

Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare;

TSFS 2021:111

Utkom från trycket
den 26 november 2021

VÄGTRAFIK

beslutade den 10 november 2021.

Transportstyrelsen föreskriver¹ med stöd av 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211) och 3 och 12 §§ avgasreningsförordningen (2011:345) i fråga om styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare

dels att 1 kap. 3, 6 och 7 §§, 2 kap. 2 §, 3 kap. 2 § samt bilaga 1, 2, 3, 4 och 5 ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas en ny paragraf, 1 kap. 7 a §, av följande lydelse.

1 kap.

3 § Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa regler. Tillämpningen av dessa regler omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen saluförda i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

6 § I dessa föreskrifter avses med

– direktiv 70/157/EEG: rådets direktiv 70/157/EEG av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tillåten ljudnivå och avgassystemet för motorfordon,

– direktiv 70/220/EEG: rådets direktiv 70/220/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot luftförorening genom avgaser från motorfordon,

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

- direktiv 70/221/EEG: rådets direktiv 70/221/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tankar för flytande bränsle och bakre underkörningsskydd på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 70/222/EEG: rådets direktiv 70/222/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om monteringsutrymmet för och fastsättningen av bakre registreringsskyltar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 70/311/EEG: rådets direktiv 70/311/EEG av den 8 juni 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om styrinrättningar för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 70/387/EEG: rådets direktiv 70/387/EEG av den 27 juli 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om dörrar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 70/388/EEG: rådets direktiv 70/388/EEG av den 27 juli 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om ljudsignalanordningar på motorfordon,
- direktiv 71/320/EEG: rådets direktiv 71/320/EEG av den 26 juli 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bromsutrustning på vissa kategorier av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 72/245/EEG: rådets direktiv 72/245/EEG av den 20 juni 1972 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om dämpning av radio störningar som orsakas av ottomotorer i motorfordon,
- direktiv 72/306/EEG: rådets direktiv 72/306/EEG av den 2 augusti 1972 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av föroreningar från dieselmotorer som används i fordon,
- direktiv 74/60/EEG: rådets direktiv 74/60/EEG av den 17 december 1973 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om inredningsdetaljer i motorfordon (passagerarutrymmets inre delar fränsett inre backspeglar, manöverorganens utformning, taket eller det öppningsbara taket, ryggstödet och sätenas baksida),
- direktiv 74/61/EEG: rådets direktiv 74/61/EEG av den 17 december 1973 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om anordningar för att förhindra obehörigt nyttjande av motorfordon,
- direktiv 74/297/EEG: rådets direktiv 74/297/EEG av den 4 juni 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om inredningsdetaljer i motorfordon (styrmekanismens uppförande i händelse av en sammanstötning),
- direktiv 74/408/EEG: Rådets direktiv 74/408/EEG av den 22 juli 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om inredningsdetaljer i motorfordon (hållfastheten hos sätena och fästnanordningarna för dessa)
- direktiv 74/483/EEG: rådets direktiv 74/483/EEG av den 17 september 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om utskjutande delar på motorfordon,
- direktiv 75/443/EEG: rådets direktiv 75/443/EEG av den 26 juni 1975 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backväxeln och hastighetsmätarutrustning på motorfordon,

– direktiv 76/114/EEG: rådets direktiv 76/114/EEG av den 18 december 1975 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om föreskrivna skyltar och märkningar samt deras placering och fastsättningssätt på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 76/115/EEG: rådets direktiv 76/115/EEG av den 18 december 1975 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förankring av bilbälten i motorfordon,

– direktiv 76/756/EEG: rådets direktiv 76/756/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om montering av belysning och ljussignalanordningar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 76/757/EEG: rådets direktiv 76/757/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om reflexanordningar för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 76/758/EEG: rådets direktiv 76/758/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om breddmarkeringslyktor, främre sidopositionslyktor, bakre sidopositionslyktor och stopplyktor på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 76/759/EEG: rådets direktiv 76/759/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om körriktningsvisare för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 76/760/EEG: rådets direktiv 76/760/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bakre skyltlyktor för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 76/761/EEG: rådets direktiv 76/761/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om motorfordonsstrålkastare för helljus eller halvljus och om elektriska glödlampor till dessa strålkastare,

– direktiv 76/762/EEG: rådets direktiv 76/762/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om främre dimstrålkastare för motorfordon och glödlampor för sådana strålkastare,

– direktiv 77/389/EEG: rådets direktiv 77/389/EEG av den 17 maj 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bogseringsanordningar till motorfordon,

– direktiv 77/538/EEG: rådets direktiv 77/538/EEG av den 28 juni 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om dimbaklyktor för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 77/539/EEG: rådets direktiv 77/539/EEG av den 28 juni 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backningsstrålkastare för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 77/540/EEG: rådets direktiv 77/540/EEG av den 28 juni 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om parkeringslyktor på motorfordon,

– direktiv 77/541/EEG: rådets direktiv 77/541/EEG av den 28 juni 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bilbälten och fasthållningsanordningar i motorfordon,

- direktiv 77/649/EEG: rådets direktiv 77/649/EEG av den 27 september 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om siktfältet i motorfordon,
- direktiv 78/316/EEG: rådets direktiv 78/316/EEG av den 21 december 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om inredningsdetaljer i motorfordon (märkning av manöverorgan, kontrollampor och visare),
- direktiv 78/317/EEG: rådets direktiv 78/317/EEG av den 21 december 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om avfrostning och avimning av glasrutor i motorfordon,
- direktiv 78/318/EEG: rådets direktiv 78/318/EEG av den 21 december 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om torkar- och spolarsystem för motorfordon,
- direktiv 78/507/EEG: kommissionens direktiv 78/507/EEG av den 19 maj 1978 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/114/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om föreskrivna skyltar och märkningar samt deras placering och fastsättningsätt på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 78/549/EEG: rådets direktiv 78/549/EEG av den 12 juni 1978 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om hjulskydd på motorfordon,
- direktiv 78/932/EEG: rådets direktiv 78/932/EEG av den 16 oktober 1978 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om huvudstöd på säten i motorfordon,
- direktiv 79/488/EEG: kommissionens direktiv 79/488/EEG av den 18 april 1979 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 74/483/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om utskjutande delar på motorfordon,
- direktiv 79/490/EEG: kommissionens direktiv 79/490/EEG av den 18 april 1979 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 70/221/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tankar för flytande bränsle och bakre underkörningsskydd på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 80/1268/EEG: rådets direktiv 80/1268/EEG av den 16 december 1980 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om motorfordons bränsleförbrukning,
- direktiv 80/1269/EEG: rådets direktiv 80/1269/EEG av den 16 december 1980 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om motoreffekten hos motorfordon,
- direktiv 89/297/EEG: rådets direktiv 89/297/EEG av den 13 april 1989 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om sidoskydd på vissa motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 90/630/EEG: kommissionens direktiv 90/630/EEG av den 30 oktober 1990 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 77/649/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om siktfältet i motorfordon,

- direktiv 91/226/EEG: rådets direktiv 91/226/EEG av den 27 mars 1991 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om stänkskyddsanordningar på vissa typer av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 91/662/EEG: kommissionens direktiv 91/662/EEG av den 6 december 1991 om en anpassning till den tekniska utvecklingen av de bestämmelser i rådets direktiv 74/297/EEG som gäller rattens och styrkolonnens uppförande vid en sammanstötning,
- direktiv 92/21/EEG: rådets direktiv 92/21/EEG av den 31 mars 1992 om vikter och dimensioner för motorfordon i kategori M₁,
- direktiv 92/22/EEG: rådets direktiv 92/22/EEG av den 31 mars 1992 om säkerhetsglas och glasmaterial på motorfordon och släpvagnar till dessa,
- direktiv 92/23/EEG: rådets direktiv 92/23/EEG av den 31 mars 1992 om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 92/24/EEG: rådets direktiv 92/24/EEG av den 31 mars 1992 om hastighetsbegränsande anordningar och liknande inbyggda hastighetsbegränsande system för vissa kategorier av motorfordon,
- direktiv 92/114/EEG: rådets direktiv 92/114/EEG av den 17 december 1992 om utskjutande delar framför förarhyttens bakre vägg på motorfordon i kategori N,
- direktiv 93/91/EEG: kommissionens direktiv 93/91/EEG av den 29 oktober 1993 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 78/316/EEG om inredningsdetaljer i motorfordon (märkning av manöverorgan, kontrollampor och visare),
- direktiv 94/20/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 94/20/EG av den 30 maj 1994 om mekaniska kopplingsanordningar för motorfordon och för släpvagnar och deras fastsättande på dessa fordon,
- direktiv 94/68/EG: kommissionens direktiv 94/68/EG av den 16 december 1994 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 78/318/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om torkar- och spolarsystem för motorfordon,
- direktiv 94/78/EG: kommissionens direktiv 94/78/EG av den 21 december 1994 om anpassning till tekniska framsteg av rådets direktiv 78/549/EEG om hjulskydd på motorfordon,
- direktiv 95/28/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 95/28/EG av den 24 oktober 1995 om brinnegenskaperna hos material som används i inredningen till vissa kategorier av motorfordon,
- direktiv 95/48/EG: kommissionens direktiv 95/48/EG av den 20 september 1995 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 92/21/EEG beträffande massa och dimensioner för motorfordon av klass M₁,
- direktiv 95/56/EG: kommissionens direktiv 95/56/EG av den 8 november 1995 om anpassning till den tekniska utvecklingen av i rådets direktiv 74/61/EEG om anordningar för att förhindra obehörigt nyttjande av motorfordon,
- direktiv 96/27/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 96/27/EG av den 20 maj 1996 om skydd för passagerare i motorfordon vid sidokollision och om ändring av direktiv 70/156/EEG,

- direktiv 96/64/EG: kommissionens direktiv 96/64/EG av den 2 oktober 1996 om anpassning till teknisk utvecklingen av rådets direktiv 77/389/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bogseringsanordningar till motorfordon,
- direktiv 96/79/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 96/79/EG av den 16 december 1996 om skydd av förare och passagerare i motorfordon vid frontalkollision och om ändring av direktiv 70/156/EEG,
- direktiv 97/19/EG: kommissionens direktiv 97/19/EG av den 18 april 1997 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 70/221/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tankar för flytande bränsle och bakre underkörningsskydd på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 97/27/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 97/27/EG av den 22 juli 1997 om massa och dimensioner för vissa kategorier av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och om ändring av direktiv 70/156/EEG,
- direktiv 97/28/EG: kommissionens direktiv 97/28/EG av den 11 juni 1997 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/756/EEG angående montering av belysning och ljussignalanordningar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 97/29/EG: kommissionens direktiv 97/29/EG av den 11 juni 1997 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/757/EEG angående reflexanordningar för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 97/30/EG: kommissionens direktiv 97/30/EG av den 11 juni 1997 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/758/EEG om breddmarkeringslyktor, främre sidopositionslyktor, bakre sidopositionslyktor och stopplyktor för motorfordon och släpvagnar till dessa,
- direktiv 97/31/EG: kommissionens direktiv 97/31 av den 11 juni 1997 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/760/EEG angående bakre skyltlyktor för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 97/32/EG: kommissionens direktiv 97/32/EG av den 11 juni 1997 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 77/539/EEG angående backningsstrålkastare för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,
- direktiv 97/39/EG: kommissionens direktiv 97/39/EG av den 24 juni 1997 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 75/443/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backväxeln och hastighetsmätarutrustning på motorfordon,
- direktiv 97/68/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 97/68/EG av den 16 december 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från förbränningsmotorer som skall monteras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg,
- direktiv 98/12/EG: kommissionens direktiv 98/12/EG av den 27 januari 1998 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 71/320/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om broms-

utrustning på vissa kategorier av motorfordon och släpfordon till dessa fordon,

- direktiv 98/69/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 98/69/EG av den 13 oktober 1998 om åtgärder mot luftförorening genom avgaser från motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/220/EEG,

- direktiv 98/90/EG: kommissionens direktiv 98/90/EG av den 30 november 1998 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 70/387/EEG om dörrar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 1999/7/EG: kommissionens direktiv 1999/7/EG av den 26 januari 1999 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 70/311/EEG om styrinrättningar för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 1999/14/EG: kommissionens direktiv 1999/14/EG av den 16 mars 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 77/538/EEG när det gäller dimbaklyktor för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 1999/15/EG: kommissionens direktiv 1999/15/EG av den 16 mars 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/759/EEG när det gäller körriktningsvisare för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 1999/16/EG: kommissionens direktiv 1999/16/EG av den 16 mars 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 77/540/EEG när det gäller parkeringslyktor för motorfordon,

- direktiv 1999/17/EG: kommissionens direktiv 1999/17/EG av den 18 mars 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/761/EEG när det gäller motorfordonsstrålkastare för helljus eller halvljus och om elektriska glödlampor till dessa strålkastare,

- direktiv 1999/18/EG: kommissionens direktiv 1999/18/EG av den 18 mars 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 76/762/EEG när det gäller dimstrålkastare för motorfordon och glödlampor för sådana strålkastare,

- direktiv 1999/98/EG: kommissionens direktiv 1999/98/EG av den 15 december 1999 om anpassning till den tekniska utvecklingen av Europaparlamentets och rådets direktiv 96/79/EG om skydd av förare och passagerare i motorfordon vid frontalkollision,

- direktiv 1999/99/EG: kommissionens direktiv 1999/99/EG av den 15 december 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 80/1269/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om motoreffekten hos motorfordon,

- direktiv 1999/100/EG: kommissionens direktiv 1999/100/EG av den 15 december 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 80/1268/EEG om motorfordons koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning,

- direktiv 1999/101/EG: kommissionens direktiv 1999/101/EG av den 15 december 1999 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 70/157/EEG om tillåten ljudnivå och avgassystemet för motorfordon,

– direktiv 2000/4/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/4/EG av den 28 februari 2000 om ändring av rådets direktiv 74/60/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om inredningsdetaljer i motorfordon (passagerarutrymmets inre delar frånsett inre backspeglar, manöverorganens utformning, taket eller det öppningsbara taket, ryggstödet och sätenas baksida),

– direktiv 2000/8/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/8/EG av den 20 mars 2000 om ändring av rådets direktiv 70/221/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tankar för flytande bränsle och bakre underkörningsskydd på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 2000/40/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/40/EG av den 26 juni 2000 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar om främre underkörningsskydd för motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG,

– direktiv 2001/31/EG: kommissionens direktiv 2001/31/EG av den 8 maj 2001 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 70/387/EEG om dörrar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 2001/43/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/43/EG av den 27 juni 2001 om ändring av rådets direktiv 92/23/EEG om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

– direktiv 2001/56/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/56/EG av den 27 september 2001 om värmesystem för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG och om upphävande av rådets direktiv 78/548/EEG,

– direktiv 2001/85/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/85/EG av den 20 november 2001 om särskilda bestämmelser för fordon som används för personbefordran med mer än åtta säten utöver förarsätet och om ändring av direktiv 70/156/EEG och 97/27/EG,

– direktiv 2001/92/EG: kommissionens direktiv 2001/92/EG av den 30 oktober 2001 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 92/22/EEG om säkerhetsglas och glasmaterial på motorfordon och släpvagnar till dessa och av rådets direktiv 70/156/EEG om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa,

– direktiv 2002/78/EG: kommissionens direktiv 2002/78/EG av den 1 oktober 2002 om anpassning av den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 71/320/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bromsutrustning på vissa kategorier av motorfordon och släpfordon till dessa fordon,

– direktiv 2003/19/EG: kommissionens direktiv 2003/19/EG av den 21 mars 2003 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 97/27/EG om massa och dimensioner för vissa kategorier av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon för att anpassa det till den tekniska utvecklingen,

– direktiv 2003/97/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/97/EG av den 10 november 2003 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av anordningar för indirekt sikt och av

fordon försedda med sådana anordningar, om ändring av direktiv 70/156/EEG och om upphävande av direktiv 71/127/EEG,

- direktiv 2003/102/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/102/EG av den 17 november 2003 om skydd för fotgängare och andra skyddade trafikanter före och vid kollision med ett motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG,

- direktiv 2004/3/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/3/EG av den 11 februari 2004 om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG och 80/1268/EEG med avseende på mätning av koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning hos N₁-fordon,

- direktiv 2004/11/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/11/EG av den 11 februari 2004 om ändring av rådets direktiv 92/24/EEG om hastighetsbegränsande anordningar och liknande inbyggda hastighetsbegränsande system för vissa kategorier av motorfordon,

- direktiv 2004/78/EG: kommissionens direktiv 2004/78/EG av den 29 april 2004 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/56/EG om värmesystem för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och rådets direktiv 70/156/EEG med syftet att anpassa dessa till den tekniska utvecklingen,

- direktiv 2004/104/EG: kommissionens direktiv 2004/104/EG av den 14 oktober 2004 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 72/245/EEG om radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) hos fordon och om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 2005/11/EG: kommissionens direktiv 2005/11/EG av den 16 februari 2005 om ändring av rådets direktiv 92/23/EG om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon för att anpassa det till den tekniska utvecklingen,

- direktiv 2005/27/EG: kommissionens direktiv 2005/27/EG av den 29 mars 2005 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/97/EG avseende tillnärmningen av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av anordningar för indirekt sikt och av fordon försedda med sådana anordningar, för att anpassa till den tekniska utvecklingen,

- direktiv 2005/39/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/39/EG av den 7 september 2005 om ändring av rådets direktiv 74/408/EEG om motorfordon vad avser säten, fästeanordningarna för dessa och huvudstöd,

- direktiv 2005/40/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/40/EG av den 7 september 2005 om ändring av rådets direktiv 77/541/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bilbälten och fasthållningsanordningar i motorfordon,

- direktiv 2005/41/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/41/EG av den 7 september 2005 om ändring av rådets direktiv 76/115/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förankring av bilbälten i motorfordon,

- direktiv 2005/49/EG: kommissionens direktiv 2005/49/EG av den 25 juli 2005 om ändring, på grund av anpassning till den tekniska

utvecklingen, av rådets direktiv 72/245/EEG om radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) hos fordon och av rådets direktiv 70/156/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 2005/55/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/55/EG av den 28 september 2005 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer med kompressionständning som används i fordon samt mot utsläpp av gasformiga föroreningar från motorer med gnisttändning drivna med naturgas eller gasol vilka används i fordon,

- direktiv 2005/64/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/64/EG av den 26 oktober 2005 om typgodkännande av motorfordon med avseende på återanvändning, materialåtervinning och återvinning samt om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG,

- direktiv 2005/66/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/66/EG av den 26 oktober 2005 om användningen av frontskydd på motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG,

- direktiv 2005/83/EG: kommissionens direktiv 2005/83/EG av den 23 november 2005 om ändring, på grund av anpassning till den tekniska utvecklingen, av bilagorna I, VI, VII, VIII, IX och X till rådets direktiv 72/245/EEG om radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) hos fordon,

- direktiv 2006/20/EG: kommissionens direktiv 2006/20/EG av den 17 februari 2006 om ändring av rådets direktiv 70/221/EEG när det gäller bränsletankar och bakre underkörningsskydd på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon för att anpassa direktivet till den tekniska utvecklingen,

- direktiv 2006/28/EG: kommissionens direktiv 2006/28/EG av den 6 mars 2006 om ändring, på grund av anpassning till den tekniska utvecklingen, av rådets direktiv 72/245/EEG om radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) hos fordon och av rådets direktiv 70/156/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 2006/40/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/40/EG av den 17 maj 2006 om utsläpp från luftkonditioneringssystem i motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG,

- direktiv 2006/96/EG: rådets direktiv 2006/96/EG av den 20 november 2006 om anpassning av vissa direktiv när det gäller fri rörlighet för varor med anledning av Bulgariens och Rumäniens anslutning,

- direktiv 2006/119/EG: kommissionens direktiv 2006/119/EG av den 27 november 2006 om ändring för anpassning till den tekniska utvecklingen av Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/56/EG om värmesystem för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 2007/15/EG: kommissionens direktiv 2007/15/EG av den 14 mars 2007 om ändring för anpassning till den tekniska utvecklingen av bilaga I till rådets direktiv 74/483/EEG med avseende på utskjutande delar på motorfordon,

- direktiv 2007/34/EG: kommissionens direktiv 2007/34/EG av den 14 juni 2007 om ändring av rådets direktiv 70/157/EEG vad gäller tillåten

ljudnivå och avgassystemet för motorfordon för att anpassa direktivet till den tekniska utvecklingen,

- direktiv 2007/35/EG: kommissionens direktiv 2007/35/EG av den 18 juni 2007 om ändring av rådets direktiv 76/756/EEG för anpassning till den tekniska utvecklingen när det gäller montering av belysning och ljussignalanordningar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- direktiv 2007/46/EG: Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon,

- förordning (EG) nr 715/2007: Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 av den 20 juni 2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon,

- direktiv 2008/89/EG: kommissionens direktiv 2008/89/EG av den 24 september 2008 om ändring av rådets direktiv 76/756/EEG för anpassning till den tekniska utvecklingen när det gäller montering av belysnings- och ljussignalanordningar på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- förordning (EG) nr 692/2008: kommissionens förordning (EG) nr 692/2008 av den 18 juli 2008 om genomförande och ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon,

- direktiv 2009/1/EG: kommissionens direktiv 2009/1/EG av den 7 januari 2009 om ändring för anpassning till den tekniska utvecklingen av Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/64/EG om typgodkännande av motorfordon med avseende på återanvändning, materialåtervinning och återvinning,

- direktiv 2009/19/EG: kommissionens direktiv 2009/19/EG av den 12 mars 2009 om ändring för anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 72/245/EEG om radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) hos fordon,

- förordning (EG) nr 78/2009: Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 78/2009 av den 14 januari 2009 om typgodkännande av motorfordon med avseende på skydd av fotgängare och andra oskyddade trafikanter, om ändring av direktiv 2007/46/EG och om upphävande av direktiven 2003/102/EG och 2005/66/EG,

- förordning (EG) nr 79/2009: Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 79/2009 av den 14 januari 2009 om typgodkännande av vätgasdrivna motorfordon och om ändring av direktiv 2007/46/EG,

- förordning (EG) nr 595/2009: Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 595/2009 av den 18 juni 2009 om typgodkännande av motorfordon och motorer vad gäller utsläpp från tunga fordon (Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon samt om

ändring av förordning (EG) nr 715/2007 och direktiv 2007/46/EG och om upphävande av direktiven 80/1269/EEG, 2005/55/EG och 2005/78/EG,

- förordning (EG) nr 631/2009: kommissionens förordning (EG) nr 631/2009 av den 22 juli 2009 om tillämpningsbestämmelser för bilaga I till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 78/2009 om typgodkännande av motorfordon med avseende på skydd av fotgängare och andra oskyddade trafikanter, om ändring av direktiv 2007/46/EG och om upphävande av direktiven 2003/102/EG och 2005/66/EG,

- direktiv 2010/19/EU: kommissionens direktiv 2010/19/EU av den 9 mars 2010 om ändring av rådets direktiv 91/226/EEG och Europaparlaments och rådets direktiv 2007/46/EG för att anpassa dessa till den tekniska utvecklingen på området stänkskyddsanordningar på vissa typer av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon,

- förordning (EU) nr 406/2010: kommissionens förordning (EU) nr 406/2010 av den 26 april 2010 om tillämpning Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 79/2009 om typgodkännande av vägfärdiga fordon,

- förordning (EU) nr 672/2010: kommissionens förordning (EU) nr 672/2010 av den 27 juli 2010 om krav för typgodkännande av system för avfrostning och avimning av vindrutor,

- förordning (EU) nr 1003/2010: kommissionens förordning (EU) nr 1003/2010 av den 8 november 2010 om krav för typgodkännande av monteringsutrymmet för och fastsättningen av bakre registreringsskyltar på motorfordon och deras släpvagnar,

- förordning (EU) nr 1005/2010: kommissionens förordning (EU) nr 1005/2010 av den 8 november 2010 om krav för typgodkännande av bogseringsanordningar till motorfordon,

- förordning (EU) nr 1008/2010: kommissionens förordning (EU) nr 1008/2010 av den 9 november 2010 om krav för typgodkännande av vindrutetorkare och vindrutespolare för vissa motorfordon,

- förordning (EU) nr 1009/2010: kommissionens förordning (EU) nr 1009/2010 av den 9 november 2010 om krav för typgodkännande av hjulskydd till vissa motorfordon,

- förordning (EU) nr 19/2011: kommissionens förordning (EU) nr 19/2011 av den 11 januari 2011 om krav för typgodkännande av tillverkarens föreskrivna skylt och för fordonsidentifikationsnummer till motorfordon och deras släpvagnar,

- förordning (EU) nr 109/2011: kommissionens förordning (EU) nr 109/2011 av den 27 januari 2011 om krav för typgodkännande av vissa kategorier av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon med avseende på stänkskyddsanordningar,

- förordning (EU) nr 183/2011: kommissionens förordning (EU) nr 183/2011 av den 22 februari 2011 om ändring av bilagorna IV och VI till Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon,

– förordning (EU) nr 458/2011: kommissionens förordning (EU) nr 458/2011 av den 12 maj 2011 om krav för typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa vad gäller montering av däck och om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 om krav för typgodkännande av allmän säkerhet hos motorfordon och deras släpvagnar samt av de system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för dem,

– förordning (EU) nr 130/2012: kommissionens förordning (EU) nr 130/2012 av den 15 februari 2012 om krav för typgodkännande av motorfordon med avseende på ombordstigning och manöverduglighet och om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 om krav för typgodkännande av allmän säkerhet hos motorfordon och deras släpvagnar samt av de system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för dem,

– förordning (EU) nr 249/2012: kommissionens förordning (EU) nr 249/2012 av den 21 mars 2012 om ändring av förordning (EU) nr 19/2011 vad gäller typgodkännandekrav för tillverkarens föreskrivna skylt på motorfordon och deras släpvagnar,

– förordning (EU) nr 347/2012: kommissionens förordning (EU) nr 347/2012 av den 16 april 2012 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 vad gäller krav för typgodkännande av vissa kategorier av motorfordon avseende avancerade nödbromssystem,

– förordning (EU) nr 351/2012: kommissionens förordning (EU) nr 351/2012 av den 23 april 2012 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 vad gäller krav för typgodkännande avseende installation av varningssystem vid avvikelser ur körfält i motorfordon,

– direktiv 2012/46/EU: kommissionens direktiv 2012/46/EU av den 6 december 2012 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 97/68/EG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från förbränningsmotorer som ska monteras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg,

– förordning (EU) nr 1230/2012: kommissionens förordning (EU) nr 1230/2012 av den 12 december 2012 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 avseende krav för typgodkännande av vikter och mått för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG,

– direktiv 2013/15/EU: rådets direktiv 2013/15/EU av den 13 maj 2013 om anpassning av vissa direktiv när det gäller fri rörlighet för varor med anledning av Republiken Kroatians anslutning,

– förordning (EU) nr 540/2014: kommissionens förordning (EU) nr 540/2014 av den 16 april 2014 om motorfordons ljudnivå och om utbytesljuddämpningssystem och om ändring av direktiv 2007/46/EG och om upphävande av direktiv 70/157/EEG,

– förordning (EU) 2016/1628: Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/1628 av den 14 september 2016 om krav för utsläppsgränser vad

gäller gas- och partikelformiga föroreningar samt typgodkännande av förbränningsmotorer för mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg, om ändring av förordningarna (EU) nr 1024/2012 och (EU) nr 167/2013 samt om ändring och upphävande av direktiv 97/68/EG,

– förordning (EU) 2017/1151: kommissionens förordning (EU) 2017/1151 av den 1 juni 2017 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon samt om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG, kommissionens förordningar (EG) nr 692/2008 och (EU) nr 1230/2012 och om upphävande av kommissionens förordning (EG) nr 692/2008,

– förordning (EU) 2018/858: Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/858 av den 30 maj 2018 om godkännande av och marknadskontroll över motorfordon och släpfordon till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon, om ändring av förordningarna (EG) nr 715/2007 och (EG) nr 595/2009 samt om upphävande av direktiv 2007/46/EG, samt

– förordning (EU) 2019/839: kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/839 av den 7 mars 2019 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 540/2014 om motorfordons ljudnivå och om utbytesljuddämpningssystem.

7 § I dessa föreskrifter avses med

– ECE-reglemente 1: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam and/or a driving beam and equipped with filament lamps of categories R2 and/or HS1,

– ECE-reglemente 3: Uniform provisions concerning the approval of retro-reflecting devices for power-driven vehicles and their trailers,

– ECE-reglemente 4: Uniform provisions for the approval of devices for the illumination of rear registration plates of motor vehicles (except motor cycles) and their trailers,

– ECE-reglemente 5: Uniform provisions for the approval of motor vehicle "sealed beam" headlamps (SB) emitting a European asymmetrical passing beam or a driving beam or both,

– ECE-reglemente 6: Uniform provisions concerning the approval of direction indicators for motor vehicles and their trailers,

– ECE-reglemente 7: Uniform provisions concerning the approval of front and rear position (side) lamps, stop-lamps and end-outline marker lamps for motor vehicles (except motor cycles) and their trailers,

– ECE-reglemente 8: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with halogen filament lamps (H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2 and/or H11),

– ECE-reglemente 10: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to electromagnetic compatibility,

- ECE-reglemente 11: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to door latches and door retention components,
- ECE-reglemente 12: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the driver against the steering mechanism in the event of impact,
- ECE-reglemente 13: Uniform provisions concerning the approval of vehicles of categories M, N and O with regard to braking,
- ECE-reglemente 13-H: Uniform provisions concerning the approval of passenger cars with regard to braking,
- ECE-reglemente 14: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to safety-belt anchorages,
- ECE-reglemente 16: Uniform provisions concerning the approval of:
 - I. Safety-belts, restraint systems, child restraint system and isofix child restraint systems of power-driven vehicles
 - II. Vehicles equipped with safety-belts, safety-belt reminder, restraints systems, child restraint systems and isofix child restraint systems,
- ECE-reglemente 17: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the seats, their anchorages and any head restraints,
- ECE-reglemente 18: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to their protection against unauthorized use,
- ECE-reglemente 19: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle fog lamps,
- ECE-reglemente 20: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with halogen filament lamps (H4 lamps),
- ECE-reglemente 21: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their interior fittings,
- ECE-reglemente 23: Uniform provisions concerning the approval of reversing lamps for power driven vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 24: Uniform provisions concerning:
 - I. The approval of compression ignition (C.I) engines with regard to the emission of visible pollutants
 - II. The approval of motor vehicles with regard to the installation of C.I. engines of an approved type
 - III. The approval of motor vehicles equipped with C.I. engines with regard to the emission of visible pollutants by the engine
 - IV. The measurement of power of C.I. engine,
- ECE-reglemente 25: Uniform provisions concerning the approval of head restraints (headrests), whether or not incorporated in vehicle seats,
- ECE-reglemente 26: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their external projections,
- ECE-reglemente 27: Uniform provisions concerning the approval of advance warning triangles,
- ECE-reglemente 28: Uniform provisions concerning the approval of audible warning devices and of motor vehicles with regard to their audible signals,

- ECE-reglemente 29: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants of the cab of a commercial vehicle,
- ECE-reglemente 30: Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for motor vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 31: Uniform provisions concerning the approval of halogen sealed-beam unit (HSB unit) motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both,
- ECE-reglemente 34: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the prevention of fire risks,
- ECE-reglemente 37: Uniform provisions concerning the approval of filament lamps for use in approved units of power-driven vehicles and of their trailers,
- ECE-reglemente 38: Uniform provisions concerning the approval of rear fog lamps for powerdriven vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 39: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the speedometer equipment including its installation,
- ECE-reglemente 43: Uniform provisions concerning the approval of safety glazing and glazing materials and their installation in vehicles,
- ECE-reglemente 45: Uniform provisions concerning the approval of headlamp cleaners, and of power-driven vehicles with regard to headlamp,
- ECE-reglemente 46: Uniform provisions concerning the approval of devices for indirect vision and of motor vehicles with regard to the installation of these devices,
- ECE-reglemente 48: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the installation of lighting and light-signalling devices,
- ECE-reglemente 49: Uniform provisions concerning the approval of compression ignition (C.I.) and natural gas (N.G.) engines as well as positive-ignition (P.I.) engines fuelled with liquefied petroleum gas (LPG) and vehicles equipped with C.I. and N.G. engines and P.I. engines fuelled with LPG, with regard to the emissions of pollutants by the engine,
- ECE-reglemente 51: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles having at least four wheels with regard to their noise emissions,
- ECE-reglemente 54: Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for commercial vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 55: Uniform provisions concerning the approval of mechanical coupling components of combinations of vehicles,
- ECE-reglemente 58: Uniform provisions concerning the approval of
 - I. Rear underrun protective devices (RUPDs)
 - II. Vehicles with regard to the installation of an RUPD of an approved type
 - III. Vehicles with regard to their underrun protection (RUP),
- ECE-reglemente 59: Uniform provisions concerning the approval of replacement silencing systems,

- ECE-reglemente 61: Uniform provisions concerning the approval of commercial vehicles with regard to their external projections forward of the cab's rear panel,

- ECE-reglemente 64: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their equipment which may include a temporary use spare wheel and tyre unit, run flat tyres and/or a run flat,

- ECE-reglemente 65: Uniform provisions concerning the approval of special warning lamps for motor vehicles,

- ECE-reglemente 66: Uniform provisions concerning the approval of large passenger vehicles with regard to the strength of their superstructure,

- ECE-reglemente 67: Uniform provisions concerning:

- I. Approval of specific equipment of motor vehicles using liquefied petroleum gases in their propulsion system

- II. Approval of a vehicle fitted with specific equipment for the use of liquefied petroleum gases in its propulsion system with regard to the installation of such equipment,

- ECE-reglemente 70: Uniform provisions concerning the approval of rear marking plates for heavy and long vehicles,

- ECE-reglemente 73: Uniform provisions concerning the approval of goods vehicles, trailers and semi-trailers with regard to their lateral protection,

- ECE-reglemente 77: Uniform provisions concerning the approval of parking lamps for power-driven vehicles,

- ECE-reglemente 79: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to steering equipment,

- ECE-reglemente 80: Uniform provisions concerning the approval of seats of large passenger vehicles and of these vehicles with regard to the strength of the seats and their anchorages,

- ECE-reglemente 83: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the emission of pollutants according to engine fuel requirements,

- ECE-reglemente 85: Uniform provisions concerning the approval of internal combustion engines or electric drive trains intended for the propulsion of motor vehicles of categories M and N with regard to the measurement of the net power and the maximum 30 minutes power of electric drive trains,

- ECE-reglemente 87: Uniform provisions concerning the approval of daytime running lamps for power-driven vehicles,

- ECE-reglemente 89: Uniform provisions concerning the approval of:

- I. Vehicles with regard to limitation of their maximum speed

- II. Vehicles with regard to the installation of a speed limitation device (SLD) of an approved type

- III. Speed limitation devices (SLD),

- ECE-reglemente 90: Uniform provisions concerning the approval of replacement brake lining assemblies and drum brake linings for power-driven vehicles and their trailers,

- ECE-reglemente 91: Uniform provisions concerning the approval of side-marker lamps for motor vehicles and their trailers,

- ECE-reglemente 93: Uniform provisions concerning the approval of:
 - I. Front underrun protective devices (FUPDs)
 - II. Vehicles with regard to the installation of an FUPD of an approved type
 - III. Vehicles with regard to their front underrun protection (FUP),
- ECE-reglemente 94: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants in the event of a frontal collision,
- ECE-reglemente 95: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants in the event of a lateral collision,
- ECE-reglemente 97: Uniform provisions concerning the approval of vehicle alarm systems (VAS) and of motor vehicles with regard to their alarm systems (AS),
- ECE-reglemente 98: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps equipped with gas-discharge light sources,
- ECE-reglemente 99: Uniform provisions concerning the approval of gas-discharge light sources for use in approved gas-discharge lamp units of power-driven vehicles,
- ECE-reglemente 100: Uniform provisions concerning the approval of battery electric vehicles with regard to specific requirements for the construction and functional safety,
- ECE-reglemente 101: Uniform provisions concerning the approval of passenger cars equipped with an internal combustion engine with regard to the measurement of the emission of carbon dioxide and fuel consumption and of categories M₁ and N₁ vehicles equipped with an electric power train with regard to the measurement of electric energy consumption and range,
- ECE-reglemente 102: Uniform provisions concerning the approval of:
 - I. A close-coupling device (CCD)
 - II. Vehicles with regard to the fitting of an approved type of CCD,
- ECE-reglemente 103: Uniform provisions concerning the approval of replacement catalytic converters for power-driven vehicles,
- ECE-reglemente 104: Uniform provisions concerning the approval of retro-reflective markings for heavy and long vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 107: Uniform provisions concerning the approval of category M2 or M3 vehicles with regard to their general construction,
- ECE-reglemente 108: Uniform provisions concerning the approval for the production of retreaded pneumatic tyres for motor vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 109: Uniform provisions concerning the approval for the production of retreaded pneumatic tyres for commercial vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 110: Uniform provisions concerning the approval of:
 - I. Specific components of motor vehicles using compressed natural gas (CNG) in their propulsion system
 - II. Vehicles with regard to the installation of specific components of an approved type for the use of compressed natural gas,

- ECE-reglemente 112: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with filament lamps,
- ECE-reglemente 113: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting a symmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with filament lamps,
- ECE-reglemente 115: Uniform provisions concerning the approval of:
 - I. Specific LPG (liquefied petroleum gases) retrofit systems to be installed in motor vehicles for the use of LPG in their propulsion system
 - II. Specific CNG (compressed natural gas) retrofit systems to be installed in motor vehicles for the use of CNG in their propulsion system,
- ECE-reglemente 116: Uniform technical prescriptions concerning the protection of motor vehicles against unauthorized use,
- ECE-reglemente 117: Uniform provisions concerning the approval of tyres with regard to rolling sound emissions,
- ECE-reglemente 118: Uniform technical prescriptions concerning the burning behaviour of materials used in the interior construction of certain categories of motor vehicles,
- ECE-reglemente 119: Uniform provisions concerning the approval of cornering lamps for power-driven vehicles,
- ECE-reglemente 121: Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the location and identification of hand controls, tell-tales and indicators,
- ECE-reglemente 122: Uniform provisions concerning the approval of vehicles of categories M, N and O with regard to their heating systems,
- ECE-reglemente 123: Uniform provisions concerning the approval of adaptive front-lighting systems (AFS) for motor vehicles,
- ECE-reglemente 124: Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers,
- ECE-reglemente 125: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the forward field of vision of the motor vehicle driver,
- ECE-reglemente 127: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to their pedestrian safety performance,
- ECE-reglemente 128: Uniform provisions concerning the approval of light emitting diode (LED) light sources for use in approved lamp units on power-driven vehicles and their trailers,
- ECE-reglemente 130: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Lane Departure Warning System (LDWS),
- ECE-reglemente 131: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the Advanced Emergency Braking Systems (AEBS),
- ECE-reglemente 132: Uniform provisions concerning the approval of Retrofit Emission Control devices (REC) for heavy duty vehicles, agricultural and forestry tractors and non-road mobile machinery equipped with compression ignition engines,

– ECE-reglemente 133: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to their reusability, recyclability and recoverability,

– ECE-reglemente 134: Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles and their components with regard to the safety-related performance of hydrogenfuelled vehicles (HFCV), samt

– ECE-reglemente 138: Uniform provisions concerning the approval of Quiet Road Transport Vehicles with regard to their reduced audibility.

7 a § De ECE-reglementen som anges i 7 § är antagna av Europeiska unionen och kungjorda i Europeiska unionens officiella tidning.

2 kap.

2 § Det framgår av förordning (EU) 2018/858 att krav som gäller för att få ett nytt EU-helfordonstypgodkännande också ska anses godtagbara för nationella godkännanden om dessa styrks med ett typgodkännande.

Undantag som framgår av de EU-rättsakter och ECE-reglementen som anges i förordning (EU) 2018/858 eller i föreskrifterna får tillämpas när krav på fordons beskaffenhet och utrustning ska fastställas.

Krav som anges i punkterna 1–70 i bilaga 1 får tillämpas för att godkänna fordonet i samband med nyregistrering i Sverige eller vid ändring av fordonet, även om datumet för ikraftträdandet i bilagan är efter att fordonet tagits i bruk. Detta gäller förutsatt att kravalternativet är tillämpligt.

3 kap.

2 § Vid användning av buss ska bussen vara utrustad med en fungerande brandsläckare på varje våning. Brandsläckaren ska vara lätt åtkomlig i passagerarutrymmet och dess placering vara utmärkt med skylt. Skylt behövs inte om brandsläckaren är väl synlig. Brandsläckaren ska vara kontrollerad enligt tillverkarens anvisningar och vara plomberad.

Allmänna råd

Brandsläckaren bör vara av klass

1. 34A eller 183B enligt Svensk Standard SS-EN 3-7:2004 "Brand och räddning - Handbrandsläckare - Del 7: Egenskaper, funktionskrav och provningsmetoder,

2. 34A eller 183B enligt Svensk Standard SS-EN 3-1: "Brand och räddning - Handbrandsläckare - Del 1: Beskrivning av tömningstid, provning mot klass A- och B-bål", eller

3. ABE II eller ABC II.

Denna författning träder i kraft den 1 maj 2022.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Ingela Sundin
(Väg och järnväg)

Bilaga 1. Krav på personbil, buss, lastbil och släpvagn till sådana fordon

1. Ljudnivå

En bil ska beträffande ljudnivå uppfylla de krav som anges i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan. Provning enligt rad K1–K3 får dock genomföras enligt undantaget i rad U1.

En bil med elhybriddrift eller med endast eldrift, ska ha ett akustiskt fordonsvarningssystem som uppfyller de krav som anges i rad K4 eller K5.

En bil av kategori M₁ och N₁ som är tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 när det gäller ljudnivå.

En bil av kategori M₁, N₁ och N₂ tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T2 när det gäller akustiska fordonsvarningssystem.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S1 i stället uppfylla de krav som anges där.

En EG-mobilkran får uppfylla de särskilda gränsvärden som anges i rad S2.

En rullstolsanpassad personbil får i stället uppfylla de krav som gällde för grundfordonet innan rullstolsanpassningen. Den får även uppfylla de krav som anges i rad S3.

Vid bedömning av om kraven är uppfyllda ska en ändring av avgas-systemets längd upp till 2 meter efter den sista ljuddämparen inte medföra krav på ytterligare provning av ljudnivån för campingbilen, ambulansen eller för likbilen.

En ersättningsljuddämpare eller ett ljuddämpningssystem som monteras på en bil i kategori M₁ eller N₁, som godkänts mot kraven i rad K3, ska uppfylla kraven i rad E3 alternativt vara fordonstillverkarens originalutrustning. En ersättningsljuddämpare som monteras på andra fordon ska uppfylla kraven i rad E1, E2 eller E3 alternativt vara fordonstillverkarens originalutrustning.

	Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
	K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/157/EEG -
			1999/101/EG 2010-07-01–2027-06-30
			2006/96/EG 2010-07-01–2027-06-30
			2007/34/EG 2010-07-01–2027-06-30
			2013/15/EU 2013-07-01–2027-06-30
	K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 51 -

			ändringsserie 02 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
	K3	Uppfylla kraven enligt	förordning (EU) nr 540/2014 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
	K4	Uppfylla kraven enligt ändrad genom	förordning (EU) nr 540/2014	-
			förordning (EU) 2019/839 eller senare ändringar	2023-09-01 eller senare
	K5	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 138	-
			ändringsserie 01 eller senare ändringar	2023-09-01 eller senare
	T1	En bil ska beträffande ljudnivå uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 1 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011.		
	T2	En bil med elhybriddrift eller med endast eldrift ska beträffande akustiskt fordonvarningssystem uppfylla kraven i den amerikanska standarden FMVSS 141.		
	S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		
	S2	En mobilkran får uppfylla kraven i direktiv 70/157/EEG i lydelsen enligt direktiv 2013/15/EG, eller senare. Vid provningen mot kraven gäller följande gränsvärden för ljudnivå punkt 2.1 i bilaga I till direktiv 70/157/EEG: 1. 81 dB(A) för en bil med en motoreffekt som är lägre än 75 kW. 2. 83 dB(A) för en bil med en motoreffekt som är högre än 75 kW men lägre än 150 kW. 3. 84 dB(A) för en bil med en motoreffekt som är 150 kW eller högre.		
	S3	En ändring av avgassystemets längd på ett rullstolsanpassat fordon ska inte medföra krav på förnyad provning av ljudnivå, förutsatt att mottrycket är liknande. Om ett nytt prov krävs får 2 dB(A) högre ljudnivå godtas.		
	U1	Provning får genomföras trots att provbanans ytbeläggning inte uppfyller kraven i bilaga 8, ECE-reglemente 51. Ytbeläggningen får dock inte medföra att mer ljud absorberas av beläggningen än vad en ytbeläggning gör som uppfyller kraven i bilaga 8, ECE-reglemente 51.		

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
E1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/157/EEG	-
		1999/101/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2007/34/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-01 eller senare
E2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 59	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
E3	Uppfylla kraven enligt	förordning (EU) nr 540/2014 eller senare ändringar	2018-01-01 eller senare, men får användas på fordon som tagits i bruk före 2018

2. Avgaser från lättare fordon

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt ändrad genom	förordning (EG) nr 715/2007	-
		förordning (EG) nr 692/2008 Euro 5 eller senare ändringar enligt de datum som anges i tabellen i tillägg 6 i bilaga 1	2010-07-01–2015-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
		förordning (EG) nr 692/2008 Euro 6 eller senare ändringar	2012-01-01–2016-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
			2015-09-01–2018-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I

		enligt de datum som anges i tabellen i tillägg 6 i bilaga 1	2016-09-01– 2019-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
		förordning (EU) 2017/1151 eller senare ändringar	2017-09-01 eller senare Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2018-09-01 eller senare Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
K2	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/220/EEG	-
		98/69/EG Bilar som uppfyller kraven i rad B i tabell 5.3.1.4 i bilaga I.	2010-07-01– 2010-12-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2010-07-01– 2011-12-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂ och fordon konstruerade för att uppfylla särskilda samhälleliga behov
K3	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 83	-
		ändringsserie 05 Bilar som uppfyller kraven i rad B i tabellen i avsnitt 5.3.1.4.	2010-07-01– 2010-12-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2010-07-01– 2011-12-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂ och fordon konstruerade för att uppfylla särskilda samhälleliga behov

		ändringsserie 06	2010-07-01– 2015-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2012-01-01– 2016-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
		ändringsserie 07 eller senare ändringar	2015-09-01– 2018-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
K4	Konverteringssystem ska uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 115	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K5	Konverteringssats ska uppfylla kraven enligt 5 kap. 24–32 §§ i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.		2010-07-01– 2010-12-31 Begränsat till kategori M ₁
			2010-07-01– 2011-12-31 Begränsat till kategori N ₁
K6	En bil med bensinmotordrift ska vara försedd med fungerande trevägskatalysator samt uppfylla kraven på avgasutsläpp vid tomgång och förhöjd tomgång i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning. En bil med dieselmotordrift ska uppfylla kraven på röktäthet i avgaserna vid fri acceleration i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning, samt uppfylla för fordonsmodellen relevanta avgaskrav enligt amerikanska federala bestämmelser. I de fall där uppgift av absorptionskoefficient för röktäthet i avgaserna vid fri acceleration för fordonet saknas, ska funktionsgränsvärdet vara 1,5 m⁻¹.		
T1	En bil ska beträffande utsläpp uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 2 och 2a i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011.		
S1	En personbil med en totalvikt som överstiger 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet, vilket i vissa fall kan innebära avgaskrav för tyngre fordon enligt punkt 11 eller punkt 41 i denna bilaga. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		

S2	En personbil som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet, vilket i vissa fall kan innebära avgaskrav för tyngre fordon enligt punkt 11 eller punkt 41 i denna bilaga. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil.
----	---

3A. Tankar med flytande bränsle

En bil som drivs av flytande bränsle ska beträffande bränslesystemet uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

Vid bedömning av om kraven i rad K1 eller K2 är uppfyllda ska ändring av

1. tankningsrörets dragning och längd samt omplacering av den inre tanken inte medföra krav på ytterligare provning av bränslesystemet för campingbilen, ambulansen eller för likbilen, eller

2. tankningsrörets, bränsleslangens och ångledningens dragning och längd samt omplacering av den ursprungliga bränsletanken inte medföra krav på ytterligare provning av bränslesystemet för ett rullstolsanpassat fordon.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/221/EEG	-
		2000/8/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/20/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-01 eller senare
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 34	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	En bils bränsletankar ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 3 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ . En bil som uppfyller kraven för sitt modellår i den kanadensiska standarden CMVSS 301 ska anses uppfylla kraven för bränsletankar.		

5. Styrutrustning

En bil och en släpvagn ska beträffande styrinrättning uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i de fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

En rullstolsanpassad personbil får i stället uppfylla de krav som gällde för grundfordonet innan rullstolsanpassningen.

En EG-mobilkran får trots kraven i rad K1 eller K2 ha så kallad krabbstyrning.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/311/EEG	-
		1999/7/EG	2010-07-01– 2017-12-31
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 79	-
		ändringsserie 01	2010-07-01– 2017-12-31
		ändringsserie 01 tillägg 3 eller senare ändringar	2017-07-01 eller senare
T1	En bil ska ha en styrutrustning som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 5 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .		
S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		

6B. Dörrlås och dörrgångjärn

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/387/EEG	-
		98/90/EG	2010-07-01– 2017-12-31
		2001/31/EG	2010-07-01 eller senare

K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 11	-
		ändringsserie 02	2010-07-01– 2012-08-11
		ändringsserie 03	2010-07-01– 2017-12-31
		ändringsserie 03 tillägg 2 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
T1	En bil ska beträffande dörrlås och dörrgångjärn uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 6 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011.		
S1	Kraven gäller endast dörrar vid säten som är avsedda för normal användning i vägtrafik och om avståndet mellan punkten R på sätet och mittplanet på dörrytan, mätt vinkelrätt mot fordonets längsgående mittplan, inte överskrider 500 mm.		
S2	En personbil med en totalvikt som överstiger 2 500 kg och som byggts av en lätt lastbil, får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Om personbilen byggts av en buss eller en tung lastbil undantas fordonet från kraven i rad K1 och K2.		

7. Ljudsignalanordningar

En bil ska ha en ljudsignalanordning som uppfyller kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	70/388/EEG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-01 eller senare
K2	Fordon typgodkänt eller ljudsignalanordning typgodkänd och installerad enligt kraven i	ECE-reglemente 28	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	En bil ska ha en ljudsignalanordning som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 7 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .		

8. Anordningar för indirekt sikt

En bil ska ha anordningar för indirekt sikt som uppfyller kraven i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i de fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Fordon typgodkänt eller komponenter typgodkända och installerade enligt direktiv ändrat genom direktiv	2003/97/EG	2010-07-01 eller senare
		2005/27/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-15 eller senare
K2	Fordon typgodkänt enligt	ECE-reglemente 46	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare

K3	Bakspegel och kamerasytem typgodkänt enligt	ECE-reglemente 46	-
		ändringsserie 02 tillägg 4 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
		ECE-reglemente 46	-
		ändringsserie 02	2010-07-01–2017-12-31
		ändringsserie 02 tillägg 4 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
T1	En bil ska ha anordningar för indirekt sikt som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 8 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. En bil i kategori N ₂ ska ha de anordningar som framgår för denna fordonskategori i tabellen enligt post 8.		
S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		

9C. Ersättningsbromsbelägg, ersättningsbromsskivor och ersättningsbromstrummor

Ersättningsbromsbelägg som monteras på ett fordon ska uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan alternativt vara fordonstillverkarens originalutrustning.

Ersättningsbromsskivor och ersättningsbromstrummor som monteras på ett fordon ska uppfylla kraven i rad K3 i tabellen nedan alternativt vara fordonstillverkarens originalutrustning.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk	
K1	Ersättningsbromsbelägg typgodkänt enligt direktiv ändrat genom direktiv	71/320/EEG	2010-07-01 eller senare
		2002/78/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2010-07-01 eller senare
K2	Ersättningsbromsbelägg typgodkänt enligt	ECE-reglemente 90	-
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2010-07-01–2017-12-31
K3	Ersättningsbromsbelägg,	ECE-reglemente 90	-

ersättnings- bromsskivor och ersättningsbroms- trummor typgod- kända enligt	ändringsserie 02 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
---	---	----------------------------

10. Radiostörningar (EMC)

En bil och en släpvagn ska beträffande radiostörningar eller elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En bil och en släpvagn, som tas i bruk den 1 juli 2013 eller senare får inte vara utrustad med kortdistansradarutrustning i frekvensbandet 24 GHz.

Elektriska eller elektroniska underenheter avsedda för eftermontering ska beträffande radiostörningar (EMC) uppfylla kraven i rad E1 eller E2.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	72/245/EEG
		-
		2004/104/EG
		2010-07-01 eller senare
		2005/49/EG
		2010-07-01 eller senare
		2005/83/EG
		2010-07-01 eller senare
K2	Uppfylla kraven enligt	2006/28/EG
		2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG
		2010-07-01 eller senare
		2009/19/EG
		2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU
		2013-07-01 eller senare
		ECE-reglemente 10
		-
		ändringsserie 02
		2010-07-01–2012-07-10
		ändringsserie 03 eller senare ändringar
		2010-07-01 eller senare

T1	En bil ska beträffande radiostörningar (EMC) uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 10 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N₁. En bil som uppfyller kraven för bilens modellår i alla tillämpliga amerikanska FMVSS- eller kanadensiska CMVSS-standarder eller japanska regler för bilens säkerhet ska anses uppfylla kraven beträffande radiostörningar (EMC).
----	---

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på underenheter som tas i bruk
E1	Underenheter typgodkända enligt direktiv ändrat genom direktiv	72/245/EEG	-
		2004/104/EG	2010-07-01 eller senare
		2005/49/EG	2010-07-01 eller senare
		2005/83/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/28/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2009/19/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-01 eller senare
	Underenheter som inte har betydelse för så kallade immunitetsrelaterade funktioner, behöver dock inte typgodkännas under förutsättning att kraven 3.2.9 bilaga I till direktivet är uppfyllda.		
E2	Underenheter typgodkända enligt	ECE-reglemente 10	-
		ändringsserie 02	2010-07-01–2012-07-10
		ändringsserie 03 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
	Underenheter som inte har betydelse för så kallade immunitetsrelaterade funktioner, behöver dock inte typgodkännas under förutsättning att kraven 3.2.9 till reglementet är uppfyllda.		

15A. Sätens hållfasthet för personbil, lastbil och vissa bussar

En personbil (M₁) ska ha säten och huvudstöd, enligt kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En lastbil av kategori N ska ha säten och huvudstöd, enligt kraven i rad K2 eller K3.

En buss av kategori M₂ och M₃ av klass I och A ska ha säten och huvudstöd, enligt kraven i rad K2 eller K3.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i de fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

För en campingbil, en ambulans, en likbil, ett bepansrat fordon av någon annan kategori än M₁ eller en EG-mobilkran gäller även det som anges i rad S2.

För ett rullstolsanpassat fordon gäller även det som anges i rad S3.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt bilaga II i direktiv ändrat genom direktiv	74/408/EEG -
		2005/39/EG 2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU 2013-07-01 eller senare
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 17 -
		ändringsserie 07 eller senare ändringar 2010-07-01 eller senare
K3	Uppfylla kraven enligt bilaga IV i direktiv ändrat genom direktiv	74/408/EEG -
		2005/39/EG 2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU 2013-07-01 eller senare
T1	En bil ska ha säten och huvudstöd som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 15 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N₁. En bil som uppfyller kraven för sitt modellår i den kanadensiska standarden CMVSS 202 eller 207 ska anses uppfylla kraven för säteshållfasthet.	
S1	En personbil med en totalvikt som överstiger 2 500 kg och som byggts av en buss eller lastbil får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet, vilket i vissa fall kan innebära krav för säten och huvudstöd enligt 15B. Detsamma gäller för en buss som har byggts av en lastbil eller personbil.	

S2	Kraven i rad K1–K3 gäller endast säten som är avsedda för normal användning vid färd på väg. Om bilen är utrustad med andra säten, ska en symbol eller en skylt med lämplig text tydligt visa vilka säten som är avsedda för normal användning vid färd på väg. Kraven för bagagehållare i ECE-reglemente 17 behöver inte tillämpas.
S3	Ett rullstolsutrymme betraktas som en sittplats. Tillräckligt utrymme ska finnas för varje rullstol. Utrymmets längsgående plan ska löpa parallellt med fordonets längsgående plan. Fordonsägaren ska på lämpligt sätt informeras om att en rullstol som används som ett säte i fordonet måste kunna tåla de belastningar förankringsmekanismen överför under olika trafikförhållanden. Lämpliga anpassningar får göras av fordonets säten, förutsatt att deras förankringar, mekanismer och huvudstöd garanterar en lika hög prestanda som den som föreskrivs i direktiv 74/408/EEG i lydelsen enligt direktiv 2005/39/EG, eller senare.

18. Föreskrivna skyltar

En bil och en släpvagn ska ha identifieringsmärkning och skyltar som uppfyller kraven i rad K1 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁ och N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En släpvagn med en totalvikt av högst 3 500 kg och som tillverkats av en person eller en firma som inte tillverkar fordon yrkesmässigt får när det gäller identifieringsnumrets uppbyggnad uppfylla kraven i rad U1.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/114/EEG	2010-07-01 eller senare
		78/507/EEG	2010-07-01 eller senare
		87/354/EEG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
	eller	förordning (EU) nr 19/2011	2011-02-01 eller senare
	ändrad genom	förordning (EU) nr 249/2012 eller senare ändringar	2012-04-11 eller senare
T1	En bil ska ha identifieringsmärkning och föreskrivna skyltar som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 18 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .		

U1	Identifieringsnumret fastställs av Transportstyrelsen och utgörs av en fast, unik teckenkombination med 17 tecken. Tecken 1–3 ska vara YVV.
----	---

19. Förankring av bilbälten och ISOFIX förankringssystem

En bil ska ha fästpunkter för bilbälten som uppfyller kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan. En bil av kategori M₁ och N₁ med ISOFIX-förankringar avsedda för skyddsanordningar för barn ska uppfylla kraven i rad K3.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Ett rullstolsanpassat fordon av kategori M₁ och N₁ ska beträffande rullstolsplats uppfylla kraven i rad S7. Fordonet får dock som alternativ till rad S7 uppfylla rad S3 eller rad S4 och S5. Rullstolsanpassat fordon av kategori N₂ och N₃ ska uppfylla kraven i rad S6.

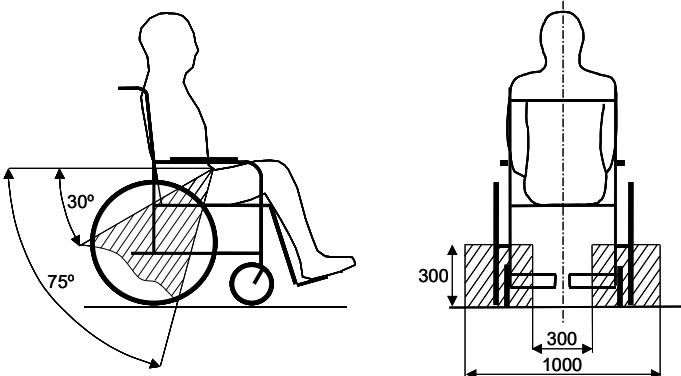
En campingbil, en ambulans, en likbil och en EG-mobilkran ska dessutom uppfylla kraven i rad S1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S2 även uppfylla de krav som anges där.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/115/EEG -
		2005/41/EG 2010-07-01–2017-12-31
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 14 -
		ändringsserie 04 2010-07-01 eller senare Begränsat till kategori N utan baksäte, M ₂ , och M ₃
		ändringsserie 05 tillägg 4 2010-07-01 eller senare Begränsat till kategori M ₂ , M ₃ , N ₂ och N ₃
		ändringsserie 05 tillägg 5 2010-07-01–2011-02-25 Begränsat till kategori M ₁
		ändringsserie 05 tillägg 5 2010-07-01 eller senare Begränsat till kategori M ₂ , M ₃ och N
		ändringsserie 06 2010-07-01 eller senare

		ändringsserie 07 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K3	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 14	-
		ändringsserie 06 tillägg 03 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	En bil ska ha förankring för fästpunkter för bilbälten som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 19 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N₁. En bil som uppfyller kraven för sitt modellår i den kanadensiska standarden CMVSS 210 ska anses uppfylla kraven för bilbälten och bältesförankringar.		
S1	Kraven i rad K1 och K2 gäller endast säten som är avsedda för normal användning vid färd på väg. Om en bil är utrustad med andra säten ska det genom en symbol eller en skylt med lämplig text tydligt framgå vilka säten som är avsedda för normal användning vid färd på väg.		
S2	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil. Fordonet ska dock minst ha förankringar för höftbälten i baksätet.		
S3	Varje rullstolsutrymme ska utrustas med integrerade fasthållningsanordningar som består av en fasthållningsanordning för rullstolen och en fasthållningsanordning för den rullstolsburne. Förankringarna för fasthållningsanordningarna ska tåla de belastningar som anges i direktiv 76/115/EEG och i standarden ISO 10542-1:2001. Remmar och andra säkerhetsanordningar som är avsedda för att fixera rullstolen (förankringsmekanismerna) ska uppfylla kraven i direktiv 77/541/EEG och i den relevanta delen av standarden ISO 10542. Provningarna ska utföras på den rullstolstyp som beskrivs i standarden ISO 10542.		

S4	Rullstolsplatser ska vara försedda med fasthållningsanordningar för rullstol. En fasthållningsanordning där rullstolen placeras med ryggen i fordonets färdriktning ska vara försedd med ett rygg- och huvudstöd. Rygg- och huvudstödet ska vara minst 350 mm och högst 450 mm över golvet och dess övre del minst 1 350 mm över golvet. Rygg- och huvudstödet ska vara mellan 300 och 400 mm. Lutningen får inte överstiga 12°. Rygg- och huvudstöd för en rullstol ska ha lämpliga dimensioner för just denna rullstol. Ytan på rygg- och huvudstödet ska vara av energiupptagande material vars egenskaper gör att huvudattrappens retardation inte överstiger 80 g i mer än 3 ms vid provning enligt bilaga 3 till direktiv 74/60/EEG. Fasthållningsanordningar ska uppfylla kraven i standarden ISO 10542 eller de dynamiska provkraven i P1. Vid nödutrymning ska rullstolen kunna lossas från fasthållningsanordningen på kortare tid än 40 sekunder utan att verktyg behöver användas. Fasthållningsanordningar ska förankras i fordonet med förankringar som uppfyller de statiska provkraven i P2 eller så ska kombinationen av fasthållningsanordningar och förankringar uppfylla de dynamiska provkraven i P1.
----	---

S5	Rullstolsplatsen ska vara försedd med trepunktsbälte för den åkande. Fästpunkter för förankring av bilbältet ska vara placerade i fordonets kaross eller på anordningar monterade i fordonets kaross. Bilbältets nedre fästpunkter ska vara placerade inom de markerade zonerna i figur 1. Bilbältets övre fästpunkt ska vara placerad minst 1 000 mm över golvet och så att bilbältets diagonalband kan passera mellan den åkandes axel och hals. Detta provas med en rullstol enligt standarden ISO 7193:1985 i vilken det sitter en docka med mått som motsvarar en 50 percentil man, eller en normalbyggd person med en längd av 170–180 cm. Fästpunkter för bilbältet ska motstå belastningen vid provning enligt punkt 5, bilaga 1 till direktiv 76/115/EEG.  Figur 1.
S6	Fordon ska uppfylla kraven för en buss av kategori M₃ enligt punkterna 3.6 och 3.8 i bilaga VII till direktiv 2001/85/EG, bilaga VII.
S7	Personbil ska uppfylla kraven för infästning av säkerhetsbälten och infästningar för rullstol enligt tillägg 4 i bilaga XI till direktiv 2007/46/EG.

P1	Provning ska genomföras med en för rullstolsplatsen representativ provrullstol som väger minst 85 kg. Provrullstolen ska från en hastighet av 48–50 km/tim till stillastående utsättas för en frontalkollision med retardation som överstiger 20 g under en ackumulerad period på minst 0,015 sekunder, som överstiger 15 g under en ackumulerad period på minst 0,04 sekunder och som varar minst 0,075 sekunder. Det dynamiska provet ska utföras antingen 1. med fasthållningsanordningen monterad på en provrigg som motsvarar förankringarnas geometri i ett fordon där fasthållningsanordningen ska installeras, eller 2. i förankringar i en representativ del av fordonets stomme tillsammans med alla inredningsdetaljer i fordonet som kan bidra till stommens styrka och stabilitet. Under provet får ingen del av fasthållningsanordningen brista eller lossna och rullstolen får inte förflytta sig mer än 200 mm. Ingen del av fasthållningsanordningen får formförändras i sådan utsträckning att delen kan orsaka personskada på grund av skarpa kanter eller andra utskjutande delar. Efter provet ska rullstolen kunna frigöras från fasthållningsanordningen på kortare tid än 60 sekunder utan att verktyg behöver användas.
P2	Förankringspunkter till fasthållningsanordningar ska motstå belastningen från ett statiskt dragprov med en framåtriktad horisontell kraft i fordonets längdriktning på 35 kN. Förankringspunkter till fasthållningsanordningar ska motstå belastningen från ett statiskt dragprov med en bakåtriktad horisontell kraft i fordonets längdriktning på 8 kN. Provningskraften ska riktas in mot en höjd av minst 200 mm och högst 300 mm över golvet på rullstolsplatsen. Kraften ska tillföras så snabbt som möjligt och kvarstå under minst 0,2 sekunder.

20. Belysnings- och ljussignalanordningar och deras installation

En bil och en släpvagn ska ha de belysnings- och ljussignalanordningar som framgår enligt kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan. Dessa ska vara installerade så att de uppfyller de krav som anges i rad K1 eller K2 samt rad K3–K7.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Dolly av kategori O₃ och O₄ behöver inte uppfylla kraven beträffande konturmärkning enligt rad K2.

En campingbil, en ambulans, en likbil, ett bepansrat fordon och en EG-mobilkran behöver i fall som anges i rad S1 inte uppfylla alla krav i rad K1 eller K2.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S2 även uppfylla de krav som anges där.

En bil och en släpvagn får vara utrustade enligt kraven i rad U1–U11 trots kraven i K1, K2 och T1.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/756/EEG -
		97/28/EG 2010-07-01–2011-07-09
		2007/35/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2008/89/EG 2010-07-01–2017-12-31
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 48 -
		ändringsserie 02 2010-07-01–2011-07-09 Begränsat till kategori N ₂ > 7 500 kg, N ₃ , O ₃ och O ₄
		ändringsserie 02 2010-07-01 eller senare Begränsat till kategori M, N ₁ , N ₂ ≤ 7 500 kg, O ₁ och O ₂
		ändringsserie 03 2010-07-01 eller senare
		ändringsserie 04 2010-07-01 eller senare
		ändringsserie 05 eller senare ändringar 2011-01-30 eller senare
K3	Strålkastare, lyktor, reflexanordningar och glödlampor får inte förses med färgskikt, oavsett färg.	
K4	Fordon får inte ha strålkastare eller lyktor av annat slag än de som finns angivna i dessa eller andra av Transportstyrelsen meddelade föreskrifter. Fordon får dock vara utrustade med sådana belysningsanordningar som utgör frivillig belysningsutrustning enligt ECE-reglemente 48, förutsatt att anordningarna är installerade enligt kraven i reglementet.	
K5	Strålkastare och lyktor ska vara placerade på fordonet på ett sådant sätt att fordonets förare inte störs av ljuset.	
K6	Stenskydd för föreskrivna lyktor eller föreskrivna strålkastare får inte finnas på fordon om skyddet påtagligt försämrar lyktans eller strålkastarens ljus. Detta gäller även stenskydd av material som lätt kan skadas så att det försämrar lyktans eller strålkastarens ljus.	

K7	Fordon får inte ha någon anordning som kan medföra störande reflexer eller risk för bländning av annan förare. Fordon får inte heller ha någon anordning som under färd kan visa växlingsbara eller rörliga bilder, texter eller motsvarande som är synliga för trafikanter utanför fordonet. Buss i linjetrafik får dock i anslutning till hållplats ha destinationsskylt som visar växlingsbar trafikinformation.
T1	En bil ska ha belysnings- och ljussignalanordningar vars installation uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 20 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .
S1	Om fordonets särskilda användning gör det omöjligt att följa alla krav i rad K1 eller K2 får undantag medges från kraven, under förutsättning att alla obligatoriska belysningsanordningar är monterade. I fråga om en campingbil, en ambulans, en likbil och ett bepansrat fordon får heller inte den geometriska sikten påverkas.
S2	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.
U1	Ett fordon behöver inte uppfylla följande krav i ECE-reglemente 48 och bilaga 2 till direktiv 76/756/EEG: 1. 6.1.2 när det gäller begränsningen till högst fyra helljusstrålkastare. 2. 6.1.9 (den högsta samlade ljusstyrkan). 3. 6.10.2 när det gäller begränsningen till högst två bakre positionslyktor. Antalet lyktor ska dock vara jämnt. 4. 6.4.2 när det gäller begränsningen till högst två backningsstrålkastare. Antalet strålkastare får vara högst fyra. 5. 6.5.3 när det gäller begränsningen till högst två bakre körriktningsvisare av kategori 2a eller 2b. Antalet lyktor får vara högst fyra. 6. 6.6.7.2 när det gäller begränsningen till högst två stopplyktor av kategori S1 eller S2. Antalet lyktor får vara högst fyra. 7. 6.9.2 när det gäller begränsningen till högst två främre positionslyktor. Antalet lyktor får vara högst fyra.

U2	Ett fordon får ha strålkastare avsedd att användas som extra belysning vid arbete i anslutning till fordonet, så kallad arbetsbelysning, som avger vitt ljus. Till arbetsbelysning räknas även sökarljus. Det ska finnas en kontrollampa som visar orangegult eller rött ljus när arbetsbelysningen är tillkopplad och lampan ska vara väl synlig från förarplatsen. Belysningen ska vara monterad på ett sådant sätt att den vid normal körning inte vibrerar eller ändrar läge. Arbetsbelysningen får inte 1. grupperas med annan strålkastare eller lykta, 2. kombineras med annan strålkastare eller lykta, och 3. bilda flerfunktion med annan strålkastare eller lykta.
U3	Buss får ha strålkastare avsedd att lysa upp området utanför på- och avstigningsdörr, så kallad avstigningsbelysning, i omedelbar närhet till på- och avstigningsdörr för passagerare. Avstigningsbelysningens placering i höjddled ska vara minst 2 000 mm. Avstigningsbelysningen får inte skjuta ut mer än 50 mm utanför karosseriets största bredd. Avstigningsbelysningen ska vara inställd och avskärmad på ett sådant sätt att den inte avger ljus som kan blända andra trafikanter i området utanför en radie på 10 meter från lyktan. Belysningen ska vara monterad på ett sådant sätt att den vid normal körning inte vibrerar eller ändrar läge. Avstigningsbelysningen får inte 1. grupperas med annan strålkastare eller lykta, 2. kombineras med annan strålkastare eller lykta, och 3. bilda flerfunktion med annan strålkastare eller lykta. Avstigningsbelysningen ska vara inkopplad i fordonets elektriska system så att den endast kan lysa i samband med öppning av på- eller avstigningsdörr för passagerare och inte kan lysa då fordonet uppnått en hastighet på 5 km/tim eller högre.
U4	Fordon som på grund av sin användning förses med utrustning som döljer halvljusstrålkastarna får vara utrustat med fyra halvljusstrålkastare. Detta under förutsättning att strålkastarna är anslutna på ett sådant sätt att båda paren inte kan lysa samtidigt.
U5	En bil som används i taxitrafik får vara utrustad med en lykta som visar grönt ljus framåt (avsedd att markera att taxin är ledig).
U6	Polisfordon får utrustas med lyktor som används för polisens tecken P11, <i>kör in till vägkanten och stanna framför polisfordonet</i>, enligt 7 kap. 2 § vägmärkesförordningen (2007:90) som visar blått och rött ljus.
U7	Extra reflexanordningar på ett utryckningsfordon får visa vitt ljus bakåt.

U8	En lastbil av kategori N ₂ och N ₃ och en släpvagn av kategori O ₃ och O ₄ får vara utrustad med skyltar för utmärkning av tunga eller långa fordon. Skyltarna ska vara typgodkända och installerade enligt ECE-reglemente 70.
U9	Bestämmelser om undantag för skylt på fordon som används vid övningskörning i trafikskola finns i 6 § Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:81) om skylt vid övningskörning och körträning samt uppsikt över övningskörning i trafikskola.
U10	På en bärgningsbil får det finnas en extra positionslykta, stopplykta och korriktionsvisare per sida, baktill, som sitter i anslutning till bilens bakre hyttvägg. Lyktornas placering får avvika med de avstånd som behövs för att fordonet ska kunna ha en väl synlig belysning baktill under bärgningsarbeten.
U11	En släpvagn med en höjd upp till 1,4 meter, behöver inte vara utrustad med breddmarkeringslyktor. Det gäller även en bil med en höjd som är upp till 1,4 meter, räknat bakifrån fram till den bakre hyttväggen.

21. Reflexanordningar

Föreskrivna bakre och främre reflexer och sidomarkeringsreflexer, på en bil eller en släpvagn, ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på anordning till fordon som tas i bruk
K1	Reflexanordning typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/757/EEG
		-
		97/29/EG
		2010-07-01–2017-12-31
K2	Reflexanordning typgodkänd enligt	2006/96/EG
		-
		2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU
K2	Reflexanordning typgodkänd enligt	ECE-reglemente 3
		-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar
		2010-07-01–2017-12-31
K2	Reflexanordning typgodkänd enligt	ändringsserie 02 tillägg 10 eller senare ändringar
		2016-07-01 eller senare

T1	Föreskrivna bakre och främre reflexer och sidomarkeringsreflexer på en bil, ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 21 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För reflexanordningar på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för reflexanordningar på en bil i kategori N ₁ .
----	--

22A. Främre och bakre positionslyktor, stopplyktor och breddmarkeringslyktor

Främre och bakre positionslyktor, stopplyktor och breddmarkeringslyktor på en bil eller en släpvagn ska uppfylla kraven i tillämplig rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 eller T2.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på lykta till fordon som tas i bruk
K1	Breddmarkeringslykta, främre och bakre positionslykta, stopplykta typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/758/EEG -
		97/30/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU 2013-07-01–2017-12-31
K2	Breddmarkeringslykta, främre och bakre positionslykta, stopplykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 7 -
		ändringsserie 02 eller senare ändringar 2010-07-01 eller senare
T1	Främre och bakre positionslyktor, stopplyktor och breddmarkeringslyktor på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 22 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För lyktor på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för lyktor på en bil i kategori N ₁ .	

T2	En bil ska ha främre och bakre positionslykter och stopplykter som uppfyller kraven i table I eller III till FMVSS 108 i den version som gällde den 1 oktober 1989. Eventuell extra stopplykta ska uppfylla kraven i 5.1.1.27 § i FMVSS 108 i den version som gällde den 1 oktober 1989. Belysningsanordningen ska vara avsedd för rätt ändamål och ska vara rätt placerad och ha rätt färg, enligt ECE-reglemente 7.
----	---

22B. Varsellykter

Varsellykter på en bil ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på lykta till fordon som tas i bruk
K1	Varsellykta typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/758/EEG -
		97/30/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU 2013-07-01–2017-12-31
K2	Varsellykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 87 -
		ändringsserie 00 eller senare ändringar 2010-07-01 eller senare
T1	Varsellykter på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 22 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För lykter på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för lykter på en bil i kategori N ₁ .	

22C. Sidomarkeringslykter

Sidomarkeringslykter på en bil eller en släpvagn ska uppfylla kraven i rad K1 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på lykta till fordon som tas i bruk
K1	Sidomarkeringslykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 91
		ändringsserie 00 eller senare ändringar
T1	Sidomarkeringslyktor på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 22 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För lyktor på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för lyktor på en bil i kategori N ₁ .	

23. Körriktningsvisare

Körriktningsvisare på en bil eller en släpvagn ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 eller T2.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på visare till fordon som tas i bruk
K1	Körriktningsvisare typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	-
		1999/15/EG
		2006/96/EG
		2013/15/EU
K2	Körriktningsvisare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 6
		ändringsserie 01 eller senare ändringar
T1	Körriktningsvisare på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 23 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För visare på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för visare på en bil i kategori N ₁ .	
T2	En bil av kategori M ₁ , N ₁ och N ₂ ska ha främre och bakre körriktningsvisare som uppfyller kraven table I eller III i den version av FMVSS 108 som gällde den 1 oktober 1989. Belysningsanordningen ska vara avsedd för rätt ändamål och ha rätt placering och färg, enligt ECE-reglemente 6.	

24. Bakre skyltlyktor

Bakre skyltlyktor på en bil eller en släpvagn ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 eller T2.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på lykta till fordon som tas i bruk
K1	Skyltlykta typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/760/EEG
		-
		97/31/EG
		2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG
		2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU
		2013-07-01–2017-12-31
K2	Skyltlykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 4
		-
	ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	En bil ska ha bakre skyltlyktor som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 24 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För lyktor på bil i kategori N ₂ gäller då kraven som för lyktor på bil i kategori N ₁ .	
T2	En bil ska ha bakre skyltlyktor som uppfyller kraven i table I eller III i den version av FMVSS 108 som gällde den 1 oktober 1989. Belysningen ska vara avsedd för rätt ändamål och ha rätt placering och färg, enligt ECE-reglemente 4.	

25A. Strålkastare

Strålkastare på en bil ska uppfylla kraven i rad K1, K2, K3, K4 eller K5 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 eller T2.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på strålkastare till fordon som tas i bruk
K1	Strålkastare typgodkänd enligt direktiv	76/761/EEG
		-

	ändrat genom direktiv	1999/17/EG	2010-07-01– 2017-12-31
		2006/96/EG	2010-07-01– 2017-12-31
		2013/15/EU	2013-07-01– 2017-12-31
K2	Strålkastare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 1	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2010-07-01– 2017-12-31
K3	Strålkastare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 8	-
		ändringsserie 05 eller senare ändringar	2010-07-01– 2017-12-31
K4	Strålkastare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 20	-
		ändringsserie 03 eller senare ändringar	2010-07-01– 2017-12-31
K5	Strålkastare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 31	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	Strålkastare på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 25 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För strålkastare på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för strålkastare på en bil i kategori N ₁ .		
T2	En bil ska ha strålkastare som uppfyller kraven i avsnitt S7 i den version av FMVSS 108 som gällde 1 oktober 1989. Belysningen ska vara avsedd för rätt ändamål och ha rätt placering och färg, enligt ECE-reglemente 31.		

25B. Glödlampor för användning i strålkastare

Glödlampor som används i typgodkända strålkastare på en bil eller en släpvagn, ska uppfylla kraven i rad K1 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 eller T2.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på strålkastare till fordon som tas i bruk
-----	--------------	---

K1	Glödlampa typgodkänd enligt	ECE-reglemente 37	-
		ändringsserie 03 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	Glödlampor på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 25 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För glödlampor på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för glödlampor på en bil i kategori N ₁ .		
T2	En bil ska ha glödlampor som uppfyller kraven i avsnitt S7 i den version av FMVSS 108 som gällde 1 oktober 1989. Belysningen ska vara avsedd för rätt ändamål och ha rätt placering och färg, enligt ECE-reglemente 37.		

25E. Strålkastare för asymmetriskt halv- eller helljus med glödlampor eller lysdiodmoduler

Strålkastare för asymmetriskt halv- eller helljus, med glödlampor eller lysdiodmoduler, ska uppfylla kraven i rad K1 i tabellen nedan.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Lampor med lysdioder som byts ut i lysdiodsmoduler ska antingen vara utbytbar originalutrustning eller uppfylla kraven i rad E1 i tabellen nedan.

de godkända originalutrustning eller uppfylla kraven i rad E1 i tabellen nedan.			
Rad	Bestämmelser		Tillämpas på strålkastare till fordon som tas i bruk
K1	Strålkastare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 112	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
E1		ECE-reglemente 128	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2022-05-01 eller senare

26. Främre dimstrålkastare

Främre dimstrålkastare på en bil ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på strålkastare till fordon som tas i bruk
------------	---------------------	---

K1	Dimstrålkastare typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	76/762/EEG	-
		1999/18/EG	2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG	2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU	2013-07-01–2017-12-31
K2	Dimstrålkastare typgodkänd enligt	ECE-reglemente 19	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2010-07-01–2017-12-31
		ändringsserie 03 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
T1	Främre dimstrålkastare på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 26 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För strålkastare på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för strålkastare på en bil i kategori N ₁ .		

27. Bogseringsanordningar

En bil ska ha bogseringsanordningar som uppfyller kraven i rad K1 i tabellen nedan. En campingbil, en ambulans, en likbil och en rullstolsanpassad personbil behöver dock endast ha en sådan anordning framtill.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv eller	77/389/EEG 2010-07-01 eller senare
		96/64/EG 2010-07-01 eller senare
		förordning (EU) nr 1005/2010 2010-11-29 eller senare
T1	En bil ska ha bogseringsanordningar som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 27 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För bogseringanordningen på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en anordning på en bil i kategori N ₁ .	

28. Dimbaklykta

En dimbaklykta på en bil eller släpvagn ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg som är tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på lykta till fordon som tas i bruk
K1	Dimbaklykta typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	77/538/EEG	-
		1999/14/EG	2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG	2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU	2013-07-01–2017-12-31
K2	Dimbaklykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 38	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	Dimbaklyktan på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 28 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en lykta på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för lyktan på en bil i kategori N ₁ .		

29. Backlampor

Backlampor på en bil eller en släpvagn ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på strålkastare till fordon som tas i bruk
K1	Backlampa typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	77/539/EEG	-
		97/32/EG	2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG	2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU	2013-07-01–2017-12-31

K2	Backlampa typgodkänd enligt	ECE-reglemente 23	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	Backlampor på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 29 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För backlampor på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för backlampor på en bil i kategori N ₁ .		

30. Parkeringslykter

Parkeringslykter på en bil ska uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Installationskraven finns under punkt 20 i denna bilaga.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på lykta till fordon som tas i bruk
K1	Parkeringslykta typgodkänd enligt direktiv ändrat genom direktiv	77/540/EEG
		-
		1999/16/EG
		2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG
		2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU
		2013-07-01–2017-12-31
K2	Parkeringslykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 77
		-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar
		2010-07-01 eller senare
K3	Parkeringslykta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 7
		-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar
		2010-07-01 eller senare
T1	Parkeringslykter på en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 30 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För lykter på en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för lykter på en bil i kategori N ₁ .	

31. Bilbälten och fasthållningsanordningar, fasthållningsanordningar för barn och ISOFIX-förankringar

En bil ska ha bilbälten och fasthållningsanordningar som uppfyller kraven i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan.

En bil som är utrustad med ISOFIX-förankringar avsedda för skyddsanordningar för barn ska uppfylla kraven i rad K3.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1 eller T2.

En campingbil, en ambulans, en likbil och en EG-mobilkran ska dessutom uppfylla kraven i rad S1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S2 även uppfylla de krav som anges där.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Fordon typgodkänt, eller bilbälte typgodkänt och installerat enligt direktiv ändrat genom direktiv	77/541/EEG -
		2005/40/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2006/96/EG 2010-07-01–2017-12-31
		2013/15/EU 2013-07-01–2017-12-31
K2	Bilbälte typgodkänt och installerat enligt	ECE-reglemente 16 -
		ändringsserie 04 eller senare ändringar 2010-07-01 eller senare
K3	Fordon typgodkänt enligt	ECE-reglemente 16 -
		ändringsserie 04 eller senare ändringar 2010-07-01 eller senare

T1 En bil ska ha bilbälten som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 31 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N₁.

En bil som uppfyller kraven för sitt modellår i den kanadensiska standarden CMVSS 209 ska anses uppfylla kraven för bilbälten och bältesförankringar.

T2	En bil av kategori M₁ ska vara utrustad med säkerhetssystem (SRS, Supplemental Restraint System) bestående av trepunktsbälten och tilläggsutrustning som förstärker bältets egenskaper på samtliga platser. En bil av kategori N₁ ska vara utrustad med säkerhetssystem (SRS, Supplemental Restraint System) bestående av trepunktsbälten och tilläggsutrustning som förstärker bältets egenskaper på förarplats och passagerarplatser fram. Kravet gäller även övriga passagerarplatser under förutsättning att bilbältena är av typen trepunktsbälte eller för mittplatsen av typen tvåpunktsbälte. <i>Allmänna råd</i> <i>Bältessträckare och krockkuddar bör anses vara tilläggsutrustning som förstärker bältets egenskaper.</i>
S1	Kraven i rad K1 och K2 gäller endast säten som är avsedda för normal användning vid färd på väg. Om en bil är utrustad med andra säten ska en symbol eller en skylt med lämplig text tydligt visa vilka säten som är avsedda för normal användning vid färd på väg.
S2	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil. Fordonet ska dock minst ha höftbälten på alla platser i baksätet.

33. Placering och märkning av handstyrda manöverorgan, kontroll-lampor och visare

En bil av kategorier M och N ska ha märkning av manöverorgan, kontroll-lampor och visare som uppfyller kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	78/316/EEG -
		93/91/EEG 2010-07-01–2017-12-31
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 121 -
		ändringsserie 00 2010-07-01–2017-12-31
		ändringsserie 00 tillägg 3 eller senare 2016-07-01 eller senare

T1	En bil ska beträffande märkning av manöverorgan uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 33 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .
----	--

36. Värmesystem

Ett värmesystem som installerats i en bil eller en släpvagn ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv	2001/56/EG	2010-07-01 eller senare Får inte tillämpas på fordon med LPG-drivna värmesystem
	ändrat genom direktiv	2004/78/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/119/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-01 eller senare
	Ett fordon utrustat med förbränningsvärmare ska ha en värmare som är typgodkänd enligt EG-direktivet eller enligt ECE-reglementet i rad K2.		
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 122	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
	Ett fordon utrustat med förbränningsvärmare ska ha en värmare som är typgodkänd enligt EG-direktivet i rad K1 eller enligt ECE-reglementet.		
T1	Ett värmesystem i en bil ska uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 36 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .		

45. Säkerhetsglas och deras installation

En bil och en släpvagn ska beträffande vindrutor och andra slags rutor och deras montering uppfylla kraven i rad K1 eller K2 och K3 samt i rad K4 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Annan glasinsättning än i förarens hytt (vindruta och sidoruta) i en campingbil, en ambulans, en likbil, en EG-mobilkran och en husvagn ska uppfylla kraven i rad S1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S2 även uppfylla de krav som anges där.

Ett bepansrat fordon behöver inte uppfylla kraven beträffande säkerhetsglas i denna punkt.

En rullstolsanpassad personbil får i stället uppfylla de krav som gällde för grundfordonet innan rullstolsanpassningen.

Rutor i bilar och släpvagnar som är placerade i utrymmen som under färd är skilda från förare eller passagerare får i stället för kraven i rad K1–K3 uppfylla kraven i rad S1.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	92/22/EEG -
		2001/92/EG 2010-07-01 eller senare
K2	Ruta typgodkänd enligt	ECE-reglemente 43 -
		ändringsserie 00 eller senare ändringar 2010-07-01 eller senare
K3	Montering uppfylla kraven	ECE-reglemente 43 -
		ändringsserie 00 2010-07-01–2017-12-31
		ändringsserie 00 tillägg 12 eller senare ändringar 2016-07-01 eller senare
K4	En ruta får inte förses med färgskikt eller film som kan medföra 1. störande reflexer, 2. risk för bländning av en annan trafikant, eller 3. att kraven vad det gäller ljusgenomsläpplighet inte uppfylls (en ruta i förarens siktfält ska ha en ljusgenomsläpplighet både framåt och åt båda sidorna på minst 70 procent).	

T1	En bil ska beträffande vindrutor och andra slags rutor uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 45 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .
S1	Materialet ska antingen vara säkerhetsglas eller av hård plast. <i>Allmänna råd</i> <i>Om fordonet är avsett för transport av kreatur och har rutor som är placerade så att kreaturen riskerar att skadas av rutan vid en olycka, bör rutor användas som inte ger skarpa kanter vid en olycka.</i>
S2	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.

46. Däck

En bil och en släpvagn ska ha de däck som framgår av kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan och ska beträffande monteringen av dessa däck även uppfylla de krav som anges i rad K1 eller K2.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

Om däck ersätts ska däcken beträffande monteringen uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K4–K6 och fordonets ersättningsdäck ska vara av en sådan typ som uppfyller kraven i rad E1, E2, E3, E4 eller E5.

Vid mönsterskärmning av ett däck ska kraven enligt rad E6 uppfyllas.

Bestämmelser om bland annat slitage, användning och krav på vinterdäck och dubbdäck finns i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:19) om användning av däck m.m. avsedda för bilar och släpvagnar som dras av bilar.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	92/23/EEG	-
		2001/43/EG	2010-07-01 eller senare
		2005/11/EG	2010-07-01 eller senare
	Däck som är typgodkända enligt ECE-reglemente 117 ska anses uppfylla kraven i bilaga V till direktivet. Däck till fordon av kategori M ₁ och N ₁ som är typgodkända enligt ECE-reglemente 64 ska anses uppfylla kraven vad det gäller nödreservhjul.		

K2	däck ska uppfylla kraven enligt och när fordon tas i bruk ha sådana däck som uppfyller kraven i rad K3 Däck till fordon av kategori M ₁ och N ₁ och som är typgodkända enligt ECE-reglemente 64 ändringsserie 02 eller senare ändringar, ska anses uppfylla kraven vad det gäller nödreservhjul.	förordning (EU) nr 458/2011 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
K3	för ett fordon i kategori M ₁ , N ₁ , O ₁ och O ₂ ha däck som uppfyller kraven enligt, och enligt	ECE-reglemente 30	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
		ECE-reglemente 117	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
	för ett fordon i kategori M ₂ , M ₃ , N, O ₃ och O ₄ ha däck som uppfyller kraven enligt, och enligt	ECE-reglemente 54	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
		ECE-reglemente 117	-
		ändringsserie 02 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare
K4	Däck som tagits i bruk före den 1 januari 2017, på ett fordon av kategori M₁, N₁, O₁ och O₂ ska uppfylla kraven på belastningsförmåga enligt direktiv 92/23/EEG (se rad K1). Däck som tas i bruk den 1 januari 2017 eller senare, på ett fordon av kategori M₁, N₁, O₁ och O₂ ska uppfylla kraven på belastningsförmåga enligt förordning (EU) nr 458/2011 (se rad K2). Ett fordon av kategori M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ och O₄ ska ha däck som minst är dimensionerade för den axelbelastning de har att uppbära då fordonet är lastat till totalvikt eller, ifråga om ett fordon med flytande N-värde, den axelbelastning som fordonstillverkaren garanterat. Däcken behöver dock inte vara dimensionerade för högre axel-/boggibelastning än den som fordonet får framföras med.		

K5	En bil av kategori M₁ och N₁ samt ett utryckningsfordon ska ha däck som är dimensionerade för fordonets maximala hastighet. Vinterdäck behöver dock inte vara dimensionerade för en högre hastighet än 160 km/tim. Ett fordon av kategori M₂, M₃, N₂, N₃ och O ska ha däck som minst är dimensionerade för den högsta hastigheten som fordonet får framföras med. Däcken behöver dock inte vara dimensionerade för högre hastighet än fordonets maximala hastighet.		
K6	På en bil av kategori M₁ och N₁ ska samtliga däck vara av samma typ (diagonal-, radial-, sommar-, vinterdäck). Allmänna råd <i>Utbyte av däck bör ske minst parvis så att däcken på en axel är lika.</i> <i>Däck bör ha rekommenderat lufttryck. Lufttrycket i däck på en och samma axel bör vara lika.</i> <i>De däck som bedöms ha det bästa väggreppet bör vara monterade på fordonets bakre axel eller axlar.</i>		
T1	En bil ska beträffande däck uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 46 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N₁. En bil får trots de alternativa kraven i direktiv 2007/46/EG godkännas med däck som är DOT-märkta enligt tillämplig amerikansk standard om den var utrustade med sådana däck vid importtillfället. Däcken ska vara märkta med tillverkningsår och får bara användas fram till att första däckbytet måste genomföras		
S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		
E1	Däck typgodkänt enligt direktiv	92/23/EEG	2010-07-01– 2010-09-30 Begränsat till däck av klass C1d
			2010-07-01– 2011-09-30 Begränsat till däck av klass C1e
	ändrat genom direktiv	2001/43/EG	2010-07-01– 2016-10-31
		2005/11/EG	2010-07-01– 2016-10-31

50A. Kopplingsanordningar

En bil utrustad med kopplingsanordning och en släpvagn ska beträffande dess kopplingsanordningar (en eller flera) uppfylla kraven i rad K1 eller K2

i tabellen nedan. Ett fordon av kategori M₂, M₃, N₁, O₁ och O₂ får även uppfylla de krav som anges i rad K3.

En dolly som är utrustad med en vändskivekoppling (klass G) monterad i kombination med en kulvändkrans ska dessutom uppfylla kraven i rad K4.

En släpvagn av kategori O₃ och O₄ ska dessutom uppfylla kraven i rad K5.

En bil av kategori M₁, N₁ samt N₂ med en totalvikt upp till 4 536 kg tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

Ett fordon av kategori M₁ och M₂ med en totalvikt av högst 3 500 kg, samt av kategori N₁, O₁ och O₂, som används av statlig brandkår eller kommunal brandstyrka vid räddningstjänst får även uppfylla de krav som anges i rad U1.

Ett dragande fordon av kategori M₂ med en totalvikt som överstiger 3 500 kg, samt ett fordon i kategori M₃, N₂, N₃, O₃ eller O₄ får beträffande installation tillämpa undantaget i rad U2, från kraven i rad K1 eller K2.

Vid godkännande av ett fordon inrättat huvudsakligen för transport av andra fordon, som är utrustat med en icke automatisk dragstångskoppling (klass T) ska dragfordonet och släpvagnen i fordonskombinationen godkännas tillsammans. I registreringsbeviset ska under övriga uppgifter anges ”Får endast sammankopplas med (dragfordonets/släpvagnens registreringsnummer)”.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Kopplings-anordning typgodkänd och installerad enligt direktiv ändrat genom direktiv	94/20/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2013-07-01 eller senare
K2	Kopplings-anordning typgodkänd och installerad enligt	ECE-reglemente 55	-
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K3	Fordon får i stället uppfylla kraven i 20 kap. 10 eller 17 §§ Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar, beroende av vilken kategori som fordonet tillhör.		2010-07-01–2011-12-31

K4	Kulvändkransen ska vara försedd med en anordning som begränsar vridningen kring kopplingspunkten på $< \pm 20^\circ$, i dragfordonets färdriktning. Kulvändkransen ska inte anses som en del i kopplingsanordningen.
K5	Fordonets och kopplingsanordningarnas D-, Dc-, S-, V-, U- och A _v -värden ska fastställas av fordons- och kopplingsanordnings-tillverkaren och registreras i vägtrafikregistret.
T1	En bil ska beträffande kopplingsanordningar uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 50 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. För en bil i kategori N ₂ gäller samma krav som för en bil i kategori N ₁ .
S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.
U1	Ett fordon får i stället uppfylla kraven i 20 kap. 1, 10 eller 17 §§ Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar, beroende av vilken kategori som fordonet tillhör.
U2	En kopplingsanordning får vara dimensionerad för lägre värden än de D-, Dc-, S-, V- och U-värden som fordonstillverkaren fastställer. De lägsta av dessa värden som fordonen eller kopplingsanordningen har ska registreras.

52B. Karosseristommens hållfasthet hos bussar

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 66	-
		ändringsserie 00	2016-07-01– 2022-05-01
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2016-07-01 eller senare

58. Fotgängarskydd

En personbil (M₁) med en totalvikt av högst 2 500 kg och en lastbil av kategori N₁ som bygger på en personbil med en totalvikt av högst 2 500 kg, ska ha sådant fotgängarskydd som uppfyller kraven i rad K1 eller K3 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁ och N₁ ska ha sådant fotgängarskydd som uppfyller kraven i rad K2 eller K3.

Följande fordon behöver inte uppfylla kraven vad gäller fotgängarskydd

1. En bil av kategori N₁ där förarsätets R-punkt antingen ligger framför framaxeln, eller i längsriktningen högst 100 mm bakom framaxelns tvärgående mittlinje,

2. en bil av kategori M₁ med en totalvikt över 2 500 kg eller som bygger på en bil av kategori N₁, där förarsätets R-punkt antingen ligger framför framaxeln, eller i längsriktningen högst 1 100 mm bakom framaxelns tvärgående mittlinje,

3. en bil som godkänns genom nationellt typgodkännande av fordon som tillverkas i små serier,

4. en campingbil, en ambulans och en likbil som har en totalvikt över 2 500 kg, och

5. ett bepansrat fordon.

En bil av kategori M₁ och N₁ tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv	2003/102/EG Punkt 3.1 bilaga I
		2012-12-31– 2015-08-31
		2003/102/EG Punkt 3.2 i bilaga I
		2012-12-31 2021-02-23
K2	Uppfylla kraven enligt och	förordning (EG) nr 78/2009 Punkt 2–4 i bilaga I
		-
		förordning (EG) nr 631/2009 eller senare ändringar
		2021-02-24 eller senare
K3	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 127
		-
		ändringsserie 00
		2022-05-01 eller senare
T1	En bil ska ha sådant fotgängarskydd som uppfyller de alternativa tekniska kraven enligt post 58 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. En bil som uppfyller kraven för bilens modellår i alla tillämpliga amerikanska FMVSS- eller kanadensiska CMVSS-standards eller japanska regler för bilens säkerhet ska anses uppfylla kraven beträffande fotgängarskydd.	

59. Återanvändning, materialåtervinning och återvinning

Vid nationellt typgodkännande av en ny fordonstyp för en bil av kategori M₁ och N₁ ska kraven beträffande återanvändning, materialåtervinning och återvinning i rad K1 eller K2 i tabellen nedan vara uppfyllda. Bilar avsedda att användas av polismyndigheten eller som tillverkas i små serier behöver dock inte uppfylla kraven.

En bil av kategori M₁ och N₁ tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans, en likbil, ett bepansrat fordon och en rullstolsanpassad personbil omfattas inte av kraven gällande återanvändning, materialåtervinning och återvinning i denna punkt.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas vid nationellt typgodkännande
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv ändrat genom direktiv	2005/64/EG	2010-07-01–2011-12-31
		2009/1/EG	2010-07-01 eller senare
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 133	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2014-06-17 eller senare
T1	En bil ska beträffande återanvändning, materialåtervinning och återvinning uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 59 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011.		

60. Frontskydd

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Fordon typgodkänt eller frontskydd typgodkänt för fordonstypen och installerat enligt direktiv ändrat genom direktiv	2005/66/EG	2010-07-01 eller senare
		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
	eller	förordning (EG) nr 78/2009 Punkt 5–6 i bilaga I	-
	och	förordning (EG) nr 631/2009 eller senare ändringar	2017-07-01 eller senare

61. Luftkonditioneringssystem

En lastbil av kategori N₁ klass I och en personbil (M₁) ska beträffande luftkonditioneringssystem och fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150, uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan. Vid nationellt typgodkännande av en ny fordonstyp gäller dock kraven i rad K3 eller K4.

En bil av kategori M1 och N1 tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

En rullstolsanpassad personbil får i stället uppfylla de krav som anges i S2.

Vid eftermontering av luftkonditioneringssystem gäller kraven i rad E1. Bestämmelser om återfyllnad och efterfyllnad finns i rad E2.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	En bil utrustad med ett luftkonditioneringssystem som är avsett att innehålla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150 ska beträffande utsläpp från luftkonditioneringssystemet uppfylla kraven enligt direktiv	2006/40/EG	2010-07-01– 2010-12-31
K2	En bil får inte ha ett luftkonditioneringssystem som är avsett att innehålla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150.		2011-01-01 eller senare
K3	En bil utrustad med ett luftkonditioneringssystem som är avsett att innehålla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150 ska beträffande utsläpp från luftkonditioneringssystemet uppfylla kraven enligt direktiv	2006/40/EG	2010-07-01– 2010-12-31
K4	En bil får inte ha ett luftkonditioneringssystem som är avsett att innehålla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150.		2011-01-01 eller senare
T1	En bil ska beträffande luftkonditioneringssystemet uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 61 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU) nr 183/2011. En bil som uppfyller kraven för bilens modellår i alla tillämpliga amerikanska FMVSS- eller kanadensiska CMVSS-standarder eller japanska regler för bilens säkerhet ska anses uppfylla kraven beträffande luftkonditioneringssystem.		
S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		
S2	En rullstolsanpassad personbil ska uppfylla de krav som gällde för grundfordonet innan anpassningen.		

E1	Ett fordon som tagits i bruk med stöd av ett typgodkännande som meddelats den 1 januari 2011 eller senare får inte utrustas med ett luftkonditioneringssystem som är avsett att innehålla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150.
	Ett fordon som tas i bruk den 1 januari 2017 eller senare får inte utrustas med något luftkonditioneringssystem som är avsett att innehålla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150.
E2	Ett luftkonditioneringssystem i ett fordon som tagits i bruk med stöd av ett typgodkännande som meddelats den 1 januari 2011 eller senare får inte efterfyllas med fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150.
	Från och med den 1 januari 2017 är det inte tillåtet att fylla fluorerade växthusgaser med en faktor för global uppvärmningspotential som överstiger 150 i fordon. Dock är det tillåtet med återfyllnad i system som monterats innan den 1 januari 2017 och som innehåller sådana gaser.

62. Vätgassystem

En bil som drivs av vätgas ska beträffande bränslesystemet uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Fordon typgodkänt eller komponenter och system typgodkända och installerade enligt och	förordning (EG) nr 79/2009 -
		förordning (EU) nr 406/2010 eller senare ändringar 2014-08-01 eller senare
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 134 -
		ändringsserie 00 eller senare ändringar 2015-06-15 eller senare

65. Avancerade nödbromssystem (AEBS)

En bil av kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ ska ha ett nödbromssystem som uppfyller kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

Följande fordon behöver dock inte uppfylla kraven i denna punkt:

1. En dragbil för påhängsvagn i kategori N₂ med en högsta vikt upp till 8 000 kg,
2. en buss i kategori M₂ och M₃, av klass A, klass I och klass II,
3. en ledad buss i kategori M₃ av klass A, klass I och klass II,

4. ett terrängfordon i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av det slag som avses i punkt 4.2 och 4.3 i del A i bilaga II till direktiv 2007/46/EG,

5. ett terrängfordon i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av det slag som avses i punkt 4.2 och 4.3 i del A i bilaga I till förordning (EU) 2018/858,

6. ett fordon avsedd för särskilda ändamål i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av det slag som avses i punkt 5 del A i bilaga II till direktiv 2007/46/EG,

7. ett fordon avsett för särskilda ändamål i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av det slag som avses i punkt 5 del A i bilaga I till förordning (EU) 2018/858,

8. ett fordon i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ med fler än tre hjulaxlar, och

9. andra fordon vars avsedda användningssätt innebär att systemet medför inga eller begränsade säkerhetsvinster.

Allmänna råd

Skogs- och anläggningsfordon bör anses vara andra fordon enligt 9.

Fordon som till sin konstruktion är avsedda för något slags arbete som inte innebär långväga godstransporter bör anses vara andra fordon enligt 9. Exempel på sådana fordon är betongbilar, grusbilar med bakåttipp, bärgningsfordon, brandbilar, timmerbilar samt fordon för renhållning, gatusopning och lokala transporter av avfall.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt	förordning (EU) nr 347/2012 eller senare ändringar	2018-01-01 eller senare, för de fordon som omfattas av kraven i tillägg 1 till bilaga II till förordningen 2020-11-01 eller senare, för de fordon som enbart omfattas av kraven i tillägg 2 till bilaga II till förordningen
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 131	-
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2022-05-01 eller senare

66. Varningssystem vid avvikelser ur körfält (LDWS)

En bil av kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ ska ha ett varningssystem vid avvikelser ur körfält som uppfyller kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

Följande fordon behöver dock inte uppfylla kraven i denna punkt.

1. En dragbil för påhängsvagn i kategori N₂ med en högsta vikt upp till 8 000 kg,

2. en buss i kategori M₂ och M₃, av klass A, klass I och klass II,

3. en ledad buss i kategori M₃ av klass A, klass I och klass II,
4. ett terrängfordon i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av del slag som avses i punkt 4.2 och 4.3 i del A i bilaga II till direktiv 2007/46/EG,
5. ett terrängfordon i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av det slag som avses i punkt 4.2 och 4.3 i del A i bilaga I till förordning (EU) 2018/858,
6. ett fordon avsedda för särskilda ändamål i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av del slag som avses i punkt 5 del A i bilaga II till direktiv 2007/46/EG,
7. ett fordon avsett för särskilda ändamål i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ av det slag som avses i punkt 5 del A i bilaga I till förordning (EU) 2018/858,
8. ett fordon i kategori M₂, M₃, N₂ och N₃ med fler än tre hjulaxlar, och
9. andra fordon vars avsedda användningssätt innebär att systemet medför inga eller begränsade säkerhetsvinster.

Allmänna råd

Skogs- eller anläggningsfordon bör anses vara andra fordon enligt 9.

Fordon som till sin konstruktion är avsedd för något slags arbete som inte innebär långväga godstransporter bör anses vara andra fordon enligt 9. Exempel på sådana fordon är betongbilar, grusbilar med bakåttipp, bärgningsfordon, brandbilar, timmerbilar samt fordon för renhållning, gatusopning och lokala transporter av avfall.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt	förordning (EU) nr 351/2012	2018-01-01 eller senare
K2	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 130	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2018-01-01 eller senare

68. Fordonslarm

En bil av kategori M₁ och N₁ som utrustats med larm ska uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁ och N₁ tillverkad i stora serier i eller för tredje land anses uppfylla kraven i rad K1 eller K2, om den uppfyller kraven för bilens modellår i alla tillämpliga amerikanska FMVSS- eller kanadensiska CMVSS-standarder eller japanska regler för bilens säkerhet.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Fordon typgodkänt eller anordning typgodkänd och installerad enligt direktiv ändrat genom direktiv	74/61/EEG	-
		95/56/EG	2010-07-01 eller senare

		2006/96/EG	2010-07-01 eller senare
		2013/15/EU	2010-07-01 eller senare
K2	Fordon typgodkänt eller anordning typgodkänd och installerad enligt	ECE-reglemente 97	-
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare

69. Säkerhetssystem för elfordon

En bil som helt eller delvis drivs av el ska uppfylla kraven i rad K1 i tabellen nedan. Kraven gäller inte bilar vars drivning förutsätter en direkt anslutning till elnätet.

En bil av kategori M₁ och N₁ som är tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 100	-
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2014-08-01 eller senare
T1	En bil som uppfyller kraven för sitt modellår i den amerikanska standarden FMVSS 305 eller den kanadensiska standarden CMVSS 305 ska anses uppfylla kraven för säkerhetssystem för elfordon.		

Bilaga 2. Fordon som är avsedda att användas i Sverige under begränsad tid

I. Undantagna fordon

I stället för att uppfylla kraven i bilaga 1 får följande fordon uppfylla kraven i avsnitt II i denna bilaga:

1. en lastbil med totalvikt av högst 3 500 kg och en personbil som ska registreras tillfälligt enligt 17 § första stycket 1, 2 eller 3 lagen (2019:370) om fordons registrering och användning,

2. en lastbil med totalvikt av högst 3 500 kg och en personbil som ska registreras tillfälligt enligt 17 § första stycket 4 lagen (2019:370) om fordons registrering och användning (fordon som förs in i Sverige för tillfällig användning), och

3. en personbil, en lastbil eller en buss som införts tullfritt enligt 4 § lagen (1994:1547) om tullfrihet m.m.

För ett fordon som införts tullfritt enligt 4 § lagen om tullfrihet m.m. gäller vad som sägs i denna bilaga endast under den tid då fordonet har den ägare som avses i samma lagrum.

Bilaga 3. Särskilda utrustningskrav

5. Mellanvägg i uttryckningsfordon för transport av sjuka eller skadade

Ett uttryckningsfordon för transport av sjuka eller skadade ska uppfylla kraven i rad K1–K2, K4 eller K5 i tabellen nedan om

1. det är utrustat med mellanvägg som avgränsar förarutrymmet från vårdutrymmet, och
2. inte omfattas av kraven på inredningsdetaljer enligt bilaga 1 punkt 12.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Mellanväggen ska från i höjd med bårplanet och uppåt vara försedd med en stötdämpande yta som är beskaffad så att huvudattrappens retardation inte överstiger 80 g under mer än 0,003 sekunder vid provning enligt 1. bilaga 3 till direktiv 74/60/EEG, eller 2. ECE-reglemente 21, Annex 4.	2010-07-01 eller senare
K2	Mellanväggen ska vara försedd med ett eller flera fönster som medger visuell kontakt mellan vårdutrymme och förare. Sådana fönster ska uppfylla kraven i punkt 45 i bilaga 1 (säkerhetsglas). Sådana fönster ska vara försedda med avskärmningar som kan hindra ljus från vårdutrymmet från att störa föraren. Mellanväggen får förses med en dörr.	2010-07-01 eller senare
K4	Ett fordon får i stället uppfylla kraven i punkterna 2.3.1 och 2.3.2 i Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1981:33) om lämplighetsbesiktning av uttryckningsfordon för transport av sjuka och skadade.	2010-07-01–2011-12-31
K5	Ett fordon som uppfyller kraven i EN 1789:2007 +A1:2010, +A2:2014, Sjuktransportfordon och utrustning – Vägambulanser, med undantag av punkt 6.5, checklista över utrustning anses uppfylla kraven för mellanvägg. Överensstämmelsen ska styrkas med en provningsrapport av en teknisk tjänst.	2010-07-01 eller senare

Bilaga 4. Tilläggskrav för fordon avsedda att användas i färdtjänst

Denna bilaga anger tilläggskrav för ett fordon avsedd att användas i färdtjänst enligt lagen (1997:735) om riksfärdtjänst och lagen (1997:736) om färdtjänst.

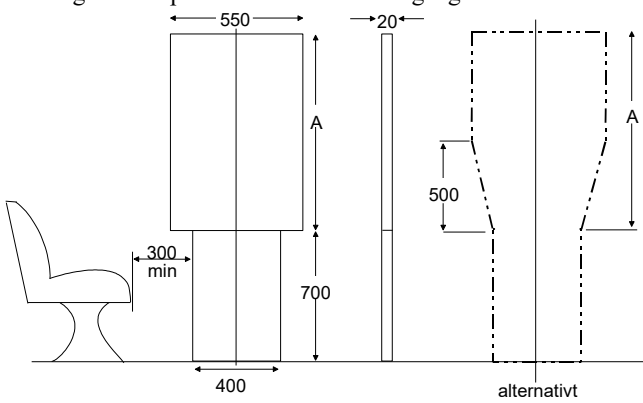
När nedanstående beteckningar används i denna bilaga gäller följande.

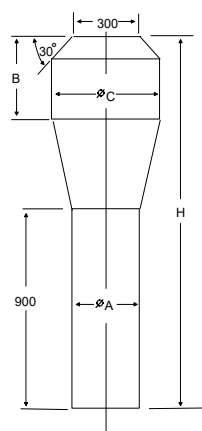
K Övergripande krav

1. Passagerarutrymme inrättat med på- och avstigningsdörr samt med gångutrymme från dörr till sittplats

En bil som har ett passagerarutrymme med en på- och avstigningsdörr samt ett gångutrymme från dörren till sittplatsen ska uppfylla kraven i rad K1–K5 i tabellen nedan.

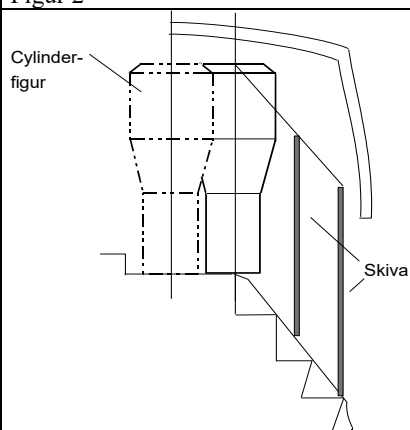
Rad	Bestämmelser
K1	En dörröppning inrättad för en passagerares på- och avstigning, utom en särskild dörröppning för rullstolsbrukare, ska ha en höjd på minst 1 500 mm och en bredd på minst 650 mm. Dörröppningens fria bredd får minskas med högst 100 mm vid ledstänger eller handtag och med högst 250 mm om det krävs på grund av inkräktande hjulhus, manöverdon för automatiska eller fjärrstyrda dörrar, vindrutans vinkel eller annat tekniskt system.
K2	Handtag eller ledstänger som är lätta att greppa ska finnas på båda sidor om dörröppningen. Handtag och ledstänger ska ha en minst 100 mm lång del där en hand kan hålla, ett tvärsnitt på mellan 20 mm och 45 mm, en greppsäker yta och färg som kontrasterar mot bakgrunden.
K3	Fotsteg i en trappa samt golvytor ska vara utförda på ett sådant sätt eller utrustade med sådana anordningar att de underlättar på- och avstigning samt förflyttning i fordonet enligt följande: 1. Första fotstegets höjd från marken i minst en på- eller avstigningsdörr får inte överstiga 250 mm. Ett nigningssystem eller utfällbara fotsteg får användas för att uppnå detta krav. 2. Steghöjden på övriga fotsteg i dörr enligt punkt 1 får inte överstiga 200 mm. 3. Steghöjden på fotsteg i mittgång eller passager i fordonet får inte överstiga 200 mm. 4. Stegdjupet på fotsteg ska vara minst 250 mm. Fotsteg får inte sträcka sig över underliggande fotsteg med mer än 50 mm. 5. Fotstegen ska ha en minsta bredd av 400 mm. 6. Fotstegen och golvyterna får inte luta mer än 5 procent i någon riktning. 7. Fotstegen och golvyterna ska ha hals säkra ytor. 8. Fotstegens ytterkant och golvkant ska vid en trappa ha färg som kontrasterar mot bakgrunden.

K4	Det fria utrymme som sträcker sig inåt i fordonet från på- och avstigningsdörren fram till en sittplats ska medge fri genomföring av en vertikal rektangulär skiva som är 20 mm tjock, 400 mm bred och som mäter 700 mm ovanför golvytan och som har en andra skiva som är 550 mm bred och 700 mm hög symmetriskt placerad ovanför den enligt figur 1. Den tvådelade skivan ska hållas parallell med dörröppningen när den förs från startläget, där planet för den sida som är närmast fordonets inre är tangentiell till öppningens yttersta kant, till det läge där den vidrör det första fotsteget. Därefter ska den hållas i rät vinkel i förhållande till den riktning som en person som använder ingången förväntas ta. En cylinderfigur, med mått enligt figur 2, ska sedan kunna föras i den riktning som en person som lämnar fordonet förväntas ta, med början från en position vid sittplatsen tills cylinderns centrumlinje har nått det vertikala planet som utgörs av det översta fotstegets översta kant eller tills ett tangentiellt plan till den övre cylindern vidrör den tvådelade skivan, beroende på vilket som först inträffar, och hållas i det läget. Mellan cylinderfiguren och den tvådelade skivan, i de lägen som fastställs enligt ovan, ska det finnas ett fritt utrymme vars övre och nedre gränser anges i figur 3. Detta fria utrymme ska tillåta fri genomföring av en vertikal skiva med samma form och mått som cylinderfigurens centrala sektion och med en tjocklek av högst 20 mm. Denna skiva ska föras, från cylinderfigurens tangentiella position tills dess yttre sida vidrör den tvådelade skivans inre sida, vidrörande det eller de plan som utgår från stegets övre kanter, i den riktning som en person som använder ingången kan tänkas ta.  Den tvådelade skivans totala höjd är 1 400 mm. A = 700 mm alternativt A = 950 mm. Bredden på den övre skivan får upptill minskas till 400 mm med en avfasning som inte överskrider 30° från horisontalen. Figur 1
----	---



Mått: $A = 300$ mm, $C = 450$ mm, $B = 300$ mm, $H = 1500$ mm.

Figur 2



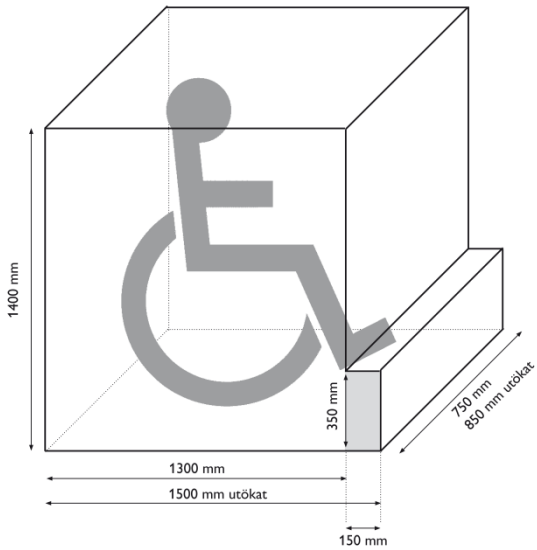
Figur 3

K5	En sittplats ska ha en sittyta med en minsta bredd av 400 mm och ett minsta djup av 350 mm. Ett avstånd på 50 mm ska finnas mellan sittytans sida och vägg, annan sits eller annan liknande anordning. Sittytans höjd ska vara placerad mellan 400 mm och 500 mm över golvet. Det fria avståndet ovanför en sittyta ska vara minst 900 mm. Måtten mäts med en obelastad sittyta. Ett fritt avstånd på minst 230 mm ska finnas mellan sätets framkant och bakersta delen på sätet framför, mätt mellan de vertikala begränsningsplanen. Om en skärmvägg eller annan yta som är högre än 1 200 mm finns framför sätet, ska det fria avståndet vara minst 300 mm. Armstöd ska monteras på sätena mellan sittplatsen och mittgången och ska vara lätta att fälla undan för att göra det enklare att sätta sig. Handtag eller ledstänger som är lätta att greppa ska finnas monterade i nära anslutning till sittplatsen. Handtag och ledstänger ska ha en minst 100 mm lång del där en hand kan hålla, ett tvärsnitt på mellan 20 mm och 45 mm, en greppsäker yta och färg som kontrasterar mot bakgrunden.
----	--

2. Krav för fordon med rullstolsplats

En bil utrustad med en eller flera rullstolsplatser för passagerare ska uppfylla kraven i rad K1–K12 i tabellen nedan.

Rad	Bestämmelser
K1	En bil kan vara inrättad för rullstolsburna passagerare enligt följande: 1. En bil för universellt bruk ska ha tillgänglighet för varierande typer av rullstolar med mått enligt standarden ISO 7193:1985, som inklusive brukare har en längd av 1 250 mm, en bredd av 700 mm och en höjd av 1 400 mm. 2. En bil för utökat bruk ska ha tillgänglighet för rullstolar som är större än vad som anges i standarden ISO 7193:1985, dock med en längd av högst 1 450 mm och en bredd av högst 800 mm. 3. En bil för begränsat bruk avser en tillgänglighet för rullstolar som är mindre än vad som anges i standarden ISO 7193:1985. Detta innefattar även de fall då rullstolsplatsen är inrättad för en bestämd rullstol. Även en rullstol utformad enligt standarden ISO 7176-19:2008 får användas vid fastställande av kriterier för tillgänglighet enligt punkt 1–3.

K2	En rullstolsplats för universellt bruk ska ha en golvyta med en minsta längd av 1 300 mm och en minsta bredd av 750 mm, mätt mellan två vertikala begränsningsplan samt ha en inre takhöjd på minst 1 400 mm. En rullstolsplats för utökat bruk ska ha en golvyta med en minsta längd av 1 500 mm och en minsta bredd av 850 mm, mätt mellan två vertikala begränsningsplan samt ha en inre takhöjd på minst 1 400 mm. Rullstolsplatsens längd får minskas med högst 150 mm, från en höjd av minst 350 mm över golvet, i den ände där den rullstolsburnes fötter ska vara. Se figur 4. Rullstolsplatsens golvyta ska vara plan och får inte luta mer än 1 procent% i någon riktning.  The diagram illustrates a wheelchair space with a person in a wheelchair. Key dimensions are labeled: a vertical clearance of 1400 mm, a base length of 1300 mm (with a 1500 mm extension), a base width of 750 mm (with an 850 mm extension), a minimum height of 350 mm for the reduced length section, and a 150 mm offset for the reduced length section. Figur 4
K3	Rullstolsplatsen ska vara märkt med platsens längd, bredd och höjd. Märkningen ska kunna läsas av en person som står vid den dörr som inrättats för rullstolsbrukare.
K4	En kortfattad användarinstruktion ska finnas på en skylt vid fasthållningsanordningen.
K5	En dörröppning för universellt bruk ska ha en minsta fri bredd av 800 mm och en minsta höjd av 1 400 mm. En dörröppning för utökat bruk ska ha en minsta fri bredd av 900 mm och en minsta höjd av 1 400 mm. Dörröppningens hörn får vara avrundade med en radie av högst 100 mm. Dörröppningen för begränsat bruk ska vara lämpligt utformad så att den åkande bekvämt och säkert kan komma in i och ut ur fordonet sittande i sin rullstol.

K6	Det ska finnas en ramp eller en lyftanordning i dörröppningen om bilens golv vid stillastående är beläget mer än 100 mm över vägbanan. Rampen eller lyftanordningen ska vara utformad så att rullstolen kan föras eller tas ombord på ett säkert och betryggande sätt och utan att den åkande eller en medhjälpare riskerar skador. Rampen eller lyftanordningen ska vara lätthanterlig.
K7	En ramp för universellt bruk ska bestå av en hel yta med en bredd av minst 800 mm. En ramp för utökat bruk ska bestå av en hel yta med en bredd av minst 900 mm. Rampen för begränsat bruk ska vara lämpligt utformad så att den åkande bekvämt och säkert kan komma in i och ut ur fordonet sittande i sin rullstol. En ramp som är längre än 1 200 mm ska vara försedd med avåkningsskydd med en höjd av minst 50 mm. Rampens lutning ska uppfylla tillägg 3 i bilaga XI till direktiv 2007/46/EG, eller luta maximalt 15 procent mot vägbanan.
K8	En lyftanordning för universellt bruk ska ha en lyftplatta med en längd av minst 1 200 mm och en bredd av minst 800 mm. En lyftanordning för utökat bruk ska ha en lyftplatta med en längd av minst 1 500 mm och en bredd av minst 900 mm. Lyftanordningen för begränsat bruk ska vara lämpligt utformad så att den åkande bekvämt och säkert kan komma in i och ut ur fordonet sittande i sin rullstol. En lyftplatta ska vara försedd med en anordning som hindrar att rullstolen ofrivilligt kan komma av lyftplattan. En säkerhetsanordning ska skydda utrymmen som inte är direkt synliga för användaren när lyftplattans rörelse skulle kunna klämma eller krossa föremål.
K9	Rampen eller lyftanordningen ska tåla en belastning av minst 300 kg. Ytan på en ramp eller en lyftanordning ska vara halsäker. Kanterna vid övergångar mellan mark eller fordonsgolvet och rampen eller lyftplattan eller andra steghöjder som rullstolen ska passera får inte överstiga 50 mm.
K10	Ramper eller lyftanordningar ska vara säkert fastsatta vid bilen vid användning. En motordriven ramp eller en lyftanordning ska kunna manövreras manuellt vid avbrott på kraftförsörjningen så att en rullstolsburen passagerare kan lämna bilen. Ett tekniskt fel på drivanordningen får inte medföra att rampen eller lyftplattan får okontrollerad rörelse eller att fasthållningsmekanismen inte fungerar.

K11	Ramper eller lyftanordningar ska förvaras säkert då de inte används. Anordningar som förvaras i passagerarutrymmet ska vara förankrade på ett sådant sätt att de inte kan lossna eller på annat sätt skada passagerare i händelse av hastig inbromsning, kollision eller andra fordonsrörelser. Fasthållningen ska kunna motstå en belastning på 20 gånger anordningens massa.
K12	En ramp eller lyftanordning som i förvaringsläge inkräktar på möjligheten att använda en av fordonets på- och avstigningsdörrar ska uppfylla följande två villkor både från insidan och utsidan av fordonet: 1. Rampen eller lyftanordningen får inte täcka över handtag eller andra anordningar för att öppna dörren. 2. Rampen eller lyftanordningen ska lätt kunna flyttas så att dörröppningen kan användas obehindrat vid en nödsituation.

Bilaga 5. Undantag för fordon som brukas av Försvarsmakten med flera

1. Fordon som är registrerade i det militära fordonsregistret

Fordon som är registrerade i det militära fordonsregistret och används av Försvarsmakten, Försvarets Materielverk och Försvarets radioanstalt enligt militärtrafikförordningen (2009:212), får brukas trots att

1. kopplingsanordningar inte uppfyller kraven i bilaga 1, punkt 50,
 2. däck, hjul, medar eller band inte uppfyller kraven i bilaga 1, punkt 46,
 3. främre underkörningsskydd saknas,
 4. bakre underkörningsskydd saknas,
 5. sidoskydd saknas,
 6. stänkskydd saknas,
 7. stölskydd saknas,
 8. skydd mot slirning i sidled saknas,
 9. hastighetsregulator saknas,
 10. en lastbil vars längd överstiger 6 meter inte är försedd med sidomarkeringslyktor,
 11. bromssystemet på släpfordonet inte uppfyller kraven i bilaga 1, punkt 9A,
 12. lyktor på släpfordonet inte uppfyller kraven i bilaga 1, punkt 20, eller
 13. lastbilen eller släpvagnen inte uppfyller kraven på kontur- eller linjemärkning i bilaga 1, punkt 20, eller
 14. bilen inte har den effektbegränsare som krävs som motiveringssystem enligt bilaga 1, punkt 2 eller punkt 41 och som träder in när nivån på reagensvätska är för låg i fordonet.
 15. kraven på infästning av bår- eller sängplats i avsnitt 4, bil. 3 inte är uppfyllda, om de har sådan utrustning. Det ska dock finnas någon form av infästningar för bår- eller sängplats som uppnår en rimlig säkerhetsnivå för de som åker i fordonet.
-