfahrt-Bundesamt, Tyskland (»  K«-mærket).
 - Opfylde de konstruktive bestemmelser i amerikansk standard SAE J 595 af august 1983, J 845 af januar 1984 eller J 1318 af april 1986 og være mærket tydeligt og holdbart med »SAE«.

6.04.006 Udrykningslygter

- (1) Udrykningslygte:
 - a) Skal afgive blå lys.
 - b) Skal være synlig fra alle sider og mindst 5° under vandret. Denne bestemmelse anses for opfyldt, dersom et køretøj er forsynet med flere udrykningslygter, der tilsammen kan ses fra alle sider. Disse lygter skal være tilsluttet samme betjeningskontakt.
 - c) Skal afgive 60-240 blink pr. minut.
 - d) Skal opfylde ét af følgende krav:
 - Være godkendt af Justitsministeriet (tidligere godkendelsesordning),
 - Være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 65.
 - Være godkendt af Transportstyrelsen, Sverige (»  Bl«-mærket).
 - Være godkendt af Kraftfahrt-Bundesamt, Tyskland (»  K«-mærket).
 - Opfylde de konstruktive bestemmelser i amerikansk standard SAE J 595 af august 1983, J 845 af januar 1984 eller J 1318 af april 1986 og være mærket tydeligt og holdbart med »SAE«.

6.04.007 Overhalingssignal

- (1) Fjernlyslygter eller nærlyslygter kan være således tilsluttet, at lygterne tændes ved aktivering af en fjederpåvirket kontakt. Køretøjets øvrige lygter må ikke tændes ved betjening af kontakten.

6.04.020 Bil

- (1) Bil skal være forsynet med
 - a) en forblinklygte, en sideblinklygte og en bagblinklygte i hver side,
 - b) to stoplygter, jf. dog pkt. 6.04.021, og
 - c) havariblink.
- (2) Bil kan være forsynet med:
 - a) Tre eller fire stoplygter, jf. dog pkt. 6.04.021.

På bil med tre stoplygter skal den tredje stoplygte opfylde pkt. 6.04.003 (2).

- b) Afmærkningslygte(r).
- c) Overhalingssignal.

6.04.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med tre stoplygter.

6.04.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 kan være forsynet med:
 - a) To forblinklygter i hver side.
 - b) To sideblinklygter på hver side. Personbil M2, hvis længde overstiger 9,00 m, kan være forsynet med fire sideblinklygter jævnt fordelt på hver side. Dette gælder dog ikke, såfremt bilen er forsynet med blinkende sidemarkeringslygter som beskrevet i pkt. 6.03.023 (2) e).
 - c) To eller tre bagblinklygter i hver side.
 - d) Tre, fire eller seks stoplygter.

6.04.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.
- (2) Ledbus skal være forsynet med en sideblinklygte i hver side anbragt umiddelbart bag ledsektionen.

6.04.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.

6.04.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.

6.04.031 To-hjulet motorcykel

- (1) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med en stoplygte, der skal lyse ved aktivering af såvel forhjulsbremse som baghjulsbremse.
- (2) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med en forblinklygte og en bagblinklygte i hver side.

For disse blinklygter gælder:

- a) At afstanden mellem forblinklygterne skal være mindst 0,24 m.
- b) At afstanden mellem bagblinklygterne skal være mindst 0,18 m.
- c) At bagblinklygterne ikke må være anbragt mere end 0,40 m foran motorcyklens bageste punkt.
- d) At blinklygterne skal være synlige mindst 20° indad.
- (3) To-hjulet motorcykel kan være forsynet med:
- a) To stoplygter.
- b) Havariblink.
- c) Overhalingssignal.
- d) Afmærkningslygte(r).

6.04.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) To-hjulet motorcykel med sidevogn skal opfylde bestemmelserne for to-hjulet motorcykel, idet dog blinklygterne i højre side skal være anbragt på sidevognen så nær dennes yderkant som muligt.

6.04.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Tre-hjulet motorcykel skal være forsynet med:
- a) Forblinklygter og bagblinklygter efter reglerne for bil.
- b) Stoplygter efter reglerne for bil.
- (2) Tre-hjulet motorcykel kan være forsynet med:
- a) Sideblinklygter efter reglerne for bil.
- b) Havariblink.
- c) Overhalingssignal.
- d) Afmærkningslygte(r).
- (3) Afstanden mellem blinklygter foran eller bagpå motorcyklen skal være mindst 0,50 m.

6.04.040 —~~K~~knallert

- (1) Knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

6.04.041 — Stor knallert

- ~~(1) — Stor knallert skal opfylde bestemmelserne for motorecykel.~~
- ~~(2) — To-hjulet knallert og tre-hjulet knallert uden førerhus skal dog ikke være forsynet med retningsviserblinklygter.~~

6.04.042 — Lille knallert

- ~~(1) — Lille knallert kan være forsynet med:~~
 - ~~a) — En forblinklygte og en bagblinklygte i hver side efter reglerne for to-hjulet motorecykel, idet dog afstanden mellem forblinklygterne skal være mindst 0,22 m og mellem bagblinklygterne mindst 0,14 m. Blinklygterne må ikke være anbragt mere end 0,90 m over vejbanen.~~
- ~~Kontrolanordningen skal ikke angive fejl ved blinklygter.~~
- ~~b) — En stoplygte efter reglerne for to-hjulet motorecykel, idet stoplygten dog ikke må være anbragt mere end 0,90 m over vejbanen. Stoplygten skal ikke lyse ved aktivering af forhjulsbremsen.~~
- ~~(2) — Såfremt invalideknallert er forsynet med stoplys, skal der forefindes to stoplygter.~~

6.04.050 Traktor

- (1) Traktor skal være forsynet med et af følgende retningsviserblinksystemer:
 - a) En forblinklygte, en sideblinklygte og en bagblinklygte i hver side efter reglerne for bil.
 - b) En forblinklygte, en sideblinklygte og en bagblinklygte i hver side. For- og bagblinklygterne skal være synlige mindst 10° indad, og forblinklygterne må ikke være anbragt bag bagskærmens eller førerværnets forkant.
 - c) En forblinklygte og en bagblinklygte anbragt ved henholdsvis bagskærmens eller førerværnets forkant og bagkant. Lygterne skal være synlige mindst 10° indad.
 - d) En sammenbygget for- og bagblinklygte i hver side anbragt på bagskærmen eller førerværnet. Lygterne skal være synlige mindst 5° indad såvel fremad som bagud.
- (2) Traktor skal være forsynet med havariblink.
- (3) Registreringspligtig traktor skal være forsynet med to stoplygter.
- (4) Traktor kan være forsynet med:
 - a) To forblinklygter i hver side.
 - b) To bagblinklygter i hver side.

- c) Stoplygter efter reglerne for bil.
- d) Havariblink.
- e) Afmærkningslygte.
- f) Overhalingssignal.
- (5) Retningsviserblinklygte:
 - a) Kan være anbragt indtil 1,90 m over vejbanen. Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan retningsviserblinklygte anbringes i en højde af indtil 2,30 m over vejbanen.
 - b) Skal være synlig mindst 10° under vandret, såfremt lygtens højde over vejbanen er højst 1,90 m. Vinklen kan dog være 5°, såfremt lygtens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.
- (6) Traktor skal være forsynet med afmærkningslygte(r), når der er påmonteret arbejdsredskaber eller andet udragende udstyr, der efter pkt. 6.05.050 (3) skal være afmærket med refleksanordninger.
- (7) Såfremt arbejdsredskab eller udragende udstyr dækker traktorens påbudte lygter til signalgivning, skal arbejdsredskabet eller det udragende udstyr være forsynet med tilsvarende lygter, eventuelt anbragt på en lygtebom.

6.04.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab, skal opfylde bestemmelserne for traktor.
- (2) Motorredskab skal i lygtetændingstiden være forsynet med afmærkningslygte(r), såfremt køretøjets bredde overstiger 2,50 m.
- (3) Motorredskab, der er bestemt til at føres af en gående, skal ikke være forsynet med lygter til signalgivning.

6.04.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.
- (2) Motordrevet blokvogn skal tillige være forsynet med afmærkningslygte(r).

6.04.110 Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) Påhængs-/sættevogn til bil skal være forsynet med:
 - a) En bagblinklygte i hver side.
 - b) To stoplygter.
- (2) Påhængs-/sættevogn til bil kan være forsynet med:
 - a) En eller to forblinklygter i hver side.
 - b) En eller to sideblinklygter på hver side. Påhængs-/sættevogn kan være forsynet med tre sideblinklygter jævnt fordelt på hver side, såfremt køretøjets længde

overstiger 9,00 m. Dette punkt gælder ikke, såfremt køretøjet er forsynet med sidemarkeringslygter som beskrevet i pkt. 6.03.113 (2) c).

- c) To eller tre bagblinklygter i hver side.
- d) Tre, fire eller seks stoplygter efter reglerne for bil.
- e) Havariblink.

6.04.120 Traktorpåhængsvogn

- (1) Traktorpåhængsvogn skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.130 Påhængsvogn til motorredskab

- (1) Påhængsvogn til motorredskab skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.143 Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Ikke registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Påhængskøretøj til motorcykel skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Påhængsvogn til stor knallert skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

6.04.199 Blokvogn

- (1) Blokvogn skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.
- (2) Blokvogn skal tillige være forsynet med afmærkningslygte(r). Såfremt blokvognens indretning gør det nødvendigt, kan afmærkningslygten(-terne) være anbragt på det trækkende køretøj.

6.04.200 Vogntog

- (1) Vogntog, der trækkes af traktor eller motorredskab, skal i lygtetændingstiden være forsynet med afmærkningslygte(r), såfremt vogntogets bredde overstiger 2,55 m.

6.04.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til bekendtgørelse om kørekort.

6.04.340 Udrykningskøretøj

- (1) Udrykningskøretøj skal tillige være forsynet med udrykningslygte(r).
- (2) Udrykningslygter foran og bag på motorcykel skal være synlige mindst 80° til hver side.
- (3) Udrykningskøretøj kan være forsynet med en eller flere supplerende udrykningslygter, som skal være tilsluttet samme kontakt som påbudt udrykningslygte. Supplerende udrykningslygte(r) skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 6.04.006 (1) b) og d).
- (4) Lygtebro med udrykningssignaler på udrykningskøretøj, der tilhører politiet eller det statslige redningsberedskab, kan være afmonteret ved anden form for kørsel end udrykningskørsel.
- (5) Udrykningskøretøj kan som supplement til de blå udrykningslygter være forsynet med blinkende fjernlyslygter, der kan blinke parvis eller skiftevis.
- (6) Blinkende fjernlyslygter til udrykningskøretøj skal afgive 60-240 blink pr. minut.
- (7) Udrykningskøretøj kan i stedet for blinkende fjernlyslygter være forsynet med to hvidt blinkende lygter, der jf. pkt. (5) og (6) opfylder kravene til blinkende fjernlyslygter.
- (8) Blinkende fjernlyslygter eller de hvidt blinkende lygter er beregnet til at forbedre synligheden af udrykningskøretøjet under udrykning i klart dagslys.

6.04.362 Slæbningskøretøj

- (1) Slæbningskøretøj kan tillige være forsynet med to bagblinklygter og to stoplygter bag førerhuset og i højde med dettes tag.

6.04.363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej

- (1) På køretøj med bagmonteret grus- eller saltspreder skal mindst et par stoplygter være synlige set lige bagfra.
- (2) På køretøj med snerydningsaggregat eller bagmonteret grus- eller saltspreder skal være monteret afmærkningslygte(r).

6.05 Refleksanordninger m. v.

6.05.001 Generelle bestemmelser

- (1) Fremadvendende refleksanordning skal være hvid, bagudvendende refleksanordning skal være rød, og refleksanordning, der vender til siden, gul. Er den bageste siderefleksanordning sammenbygget med bagudvendende lygte eller refleksanordning, kan den dog være rød.
- (2) Trekantet refleksanordning må alene anbringes bag på påhængskøretøj.
- (3) Påbudt refleksanordning skal være:
 - a) godkendt og mærket i klasse I (ikke-trekantet) eller III (trekantet) i henhold til ECE-regulativ 3 eller
 - b) udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 108 og »DOT«-mærket.
- (4) Refleksanordninger i et reflekspar skal være ens, herunder af samme størrelse, form og farve samt refleksionsevne. De skal være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen og i samme højde over vejbanen.

Enkelt fremadvendende eller bagudvendende refleksanordning skal være anbragt i køretøjets midterplan i længderetningen.

- (5) Refleksanordningens placering måles som beskrevet i pkt. 6.02.001 (3).
- (6) Reflekterende nummerplade, nationalitetsmærke og skoleskilt samt påbudte, reflekterende skilte anses ikke som refleksanordning. Det samme gælder for påbudt, reflekterende afmærkning på veksellad m.v., jf. Justitsministeriets bekendtgørelse om anbringelse af beholdere og lignende genstande på vej.

Reklameskilte m.v., hvori der indgår reflekterende materiale, anses som supplerende refleksanordninger.

- (7) Påbudt fremadvendende eller bagudvendende refleksanordning må ikke kunne dækkes af døre, bagsmæk eller lignende.

6.05.002 Fremadvendende refleksanordninger

- (1) Påbudt fremadvendende refleksanordning:
 - a) Skal være anbragt højst 0,15 m fra køretøjets yderste kant. Afstanden mellem refleksanordninger, der indgår i et reflekspar, skal være mindst 0,40 m.
 - b) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 0,90 m over vejbanen. Såfremt køretøjets opbygning gør det nødvendigt, kan højden over vejbanen forøges til 1,50 m.
 - c) Skal være synlig mindst 30° indad og udad og mindst 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.

6.05.003 Bagudvendende refleksanordninger

- (1) Påbudt bagudvendende refleksanordning:
 - a) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant. Afstanden mellem refleksanordninger i et reflekspar skal være mindst 0,40 m.
 - b) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 0,90 m over vejbanen.
 - c) Skal være synlig mindst 30° indad og udad og mindst 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.

6.05.004 Refleksanordninger, der vender til siden (siderefleksanordninger)

- (1) Påbudt refleksanordning, der vender til siden:
 - a) Skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 0,90 m over vejbanen. Hvis køretøjets opbygning gør det nødvendigt, kan højden forøges til 1,50 m.
 - b) Skal være synlig mindst 45° til hver side og mindst 15° over og under vandret. Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde over vejbanen er mindre end 0,75 m.
 - c) Skal i køretøjets længderetning være anbragt således:
 - At der på hver side er mindst en refleksanordning på køretøjets midterste tredjedel.
 - At den forreste refleksanordning er højst 3,00 m fra køretøjets forreste punkt.
 - At afstanden mellem to på hinanden følgende refleksanordninger ikke er større end 3,00 m, dog 4,00 m hvis køretøjets opbygning gør det nødvendigt.
 - At den bageste refleksanordning er højst 1,00 m fra køretøjets bageste punkt.

Ved påhængskøretøjer skal tilkoblingsanordningen medregnes i køretøjets længde.

6.05.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj kan være forsynet med:
 - a) Supplerende, fremadvendende refleksanordninger.
 - b) Supplerende, bagudvendende refleksanordninger.
 - c) Supplerende refleksanordninger, der vender til siden.

6.05.020 Bil

- (1) Bil skal være forsynet med:
 - a) To bagudvendende refleksanordninger.
 - b) Refleksanordninger, der vender til siden, såfremt bilens længde overstiger 6,00 m.

6.05.031 To-hjulet motorcykel

- (1) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med en bagudvendende refleksanordning.

6.05.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) To-hjulet motorcykel med sidevogn skal være forsynet med to bagudvendende refleksanordninger.

6.05.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Tre-hjulet motorcykel skal være forsynet med to bagudvendende refleksanordninger.

6.05.040 Knallert

- (1) Knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

6.05.041 Stor knallert

- (1) For stor knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

6.05.042 Lille knallert

- (1) Lille knallert skal være forsynet med en bagudvendende refleksanordning, invalideknallert dog to, som kan være godkendt og mærket i klasse II (ikke-trekantet) i henhold til ECE-regulativ 3.

6.05.050 Traktor

- (1) Traktor skal være forsynet med to bagudvendende refleksanordninger, der kan være anbragt indtil 0,60 m fra køretøjets yderste kant. Højden over vejbanen kan forøges til 1,50 m, såfremt en lavere anbringelse kræver monteringsbeslag, der er udsat for let at blive beskadiget.
- (2) Hvis traktorens opbygning ikke gør det muligt at opfylde bestemmelserne om bagudvendende refleksanordningers anbringelse og synlighed, kan køretøjet forsynes med to par bagudvendende refleksanordninger efter følgende regler:
 - a) Det ene par skal opfylde bestemmelsen om en største højde på 0,90 m og skal have en indbyrdes afstand på mindst 0,40 m samt en synlighedsvinkel over vandret på mindst 15°.
 - b) Det andet par kan anbringes i en højde på indtil 2,10 m og skal i øvrigt opfylde bestemmelserne i pkt. 6.05.003 (1)a) samt være synlige mindst 30° udad og indad og mindst 15° under vandret.
- (3) Arbejdsredskaber og udragende udstyr, f.eks. tvillingedæk, skal være afmærket med:

- a) En fremadvendende og en bagudvendende refleksanordning i den eller de sider, hvor arbejdsredskabet m.v. rager mere end 0,15 m ud fra siden af traktoren.
- b) To fremadvendende refleksanordninger og en siderefleksanordning på hver side, såfremt arbejdsredskabet m.v. rager mere end 1,0 m frem.
- c) To bagudvendende refleksanordninger og en siderefleksanordning på hver side, såfremt arbejdsredskabet m.v. rager mere end 2,0 m bagud.

Refleksanordningerne skal være anbragt på arbejdsredskabet m.v. så nær den yderste kant som praktisk muligt.

- (4) Såfremt arbejdsredskab eller udragende udstyr dækker traktorens påbudte refleksanordninger, skal arbejdsredskabet eller det udragende udstyr være forsynet med tilsvarende refleksanordninger, eventuelt anbragt på en lygtebom.

6.05.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor.
- (2) Motorredskab skal endvidere være forsynet med siderefleksanordninger, såfremt køretøjets længde overstiger 6,00 m.
- (3) Motorredskab, der er beregnet til at føres af en gående, skal ikke være forsynet med refleksanordninger.

6.05.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for bil.

6.05.100 Påhængskøretøj

- (1) Påhængskøretøj skal være forsynet med:
 - a) To fremadvendende refleksanordninger.
 - b) To bagudvendende, trekantede refleksanordninger anbragt med spidsen opad.
 - c) Siderefleksanordninger.
- (2) Påhængskøretøj kan være forsynet med:
 - a) Supplerende, fremadvendende refleksanordninger.
 - b) Supplerende, bagudvendende refleksanordninger. Bortset fra refleksanordninger, der er sammenbygget med lygter eller som indgår i bomærker el. lign., skal supplerende, bagudvendende refleksanordninger være trekantede og anbragt med spidsen opad.
 - c) Supplerende siderefleksanordninger.

6.05.340 Udrykningskøretøj

- (1) Udrykningskøretøj kan for at øge andre trafikanters opmærksomhed på køretøjet være forsynet med supplerende refleksafmærkning på alle køretøjets

sider efter reglerne i pkt. a) til b):

Refleksafmærkningen skal være udført med enten

- a) Refleksafmærkningen skal være udført med enten rød/hvide eller rød/gule diagonale striber med en vinkel på $45^\circ \pm 5^\circ$ og en bredde på $100 \text{ mm} \pm 2,5 \text{ mm}$ rød/hvide eller rød/gule diagonale striber med en vinkel på $45^\circ \pm 5^\circ$ og en bredde på $100 \text{ mm} \pm 2,5 \text{ mm}$ og skal foran og bag på køretøjet være anbragt symmetrisk således, at trafikken ledes uden om køretøjet, eller
- b) Refleksafmærkningen skal foran og bagpå være anbragt symmetrisk således, at trafikken ledes uden om køretøjet, og skal på siderne være anbragt således, at trafikken ledes foran eller uden om køretøjet udformet i et Battenburg-mønster:



Farverne skal være blå/gule for politiets køretøjer, grøn/gule for ambulancer og tilsvarende køretøjer, samt rød/gule for brand og redning.

- (2) Udrykningskøretøj kan være forsynet med tekst i samme farve som den supplerende refleksafmærkning, f.eks. "politi", "alarm 112", "ambulance", "lægevagt", "indsatsleder" eller tilsvarende relevant for korpset.

6.05.363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej

- (1) På køretøj med bagmonteret grus- eller saltspreder skal påbudte bagudvendende refleksanordninger være synlige set lige bagfra.
- (2) Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej, kan for at øge andre trafikanters opmærksomhed på køretøjet være forsynet med supplerende refleksafmærkning på alle køretøjets sider efter reglerne i pkt. a) til b):
 - a) Refleksafmærkningen skal være udført med enten rød/hvide eller rød/gule diagonale striber med en vinkel på $45^\circ \pm 5^\circ$ og en bredde på $100 \text{ mm} \pm 2,5 \text{ mm}$.
 - b) Refleksafmærkningen skal foran og bagpå være anbragt symmetrisk således, at trafikken ledes uden om køretøjet, og skal på siderne være anbragt således, at trafikken ledes foran eller uden om køretøjet

6.06 Lydsignalapparater

6.06.001 Generelle bestemmelser

- (1) Et køretøj må kun være forsynet med lydsignalapparat, der opfylder følgende bestemmelser:

- a) Lydsignalapparat skal i hele aktiveringsperioden afgive klart lydende tone med konstant styrke og frekvens.
- b) Lydsignalapparat kan bestå af flere sammenkoblede lydgivere, der virker samtidigt.
- (2) Lydsignalapparat til trykluft må ikke være tilsluttet direkte til beholdere i trykluftbremssystem. Lydsignalapparat til vacuum må ikke være tilsluttet bremssystemet på køretøj med vacuumbremses eller vacuumforstærkede bremses.
- (3) Et køretøj kan være forsynet med baksignal, der opfylder følgende supplerende bestemmelser:
 - a) Baksignal må ikke afgive signal, der er til unødigt ulempe for andre trafikanter.
 - b) Baksignal må kun kunne aktiveres, når tændingskontakten er sluttet, og når enten bakgear er indkoblet, eller speedometerkontakt er sluttet.

Køretøj uden tændingskontakt skal være forsynet med anden manuelt betjent afbryder for baksignalet.

- c) Baksignal kan afgive intermitterende (periodisk) signal.

6.06.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj skal være forsynet med lydsignalapparat.

6.06.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 må ikke være forsynet med baksignal. Dette gælder ikke, hvis bilen er forsynet med elmotor eller elmotor kombineret med forbrændingsmotor som drivkraft og ikke samtidigt er forsynet med et særligt lydsystem til vedvarende advarselslyd for fodgængere, cyklister m.v.

~~6.06.042 Lille knallert~~

- ~~(1) Lille knallert skal være forsynet med elektrisk lydsignalapparat og/eller med klart lydende klokke, som er anbragt på styret.~~

6.06.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab, der er beregnet til at føres af en gående, skal ikke være forsynet med lydsignalapparat.

6.06.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til Justitsministeriets bekendtgørelse om kørekort.

6.06.340 Udrykningskøretøj

- (1) Udrykningskøretøj skal være forsynet med et eller flere udrykningshorn.
- (2) Udrykningshorn kan være:
 - To-tonet (High-Low), der skifter mellem to toner.
 - Mc Cloud (Yelp), hvor frekvensen stiger hurtigt.
 - Ulvehyl (Wail), hvor frekvensen stiger og falder langsomt.
- (3) Lygtebro med udrykningssignaler på udrykningskøretøj, der tilhører politiet eller det statslige redningsberedskab, kan være afmonteret ved anden form for kørsel end udrykningskørsel.

6.07 Radioanlæg, fjernsyn m.v.

6.07.001 Generelle bestemmelser

- (1) Radio- og telefonanlæg m.v. skal være således anbragt, at førerens udsyn ikke hindres, eller hans betjening af køretøjet vanskeliggøres.

Apparatet skal være således anbragt, at det, såfremt det er beregnet til at blive betjent af føreren under kørsel, kan betjenes uden at føreren skal ændre sin stilling væsentligt.

- (2) Opkaldeanordningen for radiokommunikationsanlæg kan være tilsluttet køretøjets lydsignalapparat og/eller nærlyslygter. Forbindelsen mellem radioanlægget og lydsignalapparatet (nærlyslygterne) skal kunne afbrydes med en særlig kontakt.
- (3) Fjernsynsapparat og lignende skal være
 - a) således anbragt, at føreren ikke kan se skærmen under kørslen, eller
 - b) således tilsluttet, at det ikke kan tændes, når motoren er i gang.

Bestemmelsen gælder ikke for fjernsynsudstyr, der alene er indrettet som supplement til påbudte førerspejle eller til overvågning af passagerrum, herunder automatiske døre.

- (4) Antenne skal være således anbragt og indrettet:
 - a) At ingen del af antennen under kørslen – herunder kraftig opbremsning og acceleration – bevæger sig uden for køretøjets ydre begrænsning.
 - b) At den ikke frembyder unødigt fare for andre trafikanter.
- (5) Radio- og teleterminaludstyr skal opfylde bestemmelserne i bekendtgørelsen nævnt i pkt. 6.01.002 (1).

6.08 Tyverialarm, startspærre m.v.

6.08.001 Tyverialarm

- (1) Tyverialarm skal ved aktivering afgive signal
 - enten med køretøjets lydsignalapparat,
 - eller med særligt lydsignalapparat,
 - og/eller med køretøjets nærlyslygter,og/eller med nogle af eller alle køretøjets retningsviserblinklygter.
- (2) Lydsignal skal automatisk ophøre senest 30 sek. efter aktiveringen og må først begynde igen, når alarmen aktiveres på ny.
- (3) Lyssignal, der skal bestå af blink, skal automatisk ophøre senest 5 minutter efter aktiveringen og må først begynde igen, når alarmen aktiveres på ny.
- (4) Aktivering kan f.eks. bestå i forsøg på uberettiget åbning af dør eller vindue eller indgreb i påbudt mekanisk tyverisikring. Aktivering må ikke kunne ske under kørsel, eller når køretøjet i øvrigt anvendes og betjenes som tilsigtet.

6.08.002 Startspærre

- (1) Påbudt startspærre skal opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 97 eller 116.

6.08.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj kan være forsynet med tyverialarm.
- (2) Motordrevet køretøj kan være forsynet med startspærre.

6.08.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med startspærre.

6.09 Særlig afmærkning

6.09.001 Generelle bestemmelser

- (1) Påmaling til afmærkning af udragende dele skal være udført med gul/sorte striber, jfr. dansk standard DS 734.
- (2) Refleksanordninger til afmærkning af udragende dele skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.05 (1), - (3) og - (7) samt bestemmelserne om synlighedsvinklen i pkt. 6.05.002, 6.05.003 og 6.05.004.
- (3) For lygter til afmærkning på udragende dele gælder:
 - a) At tilslutningen skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.03.001 (4).
 - b) At fremadvendende lygte skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.03.002 (1) a), b), c), d) og g) samt - (2).

- c) At bagudvendende lygte skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.03.003 (1) a), b), c), d) og f) samt - (2).
- d) At lygter, der vender til siden, skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.03.008 (1) a), b) og d).
- e) At afmærkningslygte skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.04.005.
- f) At særlig afmærkningslygte på læssebagsmæk alene skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.09.002.

6.09.002 Særlige afmærkningslygter på læssebagsmæk

- (1) Særlige afmærkningslygter på læssebagsmæk:
 - a) Skal afgive lys af gul farve.
 - b) Skal være anbragt højst 0,40 m fra læssebagsmækkens yderste hjørner.
 - c) Skal være rettet bagud, når læssebagsmækken er i arbejdsstilling.
 - d) Må ikke kunne tændes, når læssebagsmækken er klappet op.
 - e) Skal afgive 100-240 blink pr. minut.

6.09.003 Lygtebom

- (1) Lygtebom skal være udstyret med:
 - a) Anordning, der sikrer en forsvarlig fastgørelse.
 - b) To baglygter.
 - c) Nummerpladelygte(r).
 - d) To retningsviserblinklygter.
 - e) To stoplygter.
 - f) To refleksanordninger.

Lygtebom skal være anbragt mindst 0,35 m og højst 0,90 m over vejbanen.

Lygtebom skal have en sådan dimension, at lygter og refleksanordninger - med undtagelse af nummerpladelygter - er anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant.

Lygterne på lygtebommen skal være tilsluttet de tilsvarende påbudte lygter bag på køretøjet.

Lygter og refleksanordninger på lygtebom medregnes ikke ved bestemmelse af antallet af påbudte eller tilladte lygter og refleksanordninger bag på køretøjet.

6.09.020 Bil

- (1) Dele, som rager 1,00 m eller mere frem foran for køretøjets egentlige karrosseri i original udførelse skal:
 - a) Foran og på de forreste 0,50 m på siderne være forsynet med påmaling til afmærkning af udragende dele.
 - b) Foran være forsynet med mindst en lygte, der viser hvidt lys fremad.

- c) Ved forenden på hver side være forsynet med mindst en lygte, der viser gult lys til siderne.
- (2) Dele, som rager 2,00 m eller mere frem foran for køretøjets egentlige karrosseri i original udførelse, skal tillige ved forenden være forsynet med en afmærkningslygte. Lygten skal være tilsluttet således, at den kan tændes, uden at køretøjets lygter til markering er tændt.
- (3) Dele, som rager mindre end 1,00 m frem foran for køretøjets egentlige karrosseri i original udførelse samt dele, der rager bagud for køretøjets bagende i original udførelse, kan være forsynet med påmaling til afmærkning af udragende dele.
- (4) Dele, som rager frem foran for eller bagud for køretøjets egentlige karrosseri i original udførelse, kan være forsynet med refleksanordninger til afmærkning af udragende dele.
- (5) Læsebagsmæk kan være forsynet med to særlige afmærkningslygter på læsebagsmæk.

6.09.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 kan være forsynet med lygtebom.

6.09.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

6.09.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

6.09.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

6.09.050 Traktor

- (1) Traktor kan være forsynet med særlig afmærkning efter reglerne for bil.

6.09.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal i lygtetændingstiden være forsynet med lygter til afmærkning på udragende dele.
- (2) Motorredskab kan være forsynet med særlig afmærkning efter reglerne for bil.

6.09.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn kan være forsynet med særlig afmærkning efter reglerne for bil.

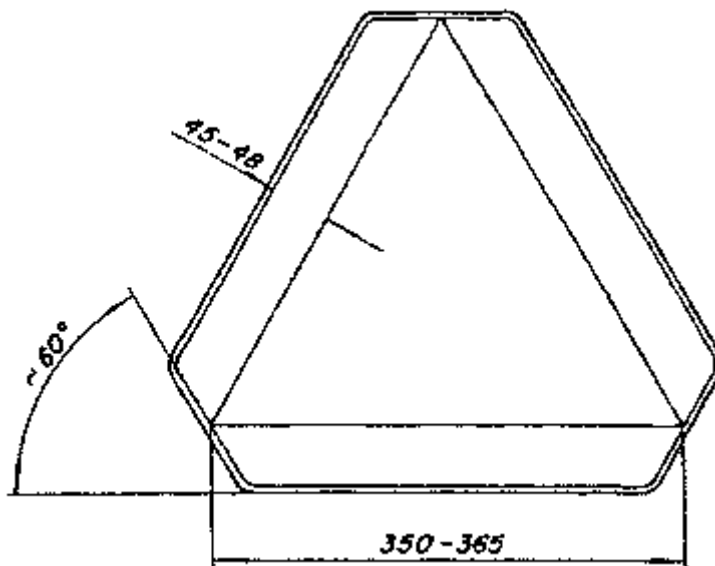
6.09.363 Køretøj, der er særligt indrettet til at udføre arbejde på vej


- (1) Køretøj, der er indrettet som mobil afspærring, kan være forsynet med reflekterende tavler og gult blinklys i overensstemmelse med Transportministeriets vejregler for afmærkning af vejarbejder.

6.10 Afmærkning af langsomtkørende køretøjer

6.10.001 Generelle bestemmelser

- (1) Et køretøj må kun være forsynet med påbudt eller tilladt afmærkning af langsomtkørende køretøjer.
- (2) Afmærkning af langsomtkørende køretøjer:
 - a) Skal bestå af en rød, fluorescerende, ligesidet trekant med en rød reflekterende kant, som vist i nedenstående eksempel, hvori målene er angivet i millimeter.



- b) Skal være anbragt bag på køretøjet med spidsen opad og være rettet bagud.
- c) Skal
 - være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 69,
 - være godkendt af Transportstyrelsen, Sverige (» Lf«-mærket), eller
 - opfylde de lystekniske krav til fluorescerende materiale i ECE-regulativ 27 og til reflekterende vejtavlemateriale type 4 i vejregelpublikation 9.20.05, håndbog i vejbelysning.
- d) Kan være aftagelig.

6.10.002 Særlig afmærkning af bred traktorpåhængsvogn og påhængsredskab

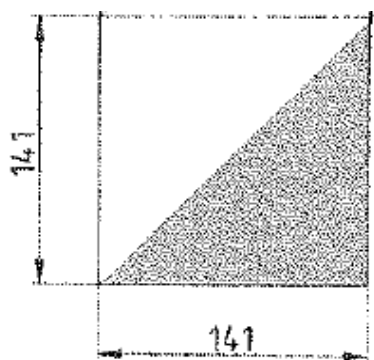
(1) Hvis køretøjets bredde overstiger 2,55 m, skal traktorpåhængsvogn og påhængsredskab være forsynet med én eller to afmærkninger i hver side med skråtstillede fluorescerende eller reflekterende rød/hvide striber. Striberne skal anbringes 45° på skrå fra midten og udad/nedad.

2) Afmærkningen skal

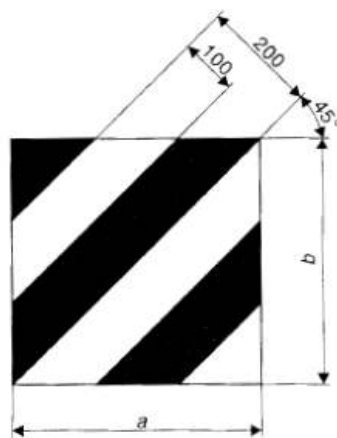
- være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 70 klasse 5 eller

- være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 104 klasse F.

Et basisareal er en del af en refleksplanke med målene 141 x 141 mm.



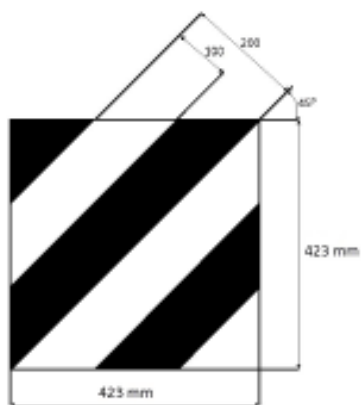
Eksempel på basisareal



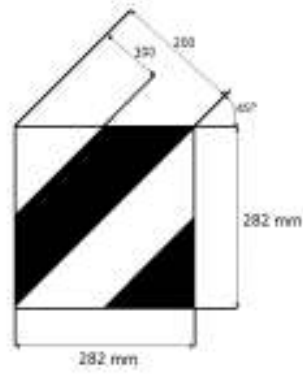
Skitse med mål på striber

(3) Dimensionen på hver afmærkning skal opfylde dimensionen i nedenstående eksempler (figuren viser kun afmærkningen i den ene side):

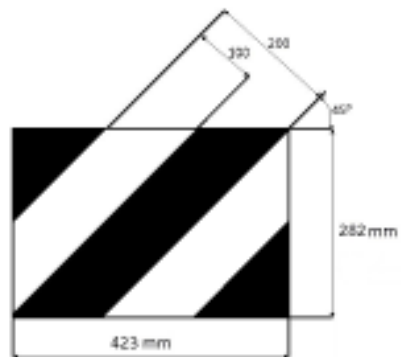
Form A:



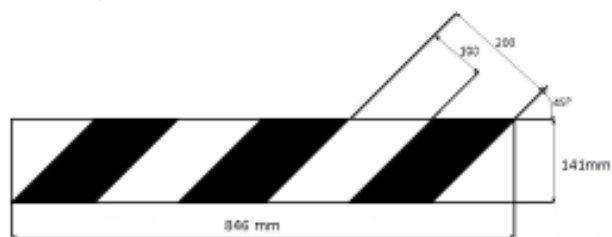
Form B:



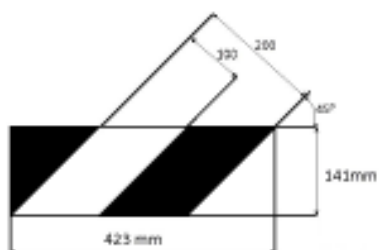
Form R, som må monteres lodret eller vandret:



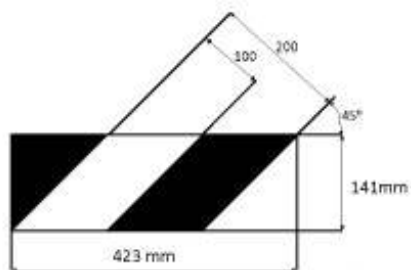
Form L, som må monteres vandret eller lodret:



Form K. Der skal monteres to i hver side, og de må monteres vandret eller lodret:



282



282

- (4) Afvigelser fra arealerne er tilladt på følgende betingelser:
- a) Det synlige areal af hver refleksplanke skal være 795 cm² svarende til arealet af fire basisarealer.
 - b) Hvis karrosseriets form gør det påkrævet, kan hver afmærkning deles i to dele, som hver består af mindst to basisarealer.
- (5) Afmærkningen skal være placeret højst 0,10 m fra køretøjets yderste kant, og skal være synlig lige forfra og lige bagfra.
- (6) Traktorpåhængsvogn og påhængsredskab kan være forsynet med refleksplanke uanset bredden ikke overskrider 2,55 m.

6.10.050 Traktor

- (1) Traktor, der ikke indgår i vogntog, skal være forsynet med afmærkning af langsomtkørende køretøjer.

6.10.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab, der ikke indgår i vogntog, og som ikke er bestemt til at føres af en gående, skal være forsynet med afmærkning af langsomtkørende køretøjer.

6.10.200 Vogntog

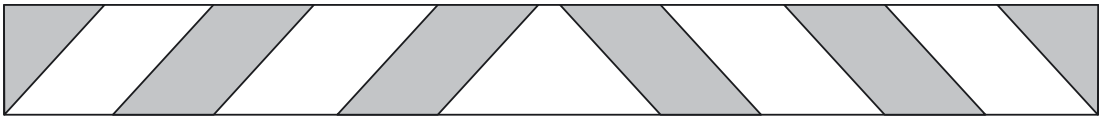
- (1) I følgende vogntog skal bageste køretøj være forsynet med afmærkning af langsomtkørende køretøjer:
 - a) Traktor med traktorpåhængsvogn eller påhængsredskab.
 - b) Motorredskab, bortset fra motorredskab, der er bestemt til at føres af en gående, med påhængsvogn eller påhængsredskab.
 - c) Bil med ikke-registreringspligtigt påhængsredskab.
- (2) Øvrige køretøjer i de i pkt. (1) a) og b) nævnte vogntog kan være forsynet med afmærkning af langsomtkørende køretøjer.

6.11 Refleksplanker

6.11.001 Generelle bestemmelser

- (1) Refleksplanke til bil skal være udført med diagonale striber af skiftevis gult reflekterende og rødt fluorescerende materiale og være udformet som vist i nedenstående model 1, 2, 3 eller 4.
- (2) Refleksplanke til påhængs-/sættevogn til bil skal være udført med gult reflekterende materiale omgivet af en rød fluorescerende kant og være udformet som vist i nedenstående model 5, 6, 7 eller 8.

Model 1



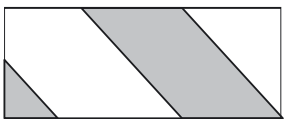
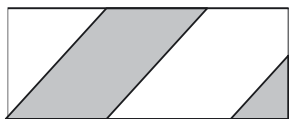
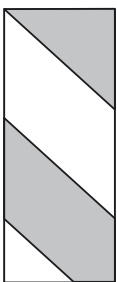
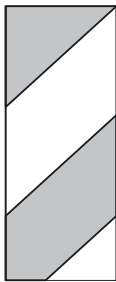
Model 2



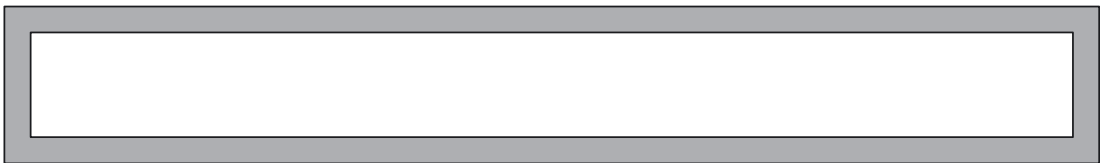
Model 3



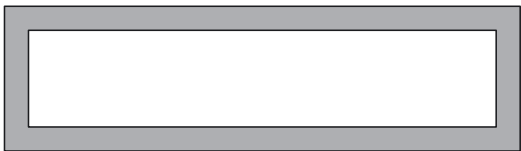
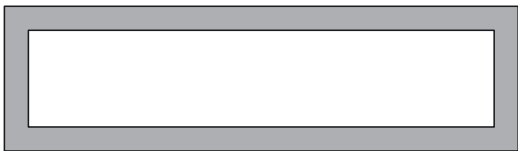
Model 4



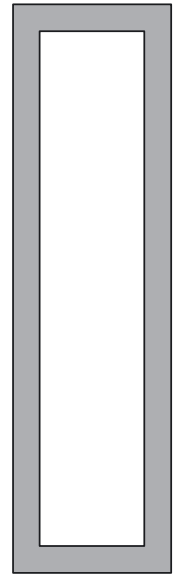
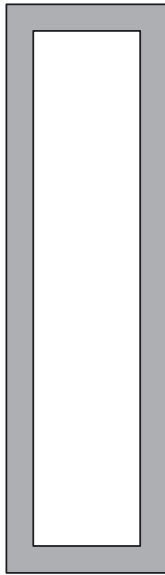
Model 5



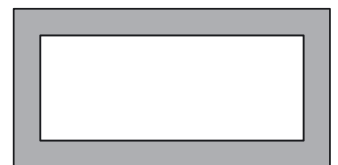
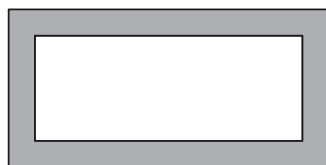
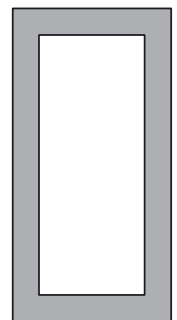
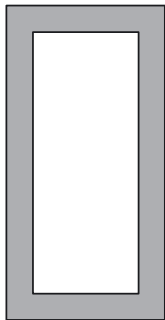
Model 6



Model 7



Model 8



- (3) Refleksplanke skal have følgende mål, jf. ECE-regulativ 70:
- a) Den samlede længde af refleksplanke bestående af én, to eller fire dele skal være mindst 1130 mm og højst 2300 mm. De enkelte dele af en refleksplanke skal have samme længde.

- b) Bredden skal være
 - 140 ± 10 mm for bil og
 - $200 + 30/- 5$ mm for påhængs-/sættevogn til bil.
- c) På refleksplanke til bil skal de diagonale striber have en vinkel på $45 \pm 5^\circ$ og en bredde på $100 \pm 2,5$ mm.
- d) På refleksplanke til påhængs-/sættevogn til bil skal den fluorescerende kant have en bredde på 40 ± 1 mm.
- (4) Refleksplanke:
 - a) Skal være anbragt bag på køretøjet og være rettet bagud.
 - b) Skal være anbragt symmetrisk i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen. Dele, der indgår i et par, skal være ens.
 - c) Skal
 - være anbragt højst 1,50 m over vejbanen, målt til underkanten, eller
 - være anbragt højst 2,10 m over vejbanen, målt til overkanten.
 - d) Skal
 - være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 70 eller
 - opfylde de lystekniske krav til fluorescerende materiale i ECE-regulativ 27 og til reflekterende vejtafle materiale type 4 i vejregelpublikation 9.20.05, håndbog i vejbelysning.
- (5) Et køretøj må kun være forsynet med påbudt eller tilladt refleksplanke.

6.11.023 Personbil M3

- (1) Ledbus skal være forsynet med refleksplanke (til bil).

6.11.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med refleksplanke.

6.11.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal være forsynet med refleksplanke.

6.11.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 skal være forsynet med refleksplanke.

6.11.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal være forsynet med refleksplanke.

6.11.200 Vogntog

- (1) I vogntog bestående af lastbil og kærre skal bilen ikke være forsynet med refleksplanke.
- (2) Når refleksplanken er monteret på afskærmning bagtil mod underkøring, skal pkt. 6.11.001 (4) a) kun være opfyldt på vogntogets bageste køretøj.

6.12 Kørelys

6.12.001 Generelle bestemmelser

- (1) Kørelys er beregnet til uden for lygtetændingstiden at øge andre trafikanters opmærksomhed på køretøjet.
- (2) Som kørelys kan anvendes
 - a) nærlyslygter,
 - b) tågeforlygter,
 - c) kørelyslygter eller
 - d) nærlyslygter med reduceret spænding.
- (3) Anvendes
 - a) nærlyslygter eller
 - b) tågeforlygter

som kørelys, skal påbudte lygter til markering tænde samtidig.

Anvendes

- c) kørelyslygter eller
- d) nærlyslygter med reduceret spænding

som kørelys, kan baglygter og andre lygter til markering tænde samtidig.

- (4) Kørelysautomatik skal træde ud af funktion, når køretøjets lyskontakt sættes i positions- eller nær-/fjernlysstilling.
 - a) Nærlyslygter kan være tilsluttet kørelysautomatik.
 - b) Tågeforlygter må ikke være tilsluttet kørelysautomatik.
 - c) Kørelyslygter skal være tilsluttet kørelysautomatik.
 - d) Nærlyslygter med reduceret spænding skal være tilsluttet kørelysautomatik.
- (5) Et køretøj må kun være forsynet med påbudt eller tilladt kørelys.

6.12.002 Kørelyslygter

- (1) Kørelyslygte:
 - a) Skal afgive lys af hvid eller gullig (selektiv gul) farve.
 - b) Skal være anbragt foran på køretøjet og være rettet fremad.
 - c) Skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets yderste kant.
 - d) Skal være anbragt mindst 0,25 m og højst 1,50 m over vejbanen.

e) Skal have en lysstyrke på mellem 400 cd og 1200 cd.

Denne bestemmelse kan anses for opfyldt, såfremt lampen har et effektforbrug på mellem 15 W og 21 W og er anbragt foran en parabol.

f) Skal have en lysende flade på mindst 40 cm².

(2) Kørelslygter i et lygtepar skal opfylde bestemmelserne i pkt. 6.02.001 (2).

(3) Kørelslygters placering måles som beskrevet i pkt. 6.02.001 (3).

6.12.003 Nærlyslygter med reduceret spænding

(1) Spændingen over lampen skal ved et 12 V eller 24 V anlæg være mindst 11 V henholdsvis 22 V ved fuld ladespænding.

6.12.020 Bil

(1) Bil kan være forsynet med to kørelslygter.

6.12.030 Bil

(1) Motorcykel kan være forsynet med to kørelslygter.

(2) Særligt kørels kan afgives af

- to kørelslygter eller
- to kørelslygter og én nærlyslygte (evt. med reduceret spænding).

6.12.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

(1) Kørelslygter skal være anbragt på motorcyklen efter reglerne herfor.

6.12.0401 ~~Stor~~ ~~k~~Knallert

(1) ~~Stor~~ ~~k~~Knallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

6.12.042 Lille knallert

(1) Lille knallert kan være forsynet med én kørelslygte.

6.12.050 Traktor

(1) Traktor kan være forsynet med to kørelslygter.

6.12.060 Motorredskab

(1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor.

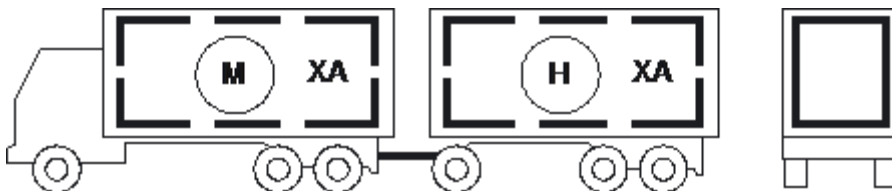
6.12.099 Motordrevet blokvogn

(1) Motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for bil.

6.13 Konturafmærkning

6.13.001 Generelle bestemmelser

- (1) Konturafmærkning er reflekterende og beregnet til i lygtetændingstiden at øge andre trafikanters opmærksomhed køretøjet.
- (2) Som konturafmærkning kan anvendes
 - a) fuld konturafmærkning,
 - b) delvis konturafmærkning eller
 - c) linjeafmærkning.
- (3) Konturafmærkning skal være:
 - a) Godkendt og mærket i klasse »C« i henhold til ECE-regulativ 104,
 - b) Udført af 50 mm +10/-0 mm bredt reflekterende materiale.
 - c) Forsynet med mindst et synligt »E«-mærke på enhver del af konturafmærkningen.
 - d) Af gul eller hvid farve ved anbringelse på siden af køretøjet og af rød eller gul farve ved anbringelse bag på køretøjet.
 - e) Anbragt således, at såfremt de sammenhængende dele af konturafmærkningen brydes, må afstanden mellem delene højst være 50% af længden af den korteste del.
 - f) Anbragt således, at den nederste del af konturafmærkningen er anbragt mindst 0,25 m og højst 1,50 m over vejbanen, dog 2,50 m hvis køretøjets opbygning gør det nødvendigt.
 - g) Anbragt således, at afstanden fra hver påbudt stoplygte er større end 0,20 m.
- (4) Fuld konturafmærkning skal være anbragt på siden og/eller bag på køretøjet så tæt på dets yderste kanter som muligt som vist på nedenstående eksempel.



- (5) Delvis konturafmærkning skal være:
 - a) Anbragt på siden og/eller bag på køretøjet så tæt på dets yderste kanter som muligt.
 - b) Bestå af den nederste, vandrette del af fuld konturafmærkning samt en afmærkning i hver af de øverste hjørner med to vinkelrette dele, der hver har en længde på mindst 0,25 m.
- (6) Linjeafmærkning skal være:

- a) Anbragt på siden, foran og/eller bag på køretøjet så tæt på dets nederste kant som muligt.
 - b) Bestå af den nederste, vandrette del af fuld konturafmærkning.
 - c) Af hvid farve ved anbringelse foran på køretøjet.
- (7) Køretøj, der er forsynet med fuld konturafmærkning på siden, kan være forsynet med reflekterende reklamer/logoer, jf. pkt. (8) og (9).
- (8) Reklamer/logoer skal være:
- a) Godkendt og mærket i klasse »D« eller klasse »E« i henhold til ECE-regulativ 104, dog således, at hvidt reflekterende materiale, der benyttes som basismateriale ved fuldtryk med reklamer/logoer uden frie hvide felter, skal være mærket i klasse »D/E«.
 - b) Udført i et lavt reflekterende materiale, der kan være i alle farver.
 - c) Anbragt på siden af køretøjet.
 - d) Anbragt inden for konturafmærkningen.
- (9) Reflekterende materiale i klasse »D« skal anvendes ved reflekterende arealer mindre end 2 m², og reflekterende materialer i klasse »E« skal anvendes ved reflekterende arealer på 2 m² og større.

6.13.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj kan være forsynet med konturafmærkning og lavt reflekterende flerfarvede reklamer/logoer.
- (2) Konturafmærkning må ikke være anbragt foran på køretøjet.

6.13.030 Motorcykel

- (1) Motorcykel må ikke være forsynet med konturafmærkning.

6.13.040 Knallert

- (1) Knallert må ikke være forsynet med konturafmærkning.

6.13.100 Påhængskøretøj

- (1) Påhængskøretøj kan være forsynet med konturafmærkning og lavt reflekterende flerfarvede reklamer/logoer.

7. Motor, støj, luftforurening m.v.

7.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Motor skal være fastgjort til køretøjets bærende elementer. Motorens effektafgivelse og omdrejningstal skal kunne reguleres trinløst fra førerpladsen.

7.01.002 Hastighedsbegrænsere

- (1) Påbudt hastighedsbegrænser skal opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 89.
- (2) Hastighedsbegrænseren og dens forbindelser skal være beskyttet mod uautoriseret justering og/eller energiafbrydelse ved at kræve specialværktøj til dette og/eller ved hjælp af plombering.
- (3) Hastighedsbegrænseren skal installeres, indstilles (justeres) og plomberes efter fabrikantens anvisninger.
- (4) Følgende køretøjer er undtaget fra kravet om hastighedsbegrænser:
 - a) Biler, der benyttes af forsvaret, civilforsvaret, brandvæsenet og lignende nødtjenester samt politiet.
 - b) Biler, der som følge af deres konstruktion ikke kan køre hurtigere end den hastighed, som hastighedsbegrænseren skal være indstillet til.
 - c) Biler, der anvendes med henblik på videnskabelige forsøg.
 - d) Biler, der kun benyttes til offentlige tjenesteydelser i byområder.

7.01.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj kan være forsynet med en automatisk virkende hastighedsregulering, såfremt denne reguleringsanordning:
 - a) Kan ind- og udkobles manuelt med en særlig betjeningsanordning ved førerpladsen.
 - b) Udkobles ved aktivering af driftsbremsen.
 - c) Kan betjenes let og ubesværet.

7.01.021 Personbil M1

- (1) For personbil M1 med forbrændingsmotor og med referencemasse på højst 2.840 kg, svarende til køreklar vægt på højst 2.815 kg, kan CO₂-emissionen være målt og brændstofforbruget beregnet i henhold til forordning 715/2007/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger med senere ændringer.

7.01.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal være forsynet med hastighedsbegrænser, der er indstillet således, at hastigheden ikke kan overskride 100 km/h.
- (2) Brandsikkerhed i motorrum:
 - a) I motorrummet må ikke være anvendt brændbart lyddæmpningsmateriale, materiale, der kan opsuge brændstof, smøremidler, eller andet brændbart materiale, medmindre dette er dækket af uigennemtrængelig plade.
 - b) Gennem passende udformning af motorrummet eller gennem drænhuller skal det så vidt muligt sikres, at der ikke kan samle sig brændstof, smøremidler eller andet brændbart materiale i nogen del af motorrummet.
 - c) Mellem motorrummet eller andre varmekilder og resten af køretøjet skal der være en varmebestandig skillevæg (andre varmekilder kan være anordninger til optagelse af energi ved kørsel ned ad lange bakker, f.eks. en retarder eller anordning til indvendig opvarmning, dog ikke anordninger, der fungerer ved cirkulation af varmt vand). Alle ophæng, klemmer, pakninger m.m. i forbindelse med skillevæggen skal være brandsikre.

7.01.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal være forsynet med hastighedsbegrænser, der er indstillet således, at hastigheden ikke kan overskride 100 km/h.
- (2) Brandsikkerhed i motorrum:

Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne i pkt. 7.01.022 for personbil M2.

7.01.024 Varebil N1

- (1) For varebil N1 med forbrændingsmotor gælder bestemmelserne i pkt. 7.01.021.

7.01.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med hastighedsbegrænser, der er indstillet således, at hastigheden ikke kan overskride 90 km/h.

7.01.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal være forsynet med hastighedsbegrænser, der er indstillet således, at hastigheden ikke kan overskride 90 km/h.

7.01.0401 ~~Stor~~-~~k~~Knallert

- (1) Motorens effekt skal være begrænset på en sådan måde, at knallertens maksimale hastighed kun vanskeligt kan forøges. Bestemmelsen kan anses for opfyldt, hvis knallerten opfylder de tekniske krav i et af nedenstående regelsæt:
 - a) Direktiv 97/24/EF, kapitel 7, om foranstaltninger mod ulovlige indgreb.
 - b) ECE-rekommendation R.E.3, afsnit 8.24, om konstruktion af køretøjer.

7.01.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 1 til ~~Justitsministeriets~~ bekendtgørelse om kørekort.

7.02 Brændstofanlæg

7.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Brændstofbeholder og -ledninger skal være fremstillet af sejt og slidstærkt materiale, der er modstandsdygtigt over for brændstoffet og over for varme. Brændstofbeholder skal være fremstillet af ikke brændbart materiale eller opfylde de konstruktive bestemmelser i annex 5 til ECE-regulativ 34. Alternativt kan brændstofbeholdere fremstillet af plast godkendes, såfremt de opfylder de konstruktive bestemmelser om brandbestandighed i annex 5 til ECE-regulativ 34.
- (2) Brændstofbeholder og -ledninger skal være således udformet, anbragt og fastgjort, at vibrationer m.v. ikke medfører risiko for slitage eller brud ved køretøjets normale anvendelse.
- (3) Samlinger i brændstofledninger, herunder slanger, skal være sikret mod utilsigtet adskillelse.
- (4) Benzindrevent køretøj uden fødepumpe mellem brændstofbeholder og karburator el. lign. skal være forsynet med en afspærringsventil i brændstofledningen umiddelbart ved brændstofbeholderen.
- (5) På indregistrerede køretøjer, der kan anvende alternative brændstoffer, og som bringes i omsætning efter denne bekendtgørelses ikrafttræden, skal der på eller i umiddelbar nærhed af alle brændstofbeholderes tankdæksler, være anbragt en mærkning med et eller flere symboler, som angiver hvilke typer brændstof, køretøjet kan anvende. Symbolerne skal være udformet i henhold til DS/EN 16942. Eksempler på symbolerne for de forskellige alternative brændstoffer er afbildet nedenfor:

Benzin iblandet biobrændstoffer



Diesel iblandet biobrændstoffer, herunder ren biodiesel



Syntetiske og paraffinholdige brændstoffer



Gasformige brændstoffer, herunder flydende gas



Mærkningskravet gælder dog ikke køretøjer, som er bragt i omsætning før den 12. oktober 2018.

7.02.022 Personbil M2

- (1) Brændstofbeholder må ikke være anbragt inde i bilen. Bestemmelsen anses for opfyldt, såfremt beholderen er anbragt under gulvet.
- (2) Brændstofbeholderens påfyldningsåbning skal ligge uden for karrosseriet og må ikke være anbragt under døråbning.

På bil indrettet til befordring af mere end 19 personer skal påfyldningsåbningens afstand til døråbning være mindst 0,50 m, dog 0,25 m for bil med dieselmotor.

- (3) Det skal sikres, at eventuelt spild ved påfyldningen af brændstof ikke kan trænge ind i bilen, men føres til vejbanen.
- (4) Brændstofledninger må ikke føres gennem bilens karrosseri.

7.02.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.

7.03 Transmissionssystem

7.03.001 Generelle bestemmelser

- (1) Motordrevet køretøj – bortset fra motorcykel – med en egenvægt på mere end 400 kg skal være forsynet med bakgear eller anden anordning til baglænskørsel.

7.04 Udstødningssystem

7.04.001 Generelle bestemmelser

- (1) Udstødningssystem skal være således indrettet og anbragt,
 - a) at udstødningsgas ikke kan trænge ind i fører- og passagerum,
 - b) at udstødningsgas ikke bliver ført ud til højre for køretøjet, og
 - c) at der ikke er fare for antændelse af brændbare materialer på køretøjet.Afstanden til materiale, der ikke er varmebestandigt, skal være større end 50 mm.

7.04.040 Knallert

- (1) Knallert skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. 7.04.001 (1) b).

7.05 Støj

7.05.001 Generelle bestemmelser

- (1) Motordrevet køretøj skal være således indrettet, at det ikke afgiver unødigt støj.
- (2) Motordrevet køretøjs støjniveau måles ved tre metoder:
 - a) Støjmålemetode I (kørselsmåling).
 - b) Støjmålemetode II (7 m-standmåling).
 - c) Støjmålemetode IV (nærfelt-standmåling).
- (3) Ved første registrering eller ibrugtagning af bil, motorcykel og knallert og ved standardtypegodkendelse af traktor må støjniveauet ikke overstige de for metode I gældende støjgrænser.
- (4) For ibrugværende bil, motorcykel og knallert må støjniveauet ikke overstige det ved første registrering efter metode IV målte støjniveau med mere end 3 dB(A).
- (5) For ibrugværende, standardtypegodkendt traktor må støjniveauet ikke overstige det ved standardtypegodkendelsen efter metode II eller IV målte støjniveau med mere end 3 dB(A), når der anvendes samme målemetode.
- (6) For fabriksny motordrevet blokvoan må støjniveauet ikke overstige de for metode II gældende støjgrænser.

- (7) For ibrugværende motordrevet blokvogn må støjniveauet ikke overstige de for metode II gældende støjgrænser med mere end 3 dB(A).
- (8) For dækstøj gælder desuden bestemmelserne i pkt. 8.02.020 (4) og 8.02.110 (3).

7.05.020 Bil

- (1) Bil skal opfylde de støjgrænser, som er anført i pkt. 7.05.021-7.05.026, og som svarer til grænseværdierne i direktiv 70/157/EØF med senere ændringer samt de støjgrænser for trykluftstøj fra bremsesystemet, som er fastsat i det nævnte direktiv.
- (2) For terrængående bil med tilladt totalvægt på over 2.000 kg forhøjes de anførte støjgrænser med:
 - a) 1 dB(A) for bil med motoreffekt på mindre end 150 kW.
 - b) 2 dB(A) for bil med motoreffekt på 150 kW eller mere.

7.05.021 Personbil M1

- (1) For personbil M1 gælder følgende støjgrænser efter metode I:
74 dB(A), dog
75 dB(A) for bil med dieselmotor med direkte indsprøjtning.
- (2) For personbil M1 med motoreffekt på over 140 kW og et forhold mellem motoreffekt og tilladt totalvægt på over 75 kW/ton forhøjes de anførte støjgrænser med 1 dB(A) på de betingelser, som er fastsat i direktiv 70/157/EØF med senere ændringer.

7.05.022 Personbil M2

- (1) For personbil M2 gælder følgende støjgrænser efter metode I:
 - a) 76 dB(A) for bil med tilladt totalvægt på ikke over 2.000 kg, dog
77 dB(A) for bil med dieselmotor med direkte indsprøjtning.
 - b) 77 dB(A) for bil med tilladt totalvægt på over 2.000 kg, men ikke over
3.500 kg, dog
78 dB(A) for bil med dieselmotor med direkte indsprøjtning.
 - c) 78 dB(A) for bil med tilladt totalvægt på over 3.500 kg, dog
80 dB(A) for bil med motoreffekt på 150 kW eller mere.

7.05.023 Personbil M3

- (1) For personbil M3 gælder følgende støjgrænser efter metode I:
78 dB(A), dog

80 dB(A) for bil med motoreffekt på 150 kW eller mere.

7.05.024 Varebil N1

- (1) For varebil N1 gælder følgende støjgrænser efter metode I:
 - a) 76 dB(A) for bil med tilladt totalvægt på ikke over 2.000 kg, dog 77 dB(A) for bil med dieselmotor med direkte indsprøjtning.
 - b) 77 dB(A) for bil med tilladt totalvægt på over 2.000 kg, men ikke over 3.500 kg, dog 78 dB(A) for bil med dieselmotor med direkte indsprøjtning.

7.05.025 Lastbil N2

- (1) For lastbil N2 gælder følgende støjgrænser efter metode I:
 - a) 77 dB(A) for bil med motoreffekt på mindre end 75 kW.
 - b) 78 dB(A) for bil med motoreffekt på 75 kW eller mere, men mindre end 150 kW.
 - c) 80 dB(A) for bil med motoreffekt på 150 kW eller mere.

7.05.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

7.05.030 Motorcykel

- (1) For motorcykel gælder følgende støjgrænser efter metode I:
 - a) 75 dB(A) for motorcykel med slagvolumen på ikke over 80 cm³.
 - b) 77 dB(A) for motorcykel med slagvolumen på mere end 80 cm³, men ikke over 175 cm³.
 - c) 80 dB(A) for motorcykel med slagvolumen på mere end 175 cm³.

7.05.040 Knallert

- (1) Støjgrænseværdierne gældende for knallert er i overensstemmelse med grænseværdierne i kapitel 9 i direktiv 97/24/EF.
- (2) For knallert gælder følgende støjgrænser målt efter metode I:
 - a) 66 dB(A) for to-hjulet knallert med en konstruktivt bestemt maksimalhastighed på ikke over 25 km/h.
 - b) 71 dB(A) for to-hjulet knallert med en konstruktivt bestemt maksimalhastighed på over 25 km/h.
 - c) 76 dB(A) for tre-hjulet knallert.

7.05.050 Traktor

- (1) For traktor gælder følgende støjgrænser efter metode I:
- a) 85 dB(A) for traktor med tilladt totalvægt på ikke over 1.500 kg, og
- b) 89 dB(A) for traktor med tilladt totalvægt på mere end 1.500 kg.

7.05.099 Motordrevet blokvogn

- (1) For motordrevet blokvogn gælder følgende støjgrænser efter metode II:
- a) 86 dB(A) for blokvogn, som er forsynet med motor til benzin eller F-gas, og
- b) 88 dB(A) for blokvogn, som er forsynet med dieselmotor.

7.06 Luftforurening

7.06.001 Generelle bestemmelser

- (1) Motor skal være således indrettet, at den ikke afgiver unødigt røg.
- (2) Ved første registrering af køretøj med forbrændingsmotor skal køretøjet overholde de krav og emissionsnormer, der er nævnt for de enkelte køretøjsarter.
- (3) For ibrugværende køretøj gælder, at ved konstruktive ændringer, herunder chiptuning, af motor eller forureningsbegrænsende udstyr skal de tekniske krav gældende ved første registrering eller ibrugtagning overholdes.
- (4) Ved chiptuning af bil med dieselmotor skal røggasværdierne være målt under fuld belastning ved 6 konstante omdrejningstal i henhold til forordning 715/2007/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger eller ECE-regulativ 24.
- a) Ved chiptuning må røggasværdierne ikke overskride grænseværdierne i ovennævnte direktiv eller regulativ, og
- b) ingen af røggasværdierne må overstige måleresultaterne ved typegodkendelse i henhold til ovennævnte direktiv eller regulativ med mere end 20%.

7.06.020 Bil

- (1) For ibrugværende bil med motor med styret tænding, der ikke er forsynet med trevejs katalysator med lambdasonde, må kulilteindholdet i udstødningsgassen ved tomgang ikke overstige 3,5 vol.%, målt efter målemetoden i pkt. 11.02.001.
- (2) For ibrugværende bil med motor med styret tænding, der er forsynet med trevejs katalysator med lambdasonde, gælder følgende:
- a) Ved tomgang må kulilteindholdet i udstødningsgassen målt efter målemetoden i pkt. 11.02.001 ikke overstige 0,3 vol.%
- b) Ved forhøjet tomgang må kulilteindholdet i udstødningsgassen, målt efter målemetoden i pkt. 11.02.003, ikke overstige 0,2 vol.%,

og lambda skal være $1 \pm 0,03$ eller i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

- (3) For bil med dieselmotor skal den korregerede værdi af udstødningsgassens røgtæthed under fri acceleration være fastsat, og bilen skal være mærket hermed i overensstemmelse forordning 715/2007/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger eller ECE-regulativ 24-03.

Undtaget herfra er biler, som overholder Euro VI emissionsnormerne, hvor der ikke skal være mærkning med røgtæthed.

- (4) For ibrugværende bil med dieselmotor må udstødningsgassens røgtæthed under fri acceleration af motoren, målt efter målemetoden i pkt. 11.02.004, ikke overstige den for bilen fastsatte værdi, jf. pkt. (3).

Undtaget herfra er biler, som opfylder Euro VI emissionsnormerne, hvor der ikke skal være mærkning med røgtæthed. Disse skal opfylde pkt. (5).

- (5) For ibrugværende bil med dieselmotor, som overholder Euro VI-emissionsnormerne, må røgtæthed under fri acceleration af motoren, målt efter målemetoden i pkt. 11.02.004, ikke overstige $0,7 \text{ m}^{-1}$.

7.06.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 med en tilladt totalvægt på ikke over 5.000 kg, skal opfylde de tekniske krav i et af følgende regelsæt:
- a) Forordning 715/2007/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 6).
 - b) Forordning 595/2009/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro VI), eller
 - c) California Code of Regulations, som anført i forordning 692/2008/EU, og som finder anvendelse på det seneste modelår.
- (2) For personbil M1 med tilladt totalvægt på over 5.000 kg gælder bestemmelserne i pkt. 7.06.023 for personbil M1.

7.06.022 Personbil M2

- (1) For personbil M2 gælder bestemmelserne i pkt. 7.06.021 (1) for personbil M1.

7.06.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde de tekniske krav i forordning 595/2009/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger med seneste ændringer (Euro VI).

7.06.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde de tekniske krav i et af følgende regelsæt:
- a) Forordning 715/2007/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 6).
 - b) Forordning 595/2009/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro VI).

- c) California Code of Regulations, som anført i forordning 692/2008/EU, og som finder anvendelse på det seneste modelår.

7.06.025 Lastbil N2

- (1) For lastbil N2 med tilladt totalvægt på ikke over 5.000 kg gælder bestemmelserne i pkt. 7.06.024 for varebil N1.
- (2) For lastbil N2 med tilladt totalvægt på over 5.000 kg gælder bestemmelserne i pkt. 7.06.023 for personbil M3.

7.06.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde de tekniske krav i pkt. 7.06.023 for personbil M3.

7.06.031 To-hjulet motorcykel

- (1) To-hjulet motorcykel skal opfylde de tekniske krav i et af følgende regelsæt:
- a) Forordning 168/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 4).
- Dette punkt gælder alene for to-hjulet motorcykel, der registreres inden den 1. januar 2021.
- b) Forordning 168/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 5).

7.06.032 To-hjulet motorcykel med sidevogn

- (1) For to-hjulet motorcykel med sidevogn gælder bestemmelserne i pkt. 7.06.031 for to-hjulet motorcykel.

7.06.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) For tre-hjulet motorcykel gælder bestemmelserne i pkt. 7.06.031 for to-hjulet motorcykel.

7.06.040 Knallert

- (1) Knallert skal opfylde de tekniske krav i et af følgende regelsæt:
- a) Direktiv 97/24/EF eller forordning 168/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 2).

Dette punkt gælder alene for knallert, der registreres inden den 1. januar 2018.

- b) Forordning 168/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 4).

Dette punkt gælder alene for knallert, der registreres inden den 1. januar 2021.

- c) Forordning 168/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger (Euro 5).

7.06.050 Traktor

- (1) For traktor med dieselmotor med en motoreffekt mellem 19 og 560 kW skal motoren være godkendt og mærket i henhold til direktiv 2000/25/EF, som anført i punkt (2), (3) og (4).

(2)

- a) Trin III A i direktiv 2000/25/EF som ændret ved 2005/13/EF .
b) Som alternativ til bestemmelsen i pkt. a) kan motoren være godkendt og mærket i henhold til trin III A i direktiv 97/68/EF (om mobile ikke-vejgående maskiner).

Punkt (2) gælder kun for traktorer der registreres, godkendes eller tages i brug inden de i punkt (3) nævnte ikrafttrædelsesdatoer.

(3)

- a) Trin III B i direktiv 2000/25/EF som ændret ved 2005//13/EF, der træder i kraft som anført i nedenstående skema.

Effekt	Effektområde	Ikrafttrædelsesdato for første registrering, godkendelse eller ibrugtagning
19 - 36 kW	P	1. januar 2013
37 - 74 kW	N	1. januar 2012
75 - 129 kW	M	1. januar 2012
130 - 560 kW	L	1. januar 2011

- b) Som alternativ til bestemmelserne i pkt. a) kan motoren være godkendt og mærket i henhold til trin III B i direktiv 97/68/EF (om mobile ikke-vejgående maskiner).

Punkt (3) gælder kun for traktorer der registreres, godkendes eller tages i brug inden de i punkt (4) nævnte ikrafttrædelsesdatoer.

(4)

- a) Trin IV i direktiv 2000/25/EF som ændret ved 2005/13/EF, der træder i kraft som anført i nedenstående skema.

Effekt	Effektområde	Ikrafttrædelsesdato for første
--------	--------------	--------------------------------

		registrering, godkendelse eller ibrugtagning
56 - 129 kW	R	1. oktober 2014
130 - 560 kW	Q	1. januar 2014

- b) Som alternativ til bestemmelserne i pkt. a) kan motoren være godkendt og mærket i henhold til trin IV i direktiv 97/68/EF (om mobile ikke-vejgående maskiner).
- (5) For traktor, hvis motor er produceret før de nævnte datoer for registrering, godkendelse og ibrugtagning i punkt (2) a), (3) a) og (4) a) udskydes ikrafttrædelsesdatoen to år.
- (6) Uanset bestemmelserne i punkt (2) a), (3) a) og (4) a) kan en traktor fortsat registreres og ibrugtages frem til ikrafttrædelse af det næste trin, forudsat at traktoren er godkendt efter den fleksible ordning, der er beskrevet i direktiv 2011/72/EF.

Godkendelse i henhold til fleksibel ordning kan meddeles traktorfabrikanter for et begrænset antal motorer, som kun opfylder det forudgående trin af grænseværdier.

Traktorer, der er godkendt efter den fleksible ordning skal være forsynet med et mærkat med følgende tekst: »TRAKTOR NR: ... (fortløbende traktornumre) AF ... (samlet antal traktorer i det pågældende effektområde) MED MOTORNR ... MED TYPEGODKENDELSE (direktiv 2000/25/EF) nr. ...« og motoren skal være forsynet med en mærkat med følgende tekst: »Motor markedsført under fleksibilitetsordningen«. Teksterne skal være på dansk eller et andet fællesskabssprog.

- (7) Uanset bestemmelserne i punkt (3) a) og (4) a) udsættes ikrafttrædelsesdatoerne under nævnte punkter med tre år for traktorer i klasse T2, C2 og T4.1, jf. nedenstående definition.

Definition af traktorklasser, jf. forordning 167/2013/EU.

Klasse T2: Hjultraktorer med konstruktivt bestemt maksimalhastighed på højst 40 km/h, mindste sporvidde under 1.150 mm, køreklar vægt over 600 kg og frihøjde 600 mm eller derunder. Når højden af traktorens tyngdepunkt (2) (målt i forhold til jorden) divideret med den gennemsnitlige minimumsporvidde af hver aksel er over 0,90, er den konstruktivt bestemte maksimalhastighed dog begrænset til 30 km/h.

Klasse C2: Bæltetraktorer, som fremdrives og styres ved hjælp af bælter svarende til klasse T2, jf. definitionen i forordning 167/2013/EU.

Klasse T4.1: Traktorer med stor frihøjde, der er konstrueret til arbejde i høje kulturer i rækker, f.eks. vinmarker. De er karakteriseret ved, at hele eller en del af chassiset er særlig højt således, at de kan køre parallelt med planterækkerne med højre og venstre hjul på hver sin side af en eller flere rækker. Disse traktorer er konstrueret til at køre med eller drive redskaber, der kan være monteret fortil, mellem akslerne, bagtil eller på et lad. Traktoren har i arbejdsstillingen en frihøjde på over 1.000 mm målt i planterækkernes lodrette plan. Når højden af traktorens tyngdepunkt (målt i forhold til jorden, med dæk af normale dimensioner) divideret med gennemsnittet af akslernes minimumsporvidde er over 0,90, er den konstruktivt bestemte maksimalhastighed begrænset til 30 km/h.

7.06.060 Motorredskab

- (1) For motorredskab med dieselmotor skal motoren være godkendt og mærket i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse om begrænsning af luftforurening fra mobile, ikke-vejgående maskiner.


7.07 Opvarmningsanlæg m.v.

7.07.001 Generelle bestemmelser

- (1) Opvarmningsanlæg skal være således indrettet, at der ikke kan forekomme kulilte i karrosseriets indre.

Varmeanlæggets hedeflader og rørledninger må under drift ikke antage temperaturer på mere end 100° C.

Dele af varmeanlægget, der antager temperaturer over 80° C, skal være afskærmet mod berøring.

- (2) Opvarmningsluft, der blæses ind i fører- og passagerrum, må ikke opvarmes direkte af køretøjets udstødningssystem.
- (3) Opvarmningsanlæg, der forbrænder benzin eller olie, skal være godkendt af
 - EF i henhold til direktiv 2001/56/EF (»e«-mærket),
 - ECE i henhold til regulativ 122 (»E«-mærket),
 - Beredskabsstyrelsen (»B«- eller »SB«-mærket),
 - Statens Provningsanstalt, Sverige (»SP«-mærket) eller
 - Kraftfahrt-Bundesamt, Tyskland (» S«-mærket).

Opvarmningsanlæg, der forbrænder F-gas, skal være godkendt i henhold til Gasreglementet, afsnit C (»CE«- eller »DG«-mærket), eller skal være godkendt og mærket i henhold til direktiv 2001/56/EF eller ECE-regulativ 122.

- (4) F-gasdreven opvarmningsanlæg, som er tilsluttet brændstofbeholder i anlæg til drift af bil på F-gas, skal mellem brændstofbeholder og opvarmningsanlæggets fordampere være forsynet med en magnetventil, som afspærrer brændstofledningen, når opvarmningsanlægget ikke benyttes. Magnetventilen skal være således indrettet, at eventuelt overtryk fra fordampere ledes tilbage i brændstofledningen.
- (5) Opvarmningsanlæg skal være således monteret,
 - a) at rørforbindelser m.v. til forbrændingskammeret er lufttæt adskilt fra fører-, passager- og varerum,
 - b) at det ikke har mulighed for at indsuge kulilteholdig luft,
 - c) at afgangsrøret for forbrændingsprodukter udmunder uden for karrosseriet eller kobles til motorens udstødningssystem, og
 - d) at rør og flader, der opnår en temperatur på mere end 90° C, har en afstand på mindst 50 mm fra brændbart materiale.

7.07.002 Airconditionanlæg

- (1) Originalmonteret airconditionanlæg med fluorholdige drivhusgasser i EF-typegodkendt personbil M1 eller varebil N1 af klasse I (referencemasse på højst 1.305 kg svarende til køreklar vægt på højst 1.280 kg) skal opfylde de tekniske krav i direktiv 2006/40/EF som gennemført ved forordning 706/2007/EU og skal opfylde bestemmelserne i nedenstående pkt. a).

Eftermonteret airconditionanlæg med fluorholdige drivhusgasser i sådan bil skal være godkendt og mærket i henhold til direktiv 2006/40/EF som gennemført ved forordning 706/2007/EU og skal opfylde bestemmelserne i nedenstående pkt. a).

Bestemmelserne for eftermonteret klimaanlæg gælder uanset tidspunktet for første registrering.

- a) De fluorholdige drivhusgasser skal have et globalt opvarmningspotentiale (GWP-værdi) på højst 150.

7.08 Elektrisk sikkerhed for elbiler

7.08.020 Bil

- (1) Bil med elektrisk drivline skal opfylde bestemmelserne i ECE-regulativ 100-01.

7.09 Brændstofanlæg til F-gas

7.09.001 Generelle bestemmelser

- (1) Ingen dele af gassystemet må være udenfor køretøjets omrids med undtagelse af påfyldningsstedet, som maksimalt må stikke 10 mm ud fra sin monteringsplads.
- (2) Brændstofbeholderen skal være permanent fastgjort til køretøjet og må ikke monteres i motorrummet. Brændstofbeholderen må ikke være monteret, så der er kontakt metal mod metal med undtagelsen af monteringspunkterne.
- (3) Brændstofbeholderen må ikke være placeret nærmere vejbanen end 200 mm, med mindre den er passende beskyttet.
- (4) Hvis brændstofbeholderen monteres indenfor i køretøjet, skal den være forsynet med ventilation til atmosfæren. Ventilationen må ikke ske til en hjulkasse eller være rettet mod en varmekilde, eksempelvis udstødningen.
- (5) Ingen dele af gassystemet må befinde sig nærmere end 100 mm fra udstødningen eller en tilsvarende varmekilde, med mindre de er passende afskærmet mod varmen.

7.09.002 Komprimeret metangas (CNG eller CBG)

- (1) Køretøjer med komprimeret metangas (også kaldet CNG eller CBG, komprimeret natur eller biogas) som drivkraft skal opfylde bestemmelserne i ECE-regulativ 110-00. Undtaget herfra er køretøjer med et eftermonteret anlæg, som skal overholde ECE-regulativ 115-00.

7.09.003 Flydende metangas (LNG eller LBG)

- (1) Køretøjer med flydende metangas (også kaldet LNG eller LBG, flydende natur- eller biogas) som drivkraft skal opfylde bestemmelserne i ECE-regulativ 110-01.

7.09.004 LPG

- (1) Køretøjer med LPG (også kaldet autogas, flaskegas eller F-gas) som drivkraft skal opfylde bestemmelserne i ECE-regulativ 67-01. Undtaget herfra er køretøjer med et eftermonteret anlæg, som skal overholde ECE-regulativ 115-00.

7.09.005 Eftermonteret LPG- og CNG-anlæg

- (1) Eftermonterede systemer skal opfylde bestemmelserne i ECE-regulativ 115-00.

8. Bærende elementer

8.01 Chassis

8.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Chassisramme, selvbærende karrosseri og stel skal kunne modstå de påvirkninger, der opstår under normal anvendelse og belastning af køretøjet.
- (2) Samlinger skal være forsvarligt udført og så vidt muligt placeret, hvor de af samlingen omfattede dele er mindst belastet. Boltesamlinger skal være særligt sikret mod adskillelse.
- (3) Chassisramme, selvbærende karrosseri og stel må ikke være deformeret eller i øvrigt beskadiget eller tæret i en sådan grad, at køretøjet er til fare for færdselssikkerheden.

8.01.002 Chassisramme

- (1) Forstærkning på profilflanger må ikke være fuldsvejset dertil.
- (2) Boring af huller i rammedelene flanger skal undgås.
- (3) Læsekran, læsebagsmæk, tippelad eller lignende skal monteres i overensstemmelse med køretøjsfabrikantens anvisninger eller for chassisramme af stål således, at spændingerne i denne ved anvendelse af disse anordninger ikke overstiger 150 N/mm^2 (1500 kp/cm^2).

8.01.023 Personbil M3

- (1) Ledbus:
 - a) Ledsektionen skal være indrettet således, at forreste og bageste del af ledbussen ikke adskilles, uanset nogen del af ledsektionen løsner sig.
 - b) Ledsektionen skal være indrettet og afskærmet således, at der ikke opstår fare for passagererne.

8.02 Hjul

8.02.001 Generelle bestemmelser

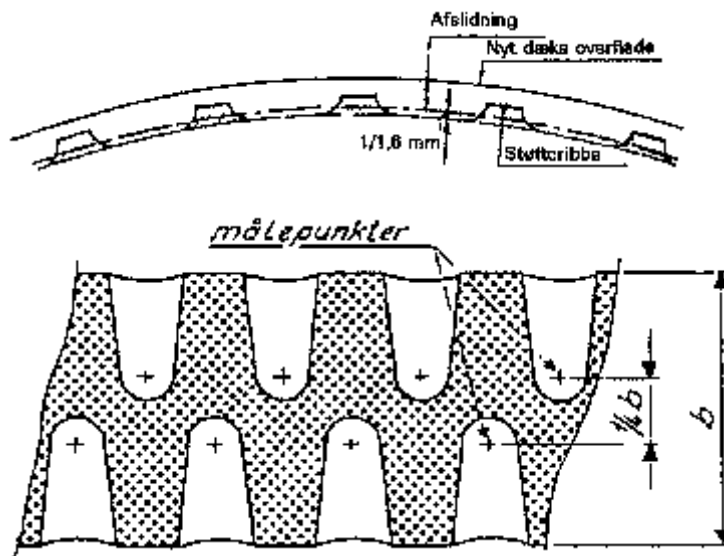
- (1) Dæk, fælge og hjullejer m.v. skal være ubeskadigede.

8.02.002 Dæk

- (1) Dæk
 - a) Skal have en bæreevne mindst svarende til køretøjets tilladte akseltryk og være beregnet til mindst køretøjets tophastighed.

- b) Skal være af dimension og udformning svarende til fælgen.
 - c) Skal tydeligt og holdbart være mærket med dimensionsbetegnelse og fabrikantens og/eller regummieringsfirmaets navn eller varemærke.
 - d) Skal på køretøj med størst tilladt hastighed på over 30 km/h tydeligt og holdbart være mærket med bæreevne- og hastighedsangivelse.
- (2) Mønsterdybden skal på køretøj med størst tilladt hastighed på over 40 km/h være mindst
- a) 1,6 mm for køretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg
- og
- b) 1,0 mm for køretøj med tilladt totalvægt på over 3.500 kg.

Mønsterdybden måles i hovedmønsteret, hvorved forstås de brede riller i slidbanens midterste del, der dækker ca. 3/4 af slidbanens bredde.



- (3) Dæk, for hvilke der er krav om mindst 1,6 mm mønsterdybde, skal være forsynet med slidindikatorer (TWI).

Slidindikatorer skal give visuel advarsel, når mønsterdybden i hovedmønsteret er reduceret til 1,6 mm.

Slidindikatorer skal være anbragt i tværgående rækker i slidbanens hovedmønster.

- (4) Oppumpningstrykket skal være i overensstemmelse med det af køretøjsfabrikanten foreskrevne, dog højst 9 bar.
 - (5) Der skal på samme aksel anvendes dæk af samme dimension og type bortset fra dæk til midlertidig brug.
 - (6) Dæk opdeles i typer, afhængig af opbygning og anvendelseskategori
- a) opbygning:

- radialdæk
- diagonaldæk
- b) anvendelseskategori:
 - almindeligt dæk (uden »M+S«-mærkning)
 - terræn- og vinterdæk (med »M+S«-mærkning)
 - dæk til midlertidig brug (nød-reservehjul).
- (7) Enkeltmonterede dæk på aksel med tilladt akseltryk på mere end 8.000 kg skal være radialdæk.

8.02.003 Følge

- (1) Et køretøjs originale følge kan udskiftes med følge af anden type og dimension, såfremt det ikke har uheldig indflydelse på styreapparatets eller bremsernes funktion eller medfører øgede belastninger på hjulophænget.
- (2) Nav- og hjulmøtrikker skal ligge inden for dækkets yderside eller være afskærmet ved hjulkapsel eller lignende.

8.02.004 Dæktrykovervågningssystem

- (1) Dæktrykovervågningssystem (TPMS) er et system, der advarer føreren om for lavt tryk i et eller flere hjul.

8.02.010 Motordrevet køretøj

- (1) Motordrevet køretøj skal være forsynet med dæk på alle hjul.
- (2) Den i afsnit 8.02.002 (4) anførte bestemmelse om et største oppumpningstryk på 9 bar gælder ikke for motordrevet køretøj, der alene anvendes som trækraft for blokvogn.

8.02.020 Bil

- (1) Bil kan være forsynet med terræn- og vinterdæk, der er beregnet til mindst 160 km/h (hastighedsmærkning mindst Q), uanset bilens tophastighed overstiger 160 km/h.
- (2) Dæk, bortset fra regummierede dæk, skal være godkendt og mærket i henhold til direktiv 92/23/EØF eller ECE-regulativ 30, 54 eller 64.
- (3) Regummierede dæk skal være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 108 eller 109.
- (4) Dæk skal være støjgodkendt og mærket i henhold til direktiv 92/23/EØF som ændret ved 2001/43/EF eller ECE-regulativ 117 med undtagelse af
 - regummierede dæk,

- dæk som kun er beregnet til en hastighed under 80 km/h,
- dæk med en nominel fælgdiameter på højst 254 mm (10”) eller på mindst 635 mm (25”),
- dæk af T-typen til reservehjul til midlertidig brug og
- pigdæk.

8.02.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal – uanset den tilladte totalvægt – være forsynet med dæk med en mønsterdybde på mindst 1,6 mm.
- (2) Personbil M1 skal være forsynet med dæk af samme type på alle hjul.
- (3) Personbil M1 skal være forsynet med dæktrykovervågningssystem (TPMS).

Bestemmelsen gælder ikke for

- a) bilmodel, der produceres i et antal på højst 1.000 stk. pr. år, og
- b) campingbil, ambulance og rustvogn bygget i flere trin, med tilladt totalvægt over 2.500 kg, og hvor basiskøretøjet ikke skal opfylde bestemmelsen.

8.02.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 med tilladt totalvægt på over 3.500 kg kan være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 120 km/h, uanset bilens tophastighed overstiger 120 km/h.
- (2) Vare- og lastbildek på personbil M2 må ved tilladt akseltryk være belastet med indtil 15% mere end den belastning, der fremgår af bæreevneangivelsen på dækket, såfremt
 - a) bilen er en bybus, der alene godkendes til rutekørsel, eller
 - b) bilen har ståpladser og plads til højst 22 passagerer, og bilen alene godkendes til rutekørsel.

8.02.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.

8.02.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 med tilladt totalvægt på højst 3.000 kg skal være forsynet med dæk af samme type på alle hjul.

8.02.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 kan være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 100 km/h, uanset bilens tophastighed overstiger 100 km/h.

8.02.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

8.02.030 Motorcykel

- (1) Motorcykel skal være forsynet med dæk med en mønsterdybde på mindst 1,0 mm.

8.02.040 Knallert

- (1) Knallert skal være forsynet med dæk med en mønsterdybde på mindst 1,0 mm.

8.02.050 Traktor

- (1) Traktor, som ikke skal godkendes eller registreres, kan være forsynet med anden elastisk hjulbeklædning, bælter med tilsvarende egenskaber eller glatte valser.

8.02.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab kan være forsynet med anden elastisk hjulbeklædning, bælter med tilsvarende egenskaber eller glatte valser.

8.02.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn med størst tilladt hastighed på ikke over 15 km/h kan være forsynet med anden elastisk hjulbeklædning eller bælter med tilsvarende egenskaber.
- (2) Motordrevet blokvogn med størst tilladt hastighed på ikke over 30 km/h kan være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 50 km/h, uanset køretøjets tophastighed overstiger 50 km/h.
- (3) Motordrevet blokvogn med størst tilladt hastighed på 45 km/h kan være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 70 km/h, uanset køretøjets tophastighed overstiger 70 km/h.
- (4) Motordrevet blokvogn med størst tilladt hastighed på 60 km/h kan være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 80 km/h, uanset køretøjets tophastighed overstiger 80 km/h.
- (5) Den i afsnit 8.02.002 (4) anførte bestemmelse om et største oppumpningstryk på 9 bar gælder ikke for motordrevet blokvogn. Bestemmelsen gælder dog i tilfælde, hvor der er krav om storvolumendæk.

Påhængskøretøj

- (1) Påhængskøretøj skal være forsynet med dæk på alle hjul.

- (2) Registreringspligtigt påhængskøretøj skal være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 100 km/h.
- (3) Påhængsvogn til stor knallert skal være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 50 km/h.
- (4) Traktorpåhængsvogn og ikke-registreringspligtigt påhængskøretøj skal være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 40 km/h.

Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) Dæk, bortset fra regummierede dæk, skal være godkendt og mærket i henhold til direktiv 92/23/EØF eller ECE-regulativ 30, 54 eller 64.
- (2) Regummierede dæk skal være godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 108 eller 109.
- (3) Dæk skal være støjgodkendt og mærket i henhold til direktiv 92/23/EØF som ændret ved 2001/43/EF eller ECE-regulativ 117 med undtagelse af
 - regummierede dæk,
 - dæk som kun er beregnet til en hastighed under 80 km/h,
 - dæk med en nominel fælgdiameter på højst 254 mm (10”) eller på mindst 635 mm (25”),
 - dæk af T-typen til reservehjul til midlertidig brug og
 - pigdæk.

8.02.122 Traktorpåhængsvogn til ikke-registreringspligtig traktor

- (1) Traktorpåhængsvogn til ikke-godkendelsespligtig traktor kan være forsynet med anden elastisk hjulbeklædning, bælter med tilsvarende egenskaber eller glatte valser.

8.02.130 Påhængsvogn til motorredskab

- (1) Påhængsvogn til motorredskab kan være forsynet med anden elastisk hjulbeklædning, bælter med tilsvarende egenskaber eller glatte valser.

8.02.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

8.02.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn til bil.

8.02.143 Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for påhængsvogn til motorredskab.

8.02.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Påhængskøretøj til motorcykel skal være forsynet med dæk med en mønsterdybde på mindst 1,0 mm.

8.02.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Påhængsvogn til stor knallert skal være forsynet med dæk med en mønsterdybde på mindst 1,0 mm.

8.02.199 Blokvogn

- (1) Blokvogn med størst tilladt hastighed på ikke over 15 km/h kan være forsynet med anden elastisk hjulbeklædning, bælter med tilsvarende egenskaber eller glatte valser.
- (2) Blokvogn med størst tilladt hastighed på ikke over 30 km/h skal være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 50 km/h.
- (3) Blokvogn med størst tilladt hastighed på 45 km/h skal være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 70 km/h.
- (4) Blokvogn med størst tilladt hastighed på 60 km/h skal være forsynet med dæk, der er beregnet til mindst 80 km/h.
- (5) Blokvogn med størst tilladt hastighed på over 60 km/h skal opfylde reglerne for registreringspligtigt påhængskøretøj.
- (6) Den i afsnit 8.02.002 (4) anførte bestemmelse om et største oppumpningstryk på 9 bar gælder ikke for blokvogn.

8.03 Hjulophæng

8.03.001 Generelle bestemmelser

- (1) Hjulophæng og dets fastgørelse til chassisramme, selvbærende karrosseri eller stel skal kunne modstå de påvirkninger, der opstår under normal anvendelse og belastning af køretøjet.
- (2) Der må ikke på grund af slid eller lignende forekomme væsentligt slør i hjulophænget som helhed eller i dets enkelte dele.
- (3) Hjulophæng skal være således udformet, at der sker en passende dæmpning af de i hjulophænget forekommende svingninger hidrørende fra vejbanens ujævnheder.

8.03.002 Aksler

- (1) Aksler skal have en bæreevne, der mindst svarer til det for køretøjet tilladte akseltryk.

8.03.003 Bogiekonstruktioner

- (1) (1) På køretøjer med et samlet bogietryk over 3.500 kg skal bogien være således konstrueret, at en forøgelse af belastningen på én af akslerne automatisk fordeles på alle aksler, der indgår i bogien.
- (2) Enhver aksel i bogien skal ved fuldt læsset køretøj kunne passere en 80 mm høj forhindring, uden at nogen del af udligningsanordningen går mod faste stop.
- (3) På motorkøretøj, hvor den første og anden aksel er styrende og har en indbyrdes akselafstand på under 2,10 m, skal disse aksler ikke opfylde kravene i pkt. (1) og (2).
- (4) I bogiekonstruktioner med tre aksler må afstanden mellem den forreste og bageste aksel ikke overstige 3,60 m.

8.03.004 Fjedre

- (1) Fjedre skal have en bæreevne, der mindst svarer til køretøjets tilladte akseltryk.

8.03.005 Støddæmpere

- (1) Støddæmpere på samme aksel skal have samme dæmpevirkning.

8.03.020 Bil

- (1) Bil skal være forsynet med affjedring af alle aksler.
- (2) Om krav om vejvenlig affjedring af drivaksel, se bestemmelserne i pkt. 3.01.010.

8.03.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med støddæmpere ved alle hjul.

8.03.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

8.03.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal være forsynet med støddæmpere ved forhjul.

8.03.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

8.03.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal opfylde bestemmelserne for personbil M3.

8.03.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M3.

8.03.030 Motorcykel

- (1) Motorcykel skal være forsynet med støddæmpet affjedring af foraksel.
(2) Sidevogn skal være forsynet med affjedring mellem hjul og karrosseri eller lad.

8.03.110 Påhængs-/sættevogn til bil

- (1) Påhængs-/sættevogn til bil skal være forsynet med affjedring af samtlige aksler.

8.03.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal være forsynet med affjedring af alle aksler.
(2) Campingvogn med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg skal være forsynet med støddæmpere eller anden støddæpende anordning i affjedringssystemet.

8.03.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for campingvogn.

8.03.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Påhængskøretøj til motorcykel skal være forsynet med
a) en aksel med et eller to hjul,
b) affjedring af alle hjul, og
c) støddæmpere eller anden støddæpende anordning.

8.03.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Påhængsvogn til stor knallert skal opfylde bestemmelserne for påhængskøretøj til motorcykel.

9. Karrosseri, opbygning m.v.

9.01 Karrosseri

9.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Karrosseri – herunder selvbærende karrosseri – skal være solidt fastgjort til køretøjets bærende dele og skal være således udformet, at skarpe kanter eller udragende dele og lignende ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.

9.01.002 Afskærmning af hjul

- (1) Registreringspligtigt køretøj med en konstruktiv bestemt maksimalhastighed på mere end 40 km/h skal være forsynet med skærme over samtlige hjul.
- (2) Bestemmelserne om afskærmning skal være opfyldt ved køreklar vægt. For køretøjer, hvor den lodrette afstand mellem hjul og karrosseri er indstillelig, skal bestemmelserne være opfyldt ved den af køretøjsfabrikanten foreskrevne normalstilling.
- (3) På køretøj med dobbelt- eller tripleaksel kan hjulene i samme side have fælles afskærmning, der foran det forreste hjuls centrum og bag det bageste hjuls centrum opfylder bestemmelserne om afskærmning, og som har en ubrudt, vandret del over hjulene.
- (4) Den foreskrevne afskærmning skal være tilvejebragt gennem køretøjets karrosseri eller opbygning eller ved anbringelse af særlige skærme over hjulene.
- (5) Afskærmning:
 - a) Skal være solidt fastgjort til køretøjets karrosseri eller bærende dele og skal være således udformet, at skarpe kanter eller udragende dele og lignende ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.
 - b) Skal fremtræde som en helhed, uanset om afskærmningen eventuelt er sammensat af flere elementer.
 - c) Kan være aftagelig, enten samlet eller i dele.

9.01.003 Døre

- (1) Dørhåndtag og -hængsler skal være således udformet og anbragt, at de ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.
- (2) Dør skal være forsynet med dørlås, som kan holde døren lukket under kørsel.
- (3) Dørhængsler skal være solidt fastgjort til såvel dør som karrosseri.
- (4) Ved åbning af automatisk dør må afstanden mellem dørens yderste punkt og karrosseriet ikke på noget tidspunkt overstige 0,45 m.

9.01.004 Adskillelser

- (1) Adskillelse mellem førerrum og varerum skal mindst dække førerpladsen og skal nå fra gulv til loft.

Kravet anses for opfyldt, såfremt adskillelsen mindst dækker sædet og nakkestøtten, begge i højeste position. Dog må der højst være en afstand på 0,10 m mellem adskillelsen og loftbeklædningen, målt i sædets lodrette centerlinie.

- (2) Adskillelsen og dens fastgørelse til køretøjet skal have en sådan styrke, at den kan modstå belastningen fra fremadglidende gods ved en deceleration af køretøjet på 10 m/s^2 eller opfylde krav til styrke, jf. ISO/DIS 27956, pkt. 4.1.
- (3) Adskillelse skal bestå af en af følgende eller en kombination af disse:
 - a) Finmasket trådgitter i en metalramme.
 - b) Plade af metal, træ eller kulfiber.
 - c) Plade af splintsikkert plastmateriale. Pladen skal være anbragt i en metalramme.
 - d) Lamineret glas godkendt og mærket jf. pkt. 10.03.020 (1). Glasset skal være anbragt i en metalramme.
- (4) Adskillelse i passagerrum kan tillige bestå af sikkerhedsglas, jf. pkt. 10.03.003 (1).
- (5) Adskillelse må ikke hindre udsynet i påbudt indvendigt førerspejl.

9.01.020 Bil

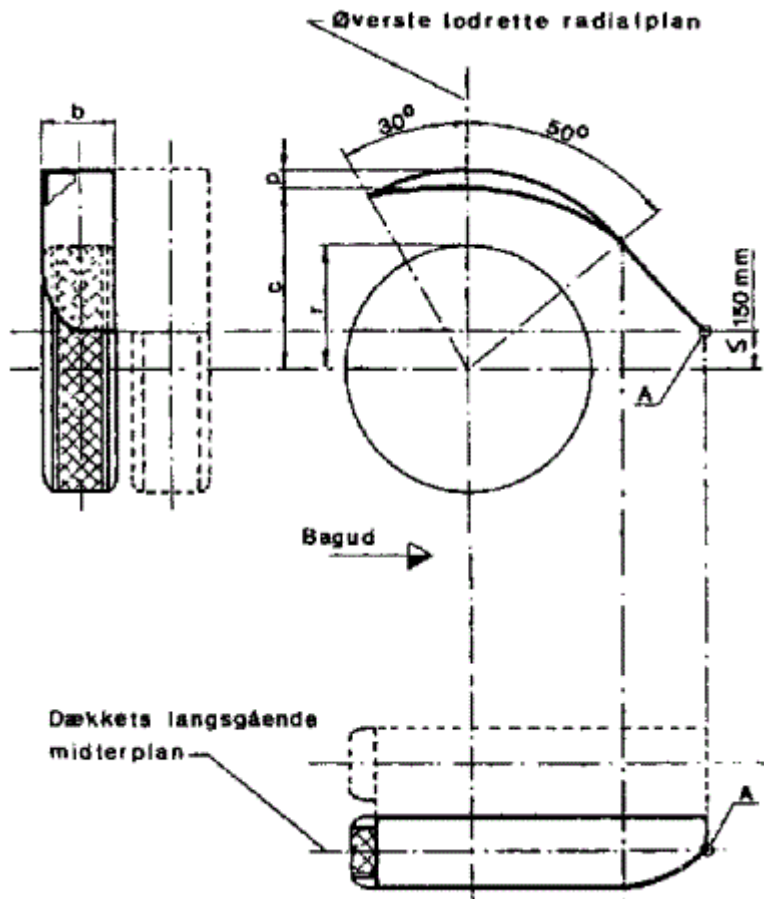
- (1) Lås i dør til fører- og passagerrum skal automatisk gå i indgreb, når døren lukkes og skal have både en sikringsstilling og en lukkestilling.

9.01.021 Personbil M1

- (1) Hjulafskærmning:
 - a) Skal have hvælvet eller U-formet tværsnit, hvis konkave side vender nedad og indad mod dækket, med en tværsnitdybde på mindst 30 mm på det dybeste sted over dækkets slidbane. Tværsnitdybden måles i det øverste, lodrette radialplan gennem hjulets centrum, og kan i øvrigt gradvis aftage til 0 mm ved 30° foran for og ved 50° bagud for dette radialplan.
 - b) Skal i dækkets bredde dække hjulets øverste del mindst 30° foran for og mindst 50° bagud for det øverste, lodrette radialplan gennem hjulets centrum. Dækkets bredde måles i det nævnte radialplan, idet der dog ses bort fra indstøbt tekst og prydmønster samt vulst og lignende til beskyttelse af dæksiden.
 - c) Skal være således udformet, at afstanden fra afskærmningens kanter til hjulets centerlinie ikke overstiger 2,0 gange dækkets radius inden for det krævede dækningsområde (fra 30° foran for til 50° bagved for det øverste, lodrette radialplan).

Dækkets radius måles på midten af slidbanen i det øverste lodrette radialplan gennem hjulets centrum.

- d) Skal dække hjulets bageste del fra et vandret plan beliggende højst 0,15 m over dækkets centrum på en sådan måde, at skæringspunktet mellem hjulafskærmningens kant og det nævnte vandrette plan ikke ligger inden for dækkets langsgående midterplan. Ved dobbelt-monterede hjul regnes med det yderste dæks midterplan i længderetningen.



- (2) Personbil M1 på hvilken det laveste sædes R-punkt ved køreklar vægt ikke er over 0,70 m over vejbanen, skal opfylde de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt om beskyttelse ved sidekollision:
- a) ECE-regulativ 95-02.
 - b) Amerikansk standard FMVSS 214 para S6.

Bestemmelsen gælder ikke for etapevis opbygget bil, der produceres i et antal på højst 500 stk. pr. år.

Sæde, som er specielt konstrueret til person med handicap, skal ikke være forsynet med sideairbag, uanset det originale sæde havde en sådan.

- (3) Personbil M1 med en tilladt totalvægt på højst 2.500 kg skal opfylde de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt om beskyttelse ved frontalkollision:
 - a) ECE-regulativ 94-01.
 - b) Amerikansk standard FMVSS 208.

Bestemmelsen gælder ikke for etapevis opbygget bil, der produceres i et antal på højst 500 stk. pr. år.

- (4) Personbil M1, med en tilladt totalvægt på højst 2.500 kg, skal opfylde de tekniske krav til forpartiet (fodgængerbeskyttelse) i forordning 78/2009/EU, bilag 1, pkt. 2 eller 3.
- (5) Personbil M1, med en tilladt totalvægt på højst 2.500 kg, skal opfylde de tekniske krav til forpartiet (fodgængerbeskyttelse) i forordning 78/2009/EU, bilag 1, pkt. 3.

Bestemmelsen træder i kraft den 24. februar 2018.

- (6) Personbil M1, med en tilladt totalvægt på over 2.500 kg, skal opfylde de tekniske krav til forpartiet (fodgængerbeskyttelse) i forordning 78/2009/EU, bilag 1, pkt. 3.

Bestemmelsen træder i kraft den 24. februar 2019.

- (7) Personbil M1, der er afledt af en varebil N1, med en tilladt totalvægt på over 2.500 kg og førersædets R-punkt enten foran forakslen eller højst 1,10 m bag forakslen skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. (6).

9.01.022 Personbil M2

- (1) Hjulafskærmning:
 - a) Skal dække hjulet i dækkets fulde bredde.
 - b) Skal have hvælvet eller U-formet tværsnit, hvis dybde er mindst 10% af afskærmningens bredde, dog mindst 30 mm.
 - c) Skal dække hjulets øverste del i området fra mindst 30° foran et lodret plan gennem hjulets centrum til et vandret plan beliggende højst 0,10 m over hjulets centrum.
 - d) Skal være således udformet, at afstanden fra afskærmningens kant til hjulets centrum ikke overstiger 2,0 gange hjulets radius.
- (2) Afskærmning bag baghjul skal tillige dække hjulet fra et vandret plan beliggende mindst 0,05 m under hjulets centrum. Den del af afskærmningen, der er anbragt under et vandret plan beliggende 0,10 m over hjulets centrum, skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. (1) b) og d).
- (3) Personbil M2 med tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg kan være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for personbil M1. Bag baghjul skal der dog

i dækkets bredde være monteret supplerende afskærmning (stænklap) ned til 0,05 m under hjulets centrum.

- (4) Personbil M2, der er indrettet til befordring af flere end 16 passagerer, skal opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 66 om styrke af overbygning på store personbiler.
- (5) Bestemmelserne i pkt. (4) gælder ikke for personbil M2, der alene godkendes til rutekørsel, såfremt
 - a) bilen er en bybus,
 - b) bilen har ståpladser og plads til højst 22 passagerer, eller
 - c) det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal.
- (6) Personbil M2, der er indrettet til befordring af flere end 12 passagerer, skal opfylde bestemmelserne om væltestabilitet i direktiv 2001/85/EF (bilag I, pkt. 7.4) eller ECE-regulativ 107-02 (bilag 3, pkt. 7.4).

9.01.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for personbil M2.
- (2) Personbil M3, der er indrettet til befordring af mere end 16 passagerer, skal opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 66 om styrke af overbygning på store personbiler.
- (3) Bestemmelserne i pkt. (2) gælder ikke for personbil M3, der alene godkendes til rutekørsel, såfremt
 - a) bilen er en bybus,
 - b) bilen har ståpladser og plads til højst 22 passagerer, eller
 - c) det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal.
- (4) Bestemmelserne i pkt. (2) gælder ikke for personbil M3 i to etager.
- (5) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne i pkt. 9.01.022 (6).

9.01.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for personbil M1.
- (2) Varebil N1 med lukket varerum skal være forsynet med adskillelse mellem førerrum og varerum.
- (3) Varebil N1 med lukket varerum, der har dør i varerummets venstre side, skal tillige være forsynet med dør i varerummets bagende eller højre side.

- (4) For varebil N1 gælder bestemmelserne i pkt. 9.01.021 (2) om beskyttelse ved sidekollision.
- (5) Varebil N1, der er afledt af en personbil M1, og med en tilladt totalvægt på højst 2.500 kg, skal opfylde bestemmelserne i pkt. 9.01.021 (4) og (5).
- (6) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne i pkt. 9.01.021 (6) uanset den tilladte totalvægt.
- (7) Varebil N1 med førersædets R-punkt enten foran forakslen eller højst 1,10 m bag forakslen skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. (5) og (6).

9.01.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for personbil M2.
- (2) Lastbil N2 med lukket varerum skal opfylde bestemmelserne i pkt. 9.01.024 (2) og (3) om adskillelse og døre i varerum.
- (3) Lastbil N2, der er indrettet til at trække sættevogn, kan indrettes således, at den del af baghjulenes afskærmning, hvis højde over vejbanen er større end dækkets diameter, samt afskærmningen foran hjulet, kan fjernes, når køretøjet tilkobles sættevogn. Sættevognens karrosseri eller opbygning skal i så fald dække hjulet i dækkets fulde bredde under kørsel ligeud.

9.01.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

9.01.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Tre-hjulet motorcykel skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for personbil M1. Dog kan vinklen foran det øverste, lodrette radialplan gennem hjulets centrum nedsættes til 0°.

9.01.041 ~~Stor~~ Knallert

(1) To-hjulet knallert skal være forsynet med skærme over hjulene.

- (2) Tre-hjulet stor knallert skal opfylde bestemmelserne for tre-hjulet motorcykel. Dog kan tværsnitsdybden i det øverste lodrette radialplan gennem hjulets centrum være mindre end 30 mm, ligesom afstanden i pkt. 9.01.021 (1) d) kan forøges til 0,20 m.

~~9.01.042~~ Lille knallert

(1) Lille knallert skal være forsynet med skærme over hjulene.

9.01.050 Traktor

- (1) Traktorens udragende dele må ikke frembyde unødigt fare for andre trafikanter og skal udformes således, at de er tydeligt synlige uden for lygtetændingstiden. Arbejdsredskaber, der er monteret på traktoren, anses som udragende dele.

9.01.060 Motorredskab

- (1) Kranbjælker, graveskovle og andre udragende dele må ikke frembyde unødigt fare for andre trafikanter.

9.01.100 Påhængskøretøj

- (1) Ved forhjulene på påhængskøretøj, der styres ved drejning af forakslen omkring dennes midtpunkt, kan den del af afskærmningen, hvis højde over vejbanen er større end dækkets diameter, samt afskærmning foran hjulet udelades, såfremt køretøjets karrosseri eller opbygning dækker hjulet i dækkets fulde bredde under kørsel ligeud.

9.01.111 Påhængs-/sættevogn O1

- (1) Påhængs-/sættevogn O1 skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for personbil M1.

9.01.112 Påhængs-/sættevogn O2

- (1) Påhængs-/sættevogn O2 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O1.

9.01.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for lastbil N2.

9.01.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

9.01.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for påhængs-/sættevogn O1.

9.01.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab med tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for påhængs-/sættevogn O1.

- (2) Andet registreringspligtigt påhængsredskab med tilladt totalvægt på mere end 3.500 kg skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for påhængs-/sættevogn O3.

9.01.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Påhængskøretøj til motorcykel skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for påhængs-/sættevogn O1.

9.01.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Påhængsvogn til stor knallert skal være forsynet med hjulafskærmning efter reglerne for påhængs-/sættevogn O1.

9.01.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til bekendtgørelse om kørekort.

9.01.340 Udrykningskøretøj

- (1) Ambulance skal være forsynet med adskillelse mellem førerrum og bårerum. Adskillelse skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. 9.01.004 (5).
- (2) I adskillelsens øverste del kan være anbragt en rude af lamineret glas.

9.02 Opbygning med lad m. v.

9.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Lad m.v. skal være solidt fastgjort til køretøjets bærende dele og skal være således udformet, at skarpe kanter og udragende dele ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.

9.02.002 Opbygning med fast lad

- (1) Ladbeslag m.v. skal være således udformet og anbragt, at de ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.

9.02.003 Opbygning med tippelad

- (1) Tippelad skal være sikret mod at glide fremad, når ladet er i transportstilling.
- (2) Tre-vejs tippelad skal være forsynet med låseanordninger, der kan fastholde ladet i transportstilling.
- (3) Tippeanordning skal være således indrettet, at løftebevægelsen automatisk ophører, når ladet er i sin øverste stilling, og at ladet kan fastholdes i enhver stilling.

9.02.004 Opbygning til container

- (1) Køretøj med opbygning til kørsel med container skal være forsynet med containerlåse, der på sikker måde kan fastholde containeren til køretøjet.

9.02.005 Opbygning til veksellad

- (1) Køretøj med opbygning til kørsel med veksellad skal være forsynet med anordninger, der på sikker måde kan fastholde vekselladet på køretøjet.

9.02.025 Lastbil N2

- (1) På lastbil N2 skal ladbeslag m.v., hvis afstand over vejbanen er mindre end 1,80 m, opfylde følgende krav:
 - a) Hjørnelukkebeslag skal være således udformet og anbragt, at ingen del af beslaget rager mere end 20 mm uden for ladsiden.
 - b) Sidelukkebeslag skal være indfældet i ladsiden.
 - c) Samlebeslag (revler) skal have afrundede kanter og må ikke rage mere end 20 mm uden for ladsiden. Møtrikker, der ikke er forsænket, må ikke rage mere end 10 mm uden for ladsiden.
 - ~~d) Ladsidestøtter skal være således udformet eller afskærmet, at vinklen mellem ladstøttens side og ladsiden ikke overstiger 30°. Ladsidestøtter kan også anses for at være afskærmet, såfremt ladsiden nederst i hele ladets længde har en sideafskærmning, der består af en flade, der er mindst 0,10 m høj. Ladsidestøtterne må ikke rage ud i forhold til fladen.~~
 - de) Snøreøskner og -kroge m.v. skal være afskærmet med lister eller lignende.
 - ef) Spændebeslag til gjorde på presenningsopbygning må ikke rage mere end 25 mm uden for presenningen.

9.02.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

9.02.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.
- (2) Lad på sættevogn må ikke rage frem over bilens førerhus.

9.02.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

9.02.150 Påhængskøretøj til motorcykel

- (1) Påhængskøretøj til motorcykel må ikke være indrettet til personbefordring.

9.02.160 Påhængsvogn til stor knallert

- (1) Påhængsvogn til stor knallert må ikke være indrettet til personbefordring.

9.02.461 Køretøj til dyretransport

- (1) Køretøj til dyretransport skal opfylde bestemmelserne i bekendtgørelse om transport af dyr.

9.03 Opbygning med tank

9.03.001 Generelle bestemmelser

- (1) Tank skal være solidt fastgjort til køretøjet og skal være således udformet, at skarpe kanter eller udragende dele ikke er til unødigt fare for andre trafikanter.
- (2) Tyngdepunktet for det fuldt lastede køretøj må ikke være beliggende i en større afstand over vejbanen end sporvidden for de yderste hjul.

9.03.002 Tanke på lad

- (1) Tanke, der er anbragt på lad, skal være fastgjort efter følgende regler:
 - a) Tank med et rumfang på 0,40 m³ eller derover og mindre end 4,00 m³ skal mindst være fastgjort til ladets tværstrøer.
 - b) Tank med et rumfang på 4,00 m³ eller derover skal være fastgjort til køretøjets chassisramme.

9.03.003 Skvulpeplader

- (1) Tank eller tankrum til transport af flydende stoffer skal ved hjælp af skvulpeplader være inddelt i sektioner på højst 7,50 m³.

Skvulpeplader skal være anbragt vinkelret på tankens længdeakse og skal have et areal på mindst 70% af tankens tværsnitsareal.

- (2) Bestemmelsen i pkt. (1) finder ikke anvendelse på tank, der altid benyttes mindst 80% fyldt eller højst 20% fyldt.
- (3) Bestemmelsen i pkt. (1) finder ikke anvendelse på slamsugertank.
- (4) Bestemmelsen i pkt. (1) finder ikke anvendelse på tank, der er fabrikeret inden den 1. april 1993, og som opfylder pkt. 9.03.003 (1) i Detailforskrifter for Køretøjer 1992.

9.03.410 Køretøj til transport af farligt gods

- (1) For køretøj med tank (bortset fra tankcontainer) over 3.000 liter, beregnet til transport af flydende eller smeltede stoffer og som er prøvet med et tryk mindre end 4 bar, gælder ved fuld last, at køretøjet skal opfylde de tekniske

krav i ECE-regulativ 111 (er krævningsstabil (ikke vælter) ved en sideacceleration på mindst 4,0 m/s² eller ved en tilt-test på mindst 23°).

- (2) For køretøj med tank (bortset fra tankcontainer) under 3.000 liter, eller tank som ikke er beregnet til transport af flydende eller smeltede stoffer, eller tank som er prøvet med et tryk større end eller lig med 4,0 bar, gælder ved fuld last,
 - a) at køretøjet skal være krævningsstabil (ikke vælter) ved en sideacceleration på mindst 4,0 m/s² (for sættevogn beregnet for akselgruppen alene), eller
 - b) at køretøjets tyngdepunkt ikke må være beliggende i en større afstand over vejbanen end 90% af sporvidden for de yderste hjul.
- (3) Fastgørelsen mellem tank og køretøj skal kunne modstå belastning svarende til:
 - a) I kørselsretningen: To gange vægten af den fyldte tank.
 - b) I vandret plan vinkelret på kørselsretningen: Én gange vægten af den fyldte tank.
 - c) Lodret opad: Én gange vægten af den fyldte tank.
 - d) Lodret nedad: To gange vægten af den fyldte tank.

9.05 Tilkoblingsanordninger

9.05.001 Generelle bestemmelser

- (1) Tilkoblingsanordning:
 - a) Skal være solidt fastgjort til køretøjets bærende dele. Bolteforbindelser skal være sikret mod adskillelse.
 - b) Skal kunne modstå de påvirkninger, der opstår under normal anvendelse af vogntoget.
 - c) Skal være forsynet med mekanisk sikringsanordning, der hindrer, at koblingen utilsigtet kan udløses.
 - d) Skal være således udformet og anbragt, at afstanden mellem det trækkende køretøj og påhængskøretøjet er uforanderlig under kørsel lige ud.
- (2) Tilkoblingsanordning og den påbudte mekaniske sikringsanordning, herunder også indikatoren, som viser, om påhængsvogns-, kugle- og sættevognskoblingen samt den aftagelige koblingskugle er korrekt låst, skal være ubeskadiget.
- (32) Koblingsdelen på det trækkende køretøj og koblingsdelen på påhængskøretøjet skal være beregnet til indbyrdes sammenkobling. Der må ikke forekomme væsentligt slør imellem koblingsdelene.

9.05.002 Påhængsvognskobling

- (1) Påhængsvognskobling skal være således udformet og anbragt,

- a) at påhængskøretøjets hjul under kørsel i sving så nær som muligt følger sporene for det trækkende køretøjs hjul, og
- b) at de sammenkoblede koblingsdele har tilstrækkelig indbyrdes bevægelighed.

9.05.003 Kuglekobling

- (1) Kuglekobling skal være således udformet og anbragt,
 - a) at påhængskøretøjets hjul under kørsel i sving så nær som muligt følger sporene for det trækkende køretøjs hjul, og
 - b) at de sammenkoblede koblingsdele har tilstrækkelig indbyrdes bevægelighed.

9.05.004 Sættevognskobling

- (1) Sættevognskobling skal være således udformet og anbragt, at sættevognen har tilstrækkelig bevægelighed i forhold til det trækkende køretøj.
- (2) Koblingsdelen på det trækkende køretøj (sættevognsskammelen) kan være således indrettet, at den kan forskydes i køretøjets længderetning. Sættevognsskammelen skal kunne fastlåses i de enkelte stillinger.

9.05.021 Personbil M1

- (1) På personbil M1 skal tilkoblingsanordning monteres efter bilfabrikantens anvisninger.

9.05.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

9.05.030 Motorcykel

- (1) På motorcykel skal tilkoblingsanordningen monteres efter motorcykelfabrikantens anvisninger eller anvisninger fra fabrikanten af tilkoblingsanordningen.

9.05.032 Motorcykel med sidevogn

- (1) Sidevogn skal være fastgjort på motorcyklens højre side.

9.05.041 Stor knallert

- (1) På stor knallert skal tilkoblingsanordningen monteres efter knallertfabrikantens anvisninger eller anvisninger fra fabrikanten af tilkoblingsanordningen.

9.05.050 Traktor

- (1) Traktor skal være forsynet med tilkoblingsanordning til påhængsvogn eller påhængsredskab.

9.05.100 Påhængskøretøj

- (1) Påhængskøretøj, bortset fra sættevogn, kan være forsynet med forskydelig trækstang (træktriangel).

Trækstangen

- a) skal kunne fastlåses og sikres i de enkelte stillinger, og
 - b) skal kunne indstilles således, at vogntogets samlede længde og afstanden mellem bagkanten af det trækkende køretøj og forkanten af lad eller opbygning på påhængskøretøjet ikke overstiger det tilladte.
- (2) Påhængsvogn kan være forsynet med tvangsstyret forskydelig trækstang (træktriangel), der er således indrettet, at længden af trækstangen og dermed afstanden mellem køretøjerne forøges under kørsel i sving.

9.05.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Trækstang (træktriangel) skal have tilstrækkelig længde til, at vogntoget på plan vej kan foretage en drejning på 90° med fuldt styreudslag, uden at køretøjerne støder mod hinanden.

9.05.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

9.05.310 Køretøj til synsfri sammenkobling

- (1) Bil til synsfri sammenkobling med påhængskøretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg skal være forsynet med 50 mm koblingskugle.

Koblingskuglens midte skal ved tilladt totalvægt være anbragt i en højde af 385 ± 35 mm over vejbanen.

- (2) Lastbil til synsfri sammenkobling med sættevogn eller påhængsredskab på sættevognschassis skal være forsynet med sættevognsskammel til 2" hovedbolt, der opfylder de konstruktive bestemmelser i direktiv 94/20/EF eller ECE-regulativ 55-01 for sættevognsskamler, der er beregnet til kørsel med sættevogn med tvangsstyrede aksler.
- (3) Lastbil til synsfri sammenkobling med påhængsvogn O3 eller O4 eller påhængsredskab på chassis til sådan påhængsvogn skal være forsynet med
 - a) 40 mm påhængsvognskobling i henhold til ISO 8755-1986,
 - b) 50 mm påhængsvognskobling i henhold til ISO 1102-1986 eller ECE-regulativ 55 eller
 - c) 57 mm påhængsvognskobling, der opfylder de konstruktive bestemmelser i direktiv 94/20/EF eller ECE-regulativ 55-01.

Påhængsvogskoblingens midte skal ved køreklar vægt være anbragt i en højde af 425 ± 75 mm, 650 ± 75 mm eller 900 ± 100 mm over vejbanen. For lastbil forsynet med bogieløft skal højdekravet være opfyldt såvel med hævet som med sænket aksel.

Tilkoblingsanordning, der er beregnet til kærre, skal have en tilladt lodret belastning på mindst 1.000 kg.

- (4) Påhængskøretøj med tilladt totalvægt på højst 3.500 kg skal være forsynet med 50 mm kuglekobling.
- (5) Sættevogn og påhængsredskab på sættevognschassis skal være forsynet med 2" hovedbolt. Hvis sættevognen har tvangsstyrede aksler, skal styringen ske via en kile som angivet i direktiv 94/20/EF eller ECE-regulativ 55-01.
- (6) Påhængsvogn O3 og O4 og påhængsvognsredskab på chassis til sådan påhængsvogn skal være forsynet med
 - a) 40 mm koblingsøje i henhold til ISO 8755-1986,
 - b) 50 mm koblingsøje i henhold til ISO 1102-1986 eller ECE-regulativ 55 eller
 - c) 57 mm koblingsøje, der opfylder de konstruktive bestemmelser i direktiv 94/20/EF eller ECE-regulativ 55-01.

Koblingsøjets midte skal i vandret stilling og ved køreklar vægt være anbragt i en højde af 425 ± 75 mm, 650 ± 75 mm eller 900 ± 100 mm over vejbanen.

For kærre og påhængsredskab af kærretype skal højdekravet være opfyldt med vandret chassis.

For andet påhængskøretøj gælder højdekravet også for trækstangens hængsel (parallelbolte), med mindre trækstangen er forkrøppet og er mærket og godkendt i henhold til direktiv 94/20/EF eller ECE-regulativ 55-01.

9.06 Bagagebærere, cykelstativer m.v.

9.06.001 Generelle bestemmelser

- (1) Bagagebærer, cykelstativ m.v.:
 - a) Skal være således udformet og anbragt, at de ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.
 - b) Skal være således anbragt, at de ikke ved den tilsigtede anvendelse har uheldig indflydelse på køretøjets køreegenskaber.
 - c) Skal være forsvarligt fastgjort til køretøjet.
- (2) Bagagestige skal være anbragt på køretøjets bagside.

9.06.002 Kølerfigurer m.v.

- (1) Køretøj må ikke være forsynet med kølerfigurer, hjelmornamenter og lignende, der på grund af form, anbringelsesmåde eller materiale medfører fare for andre trafikanter.

9.06.003 Trinbræt

- (1) Trinbræt skal være således udformet og anbragt, at det ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.

Særligt fremspringende eller udragende trinbræt skal være forsynet med passende afskærmning eller have afrundede hjørner eller lignende.

9.06.004 Tagreklameskilte m.v.

- (1) Tagreklameskilt og lignende skal være således udformet og anbragt, at det ikke medfører unødigt fare for andre trafikanter.

9.06.005 Safarigitre m.v.

- (1) Bil må kun være forsynet med safarigitte, frontbøjle, lygtebøjle eller lignende efter følgende regler:
 - a) Personbil M1 og varebil N1 kan være forsynet med safarigitte m.v. (system til frontalbeskyttelse), der er godkendt, mærket og monteret i henhold til forordning 78/2009/EU, samt lygtebøjle anbragt i en højde af mindst 2,00 m over vejbanen.
 - b) Anden bil kan være forsynet med safarigitte m.v. i eftergiveligt plastmateriale samt lygtebøjle anbragt i en højde af mindst 2,00 m over vejbanen.

9.06.021 Personbil M1

- (1) Tagreklameskilt og lignende (herunder taglygte på taxi) skal være anbragt mindst 0,40 m fra tagets forkant.
- (2) Bestemmelsen i pkt. (1) gælder ikke for bil, der har foranliggende styring og en taghøjde på mindst 1,80 m over vejbanen.

9.06.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelserne for personbil M1.

9.07.001 Generelle bestemmelser

- (1) Udgang kan være udstigningsdør (d.v.s. dør, der benyttes til passagerernes normale ind- og udstigning), nødudgangsdør, nødudgangsvindue eller nødudgangslem.

- (2) Udgang i bagsiden (den del af køretøjet, der vender bagud) kan erstattes af en nødudgangslem på betingelse af, at der findes udgang i begge køretøjets sider så tæt ved bagsiden som muligt.
- (3) Enhver passager skal have adgang til påbudte udgange.
- (4) Bestemmelserne i afsnit 9.07 gælder ikke for en sæderække, hvor der er adgang til en dør i hver side ud for sæderækken.

9.07.002 Udstigningsdør

- (1) Den fri gennemgangsbredde skal være mindst 0,55 m, dog 0,50 m målt mellem håndlister.
- (2) Indvendige håndtag skal være således indrettet, at døren ikke uforvarende kan åbnes.
- (3) Ved automatiske døre skal der umiddelbart ved døren såvel udvendigt som indvendigt findes en anordning, der sætter automatikken ud af funktion, så døren kan åbnes manuelt.

Anordningen

- a) skal være anbragt tydeligt synligt; udvendigt højst 1,80 m over vejbanen og indvendigt mindst 1,60 m over gulvet.
 - b) skal kunne fungere, uanset om køretøjets el-anlæg eller anden energiforsyning svigter,
 - c) skal tydeligt afmærkes med anvisning på, hvorledes den betjenes, og
 - d) kan afskærmes og plomberes for at hindre misbrug.
- (4) For automatiske døre, som ikke direkte kan overvåges fra førerpladsen eller fra fast konduktørplads, hvorfra de betjenes, gælder følgende:
 - a) Der skal ved førerpladsen findes en signalanordning, som giver signal, indtil den automatiske dør er helt lukket. Signalanordningen skal være styret af dørens faktiske bevægelse.
 - b) Der skal indvendigt være anbragt et arrangement af spejle eller fjernsynsudstyr, så føreren umiddelbart fra førersædet kan overvåge samtlige automatiske døre incl. trin m.v.
 - (5) Udstigningsdør skal være placeret i køretøjets højre side eller bagside.
 - (6) Automatisk udstigningsdørs konstruktion og betjeningssystem skal være af en sådan art, at passagererne ikke kan komme til skade eller komme i klemme i døren, når den lukker.

Hvis døren under lukning møder en klemkraft på højst 150 N, skal den automatisk åbne helt. Klemkraften kan kortvarigt være over 150 N, men ikke over 300 N.

9.07.003 Nødudgangsdør

- (1) Den fri gennemgangsbredde skal være mindst 0,55 m.
- (2) Døren må ikke være indrettet som skydedør eller sammenklappelig dør. Dog accepteres skydedør som nødudgangsdør i et køretøj med højst 22 passagerer, såfremt det er godtgjort, at døren kan åbnes uden brug af værktøj efter udførelse af frontalkollisionstest i henhold til ECE-regulativ 12.
- (3) Døren skal åbne udad og være forsynet med såvel udvendigt som indvendigt håndtag. Det udvendige håndtag skal være anbragt højst 1,80 m over vejbanen. Det indvendige håndtag skal være således indrettet, at døren ikke uforvarende kan åbnes.
- (4) Døren skal såvel udvendigt som indvendigt tydeligt afmærkes med »nødudgang« eller standardiseret nødudgangssymbol. Der skal om fornødent forefindes en tydelig betjeningsvejledning.

9.07.004 Nødudgangsvindue

- (1) Den fri gennemgangsåbning skal være mindst 0,50 m høj, mindst 0,70 m bred og have et areal på mindst 0,40 m².
- (2) Nødudgangsvindue, der ved lodret deling kan opdeles i to nødudgangsvinduer, anses som to udgange.
- (3) Vinduet skal være indrettet således, at glasset på simpel måde kan fjernes uden brug af værktøj.
- (4) Ruden skal være fremstillet af hærdet glas.
- (5) På et synligt sted ved vinduerne eller under loftet skal der være anbragt værktøj til at knuse glasset.
Der skal være mindst 1 stk. værktøj for hver påbegyndt 20 passagerpladser, dog mindst 2 stk.
- (6) Vinduet skal såvel udvendigt som indvendigt tydeligt afmærkes med »nødudgang« eller standardiseret nødudgangssymbol. Der skal indvendigt forefindes en tydelig betjeningsvejledning.
- (7) Bestemmelsen i pkt. (3) skal dog ikke være opfyldt, såfremt der umiddelbart ved hvert nødudgangsvindue er anbragt værktøj til at kunne knuse glasset. Er disse værktøjer anbragt under vinduerne, skal der tillige være anbragt tilsvarende værktøjer under loftet ud for hvert nødudgangsvindue. Værktøjet kan for at hindre tyveri være fastgjort til køretøjet ved hjælp af wire eller lignende, dog således at værktøjet kan bruges uden vanskelighed.

9.07.005 Nødudgangslem

- (1) Nødudgangslem kan være taglem eller gulvlem.
- (2) Den fri gennemgangsbredde skal være mindst 0,50 m.

- (3) Summen af den fri gennemgangslængde og -bredde skal være mindst 1,20 m.
- (4) Nødudgangslem skal på simpel måde og uden brug af værktøj kunne åbnes såvel udefra som indefra.
- (5) Nødudgangslem skal såvel udvendigt som indvendigt tydeligt afmærkes med »nødudgang« eller standardiseret nødudgangssymbol. Der skal endvidere forefindes en tydelig betjeningsvejledning.
- (6) Gulvlem skal være hængslet, så den åbner indad i passagerrummet, eller kunne stødes ind i passagerrummet.
- (7) Gulvlem skal være forsynet med et lydsignal, der advarer føreren, hvis den ikke er rigtigt lukket. Det er låsen i gulvlemmen og ikke selve lemmens bevægelse, der skal udløse denne anordning. Dette krav finder ikke anvendelse, hvis gulvlemmen låses automatisk, når køretøjet bevæger sig med en hastighed på over 5 km/h.
- (8) Nødudgangslem, der er beregnet til at stødes ud, må ikke, når den benyttes, blive fuldstændigt adskilt fra køretøjet, så lemmen er til fare for andre trafikanter.

9.07.006 Adgang til udgange

- (1) Højden fra gulv til loft skal være mindst:
 - a) 1,250 m i køretøj indrettet til befordring af højst 12 passagerer.
 - b) 1,325 m i køretøj indrettet til befordring af mere end 12 passagerer, men højst 22 passagerer.
 - c) 1,750 m i køretøj indrettet til befordring af mere end 22 passagerer, dog 1,650 m på øverste etage i køretøj med to etager.

Bestemmelserne gælder ikke umiddelbart inden for udstigningsdør eller nødudgangsdør eller for arealer, som udelukkende er beregnet til siddende personer eller personer på pågældende sæde(række) og eventuelt tillige som adgang til nødudgangsvindue.

Bestemmelserne gælder endvidere ikke for terrængående bil indrettet til befordring af højst 12 passagerer.

- (2) Adgangen til udstigningsdør kan umiddelbart inden for udstigningsdøren være spærret af ét enkeltsæde, der opfylder bestemmelserne i pkt. 10.01.022 (4).
- (3) Adgangen til nødudgangsdør:
 - a) må i køretøj indrettet til befordring af højst 12 passagerer højst være spærret af to sæder eller sæderækker.
 - b) må i køretøj indrettet til befordring af mere end 12 passagerer højst være spærret af et enkeltsæde eller et dobbeltsæde umiddelbart inden for nødudgangsdøren.

Sæde, der spærrer adgangen til nødudgangsdør, skal opfylde bestemmelserne i pkt. 10.01.022 (5).

- (4) I køretøj indrettet til befordring af mere end 22 passagerer skal der til udstignings- og nødudgangsdør være en fri adgang af mindst 0,40 m's bredde, målt i sædehøjde, og mindst 0,50 m, målt i 0,85 m's højde. Sker adgangen til udstigningsdør langs forkanten af et sæde eller mellem to tværsæder med front mod hinanden, skal den fri bredde, målt i sædehøjde, forøges med 0,125 m henholdsvis 0,25 m.
- (5) I køretøj indrettet til befordring af mere end 22 passagerer skal midtergangen have en bredde af mindst 0,30 m, målt i sædehøjde, og mindst 0,40 m, målt i 0,85 m's højde. Ved målingen skal
 - ses bort fra det areal, der ligger inden for 0,125 m foran et sæde, målt fra dettes forkant,
 - forskydelige sæder være skudt ud mod midtergangen, og
 - klapsæder være udklappet.
- (6) For køretøj, der udelukkende er indrettet med siddepladser og kan medbringe flere end 22 passagerer, kan sæderne på den ene eller begge sider af midtergangen være forskydelige i sideretningen, således at midtergangens bredde kan nedsættes til en mindste gangbredde på 0,22 m. Det forudsættes, at det ved hjælp af en på hvert sæde placeret betjeningsanordning, der er let tilgængelig for en person, der står i midtergangen, er muligt – også når sædet er belastet – at bringe dette til let og om muligt automatisk at returnere til en position svarende til en mindste gangbredde på 0,30 m.

9.07.007 Lift til kørestolsbrugere

- (1) En lift kan i opklappet stilling helt eller delvis dække påbudt udgang, såfremt der umiddelbart ved udgangen/liften såvel udvendigt som indvendigt findes en anordning, der sætter automatikken ud af funktion, så liften manuelt kan klappes bort fra udgangen.

Anordningen skal opfylde bestemmelserne i pkt. 9.07.002 (3) om anordning til manuel åbning af automatiske døre.

- (2) Lift må kun kunne fungere, når køretøjet holder stille. Ved løftning og sænkning af platformen skal en anordning, der forhindrer kørestolen i at rulle af, automatisk træde i funktion.
- (3) Liftens platform skal være mindst 0,80 m bred og mindst 1,20 m lang og liften skal kunne fungere, når den er belastet med 300 kg.
- (4) Betjeningsanordninger til liften skal være tydeligt afmærkede som sådanne, og liftens sænkede position skal angives af en indikator ved førerpladsen.

- (5) Betjeningsanordningen skal være udformet således, at den, hvis den slippes, automatisk returnerer til afbrudt stilling. Idet dette finder sted, skal liftens bevægelse øjeblikkelig standse, og det skal være muligt at indlede en bevægelse i begge retninger.
- (6) Områder, der ikke er synlige for den person, der betjener liften, og hvor løfteanordningen kan gribe fat i eller klemme om genstande, skal være beskyttet af en sikkerhedsanordning (f.eks. en vendemekanisme).
- (7) Hvis en af disse sikkerhedsanordninger træder i funktion, skal løfteanordningens bevægelse øjeblikkelig standse, og en bevægelse i modsat retning indledes.
- (8) I tilfælde af svigt af en sikkerhedsanordning må liften ikke kunne betjenes, medmindre det er muligt at betjene den sikkert med håndkraft. Nødbetjeningsanordningens art og placering skal være tydeligt angivet. I tilfælde af svigt af energitilførslen, skal liften kunne betjenes med håndkraft.

9.07.008 Rampe til kørestolsbrugere

- (1) Maskinelt betjent rampe må kun kunne fungere, når køretøjet holder stille.
- (2) Betjeningsanordninger til rampen skal være tydeligt afmærkede som sådanne, og når rampen er lagt ud, skal dette vises af indikator ved førerpladsen.
- (3) En rampe skal være mindst 0,80 m bred. Rampens hældning, når den er lagt ud til en kantsten med en højde på 0,15 m, må ikke overstige 12%. Ved måling af rampens hældning kan karrosseriet være sænket ved hjælp af knælesystem.
- (4) Udvendige kanter skal være afrundet til en radius af mindst 2,5 mm. Udvendige hjørner skal være afrundet til en radius af mindst 5 mm.
- (5) Ramper, som har en længde på over 1,20 m, når de er klar til brug, skal forsynes med en anordning, som forhindrer kørestolen i at køre ud over siden.
- (6) Rampen skal kunne benyttes sikkert ved en belastning på 300 kg.
- (7) Når maskinelt betjent rampe lægges ud og trækkes ind, skal dette angives af gule blinklys og et akustisk signal; rampen skal være mærket med let synlige røde og hvide reflekterende advarselsstriber på de udvendige kanter.
- (8) Vandret udlægning af maskinelt betjent rampe skal være beskyttet af en sikkerhedsanordning.
- (9) For maskinelt betjent rampe skal den vandrette bevægelse standse, hvis rampen belastes med en masse på 15 kg.
- (10) Hvis en af de ovenfor nævnte sikkerhedsanordninger for maskinelt betjent rampe træder i funktion, skal rampens bevægelse øjeblikkelig standse. I tilfælde af svigt af energitilførslen, skal rampen kunne betjenes med håndkraft.

- (11) Når en rampe er placeret ved en udstigningsdør, der befinder sig inden for førerens direkte synsfelt, kan det godkendes, at rampen kan betjenes af føreren fra førersædet. I alle andre tilfælde skal betjeningsanordningerne være placeret i nærheden af rampen. De må kun kunne aktiveres og deaktiveres af føreren fra førersædet.

9.07.009 Knælesystem

- (1) Alle betjeningsanordninger, som aktiverer sænkning eller hævnning af en del af eller hele karrosseriet i forhold til vejbanen, skal være tydeligt afmærkede og være under førerens direkte kontrol.
- (2) Sænkningen eller hævnningen skal kunne standses og bevægelsen øjeblikkelig vendes om ved hjælp af en eller flere betjeningsanordninger, som er placeret inden for førerens rækkevidde, når han sidder i førerrummet, samt i nærheden af eventuelle andre anordninger til betjening af knælesystemet.
- (3) Når der er monteret et knælesystem, må køretøjet
- a) ikke kunne køre mere end 5 km/h, når karrosseriet befinder sig i en position, der er lavere end den normale kørehøjde
 - b) ikke kunne hæves eller sænkes, når udstigningsdøren af en eller anden grund ikke kan aktiveres.

9.07.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal være forsynet med:
- a) Et antal udgange i hver side, tilstrækkeligt til det antal personer, som køretøjet er indrettet til at befordre. En udstignings- eller nødudgangsdør er tilstrækkelig til 30 personer og et nødudgangsvindue til 20 personer. For bil indrettet til befordring af flere end 22 passagerer skal der dog mindst være to udgange i hver side, anbragt henholdsvis fortil og bagtil.
 - b) Udgang i bagsiden.
 - c) To udstigningsdøre eller en udstigningsdør og en nødudgangsdør. For bil indrettet til befordring af flere end 22 passagerer skal dørene være anbragt i henholdsvis forreste og bageste halvdel af køretøjet.
- (2) Bil indrettet til befordring af højst 12 passagerer skal dog ikke være forsynet med udgang i venstre side, såfremt der forefindes dør i hver side ud for førerrummet samt udstignings- eller nødudgangsdør i passagerrummets højre side og bagside.
- (3) For bil i to etager gælder, at hver etage, for så vidt angår antallet og placeringen af udgange, anses som et køretøj. Udgangen i underetagens bagside kan dog erstattes af
- udgang i underetagens forside eller

- trappe til overetagen og supplerende udgang i overetagens bagside eller supplerende taglem.

For forrude indrettet som nødudgangsvindue finder bestemmelsen i pkt. 9.07.004 (7) ikke anvendelse, og ruden kan være fremstillet af lamineret glas.

- (4) Midtergangen på øverste etage i bil i to etager skal med én eller flere trapper være forbundet med adgangspassagen til en udstigningsdør på nederste etage eller til midtergangen på nederste etage i en afstand af højst 3,00 m fra en udstigningsdør. Såfremt der er to trapper, kan den ene gå til en nødudgangsdør på nederste etage.
- a) Personbiler, der udelukkende er indrettet med siddepladser, og som er indrettet til befordring af flere end 30 passagerer på øverste etage, skal være forsynet med to trapper.
- b) Personbil, der er indrettet med både sidde- og ståpladser, og som er indrettet til befordring af flere end 50 passagerer på øverste etage, skal være indrettet med to trapper.

9.07.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.
- (2) For ledbus anses passagen mellem de to dele ikke som udgang.
- (3) For ledbus følger den forreste del og den bageste del hver for sig reglerne for personbil M2.
- (4) Dog:
 - a) Skal bestemmelsen i pkt. 9.07.002 (4) b) ikke være opfyldt for den bageste del, såfremt:
 - det nederste trin er forsynet med en trinkontrol, der giver signal ved førerpladsen, når trinnet er belastet af en passager, og
 - dørens forkant er forsynet med en føleliste, der automatisk standser og omstyrer dørens lukkebevægelse, såfremt dørens fuldstændige lukning hindres, f.eks. ved at en passager står i døråbningen.
 - b) Skal den bageste del være forsynet med en udstigningsdør, men skal i øvrigt ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 9.07.022 (1) c).

9.07.356 Sovebus

- (1) For sovebus skal de respektive bestemmelser til henholdsvis personbil M2 og M3 også være opfyldt med sæderne omdannet til liggepladser.
- (2) Midtergangen kan dog være mindre end 400 mm bred ved de øverste køjer, såfremt

- midtergangens bredde – såvel ved de nederste som ved de øverste køjer – er mindst 300 mm, og
- alle vinduer ud for køjerne er nødudgangsvinduer med værktøj til at knuse glasset anbragt ved hvert vindue.

9.07.364 — Campingbil

~~(1) Campingbil, der er indrettet med højst otte siddepladser ud over førerens siddepladstil højst 9 personer, skal ikke opfylde bestemmelserne i afsnit.~~

9.08 Afskærmning bagtil mod underkøring (bagkofanger)

9.08.001 Generelle bestemmelser

- (1) Afskærmning bagtil mod underkøring
 - a) skal give beskyttelse mod underkøring ved kollisioner bagfra med mindre køretøjer,
 - b) skal være anbragt højst 0,55 m over vejbanen (målt fra underkant ved køreklar vægt med evt. bogieløft sænket),
 - c) skal være anbragt højst 0,40 m fra køretøjets bageste punkt,
 - d) må ikke være bredere end bagakslen målt fra hjulenes ydre kant (der ses bort fra udbuling af dækket lige over kørebanen), eller være mere end 0,10 m smallere i hver side, og
 - e) skal have en højde på mindst 0,10 m.
- (2) Afskærmning bagtil mod underkøring skal opfylde de tekniske krav i et af følgende regelsæt:
 - a) direktiv 70/221/EØF som ændret ved 2006/20/EF eller ECE-regulativ 58-02.
 - b) ECE-regulativ 58-03.
- (3) Afskærmning bagtil mod underkøring kan bestå af to sektioner, der er placeret med et mellemrum på højst 0,60 m, eller af tre sektioner med et mellemrum på hver højst 0,30 m.
- (4) Afskærmning bagtil mod underkøring kan være udført således, at dens stilling bag på køretøjet kan ændres, forudsat den kan fastlåses i funktionsstillingen.
- (5) Afskærmning bagtil mod underkøring kan helt eller delvis udgøres af faste dele af køretøjets opbygning eller delvis af køretøjets baghjul.
- (6) Afskærmning bagtil mod underkøring kan dog være bredere end bagakslen, såfremt
 - køretøjet er forsynet med en beskyttelsesbøjle i hver side fra afskærmningen frem til baghjulene, og

- afskærmningens bredde ikke overstiger den øvrige opbygnings bredde.
- (7) Afskærmning bagtil mod underkøring kan på køretøj med læssebagsmæk bestå af sektioner, såfremt
 - den vandrette afstand mellem afskærmningen og de enkelte dele af læssebagsmækken er højst 2,5 cm, og
 - de enkelte sektioner har et virksomt areal på mindst 350 cm².
- (8) Ved bestemmelse af køretøjets bageste punkt kan der i denne forbindelse ses bort fra dele (karrosseri, opbygning, håndtag, beslag og lignende), der er placeret i en højde på mere end 2,00 m over vejbanen (målt ved køreklar vægt med evt. bogieløft sænket).

9.08.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal være forsynet med afskærmning bagtil mod underkøring, medmindre frihøjden under bilens bagende ikke overstiger 0,55 m (målt højst 0,45 m fra bilens bageste punkt og over en bredde svarende til bagakslens bredde med fradrag af 0,10 m i hver side).

9.08.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med afskærmning bagtil mod underkøring.
- (2) Bil til sættevogn er undtaget fra kravet om afskærmning bagtil mod underkøring.
- (3) Bil med komprimeringsaggregat for renovation, hvor frihøjden under renovationskassen ikke overstiger 0,55 m, og hvor der ikke er fare for underkøring, er undtaget fra kravet i pkt. (1).
- (4) For bil med bagmonteret grus- eller saltspreder kan afstanden i pkt. 9.08.001 (1) c) overstige 0,40 m.
- (5) For bil med personlift i transportstilling, hvor frihøjden under personliftten ikke overstiger 0,55 m, kan afstanden i pkt. 9.08.001 (1) c) overstige 0,40 m.

- (6) For bil med betonkanon kan afstanden i pkt. 9.08.001 (1) c) være større end 0,40 m, dog ikke over 0,70 m.
- (7) For bil med veksellad, hvor ladet hejses op fra bilens bagende, kan afstanden i pkt. 9.08.001 (1) c) være større end 0,40 m, dog ikke over 0,70 m.

Der kan i denne forbindelse ses bort fra håndtag, beslag og lignende, der er placeret i en højde af mindst 1,80 m over vejbanen.

9.08.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

9.08.111 Påhængs-/sættevogn O1

- (1) Påhængs-/sættevogn O1 skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.112 Påhængs-/sættevogn O2

- (1) Påhængs-/sættevogn O2 skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.
- (2) Dolly er undtaget fra kravet om afskærmning bagtil mod underkøring.

9.08.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.
- (2) Dolly er undtaget fra kravet om afskærmning bagtil mod underkøring

9.08.120 Traktorpåhængsvogn

- (1) Traktorpåhængsvogn skal være forsynet med afskærmning bagtil mod underkøring, såfremt ladets bageste, nederste punkt er mere end 0,40 m bag baghjulet.
- (2) For traktorpåhængsvogn med veksellad, hvor ladet hejses op fra traktorpåhængsvognens bagende, kan afstanden i pkt. 9.08.001 (1) c) være større end 0,40 m, dog ikke over 0,70 m.

Der kan i denne forbindelse ses bort fra håndtag, beslag og lignende, der er placeret i en højde af mindst 1,80 m over vejbanen.

- (3) For traktorpåhængsvogn, der jf. pkt. 3.02.001 (4) har en bredde på over 2,55 m, gælder, at afskærmningen bagtil mod underkøring skal have en bredde på mellem 2,35 m og 2,55 m, uanset pkt. 9.08.001 (1) d) om bredde i forhold til bagaksel ikke er opfyldt.

9.08.130 Påhængsvogn til motorredskab

- (1) Påhængsvogn til motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktorpåhængsvogn.

9.08.141 Campingvogn

- (1) Campingvogn skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.142 Andet registreringspligtigt påhængsredskab

- (1) Andet registreringspligtigt påhængsredskab skal opfylde bestemmelserne for varebil N1.

9.08.200 Vogntog

- (1) I vogntog bestående af lastbil og kærre skal bilen ikke være forsynet med afskærmning bagtil mod underkøring.
- (2) Afskærmning bagtil mod underkøring, som beskrevet i pkt. 9.08.001 (4), skal kun være anbragt i funktionsstillingen på vogntogets bageste køretøj.

9.09 Sideafskærmning

9.09.001 Generelle bestemmelser

- (1) Sideafskærmning skal reducere risikoen for, at ubeskyttede trafikanter kan komme ind under et køretøjs sider.
- (2) Sideafskærmning skal være udført af
 - a) plade, flad eller profileret i lodret snit,
 - b) vandrette stænger, mindst 0,10 m høje (dog 0,05 m høje for lastbil N2 og påhængs-/sættevogn O3) og med et mellemrum på højst 0,30 m, eller
 - c) en kombination af plade og stænger.
- (3) Sideafskærmningens overflade skal være glat og så vidt muligt ubrudt fra for- til bagenden; sammenstødende dele kan overlapse bagud eller nedad, eller der kan være et mellemrum på højst 25 mm i længderetningen, forudsat at den bageste del ikke rager ud i forhold til den forreste. Alle udvendige kanter og hjørner skal være afrundede med en radius på mindst 2,5 mm. Afrundede boltehoveder og lignende må rage indtil 10 mm ud fra overfladen.
- (4) Sideafskærmning skal være solidt fastgjort til køretøjet og være konstrueret således, at den kan modstå en vandret statisk kraft på 1 kN udøvet vinkelret på enhver del af dens ydre side af et stempel med en diameter 220 mm \pm 10 mm, og uden at indtrykningen under denne belastning overstiger:
 - a) 30 mm på de bageste 0,25 m af sideafskærmningen og
 - b) 150 mm på den øvrige del.

- (5) Sideafskærmning skal være anbragt således i bredden,
 - a) at den ikke øger køretøjets bredde,
 - b) at sideafskærmningen er højst 0,12 m inden for køretøjets yderste plan (største bredde) og
 - c) at de bageste 0,25 m af sideafskærmningen er højst 30 mm inden for baghjulets yderside.
- (6) Sideafskærmning skal være anbragt således i højden (målt ved køreklar vægt), at
 - a) underkanten er højst 0,55 m over vejbanen, og
 - b) overkanten er
 - mindst 0,95 m over vejbanen,
 - i højde med ladfladen eller
 - højst 0,35 m under en ovenliggende fast opbygning,alt efter hvilket er lavest.
- (7) Sideafskærmningens forkant skal, medmindre den ligger umiddelbart bag andre faste dele af køretøjet, bestå af en sammenhængende lodret del, der strækker sig over hele skærmens højde. De yderste og forreste sider skal måle mindst 0,05 m bagud og være drejet 0,10 m indad for klasse N2 og O3, og mindst 0,10 m bagud og være drejet 0,10 m indad for klasse N3 og O4.
- (8) Sideafskærmningens bagkant må ikke være mere end 0,30 m foran baghjulet, dog 0,50 m på køretøj med drejelig bagaksel.
- (9) Permanent fastgjorte køretøjsdele, f.eks. kasser, tanke m.v. kan udgøre en del af sideafskærmningen, forudsat at de opfylder kravene til dimensioner.
- (10) Påbudt sideafskærmning skal også anbringes mellem hjul, hvor afstanden er over 0,60 m. Sideafskærmningen kan dog undlades mellem to styrende aksler, såfremt den indbyrdes akselafstand ikke overstiger 2,10 m.
- (11) Sideafskærmning kan være udført således, at dens stilling på siden af køretøjet kan ændres, forudsat at den kan fastlåses i funktionsstilling.

9.09.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med sideafskærmning i højre-begge sider.
- (2) Bil til sættevogn er undtaget fra kravet i pkt. (1).
- (3) Sideafskærmningens forkant skal være placeret højst 0,30 m bag forhjulet eller skal støde op til førerhuset eller indstigningstrin i en vinkel på højst 45°.

9.09.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

9.09.113 Påhængs-/sættevogn O3

- (1) Påhængs-/sættevogn O3 (bortset fra dolly) skal være forsynet med sideafskærmning i højrebegge sider.
- (2) Sideafskærmningens forkant skal på
 - a) påhængsvogn med styreapparat være placeret højst 0,50 m bag forhjulet,
 - b) kærre være placeret højst 0,25 m bag forkant af lad eller opbygning og
 - c) sættevogn være placeret højst 0,25 m bag det tværgående midterplan for støttebenene og højst 2,70 m bag hovedbolten.
- (3) Sættevogn, der er udtrækkelig, skal i udtrukket stand med hensyn til sideafskærmningens placering i længderetningen opfylde kravet for forkant eller bagkant.
- (4) Sideafskærmningens forkant kan på udtrækkelig linktrailer med støtteben ved køretøjets forende være placeret indtil 2,70 m bag hovedbolten med køretøjet i sammenskubbet stand.

9.09.114 Påhængs-/sættevogn O4

- (1) Påhængs-/sættevogn O4 skal opfylde bestemmelserne for påhængs-/sættevogn O3.

9.10 Afskærmning fortil mod underkøring (forkofanger)

9.10.001 Generelle bestemmelser

- (1) Afskærmning fortil mod underkøring
 - a) skal give beskyttelse mod underkøring ved frontale kollisioner med mindre køretøjer,
 - b) skal være anbragt højst 0,445 m over vejbanen (målt fra underkant ved køreklar vægt med eventuelt bogieløft sænket), dog kun 0,400 m for lastbil N2 med tilladt totalvægt på højst 7.500 kg,
 - c) må ikke være bredere end forskærmene og må ikke være mere end 0,10 m smallere i hver side målt fra ydersiden af forreste dæk eller være mere end 0,20 m smallere i hver side målt fra yderste kant på trinbrædt på førerhuset,
 - d) skal have en højde på mindst 0,10 m for lastbil N2 og mindst 0,12 m for lastbil N3,
 - e) skal være udformet sådan, at endestykkerne ikke vender fremad samt fremstår med en rundingsradius på mindst 2,5 mm,
 - f) skal være udformet sådan, at dens overflade fremstår blødt afrundet eller vandret bølget og således, at bolte og nitter, der skal være afrundet, ikke rager mere end 10 mm ud fra overfladen.

- (2) Afskærmning fortil mod underkøring skal opfylde de konstruktive bestemmelser i direktiv 2000/40/EF eller i ECE-regulativ 93, hvad angår konstruktion og montering.
- (3) Afskærmning fortil mod underkøring kan være udført således, at dens stilling foran på køretøjet kan ændres, forudsat at den kan fastlåses i funktionsstillingen.

9.10.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med afskærmning fortil mod underkøring.
- (2) For terrængående lastbil N2 gælder kravet om afskærmning fortil mod underkøring ikke.

9.10.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

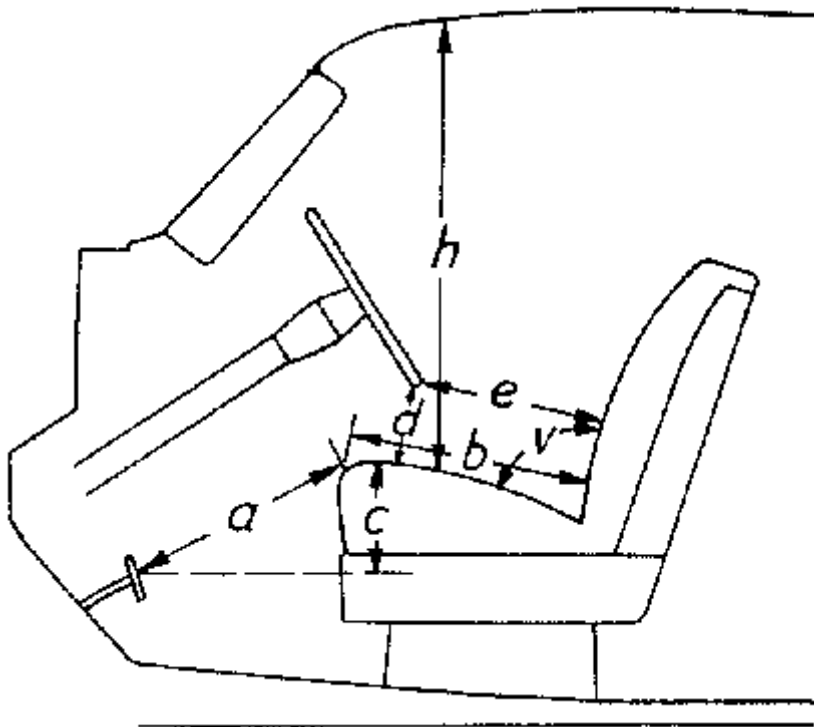
10. Indre indretning, udsyn, særligt udstyr m.v

10.01.001 Generelle bestemmelser

- (1) Kabinens indre indretning må ikke medføre unødigt fare for fører og passagerer.
- (2) Køretøjet skal være således indrettet, at føreren kan betjene køretøjets forskellige apparater, uden førerens opmærksomhed bortledes fra den øvrige trafik.

10.01.002 Sæder

- (1) Sæder skal være solidt fastgjort til køretøjet.
- (2) Forskydelige sæder skal kunne fastholdes automatisk i alle stillinger, de kan anbringes i.
- (3) Indstillelige ryglæn skal kunne fastholdes i alle stillinger, de anbringes i.
- (4) Alle sæder, der kan vippe eller har nedfældelige ryglæn, skal automatisk fastholdes i normalstillingen. Som normalstilling for et klapsæde anses stillingen, hvor siddefladen er opklappet.
- (5) Førersæde skal være således indrettet og anbragt, at føreren kan opnå en bekvem kørestilling og betjene køretøjets betjeningsanordninger.



10.01.003 Nakkestøtter

- (1) Påbudt nakkestøtte skal opfylde de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt:
 - a) ECE-regulativ 17-06.
 - b) ECE-regulativ 25-04.
 - c) Amerikansk standard FMVSS 202.

10.01.004 Fastholdelsesanordninger til kørestol

- (1) Køretøj, der benyttes til befordring af person i kørestol, skal være forsynet med en fastholdelsesanordning til fastholdelse af kørestolen.
- (2) Forankringspunkter til fastholdelsesanordning til kørestol skal være solidt fastgjort til køretøjet. Endvidere finder reglerne om sæders anbringelse i pkt. 9.07.001, 9.07.006 og 10.01.023 tilsvarende anvendelse.

10.01.005 Plads for kørestol

- (1) For hver kørestolsbruger, passagerummet er beregnet til, skal der være afsat en særlig kørestolsplads, som er mindst 0,75 m bred og 1,30 m lang. Kørestolspladsens længdeakse skal være parallel med køretøjets længdeakse, og gulvet på kørestolspladsen skal have skridsikker belægning.

- (2) Der må gerne være monteret klapsæder i et kørestolsområde, men sådanne sæder må i opklappet tilstand ikke rage ind i kørestolsområdet.
- (3) Et køretøj kan være forsynet med aftagelige sæder monteret i kørestolsområdet, såfremt de let kan fjernes.

10.01.006 Dør til kørestol

- (1) Døråbning til kørestol skal være mindst 1,40 m høj og skal have en bredde på mindst 0,90 m, dog 0,80 m målt mellem håndlister.
- (2) Anordninger til åbning af dør til kørestol skal være placeret højst 1,30 m over gulvet eller jorden, hvad enten de findes i eller uden for køretøjet.

10.01.020 Bil

- (1) Sidevendte sæder er ikke tilladt.

Bestemmelsen gælder ikke personbil M2 eller M3, der er således indrettet, at der kan medtages stående passagerer.

10.01.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med nakkestøtter på forsædets siddepladser. Nakkestøtte på sæde, som er specielt konstrueret til person med handicap, skal dog ikke opfylde de konstruktive bestemmelser i pkt.10.01.003(1).
- (2) Fremadvendende sæder skal med hensyn til deres styrkeegenskaber og fastgørelse mv. opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 17-08.

Originalmonteret sæde kan dog være udført og monteret i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 207.

Sæde som er specielt konstrueret til person med handicap, skal dog alene opfylde bestemmelsen i pkt. 10.01.002 (1).

- (3) Kørestolsbeslag skal opfylde de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt:
 - a) ISO standard 10542-1:2012 og være mærket tydeligt og holdbart med »ISO«.
 - b) Amerikansk standard SAE J2249 og være mærket tydeligt og holdbart med »SAE«.
 - c) Bilag XI, tillæg 3 til direktiv 2007/46/EF.
- (4) Bestemmelserne i pkt. 10.01.005 (1), 10.01.005 (2) og 10.01.006 gælder ikke for personbil M1.
- (5) Bestemmelsen i pkt. 10.01.020 (2) gælder ikke for personbil M1, der alene godkendes til limousinekørsel. Sidevendt sæde skal være forsynet med nakkestøtte.

10.01.022 Personbil M2

- (1) Intet sæde må være anbragt længere fremme end førersædet, medmindre sædet er placeret således, at der fra førersædet er fornødent, direkte udsyn fremad og til siderne.
- (2) Er et sæde anbragt således, at passageren vil blive slynget frem gennem bilen ved hård opbremsning eller ved kollision, skal der være anbragt beskyttelsesbøjler eller -stænger foran sædet, medmindre siddepladsen er forsynet med sikkerhedssele.
- (3) Sæderne skal være således indrettet og anbragt, at passagererne uden vanskelighed kan komme ud af bilen.
- (4) Sæde, der spærrer adgangen til udstigningsdør, skal være indrettet således, at
 - a) sædet kan bortklappes, og
 - b) sædet kan fastholdes på sikker måde i bortklappet stilling.

Der skal forefindes en tydelig betjeningsvejledning.

- (5) Sæde, der spærrer adgangen til nødudgangsdør, skal være indrettet således, at
 - a) sædet kan vippe til side og blive stående i denne stilling,
 - b) sædet på simpel måde kan fjernes uden brug af værktøj, eller
 - c) ryglænet kan lægges ned, hvis bilen er indrettet til befordring af højst 12 passagerer.

Der skal forefindes en tydelig betjeningsvejledning.

- (6) Fremadvendende sæder skal med hensyn til deres styrkeegenskaber og fastgørelse mv. opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 80-03.

Sæde, som er specielt konstrueret til person med handicap, skal dog alene opfylde bestemmelsen i pkt. 10.01.002 (1).

For personbil, som er indrettet til 10 personer (inkl. føreren), kan originalt monteret sæde dog være udført og monteret i overensstemmelse med FMVSS 207.

- (7) Bestemmelserne i pkt. (6) gælder ikke for personbil M2, hvor det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal, og som alene godkendes til rutekørsel.
- (8) Kørestolsbeslag skal opfylde de konstruktive bestemmelser bilag 8 til ECE-regulativ 107-05.

For personbil M2, hvor det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal, og som alene godkendes til rutekørsel, er der ikke krav om kørestolsbeslag, hvis kørestolen placeres bagudvendt mod en væg eller et ryglæn, der kan modstå en fremadrettet belastning på 250 daN, målt som anført i bilag 8 afsnit 3.8.5 til ECE-regulativ 107-05.

10.01.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.
- (2) Bestemmelserne i pkt. 10.01.022 (6) gælder ikke for personbil M3 i to etager, hvor det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal på nederste etage, og som alene godkendes til rutekørsel.
- (3) Bestemmelsen i pkt. 10.01.020 (2) gælder ikke for personbil M3 med tilladt totalvægt på over 10.000 kg, hvor sidevendte sæder tillades placeret i køretøjets bageste del, så de danner en hel afdeling med op til 10 sæder. Sidevendt sæde skal være forsynet med nakkestøtte.
- (4) Kabinens indre indretning skal med hensyn til brandsikkerhed opfylde bestemmelserne i
 - a) ECE-regulativ 118 eller
 - b) amerikansk standard FMVSS 302.
- (5) Bestemmelsen i pkt. (4) gælder ikke for bybus.

10.01.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal være forsynet med nakkestøtter på forsædets yderste siddepladser. Nakkestøtte på sæde, som er specielt konstrueret til person med handicap, skal dog ikke opfylde de konstruktive bestemmelser i pkt.10.01.003(1).

10.01.031 To-hjulet motorcykel

- (1) Selvstændigt passagersæde skal være forsynet med håndbøjle eller lignende til brug for passageren.
- (2) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med fodhvilere til fører og eventuel passager.

10.01.041 Stør-kKnallert

- (1) To-hjulet knallert skal være forsynet med pedaler eller fodhvilere til fører.

~~**10.01.042 Lille knallert**~~

- ~~(1) Lille knallert må ikke være forsynet med sæde, håndrem, fodhvilere eller lignende beregnet til passager.~~
- ~~(2) Lille knallert skal være forsynet med pedaler eller fodhvilere beregnet til fører.~~

10.01.050 Traktor

- (1) Traktor kan være forsynet med passagersæde, såfremt førerens betjening af køretøjet ikke vanskeliggøres af passageren.

- (2) Passagersæde skal være således udformet og anbragt, at passageren kan holde sig fast under kørslen.

10.01.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til bekendtgørelse om kørekort.

10.01.356 Sovebus

- (1) Sædekonstruktionens indretning skal være forsynet med anordninger, der på en sikker måde fastholder konstruktionen, også når sæderne er omdannet til liggepladser.
- (2) Foran liggepladser skal der være anbragt sikkerhedsadskillelser, som kan hindre, at passagererne slynges frem ved hård opbremsning eller kollision.
- (3) Sikkerhedsadskillelsens overkant skal mindst have en højde over den usammenpressede sædehynde på 300 mm og skal dække hele liggepladsens bredde. Mellemrummet mellem den usammenpressede sædehyndes overkant og sikkerhedsadskillelsens underkant må ikke overstige 70 mm.
- (4) Sikkerhedsadskillelsen skal kunne modstå en statisk fremadrettet belastning på mindst 10 kN. Prøvekraften skal påføres i en højde på 250 mm over den usammenpressede sengehyndes vandrette plan. Sikkerhedsadskillelsen skal ved afprøvningen have en vandret deformation på mindst 100 mm og højst 300 mm.
- (5) Sikkerhedsadskillelser, som er testet og godkendt i henhold til den dynamiske test i de tyske bestemmelser i § 35i, pkt. 4 i 15. Ergänzungslieferung StVZO af juni 1992, kan anses for at opfylde de konstruktive bestemmelser i pkt. 4.

10.01.364 Campingbil

- (1) Bestemmelserne i pkt. 10.01.020, 10.01.021, 10.01.022 og 10.01.023 om sæder, herunder om sæders styrkeegenskaber og fastgørelse mv. gælder kun for sæder, der er beregnet til normal brug under kørsel.
- (2) Campingbil, der er indrettet til højst 9 personer, skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 10.01.022 (7) og 10.01.022 (8) om flammehastighed.

10.02 Sikkerhedsseler

10.02.001 Generelle bestemmelser

- (1) Sikkerhedssele skal være godkendt og mærket i henhold til et af følgende regelsæt:
 - a) ECE-regulativ 16-06.

- b) Direktiv 97/24/EF eller forordning 168/2013/EU og dens gennemførselsforanstaltninger:

Originalmonteret sikkerhedssele kan dog være udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 209.

- (2) Sikkerhedssele på forsæder skal være trepunktsssele. Hvor en sådan sele ikke eller kun vanskeligt kan anbringes, kan hoftese sele dog anvendes. Sikkerhedssele på bagsæder kan være hoftese sele eller trepunktsssele.

De for den enkelte køretøjsart krævede seletyper er nærmere angivet i det følgende.

- (3) På førerpladsen skal sikkerhedssele være

- a) fast sele,
- b) sele med inertiretractor, eller
- c) sele med dobbeltvirkende inertiretractor.

De for den enkelte køretøjsart krævede seletyper er nærmere angivet i det følgende.

- (4) På passagerpladser skal sikkerhedssele være

- a) fast sele,
- b) sele med inertiretractor,
- c) sele med dobbeltvirkende inertiretractor, eller
- d) sele med automatisk retractor.

De for den enkelte køretøjsart krævede seletyper er nærmere angivet i det følgende.

- (5) Korrekt anvendt sikkerhedssele skal tillade, at føreren kan betjene køretøjets almindelige betjeningsorganer (gearskifte, bremses, pedaler og kontakter for lys m.v.).
- (6) Sikkerhedssele skal være solidt fastgjort til køretøjets faste dele. På køretøj, som fra fabrikken er udstyret med seelfastgørelsespunkter, skal disse anvendes til fastgørelse af sikkerhedsselen.
- (7) En sikkerhedsseles forløb kan ændres ved anvendelse af ekstra beslag, såfremt der ikke herved foretages indgreb i den godkendte seles gjord eller beslag. For ekstra beslag, der er kraftoverførende, gælder, at såvel beslagene som deres fastgørelse til køretøjet i styrkemæssig henseende skal svare til sikkerhedsselens oprindelige forankringspunkter.
- (8) Sikkerhedssele kan være forsynet med særlig energiabsorberende anordning, selestrammer, selelås eller tilsvarende.

10.02.002 Sikkerhedsseler for kørestolsbrugere

- (1) Køretøj, der benyttes til befording af person i kørestol, skal være forsynet med sikkerhedssele ved plads for kørestol, hvis sikkerhedssele kræves for køretøjet ved tilsvarende almindelig siddeplads.

Selen skal være af den type, som kræves for køretøjet ved tilsvarende almindelig siddeplads.

Faste seler kan dog anvendes, hvor rullesele ikke hensigtsmæssigt kan anbringes.

- (2) Sikkerhedssele skal være godkendt og mærket i overensstemmelse med kravene i afsnit 10.02.001 (1). Sikkerhedssele udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 209 kan dog anvendes, uanset at selen ikke er originalmonteret.

Sikkerhedssele kan alternativt opfylde de konstruktive bestemmelser i ISO standard 10542-1:2012 eller amerikansk standard SAE J2249, forudsat sikkerhedsselen er mærket tydeligt og holdbart med »ISO« eller »SAE«.

- (3) Seleforankringer skal placeres således, at sikkerhedsselen kan anbringes hensigtsmæssigt på kørestolsbrugerens krop.
- (4) Seleforankringer skal være solidt fastgjort til køretøjet.

Bestemmelsen anses for opfyldt, hvis den enkelte seleforankring er fastgjort til:

- metalprofiler i gulvkonstruktionen, til
- metalprofiler i sidevæggen/tagstolpen, eller til
- skinner, beslag eller lignende udført i metal, og hvor disse er solidt fastgjort til gulvkonstruktionen.

10.02.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal på alle siddepladser på fremad- og bagudvendende sæder være forsynet med sikkerhedsseler således:
 - a) på fremadvendende sæde: Trepunktsele med dobbeltvirkende inertiretractor (er mærket »Ar4m«, hvor »m« angiver, at retractoren er dobbeltvirkende).
 - b) på bagudvendende sæde: Hoftesele eventuelt med automatisk retractor eller dobbeltvirkende inertiretractor (er mærket »B« eller »Br3« eller »Br4m«), eller trepunktsele med dobbeltvirkende inertiretractor.
- (2) Personbil M1 skal ved alle siddepladser på fremad- og bagudvendende sæder, være forsynet med seleforankringer, der opfylder de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 14-06.

Originalmonteret seleforankring kan dog være udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 210.

Seleforankringer til sæde, som er specielt konstrueret til personer med handicap, skal dog alene opfylde bestemmelserne i pkt. 10.02.001 (6).

- (3) Sidevendt sæde i personbil M1, der alene godkendes til limousinekørsel, skal mindst være forsynet med hoftesele med retractor. Seleforankringer skal opfylde de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 14-06.

Originalmonteret seleforankring kan dog være udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 210.

- (4) Seleforankringer ved plads for kørestol skal opfylde de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt:
 - a) ISO standard 10542-1:2012 .
 - b) Amerikansk standard SAE J2249 .
 - c) Bilag XI, tillæg 3 til direktiv 2007/46/EF.

10.02.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 med en tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg skal på alle siddepladser på fremad- og bagudvendende sæder være forsynet med sikkerhedsseler således:
 - a) på fremadvendende sæde: Trepunktssele med dobbeltvirkende inertiretractor (er mærket »Ar4m«, hvor »m« angiver, at retractoren er dobbeltvirkende), eller trepunktsssele med dobbeltvirkende inertiretractor med forhøjet reaktionstærskel (er mærket »Ar4Nm«, hvor »N« angiver, at retractoren er med forhøjet reaktionstærskel).
 - b) på bagudvendende sæde: Hoftesele med automatisk retractor eller dobbeltvirkende inertiretractor (er mærket »Br3«, »Br4m«, eller »Br4Nm«), eller trepunktsssele med dobbeltvirkende inertiretractor.
- (2) Personbil M2 med en tilladt totalvægt på over 3.500 kg skal på alle siddepladser på fremad- og bagudvendende sæder være forsynet med sikkerhedsseler således:
 - a) på fremadvendende sæde: Trepunktssele med dobbeltvirkende inertiretractor (er mærket »Ar4m« eller »Ar4Nm«);
hoftesele med automatisk retractor eller dobbeltvirkende inertiretractor (er mærket »Br3«, »Br4m« eller »Br4Nm«) kan dog anvendes, hvis
 - der umiddelbart foran den pågældende plads befinder sig et fremadvendende sæde eller andre køretøjsdele, der opfylder kravene til eftergivelse, som angivet i ECE-regulativ 80-01 eller
 - personens hoved ikke kan komme i kontakt med nogle af køretøjets dele, som nærmere defineret i pkt. 2.7 i ECE-regulativ 16-06.
 - b) på bagudvendende sæde: Hoftesele med automatisk retractor eller dobbeltvirkende inertiretractor, eller trepunktsssele med dobbeltvirkende inertiretractor.
- (3) Personbil M2 skal ved alle siddepladser på fremad- og bagudvendende sæder være forsynet med seleforankringer, der opfylder de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 14-06.

Originalmonteret seleforankring kan dog være udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 210.

Seleforankringer til sæder, som er specielt konstrueret til personer med handicap, skal dog alene opfylde bestemmelsen i pkt. 10.02.001 (6).

- (4) Seleforankringer ved plads for kørestol skal opfylde de konstruktive bestemmelser i bilag 8 til ECE-regulativ 107-03.
- (5) Bestemmelserne i pkt. (1), (2), (3) og (4) gælder ikke for personbil M2, der alene godkendes til rutekørsel, såfremt
 - a) bilen er en bybus,
 - b) bilen har ståpladser og plads til højst 22 passagerer, eller
 - c) det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal.
- (6) Piktogram om selepligt skal være anbragt synligt ved hver siddeplads, der er forsynet med sikkerhedssele, og skal være udformet som vist på figuren (hvid person på blå bund), for at opfylde førerens pligt i henhold til færdselslovens § 80, stk. 4.

Oplysningspligten kan alternativt opfyldes ved

- orientering fra føreren, eller
- audiovisuelt.



10.02.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne i pkt. 10.02.022 for personbil M2 med en tilladt totalvægt på over 3.500 kg.
- (2) Bestemmelserne i pkt. 10.02.022 (2) og (3) gælder ikke for personbil M3 i to etager, såfremt det tilladte antal ståpladser udgør 20% eller mere af det højst tilladte passagerantal på nederste etage, og bilen alene godkendes til rutekørsel.
- (3) Sidevendt sæde i personbil M3, der er omfattet af pkt. 10.01.023 (3), skal mindst være forsynet med hofteselev med retractor, der er godkendt i overensstemmelse med ECE-regulativ 16-06. Seleforankringer skal opfylde kravene i ECE-regulativ 14-06.

10.02.024 Varebil N1

- (1) Varebil N1 skal opfylde bestemmelser for fremadvendende siddepladser i personbil M1.

Dog er hofteselev tilstrækkeligt på

- a) midterste forsædeplads(er), hvis passagerens hoved ikke kan komme i kontakt med forruden som nærmere defineret i bilag 1 til ECE-regulativ 21-01,
- b) midterste bagsædeplads(er).

Dobbeltvirkende inertiretractor kan være inertiretractor med forhøjet reaktionstærskel (er mærket »Ar4Nm«, hvor, »N« angiver, at retractoren er med forhøjet reaktionstærskel og »m« angiver, at retractoren er dobbeltvirkende).

10.02.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal på fremadvendende sæder være forsynet med sikkerhedsseler således:
 - a) På forreste siddepladser: Trepunktssele eller hofteselev, hvor hofteselev er tilstrækkelig, hvis passagerens hoved ikke kan komme i kontakt med forruden som nærmere defineret i bilag 1 til ECE-regulativ 21-01,
 - b) På andre fremad- og bagudvendende siddepladser: Trepunktssele eller hofteselev.
- (2) Lastbil N2 skal ved alle fremad- og bagudvendende siddepladser være forsynet med seleforankringer, der opfylder de konstruktive bestemmelser i ECE-regulativ 14-06. Originalmonteret seleforankring kan være udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 210.

10.02.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

10.02.031 To-hjulet motorcykel

- (1) To-hjulet motorcykel kan være forsynet med sikkerhedsseler, såfremt motorcyklen opfylder de tyske krav om kollisionssikkerhed (8. Ausnahmeverordnung zur StVO af 20. maj 1998) eller tilsvarende regler i et andet EU- eller EØS-land.

10.02.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Tre-hjulet motorcykel med karrosseri skal være forsynet med sikkerhedsseler.
- (2) Seleforankringerne skal opfylde kravene i direktiv 77/24/EF, Kap.11.

10.02.040 Knallert

- (1) Tre-hjulet knallert med karrosseri, hvis egenvægt overstiger 250 kg, skal opfylde bestemmelserne for tre-hjulet motorcykel.

10.02.340 Udrykningskøretøj

- (1) De sæder i en ambulance, som ikke er bestemt til anvendelse under kørsel, skal tydeligt være angivet overfor brugerne ved hjælp af et piktogram eller et skilt med en passende tekst.

10.02.364 Campingbil

- (1) Bestemmelserne i pkt. 10.02.021, 10.02.022 og 10.02.023 om sikkerhedsseler og om sikkerhedsselers forankringer gælder kun for siddepladser, der er beregnet til normal brug under kørsel.

På bagsædeplads er hofteselev tilstrækkelig. Retractor kan undlades.

Seleforankringer til bagudvendende sæder skal alene opfylde bestemmelsen i pkt. 10.02.001 (7).

- (2) De sæder i en campingbil, som ikke er bestemt til anvendelse under kørsel, skal tydeligt være angivet overfor brugerne ved hjælp af et piktogram eller et skilt med en passende tekst.

10.03 Udsyn, ruder m.v.

10.03.001 Generelle bestemmelser

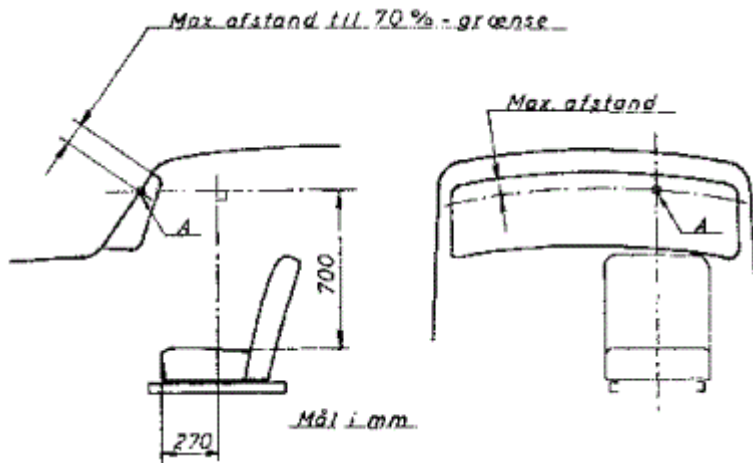
- (1) Motordrevet køretøj skal være således indrettet, at der fra førerpladsen er fornødent, direkte udsyn fremad og til siderne.
- (2) Motordrevet køretøj skal være forsynet med anordninger til renholdelse af eventuel forrude.

10.03.002 Synsfelt

- (1) Der må ikke i førerens direkte synsfelt fremad og til siderne være anbragt genstande, der reducerer udsynet unødigt.

10.03.003 Ruder

- (1) Rude eller vindskærm skal være fremstillet af klart sikkerhedsglas. Som sikkerhedsglas anses
- a) lamineret glas,
 - b) hærdet glas og
 - c) splintsikkert plastmateriale.
- (2) Forrude i motordrevet køretøj skal være således udført, at genstande, der ses gennem ruden, ikke fremtræder forvrængede eller utydelige.
- (3) Forrude og forreste siderude (180° synsfelt) i motordrevet køretøj skal have mindst 70% lysgennemgang inden for det normale synsfelt.



10.03.004 Solskærme, solfiltre m.v.

- (1) Udvendig, farvet solskærm
 - a) skal være anbragt over forruden,
 - b) skal være solidt fastgjort,
 - c) må ikke genere førerens udsyn, og
 - d) må ikke have skarpe kanter m.v., som frembyder unødigt fare for andre trafikanter.
- (2) Indvendig solskærm
 - a) skal være anbragt over forruden,
 - b) skal være indstillelig,
 - c) skal kunne bortklappes, således at udsynet gennem forruden ikke reduceres,
 - d) må ikke kunne dække påbudt, indvendigt førerspejl, og
 - e) skal være således udformet, at den ikke frembyder unødigt fare for fører eller passagerer.
- (3) Forrude og forreste sideruder i motordrevet køretøj må ikke være forsynet med solfilter i form af påsprøjtede eller påklæbede film, der helt eller delvis dækker ruden.

Bestemmelsen gælder dog ikke forrude ved det indvendige førerspejl i et område fra rudeåbningens øverste kant og højst 0,10 m ned og i en bredde, der ikke overstiger det indvendige førerspejls bredde med mere end 20 mm i hver side.

10.03.005 Forrudeviskere og -vaskere

- (1) Forrudevisker
 - a) skal drives af motor eller anden mekanisk kraftkilde, og
 - b) skal bstryge forruden på et areal, der giver føreren tilstrækkeligt udsyn.

- (2) Forrudevasker skal væde forruden således, at viskeren kan rense ruden.

10.03.006 Førerspejle m.v. (indirekte udsyn)

- (1) Førerspejl
- a) skal give et tydeligt spejlbillede uden forvrængning,
 - b) skal være anbragt således, at føreren har fornødent udsyn bagud,
 - c) skal være udformet således, at skarpe kanter m.v. ikke medfører unødigt fare ved sammenstød eller berøring,
 - d) skal være indstilleligt, og
 - e) skal være plant eller konvekst med en krumningsradius på mindst 0,80 m.
- (2) Indvendigt førerspejl
- a) skal være anbragt således, at førerens udsyn fremad og til siderne ikke reduceres væsentligt, og
 - b) skal kunne indstilles uden brug af værktøj.
- (3) Udvendigt førerspejl
- a) skal kunne ses gennem den af viskerne rensede del af forruden eller gennem sideruden,
 - b) skal kunne fastspændes således, at spejlets indstilling ikke ændres under kørsel,
 - c) skal – såfremt spejlet skal ses gennem forruden – være således indrettet, at det giver efter for en forholdsvis let påvirkning og
 - d) må ikke rage væsentligt mere uden for karrosseriet, end hvad der er nødvendigt for, at føreren har fornødent udsyn bagud.
- (4) For udvendigt førerspejl, der er anbragt på personbil M1 og varebil N1 for at sikre tilstrækkeligt udsyn ved kørsel med campingvogn, gælder følgende:

Er afstanden mellem spejlets yderste punkt og bilen yderste punkt mere end 0,20 m og afstanden mellem spejlets underkant og vejbanen mindre end 2,00 m, skal spejlet være således indrettet, at det giver efter for en forholdsvis let påvirkning, uanset at spejlet skal ses gennem sideruden.

- (5) Førerspejl med en reflekterende flade på mindst

- a) 70 cm² for plant spejl, og
- b) 50 cm² for konvekst spejl

betegnes 'førerspejl af kategori I'.

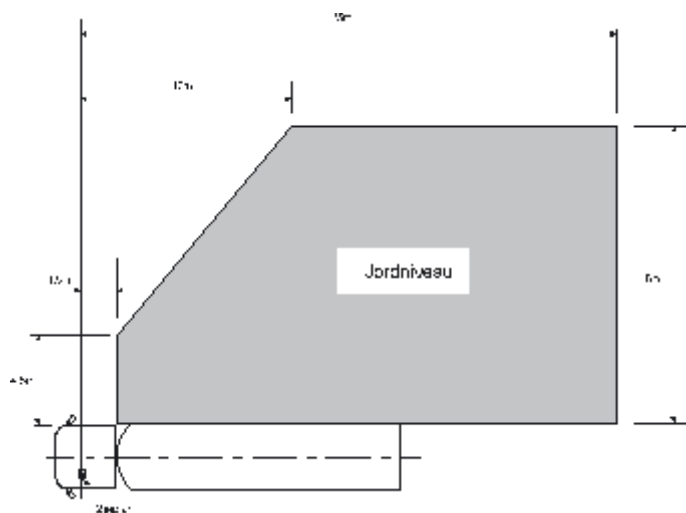
- (6) Førerspejl med en reflekterende flade på mindst

- a) 300 cm² for plant spejl, og
- b) 200 cm² for konvekst spejl

betegnes 'førerspejl af kategori II'.

- (7) Vidvinkelspejl

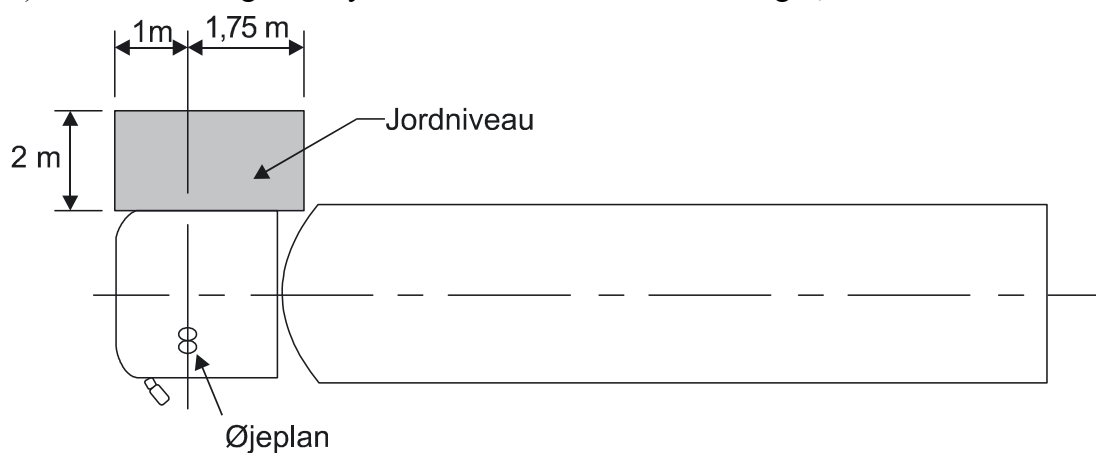
- a) skal mindst give et synsfelt som vist i nedenstående figur og



- b) skal være konvekst med en krumningsradius på mindst 0,30 m.

(8) Nærzonespejl

- a) skal mindst give et synsfelt som vist i nedenstående figur,

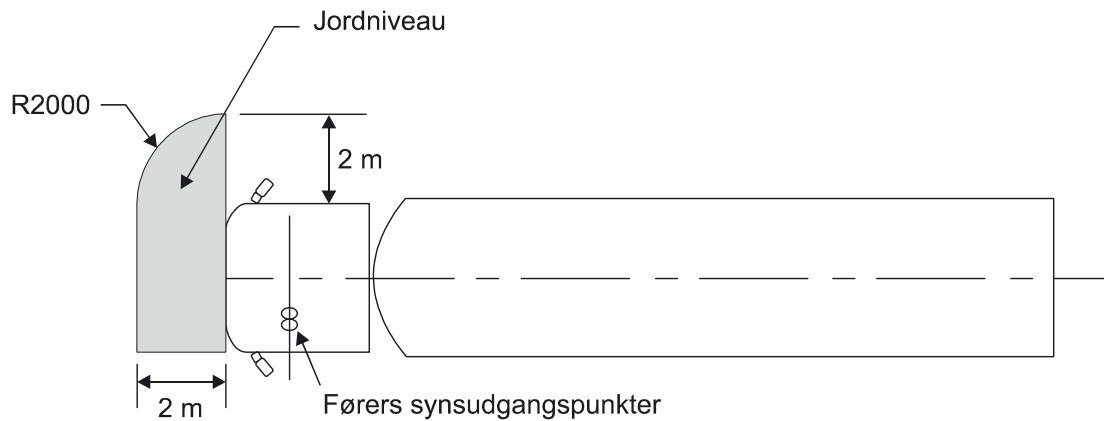


- b) skal være konvekst med en krumningsradius på mindst 0,30 m og

- c) skal være anbragt mindst 2,00 m over vejbanen, målt til spejlets underkant ved tilladt totalvægt.

(9) Frontspejl

- a) skal mindst give et synsfelt som vist i nedenstående figur,



- b) skal være konvekst med en krumningsradius på mindst 200 mm,
- c) skal ikke opfylde pkt. 10.03.006 (3) a), og
- d) kan erstattes af kamera/monitor, der viser synsfeltet i pkt. a), og som opfylder kravene i ECE-regulativ 46-06~~2~~.

Hvis der anvendes kamera og monitor, må monitoren kun vise synsfeltet i pkt. a), når køretøjet kører med en hastighed på indtil 30 km/h. Når køretøjet kører hurtigere end 30 km/h eller bakker, kan monitoren anvendes til at vise synsfeltet fra andre kameraer monteret på køretøjet.

(10) Spejle af kategori I, II, III, IV, V og VI kan hver især erstattes, eller suppleres, af andet udstyr til sikring af det indirekte udsyn, herunder kamera-/monitor-løsninger, under forudsætning af, at udstyret opfylder følgende betingelser:

- a) Er godkendt og mærket i henhold til ECE-regulativ 46-06.
- c) Kan vise de krævede synsfelter uden at skulle indstilles.
- d) Ikke reducerer det direkte udsyn gennem forrude og forreste sideruder.

10.03.020 Bil

- (1) Forrude skal være af lamineret glas, der er
 - a) godkendt og mærket i klasse II, III eller IV i henhold til ECE-regulativ 43 eller
 - b) udført i overensstemmelse med amerikansk standard FMVSS 205 (ANS Z26) og mærket med »DOT« og »AS 1« eller »AS 14«.
- (2) Andre ruder skal være af sikkerhedsglas.
- (3) Bil med forrude skal være forsynet med
 - a) forrudevasker(e) foran førerplads og plads for forsædepassagerer,
 - b) forrudevasker og
 - c) afrimnings- og afdugningsanordning.

10.03.021 Personbil M1

- (1) Personbil M1 skal være forsynet med
 - a) et indvendigt førerspejl af kategori I, og
 - b) et udvendigt førerspejl af kategori I på venstre side.
- (2) Personbil M1 skal tillige være forsynet med udvendigt førerspejl af kategori I på højre side, hvis
 - a) indvendigt førerspejl og udvendigt førerspejl på venstre side ikke giver tilstrækkeligt udsyn bagud,
 - b) lysgennemgangen i bagruden eller i de bageste sideruder er under 70%, eller
 - c) bilen er højrestyret.
- (3) Personbil M1, der er godkendt til kørsel med påhængsvogn eller med påhængsredskab, hvis konstruktion reducerer udsynet i påbudt indvendigt førerspejl, skal tillige være forsynet med udvendigt førerspejl af kategori I på højre side.
- (4) Bagrude skal være forsynet med afrimnings- og afdugningsanordning.
- (5) Der må ikke i førerens synsfelt bagud og skråt bagud være anbragt genstande, der reducerer udsynet unødigt. Unødige genstande kan f.eks. være reklamestreamere eller uigennemsigtig film, men ikke nakkestøtte, solgardin, solfilm og spoiler.

10.03.022 Personbil M2

- (1) Personbil M2 skal være forsynet med et udvendigt førerspejl af kategori II på hver side.
- (2) Bestemmelsen i pkt. 10.03.006 (3) a) finder ikke anvendelse på udvendigt spejl i højre side.
- (3) De forreste sideruder skal være forsynet med en anordning, der hindrer dugdannelse.

Anordningen kan være en termorude.

Bestemmelsen anses ikke for opfyldt, såfremt sideruderne alene er oplukkelige.

- (4) For bil indrettet til befordring af mere end 19 personer skal påbudt førerspejl i højre side være således indrettet, at dugdannelse eller nedslag af nedbør på spejlfladen hindres eller fjernes automatisk. Bestemmelsen kan anses for opfyldt ved opvarmning af spejlfladen med en effekt på mindst 5 W pr. 100 cm² spejlflade.

10.03.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.

- (2) På ledbus skal de udvendige førerspejle endvidere give et så bredt synsfelt, at føreren ved kørsel med mindste vendediameter kan se hele længden af den side af ledbussens bageste del, der er nærmest drejningscentret, eventuelt ved montering af supplerende førerspejle af kategori II eller vidvinkelspejl på hver side.

10.03.024 Varebil N1

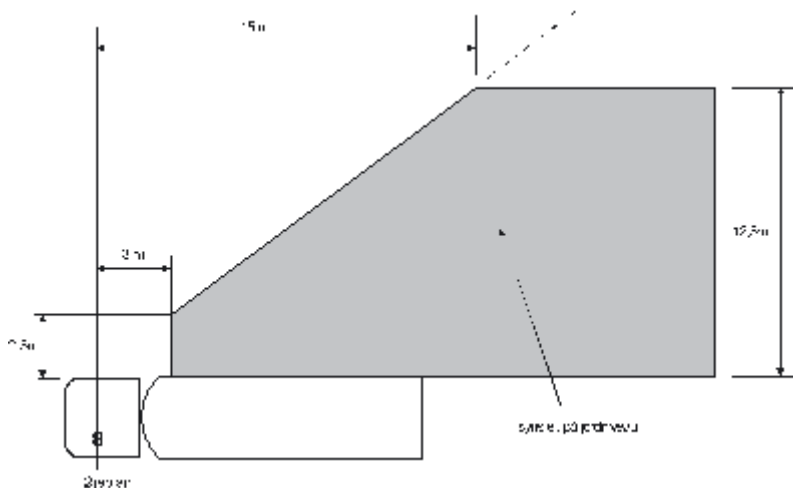
- (1) Varebil N1 skal være forsynet med et udvendigt førerspejl af kategori I på hver side.

10.03.025 Lastbil N2

- (1) Lastbil N2 skal være forsynet med følgende spejle
- a) udvendigt førerspejl af kategori II på hver side,
 - b) vidvinkelspejl jf. pkt. 10.03.006 (7),
 - c) nærzonespejl jf. pkt. 10.03.006 (8) og
 - d) frontspejl (eller kamera) jf. pkt. 10.03.006 (9), hvis lastbilen har tilladt totalvægt over 7.500 kg og har frembygget førerhus.

Nærzonespejl er dog kun påkrævet, når det kan anbringes mindst 2,00 m over vejbanen.

Højrestyret lastbil skal dog ikke være forsynet med nærzonespejl.



10.03.026 Lastbil N3

- (1) Lastbil N3 skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

10.03.031 To-hjulet motorcykel

- (1) Vindskærm skal være solidt fastgjort til styr eller stel.

- (2) To-hjulet motorcykel med vindskærm af en sådan højde, at føreren ikke kan se vejbanen fra 10 m foran førersædet og fremad, skal være forsynet med
 - a) forrudevisker, og
 - b) forrudevasker.
 - (3) Førerspejl
 - a) skal være konvekst og
 - b) skal have en reflekterende flade på mindst 69 cm².
 - (4) To-hjulet motorcykel skal være forsynet med et førerspejl på hver side.
- Motorcykel med en tophastighed på højst 100 km/h skal dog ikke være forsynet med førerspejl på højre side.

10.03.033 Tre-hjulet motorcykel

- (1) Om forrude, andre ruder samt forrudevisker og forrudevasker gælder reglerne i pkt. 10.03.020.
- (2) Om førerspejle på personmotorcykel gælder reglerne i pkt. 10.03.021 (1) og (2). Om førerspejle på varemotorcykel gælder bestemmelserne i pkt. 10.03.024 (1).

10.03.040 ~~1~~ Stør-kKnallert

- (1) ~~Stør-kK~~nallert skal opfylde bestemmelserne for motorcykel.

10.03.050 Traktor

- (1) Bredden af førerværnets forreste hjørnestolper skal opfylde betingelsen:

$$b \leq \frac{a}{10} + 65, \text{ hvor}$$

»a« er afstanden i mm målt langs den vandrette sigtelinie fra referencepunktet (se nedenfor) til stolpen, og

»b« stolpens bredde i mm målt i vandret plan vinkelret på ovennævnte sigtelinie. I bredden medregnes dørramme, vindueslister og andet ugenomsigtigt materiale.

Referencepunktet er beliggende 0,27 m bag midten af førersædets forkant og 700 mm over det ubelastede sæde i midtstilling.

- (2) Forrude skal være af lamineret eller hærdet glas.
- (3) Traktor med forrude skal være forsynet med forrudevisker, der dog ikke skal være drevet af motor eller anden mekanisk kraftkilde.
- (4) Traktor skal være forsynet med
 - a) et udvendigt førerspejl af kategori I på venstre side og

- b) et udvendigt førerspejl af kategori I på højre side, når påmonteret arbejdsredskab eller tilkoblet påhængskøretøj hindrer førerens direkte udsyn bagud.

10.03.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal være således indrettet, at føreren kan se vejbanen fra 10 m foran førerpladsen og fremad.
- (2) Forrude skal være af lamineret eller hærdet glas.
- (3) Motorredskab med forrude skal være forsynet med forrudevisker, der ikke skal være drevet af motor eller anden mekanisk kraftkilde.
- (4) Motorredskab skal være forsynet med
 - a) et udvendigt førerspejl af kategori I på venstre side og
 - b) et udvendigt førerspejl af kategori I på højre side, når motorredskabets konstruktion, påmonteret arbejdsredskab eller tilkoblet påhængskøretøj hindrer førerens direkte udsyn bagud.
- (5) Motorredskab, der er bestemt til at føres af en gående, skal ikke være forsynet med førerspejl.

10.03.099 Motordrevet blokvogn

- (1) Motordrevet blokvogn skal opfylde bestemmelserne for lastbil N2.

10.03.100 Påhængskøretøj

- (1) Ruder i registreringspligtigt påhængskøretøj skal være af sikkerhedsglas.
- (2) Ruder, som ikke kan bidrage til førerens udsyn bagud fra det trækkende køretøj, skal ikke være af klart (gennemsigtigt) glas eller plastmateriale.

10.03.310 Køretøjer til synsfri sammenkobling

- (1) Bil til synsfri sammenkobling skal være således indrettet, at den kan forsynes med udvendigt førerspejl i begge sider.

Spejlene skal kunne indstilles således, at der ved tilkobling af påhængskøretøj med størst tilladt bredde opnås tilstrækkeligt udsyn bagud.

10.03.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til Justitsministeriets bekendtgørelse om kørekort.

10.03.340 Udrykningskøretøj

- (1) Ambulance skal ikke opfylde bestemmelserne i pkt. 10.03.021 (4), ligesom pågældende ruder ikke skal være klare (gennemsigtige).

Ambulance skal ikke være forsynet med indvendigt førerspejl, hvis et sådant ikke vil give noget udsyn bagud.

10.03.364 Campingbil

- (1) Campingbil skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. 10.03.021 (4).

Campingbil skal ikke være forsynet med indvendigt førerspejl, hvis et sådant ikke vil give noget udsyn bagud.

- (2) Campingbil, skal være forsynet med spejle svarende til basiskøretøjet, det vil sige den køretøjsart, som bilen er baseret på. der er indrettet med højst otte siddepladser ud over førerens siddeplads, til højst 9 personer, skal ikke opfylde bestemmelsen i pkt. 10.03.022 (3).

10.04 Instrumenter

10.04.001 Generelle bestemmelser

- (1) Påbudt instrument, der skal kunne aflæses under kørslen, skal være således indrettet og anbragt, at det uden vanskelighed kan aflæses fra førerpladsen.
- (2) Påbudt instrument skal være forsynet med belysning, når køretøjets påbudte lygter er tændt. Det gælder dog ikke, når påbudt kørelysautomatik er i funktion. Belysningen eller reflekser herfra må ikke kunne virke generende på føreren.

10.04.002 Hastighedsmåler

- (1) Hastighedsmåler (speedometer) skal kunne aflæses under kørslen og skal vise hastigheden i km/h eller m.p.h.
- (2) Fartskriver, der opfylder bestemmelserne i pkt. 10.04 og 10.04.002 (1), anses som hastighedsmåler.

10.04.020 Bil

- (1) Bil skal være forsynet med hastighedsmåler.

10.04.030 Motorcykel

- (1) Motorcykel skal være forsynet med hastighedsmåler.

10.04.0401 ~~Stor-k~~Knallert

- (1) ~~Stor-k~~Knallert skal være forsynet med hastighedsmåler.

~~10.04.042~~ — Lille-knallert

~~(1) — Lille knallert skal være forsynet med hastighedsmåler.~~

10.04.320 Skolekøretøj

- (1) Skolekøretøj skal opfylde bestemmelserne i bilag 5 til Justitsministeriets bekendtgørelse om kørekort.

10.04.330 Udlejningskøretøj

- (1) Udlejningskøretøj skal være forsynet med hastighedsmåler, der angiver hastigheden i km/h.

10.05 Tyverisikring

10.05.001 Generelle bestemmelser

- (1) Montering af uoriginal tyverisikring må ikke medføre svækkelse af de dele, hvori den anbringes eller har indgreb.

10.05.021 Personbil M₁

- (1) Personbil M₁ skal være forsynet med tyverisikring, der opfylder de konstruktive bestemmelser i et af følgende regelsæt:

- a) ECE-regulativ 18-02 eller 116.
- ~~b) — Direktiv 74/61/EØF som ændret ved 95/56/EØF.~~
- be) Amerikansk standard FMVSS 114.

10.05.024 Varebil N₁

- (1) Varebil N₁, hvis tilladte totalvægt ikke overstiger 3.000 kg, skal opfylde bestemmelserne for personbil M₁.

10.06 Ildslukkere

10.06.001 Generelle bestemmelser

- (1) Påbudt ildslukker
- a) skal være godkendt og mærket i henhold til dansk standard DS 2120 eller dansk standard DS/EN 3,
 - b) skal være anbragt på et hensigtsmæssigt og for føreren let tilgængeligt sted, og
 - c) må ikke være anbragt i aflåset skab eller lignende.

10.06.022 Personbil M₂

- (1) Personbil M₂ skal være forsynet med mindst en ildslukker anbragt i nærheden af førerens plads.

- (2) Ildslukker skal være godkendt og mærket i mindst klasse 5 A, 34 B, dog mindst klasse 13 A, 89 B for bil, som er indrettet til befordring af mere end 19 personer.

10.06.023 Personbil M3

- (1) Personbil M3 skal opfylde bestemmelserne for personbil M2.
- (2) Personbil M3 i to etager skal endvidere være forsynet med ildslukker på øverste etage. Bestemmelsen i 10.06.001 (1) (b) gælder ikke for denne ildslukker.

10.06.364 Campingbil

- (1) Campingbil, der er indrettet til højst 9 personer, skal ikke opfylde bestemmelserne i afsnit 10.06.

10.07 Airbag

10.07.001 Generelle bestemmelser

- (1) Airbag skal være monteret efter køretøjsfabrikantens anvisninger.
- (2) Ved sæder bortset fra førersædet, hvor der er monteret airbag, skal der være en advarsel mod brug af bagudvendende barnestol.

Advarselsmærkningen, som skal bestå af et symbol eventuelt med supplerende tekst, skal være solidt fastgjort og anbragt således, at den er let synlig for en person, der skal anbringe en bagudvendende barnestol på det pågældende sæde. Der skal være en supplerende henvisning, som er synlig hele tiden, hvis advarselsmærkningen ikke er synlig, når døren er lukket.

Der er dog ikke krav om advarselsmærkning, hvis bilen er forsynet med en anordning, der automatisk registrerer, at bagudvendende barnestol er monteret på sædet, og som tillige sikrer, at airbag'en ikke kan udløses, når bagudvendende barnestol er monteret.



11. Målemetoder

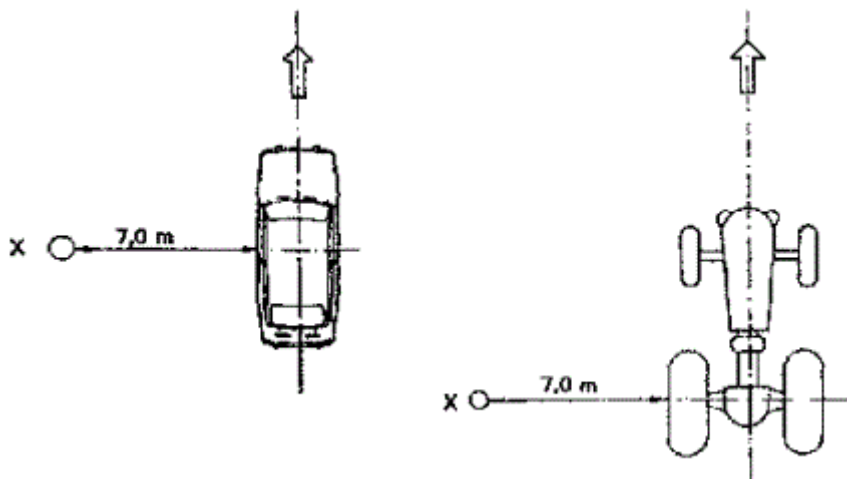
11.01 Støj

11.01.001 Støjmålemetode I (kørselsmåling)

- (1) Støjmålemetode I er de målemetoder, der er fastsat
- for bil i [direktiv 70/157/EØF UNECE-regulativ 52-03, annex 3, med senere ændringer for bil.](#)
 - for motorcykel og knallert i forordning 168/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger.
 - for traktor i [direktivforordning 2005/64/EF \(bilag VI, pkt.1.4.1\)167/2013/EU og dens gennemførelsesforanstaltninger.](#)

11.01.002 Støjmålemetode II (7 m-standmåling)

- (1) Lydtrykket måles i en højde af 1,2 m og i en afstand af 7,0 m fra siden af køretøjet.



Lydtrykket måles ud for midten af køretøjet, for traktor dog ud for bagakslen.

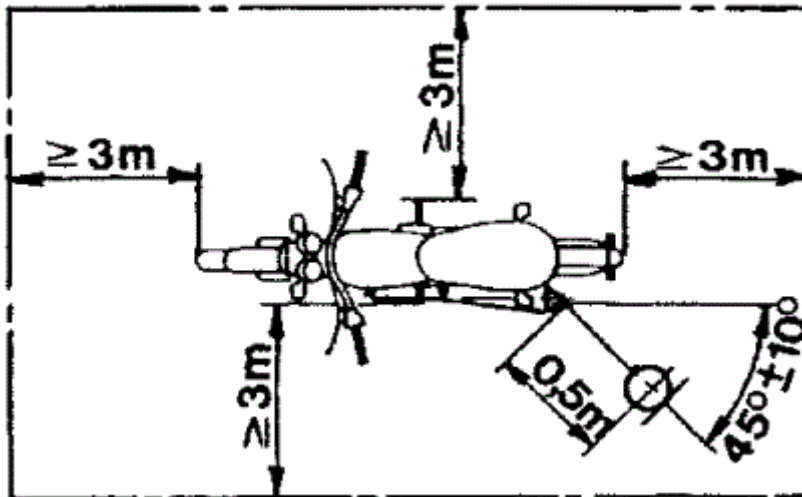
Der måles ved et motoromdrejningstal på 3/4 af omdrejningstallet ved maksimal effektafgivelse.

For dieselmotor kan der måles ved maksimalt reguleret motoromdrejningstal.

- (2) Der skal foretages mindst to målinger på hver side af køretøjet. Forskellen mellem to målinger foretaget på samme side af køretøjet må ikke overstige 2 dB(A). Som køretøjets støjniveau regnes det største gennemsnit af måleresultaterne fra samme side af køretøjet.

11.01.004 Støjmålemetode IV (nærfelt - standmåling)

- (1) Lydtrykket måles i højde med udstødningsåbningen, dog ikke lavere end 0,2 m over vejbanen.



Mikrofonplacering og mindste måleplads

Mikrofonen rettes mod udstødningsåbningen og placeres i en afstand af 0,5 m fra denne. Mikrofonens akse skal være parallel med vejbanen og danne en vinkel udad på $45^\circ \pm 10^\circ$ med udstødningsåbningens retning, jfr. ovenstående figur. Har køretøjet flere udstødningsåbninger, og den indbyrdes afstand mellem disses centre ikke overstiger 0,30 m, måles lydtrykket fra den udstødningsåbning, der er nærmest køretøjets kontur (for motorcykel og knallert dog bortset fra styret) eller er højest over vejbanen. Overstiger den indbyrdes afstand 0,30 m, måles særskilt for hver åbning, og kun den største værdi tages i betragtning.

For køretøj med lodret udstødningssystem anbringes mikrofonen lodret ud for og i højde med udstødningsåbningen i en afstand af 0,5 m fra den af køretøjets sider, som er nærmest udstødningsåbningen.

- (2) Målingen foretages gennem en kort periode ved det fastsatte motoromdrejningstal fulgt af hele decelerationsperioden til tomgang, efter at speederen (gashåndtaget) hurtigt er bevæget til tomgangsstillingen.
- (3) Der skal foretages mindst tre målinger for hvert målested. Som måleresultat for den enkelte måling regnes den aflæste maksimalværdi afrundet til nærmeste hele antal decibel.

Køretøjets støjniveau er det højeste måleresultat af tre på hinanden følgende målinger, idet intet måleresultat må afvige mere end 2 dB(A) fra et af de øvrige.

11.01.005 Måleplads

- (1) Målepladsen skal være jævn og vandret med belægning af asfalt eller beton. Overfladen skal være af en sådan beskaffenhed, at støjen fra dækkene ikke har indflydelse på måleresultatet.
- (2) Støjen fra omgivelserne, herunder vindstøj, skal være mindst 10 dB(A) lavere end det målte lydtryk.

11.01.006 Måleapparat

- (1) Lydtrykmåleren for kontrolmåling ved syn skal opfylde kravene til klasse 1 beskrevet i IEC 61672-1:2002. Lydtrykmåleren skal opfylde bestemmelserne i meddelelse nr. 179 fra Den internationale elektroniske Kommission (IEC).

11.01.007 Målebetingelser

- (1) Støjmåling skal foretages
 - a) med driftsvarm motor,
 - b) i klart og roligt vejr, og
 - c) med køretøjet ved tjenestevægt.

11.02 Luftforurening

11.02.001 CO ved tomgang

- (1) Målingen foretages med driftsvarm motor og ved tomgangsomdrejningstal. På køretøj med mere end et afgangsrør fra udstødningssystemet foretages målingen på en af følgende måder:

- a) Afgangsrørene forenes til én afgang.
- b) Målingen foretages i hvert afgangsrør.

Måleresultatet beregnes som den aritmetiske middelværdi af målingerne for samtlige rør.

11.02.003 CO og lambda ved forhøjet tomgang

- (1) Målinger foretages med driftsvarm motor ved over 2.000 omdr./min. På køretøj med mere end ét afgangsrør gælder retningslinierne i pkt. 11.02.001.

11.02.004 Dieslrøgtæthed (fri acceleration)

- (1) Målingen af røgtæthed (lysabsorptionskoefficient) foretages, medens motoren accelereres maksimalt fra tomgangsomdrejningstal til det regulerede højeste omdrejningstal. Målemetoden er nærmere fastsat i direktiv 2009/40/EF.

11.03 Hastighed

11.03.001 Hastighedsmålemetode

- (1) Motordrevet køretøjs største hastighed beregnes som resultatet af lige mange hastighedsmålinger foretaget i begge retninger på vandret vej.
- (2) Anden målemetode end den i pkt. (1) nævnte kan anvendes, hvis der er dokumentation for ligeværdighed.

11.03.002 Målebetingelser

- (1) Hastighedsmåling skal foretages
 - a) med driftsvarm motor,
 - b) i roligt vejr og
 - c) med køretøjet ved tjenestevægt.

11.03.040 Knallert

- (1) Ved standardtypegodkendelse tillades den fastsatte hastighedsgrænse overskredet med højst 5%.
- (2) Ved anden hastighedsmåling end nævnt i pkt. (1) må den fastsatte hastighedsgrænse på 30 km/h for en lille knallert og 45 km/h for en stor knallert ikke kunne overskrides med mere end 20%.

11.03.050 Traktor

- (1) Ved hastighedsmåling tillades den fastsatte hastighedsgrænse overskredet med højst 10%.
- (2) Der kan foretages en mindre nedregulering af motorens omdrejningstal, såfremt det er nødvendigt for at begrænse hastigheden til den fastsatte hastighedsgrænse. Motorens omdrejningstal må herved ikke blive mindre end det omdrejningstal, ved hvilket motoren afgiver sin maksimale effekt.

11.03.060 Motorredskab

- (1) Motorredskab skal opfylde bestemmelserne for traktor.

Oversigt over ændringer af indholdsmæssig karakter i forhold til bekendtgørelse af 29. april 2014 om detailforskrifter for køretøjers indretning og udstyr som ændret ved bekendtgørelse af 24. august 2015 og 15. september 2015.

Hovedafsnit 1:

I afsnit 1.03 under definition af personbil M3 (023) er definitionen af ledbus justeret, så ledbus kan have mere end to sektioner.

I afsnit 1.04 er tilføjet definition af en bybus, og definitionen af storvolumendæk er justeret (udvidet).

Hovedafsnit 2:

Bortfald af pkt. 2.02.024 og justering af pkt. 2.02.110, så varebiler og små påhængsvogne ikke længere skal have påskrifter (vægttavler).

Nyt pkt. 2.02.310 (4) til præcisering af, at for køretøjer i flere udførelser skal der være påskrift passende til hver udførelse.

Ændret pkt. 2.02.362 vedrørende påskrifter for køretøjer til slæbning (resultat af ny bekendtgørelse om køretøjer til slæbning). Bjærgningskøretøj er omdøbt til slæbningskøretøj.

Hovedafsnit 3:

Justeret pkt. 3.01.020 (1) om vægt på styrende hjul (nu styrende forhjul).

Nyt pkt. 3.01.010 (3) og (5) samt pkt. 3.01.023 (3) om mulig højere totalvægt (op til 1.000 kg ekstra) for biler med alternativ brændstofteknologi.

Ændret pkt. 3.01.010 (8) om akselafstand i bogie med to aksler, så 18.000 kg er tilladt med afstand ned til 1,30 m.

Nyt pkt. 3.01.023 (1) om tilladt totalvægt for personbil M3 med to aksler kan have en tilladt totalvægt på 19.500 kg.

Ændret 3.01.030 (1) om vægt på styrende hjul på motorcykel. Nu ved tilladt totalvægt (dimensionsbekendtgørelsen har nu regler om faktisk vægt).

Ændret pkt. 3.01.150 (1) om totalvægt for påhængskøretøj til motorcykel.

Ændret pkt. 3.02.150 (1) om bredde på påhængskøretøj til motorcykel.

Ændret pkt. 3.02.200 (8) og (10) vedrørende afstand mellem bilens bageste aksel og sættevognens forreste aksel.

Hovedafsnit 4:

Ændret pkt. 4.01.021 (1) om kollisionssikret styreapparat på personbil. Bortfald af begrebet foranliggende styring og opdatering til nyeste ECE-regulativ.

Ændret pkt. 4.01.024 (1) om vægt af varebil, der skal opfylde krav om kollisionssikret styreapparat.

Hovedafsnit 5:

Nyt pkt. 5.01.031 (3) om to-hjulet motorcykel, der skal have ABS. Motorcykel med motor på højst 125 cm³ kan dog alternativt have kombineret bremsesystem.

Ændret pkt. 5.03.021 (1) om driftsbremsepræstation på personbil M1, svarende til ECE-regulativ 13H.

Ændret pkt. 5.03.021 (2) om nødbremsepræstation på personbil M1, svarende til ECE-regulativ 13H.

Hovedafsnit 6:

Ændret pkt. 6.02.020 (5) om bil med nærlys med gasudladningslampe med lysstyrke på højst 2.000 lumen, hvor bilen ikke behøver at have lygtevasker og automatisk lygteindstillingssystem.

Nyt pkt. 6.02.020 (6) om bil med nærlys med LED.

Hovedafsnit 7:

Ændret pkt. 7.06.020 (3) om mærkning for røgtæthed, der ikke skal være på biler, der opfylder Euro VI, men som skal være på biler, der opfylder Euro 6.

Nyt pkt. 7.06.020 (5) om bil, der opfylder Euro VI, og hvor røggastallet ikke må overstige 0,7 m-1.

Ændret pkt. 7.06.024 (1) om varebil, der skal opfylde Euro 6 eller Euro VI.

Ændret pkt. 7.06.031 (1) om motorcykel, der skal opfylde Euro 4.

Ændret pkt. 7.06.040 (1) om knallert, der skal opfylde Euro 4 (fra 1. januar 2018).

Ændret pkt. 7.07.002 (1) om airconditionanlæg (skærpelse af krav til GWP-værdi).

Nyt pkt. 7.08.020 om elektrisk sikkerhed for elektriske biler (skal opfylde ECE-regulativ 100-01).

Hovedafsnit 8:

Ændret pkt. 8.02.002 (2) om mønsterdybde på dæk på køretøjer med størst tilladt hastighed på 40 km/h.

Hovedafsnit 10:

Begrebet kørestolsbeslag er ændret til fastholdelsesanordning til kørestol, pkt. 10.01.004.

Ændret pkt. 10.01.021 (2) vedrørende krav til sæder, opdatering til nyeste ECE-regulativ.

Ændret pkt. 10.01.021 (3) vedrørende krav til kørestolsbeslag, opdatering til nyeste ISO-standard.

Ændret pkt. 10.02.001 (1) vedrørende krav til sikkerhedsseler, opdatering til nyeste ECE-regulativ.

Ændret pkt. 10.02.021 (2) og (3) vedrørende sikkerhedsseleforankringer, opdatering til nyeste ECE-regulativ.

Ændret pkt. 10.02.021 (2) vedrørende sikkerhedsseler for kørestolsbrugere, opdatering til nyeste ISO-standard eller EF-direktiv.

Ændret pkt. 10.02.022 (3) vedrørende sikkerhedsseleforankringer, opdatering til nyeste ECE-regulativ.

Ændret pkt. 10.02.022 (4) vedrørende sikkerhedsseler for kørestolsbrugere, opdatering til nyeste ECE-regulativ.

Ændret pkt. 10.02.025 (1) vedrørende seler på bagsæde i lastbil.

Oversigt over ECE-regulativer, der er udstedt i henhold til den mellem medlemmer af FN's økonomiske kommission for Europa (ECE) indgåede overenskomst af 20. marts 1958 vedrørende indførelse af ensartede vilkår for godkendelse af udstyr og dele til motorkøretøjer.

Tiltrædelse af et regulativ indebærer, at en komponent eller et system, der er godkendt og mærket i henhold til et ECE-regulativ, kan anvendes på køretøjer, der registreres her i landet.

Danmark har tiltrådt de med * angivne regulativer.

Nr. Emne

- 1* Lygter med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 2* Lamper til lygter med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 3* Refleksanordninger.
- 4* Nummerpladelygter.
- 5* "Sealed-beam"-lygter med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 6* Retningsviserblinklygter.
- 7* Positionslygter, baglygter, stoplygter og markeringslygter.
- 8* Lygter til halogenlamper (H1, H2 og H3) med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 9 Støjniveau for motorkøretøjer med tre hjul.
- 10* Radiostøjdæmpning.
- 11* Dørlåse og -hængsler.
- 12* Kollisionssikret styreapparat.
- 13* Bremsere på biler og påhængskøretøjer hertil.
- 14* Forankringer for sikkerhedsseler.
- 15 Luftforurening fra biler.
- 16* Sikkerhedsseler.
- 17* Sæder og sædeforankringer.
- 18* Tyverisikring af biler.
- 19* Tågeforlygter.
- 20* Lygter til halogenlamper (H4) med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.

- 21* Kabinens indre indretning.
- 22* Styrthjelme.
- 23* Baklygter.
- 24* Røgdudvikling fra biler med dieselmotor.
- 25* Nakkestøtter.
- 26* Udragende dele.
- 27* Advarselstrekanter.
- 28* Lydsignalapparater.
- 29* Kollisionssikret lastbilførerhus.
- 30* Dæk til personbiler.
- 31* "Sealed-beam"-halogenlygter (H4) med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 32* Kabinekonstruktion af personbiler m.h.t. kollision bagfra.
- 33* Kabinekonstruktion af personbiler m.h.t. kollision forfra.
- 34* Forebyggelse af brandrisici i personbiler.
- 35* Pedalplacering i personbiler.
- 36 Konstruktion af busser (18 eller flere personer).
- 37* Lamper til lygter.
- 38* Tågebagglygter.
- 39* Hastighedsmåler (speedometer).
- 40 Luftforurening fra motorcykler med motor med styret tænding.
- 41 Støjniveau for motorcykler.
- 42* Kofanger for og bag på personbiler.
- 43* Ruder af sikkerhedsglas.
- 44* Børnefastholdelsesanordninger.
- 45* Lygteviskere og -vaskere.
- 46* Førerspejle til og montering af førerspejle på biler.
- 47 Luftforurening fra knallerter med motor med styret tænding.
- 48* Montering af lygter på biler og påhængskøretøjer hertil.
- 49* Luftforurening fra dieselmotorer.
- 50* Positionslygter, baglygter, stoplygter, retningsviserblinklygter og nummerpladelygter til motorcykler og knallerter.

- 51* Støjniveau for motorkøretøjer med mindst fire hjul.
- 52 Konstruktion af minibusser (10-23 personer).
- 53* Montering af lygter på motorcykler.
- 54* Dæk til lastkøretøjer.
- 55* Tilkoblingsanordninger.
- 56 Nærlyslygte til knallert.
- 57* Nær- og fjernlyslygte til motorcykel.
- 58* Afskærmning bagtil på lastkøretøjer.
- 59* Udstødningssystemer (reservedele) til biler.
- 60 Betjeningsanordninger på motorcykler og knallerter.
- 61 Udragende dele på lastbilsførerhuse.
- 62* Tyverisikring af motorcykler.
- 63 Støjniveau for knallerter.
- 64* Reservehjul til midlertidigt brug.
- 65 Afmærknings- og udrykningslygter.
- 66* Styrke af overbygning på store personbiler (16 eller flere passagerer).
- 67* Brændstofanlæg til F-gas.
- 68 Måling af største hastighed.
- 69* Afmærkning af langsomtkørende køretøjer.
- 70* Refleksplanker.
- 71* Synsfelt fremad for traktorer.
- 72* Motorcykellygter til halogenlamper (HS1) med asymmetrisk nærlys og fjernlys.
- 73* Sideafskærmning på lastkøretøjer.
- 74* Montering af lygter på knallerter.
- 75* Dæk til motorcykler.
- 76 Nær- og fjernlyslygte til knallert.
- 77* Parkeringslygter.
- 78* Bremsere på motorcykler og knallerter.
- 79* Styreapparat på biler og påhængskøretøjer hertil.
- 80* Sæder og sædeforankringer i store personbiler (18 eller flere personer).
- 81* Førerspejle til og montering af førerspejle på motorcykler.

- 82* Knallertlygter til halogenlamper (HS2) med nær- og fjernlys.
- 83* Luftforurening fra biler.
- 84 Måling af brændstofforbrug.
- 85* Måling af motoreffekt.
- 86* Montering af lygter på traktorer.
- 87* Kørelyslygter.
- 88 Reflekterende dæk til knallerter og cykler.
- 89* Hastighedsbegrænsere.
- 90* Bremselægninger (reservedele) til biler og påhængskøretøjer hertil.
- 91* Sidemarkeringslygter.
- 92 Udstødningssystemer (reservedele) til motorcykler.
- 93* Afskærmning fortil på lastbiler.
- 94 Beskyttelse af personer ved frontal kollision.
- 95 Beskyttelse af personer ved sidekollision.
- 96* Luftforurening fra dieselmotorer til traktorer.
- 97* Tyverialarm og startspærre.
- 98* Lygter til gasudladningslamper med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 99* Gasudladningslamper.
- 100* Elektriske biler.
- 101* Måling af CO₂-emission og brændstofforbrug.
- 102* Kortkoblingssystemer.
- 103* Katalysatorer (reservedele) til biler.
- 104* Konturafmærkning af store køretøjer.
- 105* Køretøjer beregnet til transport af farligt gods (ADR).
- 106* Dæk til landbrugskøretøjer.
- 107* Konstruktion af busser.
- 108* Regummierede dæk til personbiler.
- 109* Regummierede dæk til lastkøretøjer.
- 110* Brændstofanlæg til naturgas.
- 111* Væltestabilitet for tankkøretøjer.
- 112* Lygter med asymmetrisk nærlys og/eller fjernlys.

- 113* Lygter med symmetrisk nærlys og/eller fjernlys.
- 114* Airbagsystemer.
- 115* Brændstofanlæg (eftermontering) til F-gas og naturgas.
- 116* Tyverisikring, alarmsystem og startspærre til biler.
- 117* Godkendelse af dæk med hensyn til rullestøj.
- 118* Brandsikkerhed for visse materialer i busser.
- 119* Kurvelygter.
- 120* Måling af motorydelse og brændstofforbrug for traktorer og ikke-vejgående maskiner.
- 121* Betjeningsanordninger på biler.
- 122* Opvarmningssystemer.
- 123* Forlygtesystemer, der tilpasser sig omgivelserne.
- 124* Følge til personbiler m.v.
- 125* Synsfelt for personbiler.
- 126* Adskillelser (eftermontering) mellem passagerum og bagagerum i personbiler.
- 127* Fodgængerbeskyttelse.
- 128* Lysdioder (LED).
- 129* Autostole (i-Size).
- 130* Vognbaneskiftalarm.
- 131* Nødbremsesystem.
- 132* Partikel- og NOx-filter (eftermontering) til busser, lastbiler, traktorer, m.v.
- 133* Genbrugelighed for personbiler m.v.
- 134* Brintbiler og brændselscellebiler.
- 135* Beskyttelse af personer ved sidekollision med pæl.
- 136* Elektrisk drivsystem på motorcykler m.v.
- 137* Frontalkollision med fokus på fastholdelsessystemer.
- 138* Lydafgivelse for elektrisk drevne biler.

Oversigt over bekendtgørelser om køretøjers indretning og udstyr, hvori der er fastsat bestemmelser, der tillige finder anvendelse på ældre køretøjer.

Nr. 198 af 24. juni 1955	Samlet udstyrsbekendtgørelse.
Nr. 282 af 13. december 1957	Adskillelse i varebil.
Nr. 235 af 27. juni 1961	Vægt på styrende hjul.
Nr. 92 af 20. marts 1963	Hjulafskærmning og brændstofaf spæringshane.
Nr. 386 af 11. november 1966	Dæmpende anordning i påløbsbremsen.
Nr. 388 af 25. september 1967	Førerspejle og dæk.
Nr. 118 af 9. april 1968	Retningsviserblinklygter.
Nr. 185 af 5. maj 1970	Retningsviservinger, fjernprojektører, tågeforlygter og siderefleksanordninger.
Nr. 14 af 11. januar 1972	Tyverisikring.
Nr. 234 af 2. maj 1973	Fjernprojektører.
Nr. 261 af 20. maj 1976	Solfiltre.
Detailforskrifter for Køretøjer 1984	Brændstofanlæg til F-gas.
Detailforskrifter for Køretøjer 1986	Afmærkning af langsomtkørende køretøjer.
Detailforskrifter for Køretøjer 1988	Vidvinkel- og nærzonespejle.
Detailforskrifter for Køretøjer 1989	Slingrebremse.
Detailforskrifter for Køretøjer 1990	Længde af sættevogn og kørelys.
Detailforskrifter for Køretøjer 1991	Dækmonsterdybde.
Detailforskrifter for Køretøjer 1992	Refleksplanker.
Detailforskrifter for Køretøjer 1993	Blokeringsfri bremsen (ABS), luftforurening og hastighedsbegrænsere.
Detailforskrifter for Køretøjer 1994	Blokeringsfri bremsen (ABS), luftforurening og hastighedsbegrænsere.
Detailforskrifter for Køretøjer 1995	Blokeringsfri bremsen (ABS), luftforurening, hastighedsbegrænsere og solfilterfilm.
Detailforskrifter for Køretøjer 1996	Luftforurening for bil samt vægt, bremsen, el-anlæg, lygter, reflekser, hjul, karrosseri, afskærmning bagtil mod underkøring og udsyn for traktor, motorredskab, påhængsvogn til traktor og motorredskab samt ikke-registreringspligtigt påhængsredskab.
Detailforskrifter for Køretøjer 1997	Længde af sættevogn og påhængsvogn, venderadier for biler og vogntog, bremsen for traktorpåhængsvogn, traktorpåhængsvogn til ikke-registreringspligtig traktor, påhængsvogn til motorredskab og ikke-registreringspligtigt påhængsredskab.
Detailforskrifter for Køretøjer 1999	Motorcykel med tilkoblet påhængskøretøj, på-hængskøretøj til motorcykel.

Detailforskrifter for Køretøjer 2001	Påskrifter på bjærgningskøretøjer.
	Hastighedsmåler i biler til øvelseskørsel.
Detailforskrifter for Køretøjer 2002	Bredde af påhængskøretøj i forhold til bil, vægt af ikke-registreringspligtigt påhængsredskab, fastgørelse af kørestole.
Detailforskrifter for Køretøjer 2003	e-/E-mærkning af dæk herunder regummierede dæk.
Detailforskrifter for Køretøjer 2004	Luftforurening ved konstruktive ændringer, kulilteindhold i udstødning, liggepladser og sikkerhedsadskillelser i sovebusser, spejle på lastbiler.
Detailforskrifter for Køretøjer 2007	Bremse på sidevogn (når motorcyklen godkendes med påhængsvogn). Førerens synsfelt bagud og skråt bagud i personbil M1. Airconditionanlæg (ændringsbekendtgørelse 2008) Støjgodkendte dæk (ændringsbekendtgørelse 2009)
Detailforskrifter for Køretøjer 2010	Støjgodkendte dæk.
Detailforskrifter for Køretøjer 2011	Støjgodkendte dæk.
Detailforskrifter for Køretøjer 2014	LPC- og CNG-anlæg (gas).
Detailforskrifter for Køretøjer 2017	Påskrifter på lastbil godkendt i flere udførelser Vægt på styrende forhjul Kontrol af dieselbil ved syn
Detailforskrifter for Køretøjer 2019	Arbejdslygter Lygter til belysning