

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd
om traktorer
(konsoliderad elektronisk utgåva)**

Innehåll

1 kap. Inledande bestämmelser	1
2 kap. EU-direktiv	2
Fordons beskaffenhet och utrustning	2
Ramdirektiv	2
Särdirektiv	4
3 kap. ECE-reglementen	11
4 kap. Identifieringsmärkning	12
Övergripande krav	12
Krav på identifieringsmärkning	12
5 kap. Bränslesystem	13
Bränslesystem för drivmedel i vätskeform	13
<i>Övergripande krav</i>	13
<i>Krav på bränslesystem</i>	13
6 kap. El- och elektroniksystem	13
Definitioner	13
Elsystem	14
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	14
<i>Krav på jordbruks- eller skogsbrukstraktor</i>	14
<i>Krav på underenhet</i>	14
7 kap. Kraftuttag	15
Övergripande krav	15
Krav för kraftuttag	15
8 kap. Avgassystem	15
Övergripande krav	15
Krav på avgasrör	15
9 kap. Hjulsystem	16
Övergripande krav	16
Däck	16
<i>Övergripande krav</i>	16
<i>Krav på däck</i>	16
10 kap. Buller	16
Utvändigt fordonsbuller	16
Buller på förarplats	17
11 kap. Styrning	17
Övergripande krav	17

Krav på styrsystem.....	17
12 kap. Bromssystem	17
Övergripande krav	17
Krav på färdbrons och parkeringsbrons	17
13 kap. Backningsanordning	18
14 kap. Konstruktiv hastighet.....	18
15 kap. Stomme.....	18
16 kap. Karosserier.....	18
Förrhytt	18
Övergripande krav.....	18
Krav på förrhytt	19
Motorhuv och bagagelucka.....	20
Transportutrymme för gods	20
Skydd för kraftöverföring, utskjutande delar och hjul	20
Övergripande krav.....	20
Krav för skydd.....	20
17 kap. Kopplingsanordningar	21
Övergripande krav	21
Krav för kopplingsanordning.....	21
18 kap. Bromsmanöverorgan för dragna fordon och bromskoppling mellan traktor och dragna fordon	21
Övergripande krav	21
19 kap. Belysning och reflexer	22
Belysningsinstallation.....	22
Övergripande krav.....	22
Definitioner.....	22
Allmänna krav	27
Färger.....	27
Installation.....	29
Elektriskt system.....	29
Övrigt.....	29
Helljusstrålkastare.....	29
Övergripande krav.....	29
Krav för installation av helljusstrålkastare.....	30
Halvljusstrålkastare.....	30
Övergripande krav.....	30
Krav för installation av halvljus	31
Dimstrålkastare	32

Övergripande krav.....	32
Krav för installation av dimstrålkastare	32
Främre positionslykta (parkeringslykta)	33
Övergripande krav.....	33
Krav för installation av positionslykta.....	33
Breddmarkeringslykta.....	33
Övergripande krav.....	33
Krav för installation av breddmarkeringslyktor	34
Körriktningsvisare	34
Övergripande krav.....	34
Krav för installation av körriktningsvisare	35
Sidomarkeringslykta	37
Övergripande krav.....	37
Krav för installation av sidomarkeringslykta.....	38
Sidomarkeringsreflex.....	38
Övergripande krav.....	38
Krav för installation av sidomarkeringsreflex	38
Bakre positionslykta (baklykta)	39
Övergripande krav.....	39
Krav för installation av bakre positionslykta	39
Stopplykta	40
Övergripande krav.....	40
Krav för installation av stopplykta.....	40
Dimbaklykta	41
Övergripande krav.....	41
Krav för installation av dimbaklykta.....	41
Backningsstrålkastare	41
Övergripande krav.....	41
Krav för installation av backningsstrålkastare	41
Bakre reflexanordning	42
Övergripande krav.....	42
Krav för installation av reflexanordningar	42
Skytlykta.....	42
Övergripande krav.....	42
Krav för installation av skytlykta.....	43
Arbetsbelysning	43
Övergripande krav.....	43
Krav för installation av arbetsbelysning	43
Varningsblikker	43
Övergripande krav.....	43

<i>Krav för installation av varningsblikker</i>	43
20 kap. Ljudsignalanordning	43
21 kap. Varningstriangel	44
22 kap. LGF-skylt	44
Övergripande krav	44
Krav på LGF-skylt	44
23 kap. Varningslykta (orangegul ljus)	45
Övergripande krav	45
Krav på varningslykta och installation.....	45
24 kap. Utrymme för förare och passagerare, utrymningsvägar	45
Övergripande krav	45
Krav för förarutrymme, tillträdesvägar, dörrar, fönster och utrymningsvägar	46
25 kap. Säten	46
Övergripande krav	46
Krav för förarsäte.....	46
Krav för passagerarsäte.....	46
26 kap. Sikt och sikthjälpmedel	46
Rutor	46
<i>Övergripande krav</i>	46
<i>Krav på rutors material</i>	47
Siktfält	47
Bakspeglar.....	47
<i>Övergripande krav</i>	47
<i>Krav på backspegel</i>	48
Vindrutetorkare	48
27 kap. Manöverorgan	48
Övergripande krav	48
Krav på manöverorgan.....	49
28 kap. Vikter och dimensioner	49
Övergripande krav	49
29 kap. Undantag för fordon som brukas av Försvarsmakten m.fl.	50

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om traktorer; (konsoliderad elektronisk utgåva)

TSFS 2012:97

Konsoliderad elektronisk
utgåva

beslutade den 15 juni 2012. Ändringar införda t.o.m. TSFS 2016:10.

VÄGTRAFIK

Den konsoliderade elektroniska utgåvan kan innehålla fel. Observera därför att det alltid är den tryckta utgåvan som gäller.

1 kap. Inledande bestämmelser

1 § Dessa föreskrifter innehåller närmare bestämmelser om fordons beskaffenhet och utrustning enligt fordonsförordningen (2009:211). I 2 kap. finns också bestämmelser om meddelande av EG-typgodkännande.

Föreskrifterna ska tillämpas på traktorer, dock inte bil ombyggd till traktor.

Föreskrifterna gäller inte ett nytt fordon som har typgodkänts enligt direktiv 74/150/EEG eller direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer (se 2 kap. 3 och 4 §§), och som är försedd med typgodkännandemärke, eller annan märkning om så föreskrivs i något särdirektiv, samt är åtföljt av ett giltigt intyg om överensstämmelse. Föreskrifterna gäller dock ett EG-typgodkänt fordon som har tagits i bruk.

2 § Bestämmelserna i dessa föreskrifter avseende områden som inte omfattas av harmoniserade regler gäller inte fordon, system, komponenter och separata tekniska enheter som antingen är

1. lagligen tillverkade, satta på marknaden eller använda på allmän väg i en annan medlemsstat inom EU eller Turkiet, eller
2. lagligen tillverkade i ett EFTA-land som har undertecknat EES-avtalet.

Bestämmelserna ska däremot gälla i de fall då Transportstyrelsen, besiktningsorgan, polis eller bilinspektör kan visa att fordonet, systemet, komponenterna och de separata tekniska enheterna i fråga, vad gäller krav på utrustningen och kontroll av denna, inte uppnår en säkerhetsnivå som är likvärdig med den som garanteras genom dessa föreskrifter.

3 § De beteckningar som används i dessa föreskrifter har den betydelse som anges i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner, förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner, fordonslagen (2002:574) och fordonsförordningen (2009:211), om inte något annat anges.

4 § Vid tillämpning av krav enligt EU-direktiv eller ECE-reglemente på fordon som tagits i bruk, ska den version av direktivet eller reglementet

användas som var gällande då fordonet togs i bruk första gången, om inte något annat anges.

I ett kodifierat direktiv ingår det upphävda grunddirektivets versioner.

5 § Med begreppet vara typgodkänd menas att en komponent, ett system, en separat teknisk enhet eller fordonstyp med avseende på installation av separat teknisk enhet eller komponent är av typgodkänt utförande i enlighet med EU-direktiv, ECE-reglemente eller Transportstyrelsens föreskrifter.

Med begreppet uppfylla kraven menas att en komponent, ett system eller en separat teknisk enhet har visats uppfylla de krav som anges i EU-direktiv eller Transportstyrelsens föreskrifter oavsett om typgodkännande utfärdats eller inte.

6 § Med begreppen tas i bruk eller tagits i bruk menas den tidpunkt då fordonet första gången börjar eller börjat användas för sitt ändamål.

7 § Med begreppet terminaltraktor avses traktor som uteslutande används inom hamnområde, terminalområde eller liknande område där det råder en begränsad hastighet på maximalt 50 km/tim.

8 § Vid kontroll av att krav på fordon enligt dessa föreskrifter är uppfyllda, ska fordonet stå på en slät horisontell yta och vara vid tjänstevikt i normalt tillstånd för färd, om inte något annat anges.

9 § Undantag från dessa föreskrifter prövas av Transportstyrelsen.

10 § Fordon som tas eller har tagits i bruk före den 1 januari 2013 får trots vad som sägs nedan godkännas mot de standarder som anges för fordon som tas i bruk den 1 januari 2013 eller senare.

2 kap. EU-direktiv

1 § I 3 kap. fordonsförordningen (2009:211) finns vissa bestämmelser om meddelande av EG-typgodkännande för en typ av fordon, system, komponenter eller separata tekniska enheter. Beträffande förutsättningarna i övrigt för att meddela ett sådant godkännande gäller vad som sägs i ramdirektivet enligt 3–4 §§ och tillämpliga särdirektiv enligt 5–31 §§.

Fordons beskaffenhet och utrustning

2 § Direktiven enligt 5–31 §§ gäller i fråga om fordons beskaffenhet och utrustning i den utsträckning som anges i dessa föreskrifter. Hänvisningar till grunddirektiv innefattar även de ändringsdirektiv som anges i respektive paragraf.

Ramdirektiv

3 § Rådets direktiv 74/150/EEG av den 4 mars 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktor med hjul.

Rådets direktiv 79/694/EEG av den 24 juli 1979 om ändring av direktiv 74/150/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 82/890/EEG av den 17 december 1982 om ändring av direktiven om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om hjulburna jordbruks- eller skogstraktorer.

Rådets direktiv 88/297/EEG av den 3 maj 1988 om ändring av direktiv 74/150/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 om ändring av rådets direktiv 74/150/EEG, 74/151/EEG, 74/152/EEG, 74/346/EEG, 74/347/EEG, 75/321/EEG, 75/322/EEG, 76/432/EEG, 76/763/EEG, 77/311/EEG, 77/537/EEG, 78/764/EEG, 78/933/EEG, 79/532/EEG, 79/533/EEG, 80/720/EEG, 86/297/EEG, 86/415/EEG och 89/173/EEG vad gäller den konstruktionsmässiga maximihastigheten för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2000/2/EG av den 14 januari 2000 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 75/322/EEG om dämpning av radiostörningar som orsakas av gnisttändningsmotorer i jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul och av rådets direktiv 74/150/EEG om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG av den 22 maj 2000 om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer avsedda för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer och om ändring av rådets direktiv 74/150/EEG.

Kommissionens direktiv 2001/3/EG av den 8 januari 2001 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 74/150/EEG om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul och rådets direktiv 75/322/EEG om dämpning av radiostörningar som orsakas av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer.

4 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG av den 26 maj 2003 om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer, av släpvagnar och utbytbara dragna maskiner till sådana traktorer samt av system, komponenter och separata tekniska enheter till dessa fordon och om upphävande av direktiv 74/150/EEG.

Rådets direktiv 2004/66/EG av den 26 april 2004 om anpassning av Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG, 2002/83/EG, 2003/37/EG och 2003/59/EG och av rådets direktiv 77/388/EEG, 91/414/EEG, 96/26/EG, 2003/48/EG och 2003/49/EG angående fri rörlighet för varor, frihet att tillhandahålla tjänster, jordbruk, transportpolitik och beskattning, till följd av Tjeckiens, Estlands, Cyperns, Lettlands, Litauens, Ungerns, Maltas, Polens, Sloveniens och Slovakiens anslutning.

Kommissionens direktiv 2005/67/EG av den 18 oktober 2005 om ändring av bilagorna I och II till rådets direktiv 86/298/EEG, bilagorna I och II till rådets direktiv 87/402/EEG och bilagorna I, II och III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer i syfte att anpassa bilagorna.

Kommissionens direktiv 2005/13/EG av den 21 februari 2005 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG om utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer avsedda för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer, och om ändring av bilaga I till Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer.

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.

Kommissionens direktiv 2010/22/EU av den 15 mars 2010 om ändring för anpassning till teknikens utveckling av rådets direktiv 80/720/EEG, 86/298/EEG, 86/415/EEG och 87/402/EEG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG och 2003/37/EG med avseende på typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

Kommissionens direktiv 2010/62/EU av den 8 september 2010 om ändring i form av anpassning av de tekniska bestämmelserna i rådets direktiv 80/720/EEG och 86/297/EEG samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG, 2009/60/EG och 2009/144/EG vad gäller typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

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 Kroatiens anslutning.

Kommissionens direktiv 2014/44/EU av den 18 mars 2014 om ändring av bilagorna I, II och III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer, av släpvnagnar och utbytbara dragna maskiner till sådana traktorer samt av system, komponenter och separata tekniska enheter till dessa fordon. (TSFS 2014:134)

Särdirektiv

5 § Rådets direktiv 71/127/EEG av den 1 mars 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backspeglar för motorfordon.

Kommissionens direktiv 79/795/EEG av den 20 juli 1979 om en anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 71/127/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backspeglar för motorfordon.

Kommissionens direktiv 85/205/EEG av den 18 februari 1985 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 71/127/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backspeglar för motorfordon.

Kommissionens direktiv 86/562/EEG av den 6 november 1986 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 71/127/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backspeglar för motorfordon.

Kommissionens direktiv 88/321/EEG av den 16 maj 1988 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 71/127/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backspeglar för motorfordon.

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.

6 § Rådets direktiv 75/323/EEG av den 20 maj 1975 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om anslutningar på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul för strömförsörjning till ljud- och ljussignalutrustningar på redskap, maskiner och släpvagnar avsedda att användas inom jordbruk eller skogsbruk.

7 § Rådets direktiv 76/432/EEG av den 6 april 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bromsutrustning på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 82/890/EEG av den 17 december 1982 om ändring av direktiven om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om hjulburna jordbruks- eller skogstraktorer.

Kommissionens direktiv 96/63/EG av den 30 september 1996 om ändring av rådets direktiv 76/432/EEG om bromsutrustning på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

8 § Rådets direktiv 76/763/EEG av den 27 juli 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om passagerarsäten på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 82/890/EEG av den 17 december 1982 om ändring av direktiven om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om hjulburna jordbruks- eller skogstraktorer.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

Rådets direktiv 1999/86/EG av den 11 november 1999 om att anpassa direktiv 76/763/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om passagerarsäten på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul till den tekniska utvecklingen.

Kommissionens direktiv 2010/52/EU av den 11 augusti 2010 om ändring genom anpassning av de tekniska bestämmelserna av rådets direktiv 76/763/EEG vad gäller passagerarsäten för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul och Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/144/EG om vissa delar och egenskaper på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

9 § Rådets direktiv 77/537/EEG av den 28 juni 1977 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av föroreningar från motorer som används i jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 82/890/EEG av den 17 december 1982 om ändring av direktiven om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om hjulburna jordbruks- eller skogstraktorer.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

10 § Rådets direktiv 78/764/EEG av den 25 juli 1978 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förarsätet på jordbruks- eller skogsbrukstraktor med hjul.

Rådets direktiv 82/890/EEG av den 17 december 1982 om ändring av direktiven om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om hjulburna jordbruks- eller skogstraktorer.

Kommissionens direktiv 83/190/EEG av den 28 mars 1983 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 78/764/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förarsätet på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 88/465/EEG av den 30 juni 1988 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 78/764/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förarsätet på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

Kommissionens direktiv 1999/57/EG av den 7 juni 1999 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 78/764/EEG om förarsätet på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

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.

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 Kroatiens anslutning. (TSFS 2013:85)

11 § Rådets direktiv 80/720/EEG av den 24 juni 1980 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förarutrymme, tillträde till förarplats samt dörrar och fönster på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 82/890/EEG av den 17 december 1982 om ändring av direktiven om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om hjulburna jordbruks- eller skogstraktorer.

Kommissionens direktiv 88/414/EEG av den 22 juni 1988 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 80/720/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om förarutrymme, tillträde till förarplatsen samt dörrar och fönster på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

Kommissionens direktiv 2010/22/EU av den 15 mars 2010 om ändring för anpassning till teknikens utveckling av rådets direktiv 80/720/EEG, 86/298/EEG, 86/415/EEG och 87/402/EEG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG och 2003/37/EG med avseende på typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

Kommissionens direktiv 2010/62/EU av den 8 september 2010 om ändring i form av anpassning av de tekniska bestämmelserna i rådets direktiv 80/720/EEG och 86/297/EEG samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG, 2009/60/EG och 2009/144/EG vad gäller typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

12 § Rådets direktiv 86/297/EEG av den 26 maj 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om kraftuttagen på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul samt skydd av dessa uttag.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 om ändring av rådets direktiv 74/150/EEG, 74/151/EEG, 74/152/EEG, 74/346/EEG, 74/347/EEG, 75/321/EEG, 75/322/EEG, 76/432/EEG, 76/763/EEG, 77/311/EEG, 77/537/EEG, 78/764/EEG, 78/933/EEG, 79/532/EEG, 79/533/EEG, 80/720/EEG, 86/297/EEG, 86/415/EEG och 89/173/EEG vad gäller den konstruktionsmässiga maximihastigheten för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

Kommissionens direktiv 2010/62/EU av den 8 september 2010 om ändring i form av anpassning av de tekniska bestämmelserna i rådets direktiv 80/720/EEG och 86/297/EEG samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG, 2009/60/EG och 2009/144/EG vad gäller typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

Kommissionens direktiv 2012/24/EU av den 8 oktober 2012 om ändring för anpassning av de tekniska föreskrifterna av rådets direktiv 86/297/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om kraftuttagen på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul samt skydd av dessa uttag. (TSFS 2013:75)

13 § Rådets direktiv 86/298/EEG av den 26 maj 1986 om baktill monterade skyddsålgårar på smalspåriga jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 89/682/EEG av den 21 december 1989 om ändring av direktiv 86/298/EEG om baktill monterade skyddsålgårar på smalspåriga jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2000/19/EG av den 13 april 2000 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 86/298/EEG om baktill monterade skyddsålgårar på smalspåriga jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2005/67/EG av den 18 oktober 2005 om ändring av bilagorna I och II till rådets direktiv 86/298/EEG, bilagorna I och II till rådets direktiv 87/402/EEG och bilagorna I, II och III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer i syfte att anpassa bilagorna.

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.

Kommissionens direktiv 2010/22/EU av den 15 mars 2010 om ändring för anpassning till teknikens utveckling av rådets direktiv 80/720/EEG, 86/298/EEG, 86/415/EEG och 87/402/EEG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG och 2003/37/EG med avseende på typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

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 Kroatens anslutning. (TSFS 2013:85)

14 § Rådets direktiv 86/415/EEG av den 24 juli 1986 om montering, placering, manövrering och märkning av manöverorgan på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/54/EG av den 23 september 1997 (se 3 §).

Kommissionens direktiv 2010/22/EU av den 15 mars 2010 om ändring för anpassning till teknikens utveckling av rådets direktiv 80/720/EEG, 86/298/EEG, 86/415/EEG och 87/402/EEG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG och 2003/37/EG med avseende på typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

15 § Rådets direktiv 87/402/EEG av den 25 juni 1987 om skyddsågar monterade framför förarsätet på smalspåriga jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Rådets direktiv 89/681/EEG av den 21 december 1989 om ändring av direktiv 87/402/EEG om skyddsågar monterade framför förarsätet på smalspåriga jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2000/22/EG av den 28 april 2000 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 87/402/EEG om skyddsågar monterade framför förarsätet på smalspåriga jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2005/67/EG av den 18 oktober 2005 om ändring av bilagorna I och II till rådets direktiv 86/298/EEG, bilagorna I och II till rådets direktiv 87/402/EEG och bilagorna I, II och III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer i syfte att anpassa bilagorna.

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.

Kommissionens direktiv 2010/22/EU av den 15 mars 2010 om ändring för anpassning till teknikens utveckling av rådets direktiv 80/720/EEG, 86/298/EEG, 86/415/EEG och 87/402/EEG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG och 2003/37/EG med avseende på typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

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 Kroatiens anslutning. (TSFS 2013:85)

16 § 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.

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.

17 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG av den 22 maj 2000 om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer avsedda för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer och om ändring av rådets direktiv 74/150/EEG.

Kommissionens direktiv 2005/13/EG av den 21 februari 2005 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG om utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer avsedda för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer, och om ändring av bilaga I till Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer.

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.

Kommissionens direktiv 2010/22/EU av den 15 mars 2010 om ändring för anpassning till teknikens utveckling av rådets direktiv 80/720/EEG, 86/298/EEG, 86/415/EEG och 87/402/EEG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG och 2003/37/EG med avseende på typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

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.

Kommissionens direktiv 2014/43/EU av den 18 mars 2014 om ändring av bilagorna I, II och III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/25/EG om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer avsedda för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer. (TSFS 2014:134)

18 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/2/EG av den 15 januari 2008 om siktfält och vindrutetorkare för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

19 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/57/EG av den 13 juli 2009 om överrullningsskydd för jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

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. (TSFS 2013:85)

20 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/58/EG av den 13 juli 2009 om kopplingsanordningen och backväxeln på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

21 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/59/EG av den 13 juli 2009 om backspegel på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

22 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/60/EG av den 13 juli 2009 om högsta konstruktiva hastighet och lastplattformar för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2010/62/EU av den 8 september 2010 om ändring i form av anpassning av de tekniska bestämmelserna i rådets direktiv 80/720/EEG och 86/297/EEG samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/37/EG, 2009/60/EG och 2009/144/EG vad gäller typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

23 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/61/EG av den 13 juli 2009 om installationen av belysnings- och ljussignalanordningar på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

24 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/63/EG av den 13 juli 2009 om vissa delar och egenskaper hos jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

25 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/64/EG av den 13 juli 2009 om dämpning av radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) som orsakas av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer.

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 Kroatiens anslutning. (*TSFS 2013:85*)

26 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/66/EG av den 13 juli 2009 om styrinrättningen på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

27 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/68/EG av den 13 juli 2009 om typgodkännande av delar för belysnings- och ljussignalanordningar på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

28 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/75/EG av den 13 juli 2009 om överrullningsskydd på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul (statisk provning).

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 Kroatiens anslutning. (*TSFS 2013:85*)

29 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/76/EG av den 13 juli 2009 om bullernivån på förarplatsen i jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul.

30 § 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.

31 § Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/144/EG av den 30 november 2009 om vissa delar och egenskaper på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2010/52/EU av den 11 augusti 2010 om ändring genom anpassning av de tekniska bestämmelserna av rådets direktiv 76/763/EEG vad gäller passagerarsäten för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul och Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/144/EG om vissa delar och egenskaper på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul.

Kommissionens direktiv 2010/62/EU av den 8 september 2010 om ändring i form av anpassning av de tekniska bestämmelserna i rådets direktiv 80/720/EEG och 86/297/EEG samt Europaparlamentets och rådets

direktiv 2003/37/EG, 2009/60/EG och 2009/144/EG vad gäller typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer.

Kommissionens direktiv 2013/8/EU av den 26 februari 2013 om ändring i form av anpassning av de tekniska bestämmelserna av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/144/EG om vissa delar och egenskaper på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul. (TSFS 2014:11)

3 kap. ECE-reglementen

1 § Följande ECE-reglementen gäller i fråga om fordons beskaffenhet och utrustning i den utsträckning som föreskrivs i kapitlen 4 – 28.

ECE-reglemente 1 angående 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 2 angående Uniform provisions concerning the approval of incandescent electric lamps for headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both.

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

ECE-reglemente 4 angående 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 angående 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 angående Uniform provisions concerning the approval of direction indicators for motor vehicles and their trailers.

ECE-reglemente 7 angående 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 angående 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 19 angående Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle fog lamps.

ECE-reglemente 20 angående 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 27 angående Uniform provisions concerning the approval of advance-warning.

ECE-reglemente 31 angående 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 37 angående Uniform provisions concerning the approval of filament lamps for use in approved units of power-driven vehicles and of their trailers.

ECE-reglemente 38 angående Uniform provisions concerning the approval of rear fog lamps for power-driven vehicles and their trailers.

ECE-reglemente 43 angående Uniform provisions concerning the approval of safety glazing and glazing materials.

ECE-reglemente 46 angående Uniform provisions concerning the approval of rear-view mirrors, and of motor vehicles with regard to the installation of rear-view mirrors.

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

ECE-reglemente 69 angående Uniform provisions concerning the approval of rear marking plates for slow-moving vehicles (by construction) and their trailers.

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

4 kap. Identifieringsmärkning

Övergripande krav

1 § Traktor av 1972 eller senare års modell ska ha identifieringsmärkning.

2 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1981 eller senare ska uppfylla kraven i 3–6 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1981 ska uppfylla kraven i 3–5 §§ samt 7 §.

Krav på identifieringsmärkning

3 § Identifieringsmärkning ska bestå av tillverkningsnummer eller motsvarande beteckning samt vara så utförd att den är tydlig att läsa och svår att avlägsna.

Identifieringsmärkning ska vara stansad eller pressad direkt i fordonets ram eller, om ram saknas, i annan bärande del som inte utan svårighet kan bytas ut.

4 § Identifieringsmärkning ska vara så placerad, att den i möjligaste mån är skyddad från skador och inte döljs av eftermonterade utrustningsdetaljer.

5 § Inom en tioårsperiod får två eller flera fordon av samma fabrikat eller märke inte ha samma identifieringsmärkning.

6 § Höjden på bokstäver och siffror i identifieringsmärkning ska vara minst 7 mm, med undantag av traktor med en tjänstevikt av högst 600 kg som istället får uppfylla kraven i 7 §.

7 § Höjden på bokstäver och siffror i identifieringsmärkning ska vara minst 5 mm.

5 kap. Bränslesystem

Bränslesystem för drivmedel i vätskeform

Övergripande krav

1 § Föreskrifterna tillämpas på bränsletank och bränslesystem avsedda för bränsle som är flytande vid normal temperatur (+ 20°C) och normalt tryck (100 kPa).

2 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i 3–5 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1995 ska uppfylla kraven i 4 och 5 §§.

Krav på bränslesystem

3 § Bränsletank ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/63/EG (se 2 kap. 24 §).

4 § Påfyllningsöppning eller annan öppning till bränsletank får inte vara placerad i förarutrymme, passagerarutrymme, bagageutrymme eller motorrum.

5 § Bränsleledning ska vara så utförd att den inte påverkas av bränslet och de temperaturer som fordonet normalt utsätts för.

Anslutning till bränsleledning ska vara så utförd att tillfredsställande täthet erhålls.

6 kap. El- och elektroniksystem

Definitioner

1 § I detta kapitel används följande definitioner.

elektriskt / elektroniskt system en eller flera elektriska eller elektroniska anordningar eller uppsättningar av anordningar som, tillsammans med tillhörande elektriska förbindningar, utgör en del av ett fordon

elektrisk / elektronisk underenhet en elektrisk eller elektronisk anordning eller uppsättningar av anordningar avsedda att utgöra en del av ett fordon som, tillsammans med tillhörande elektriska förbindningar, utför en eller flera specificerade funktioner. Elektrisk/elektronisk underenhet indelas i komponent eller separat teknisk enhet

Elsystem

2 § Traktors elsystem ska uppfylla kraven i 3–6 §§.

3 § Batteri ska vara tillfredställande fastsatt och så placerat eller skyddat, att främmande föremål inte utan svårighet kan komma i kontakt med poler eller cellförbindningar.

Batteri bör inte vara placerat i förar- eller passagerarutrymme. Batteri som ändå är placerat i förar- eller passagerarutrymme ska vara väl ventilerat och så skyddsmantlat att batterisyra inte kan tränga in i utrymmet.

För krav på batterianslutning (se 16 kap. 10 §).

4 § Elkablar ska ha tillfredsställande isolering och vara så fastsatta i fordonet, att de inte utsätts för nötning. Genomföringar i plåt ska vara försedda med skydd mot skada på isoleringen.

5 § Strömställare och ljusomkopplare ska vara av tillförlitlig konstruktion. Ljusomkopplare för hel- och halvljus ska vara så ordnad att den kan användas snabbt, bekvämt och utan risk för att felaktig ljusfunktion inkopplas eller att huvudstrålkastarna släcks.

6 § Släpvagnskontakt ska vara tillfredställande placerad i förhållande till kopplingsanordningen och så konstruerad att felkoppling till släpvagn undviks.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Krav på jordbruks- eller skogsbrukstraktor

7 § Jordbruks- eller skogsbrukstraktor som släpps ut på marknaden den 1 oktober 2008 eller senare, och fordon som inte släpps ut på marknaden när de tas i bruk efter detta datum, ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/64/EG (se 2 kap. 25 §).

Jordbruks- eller skogsbrukstraktor med högspänningständsystem i framdrivningsmotorn som släpps ut på marknaden före den 1 oktober 2008 ska vara utrustad med avstörningsutrustning som är tydligt och hållbart märkt med fabrikat och typbeteckning, så att fordonet

1. uppfyller kraven enligt det kodifierade direktivet 2009/64/EG (se 2 kap. 25 §),

2. uppfyller avstörningskraven enligt 1 § i radiostörningsförordningen (1985:625), eller

3. uppfyller kraven enligt svensk standard SS 447 20 12.

Krav på underenhet

8 § Elektrisk/elektronisk underenhet som släpps ut på marknaden den 1 oktober 2008 eller senare och underenhet som inte släpps ut på marknaden när den tas i bruk efter detta datum, ska vara typgodkänd enligt det kodifierade direktivet 2009/64/EG (se 2 kap. 25 §).

7 kap. Kraftuttag

Övergripande krav

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1999 eller senare ska uppfylla kraven i 2 §.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1999 ska uppfylla kraven i 2 § eller i 3 och 4 §§.

Krav för kraftuttag

2 § Traktor ska beträffande kraftuttag uppfylla kraven i direktiv 86/297/EEG (se 2 kap. 12 §).

3 § Traktor ska ha skydd för kraftuttagsaxel som hindrar beröring då kraftuttagsaxeln inte används. Skyddet ska vara så monterat att det inte roterar med axeln när det är monterat.

4 § Kraftuttag på traktor ska vara konstruerat så att det inte oavsiktligt kan kopplas om till rotationshastighet som kan innebära risk för att övervarva tillkopplat fordon, maskin eller redskap.

8 kap. Avgassystem

Övergripande krav

1 § Traktor med förbränningsmotor ska ha avgasrör och uppfylla kraven i 2–6 §§.

Krav på avgasrör

2 § Avgasrör ska vara så riktat att avgaserna avleds uppåt, bakåt eller åt fordonets vänstra sida.

3 § Uppåtriktat avgasrör ska mynna ut på sådan höjd att olägenheter för förare eller passagerare inte uppstår.

4 § Bakåtriktat avgasrör ska vara så anordnat att avgasernas huvudriktning ligger i ett genom fordonet längsgående vertikalplan eller åt vänster från nämnda plan och är riktad horisontellt eller snett nedåt.

5 § Sidoriktat avgasrör ska vara så anordnat att avgasernas huvudriktning är horisontell eller snett nedåt.

6 § Avgasrör får inte mynna ut eller avge avgaser under utrymme för förare eller passagerare och inte heller under annan del av karosseriet, som är sammanbyggd med sådant utrymme. Avvikelse kan dock godtas om utförandet på karosseri och avgasrör är sådant att det inte bedöms föreligga någon risk för att avgaser tränger in i utrymmet.

9 kap. Hjulsystem

Övergripande krav

1 § Traktor ska ha hjul, medar eller band.

Däck

Övergripande krav

2 § Traktor som har däck ska uppfylla kraven i 4–7 §§.

3 § Dubbdäck får inte användas vid färd på väg under perioden den 16 april – 30 september om det inte under denna tid råder vinterväglag eller sådant kan befaras och detta motiverar att dubbdäck används.

Fordon får vid färd på väg endast ha dubbdäck som uppfyller kraven i 8 §.

Krav på däck

4 § Däck ska vara dimensionerade för minst den axelbelastning som fordonet har att uppbära men behöver inte vara dimensionerade för högre axel-/boggibelastning än den som fordonet får framföras med.

Kravet i första stycket gäller inte om fordonets största tillåtna bruttovikt och axelbelastning begränsas med hänsyn till däckens bärlighet.

5 § Däck ska vara dimensionerade för den högsta hastighet som fordonet får framföras med men behöver inte vara dimensionerade för högre hastighet än fordonets maximala hastighet.

6 § Vid tillämpning av 4 och 5 §§ ska det belastningsvärde användas som för respektive däcksdimension angetts av The Scandinavian Tire and Rim Organisation (STRO) i ”Databok 2011”.

7 § Däck får inte visa tecken på brott eller separation med undantag av däck (hjulenheter) som konstruerats för att under kortare tid köras lufttomma eller med reducerat lufttryck.

8 § Dubbdäck får inte ha så kallade rördubbar.

Antalet dubbar bör vara lika stort i fordonets eller fordonskombinationens samtliga däck.

Däck med det största dubbutsticket bör vara monterade på hjul på fordonets bakre axel eller axlar.

10 kap. Buller

Utvändigt fordonsbuller

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/63/EG (se 2 kap. 24 §).

Buller på förarplats

2 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/76/EG (se 2 kap. 29 §).

Traktor som tas i bruk före den 1 juli 2009 får i stället för kraven i första stycket uppfylla kraven i direktiv 77/311/EEG i dess lydelse före ändringen genom direktiv 2006/26/EG.

11 kap. Styrning**Övergripande krav**

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i 2 och 3 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1995 ska uppfylla kraven i 3 §.

Krav på styrsystem

2 § Styrsystemet ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/66/EG (se 2 kap. 26 §).

3 § Styrsystemet ska vara så utfört och dimensionerat, att risken för skador eller driftstörningar är liten. Det ska dessutom ge fordonet god kursstabilitet samt mjuk och väl kontrollerbar styrning.

12 kap. Bromssystem**Övergripande krav**

1 § Traktor ska ha färdbröms och parkeringsbröms som uppfyller kraven i 2 §. Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1995 med en konstruktiv hastighet av högst 30 km/tim, får istället ha färdbröms och parkeringsbröms som uppfyller kraven i 3–6 §§.

Traktor som har gummihjul eller band, som var i bruk den 1 januari 1952 och som då saknade bromsutrustning som uppfyller kraven i första stycket, får brukas på väg utan sådan bromsutrustning vid färd till eller från arbetsplats eller mellan en gårds ägor eller för liknande ändamål.

Krav på färdbröms och parkeringsbröms

2 § Färdbröms och parkeringsbröms ska uppfylla tillämpliga krav i

1. Annex I, punkterna 1 och 4,
2. Annex II, punkterna 1 och 2,
3. Annex III, punkterna 1–3, och
4. Annex IV, punkterna 1 och 2 i direktiv 76/432/EEG (se 2 kap. 7 §).

3 § Färdbröms ska kunna ge traktorn en retardation av minst 2,5 m/s² vid en pedalkraft av högst

1. 600 N, för traktor som tagits i bruk den 1 januari 1986 eller senare, eller

2. 686 N, för traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1986.

4 § Om färdbroms har delat manöverorgan för separat manövrering av höger och vänster sidas hjulbromsar eller band, ska detta vara hopkopplingsbart på ett säkert sätt.

5 § Parkeringsbroms ska kunna hålla kvar traktorn på ett plan med 16 % lutning. Kravet ska uppfyllas i både med- och motlut och vid en manöverkraft av högst 490 N för handmanövrerad broms och högst 686 N för fotmanövrerad broms.

6 § Parkeringsbroms ska vara så konstruerad att den kan hållas kvar i ansatt läge på helt mekanisk väg.

Parkeringsbroms ska, med undantag av traktor som tagits i bruk före den 1 juli 1970, ha ett från färdbromsen skilt manöverorgan.

13 kap. Backningsanordning

1 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/58/EG (se 2 kap. 20 §).

14 kap. Konstruktiv hastighet

1 § Beräknad konstruktiv körhastighet får uppgå till högst 40 km/tim.

Den enligt 2 § uppmätta högsta körhastigheten får inte avvika mer än +10 % från den beräknade konstruktiva hastigheten.

Kravet i första stycket gäller inte hjultraktor som typgodkänts i kategori T, som traktor b, enligt artikel 4 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 167/2013 av den 5 februari 2013 om godkännande och marknads-tillsyn av jordbruks- och skogsbruksfordon, i den ursprungliga lydelsen. (TSFS 2016:10)

2 § Provning av högsta körhastighet ska utföras

1. enligt det kodifierade direktivet 2009/60/EG (se 2 kap. 22 §), eller
2. enligt svensk standard SS-ISO 3965-1990.

15 kap. Stomme

1 § Stommen ska vara så konstruerad att fordonet är tillförlitligt från säkerhetssynpunkt och i övrigt lämpligt i trafik.

16 kap. Karosserier

Förarhytt

Övergripande krav

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare ska ha förarhytt om tjänstevikten, beräknad utan förarhytt, är 600 kg eller högre.

2 § Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1987 eller senare och som har förarhytt, ska uppfylla kraven i 3 §.

Traktor som tagits i bruk under perioden den 1 januari 1970 till och med den 30 juni 1987 och som har förarhytt, ska uppfylla kraven i 3 §, eller 8 §.

Terminaltraktor som tagits i bruk den 1 juli 1987 eller senare och som har förarhytt, ska uppfylla kraven i 5 § eller 6 §.

Krav på förarhytt

3 § På traktor som har tagits i bruk före den 1 januari 2013 ska förarhyttens hållfasthet uppfylla kraven i

1. det kodifierade direktivet 2009/75/EG (se 2 kap. 38 §),
2. Svensk standard SS 3530 utgåva 1,
3. Svensk standard SS 3531 utgåva 2,
4. OECD standard (OECD standard code for the official testing of safety cabs, and frames mounted on agricultural tractors, dated 1980).

Lämplig provmetod anges i 7 §.

4 § På traktor som tas i bruk den 1 januari 2013 eller senare ska förarhyttens hållfasthet uppfylla kraven i

1. det kodifierade direktivet 2009/75/EG (se 2 kap. 38 §), eller
2. OECD standard (OECD standard code for the official testing of safety cabs, and frames mounted on agricultural tractors, dated 2010).

Lämplig provmetod anges i 7 §.

5 § Terminaltraktor som har tagits i bruk före den 1 januari 2013 får som alternativ till hållfasthetskraven i 3 § använda sig av en förarhytt

1. som med avseende på hållfasthet uppfyller kraven i SS-ISO 3471/1 utgåva 1,
2. med dörrlås och gångjärn som uppfyller kraven i punkt 7 (Enclosure openings) i ISO standard 2867 utgåva 4,
3. som har minst en dörr så placerad att föraren bekvämt och säkert kan stiga in och ut ur hytten, och
4. som ovanför sätet har ett fritt utrymme på 1 050 mm vid en belastning på 75 kg.

6 § Terminaltraktor som tas i bruk den 1 januari 2013 eller senare får som alternativ till hållfasthetskraven i 4 § använda sig av en förarhytt

1. som med avseende på hållfasthet uppfyller kraven i SS-EN ISO 3471:2008,
2. med dörrlås och gångjärn som uppfyller kraven i punkt 7 (Enclosure openings) i SS-EN ISO 2867:2008,
3. som har minst en dörr så placerad att föraren bekvämt och säkert kan stiga in och ut ur hytten, och
4. som ovanför sätet har ett fritt utrymme på 1 050 mm vid en belastning på 75 kg.

7 § Det kodifierade direktivet 2009/57/EG (se 2 kap. 18 §) anger krav och metod för dynamisk provning av förarhytt till traktor med massan 1 500–6 000 kg.

Det kodifierade direktivet 2009/75/EG (se 2 kap. 28 §) anger krav och metod för statisk provning av förarhytt till traktor med massan 800 kg eller högre.

Direktiv 86/298/EEG (se 2 kap. 13 §) anger krav och metod för dynamisk och statisk provning av bakmonterad förarhytt på smalspårig traktor enligt definitionen i direktivet.

Direktiv 87/402/EEG (se 2 kap. 15 §) anger krav och metod för dynamisk och statisk provning av frontmonterad förarhytt på smalspårig traktor enligt definitionen i direktivet.

SS 3530 anger krav och metod för dynamisk provning av förarhytt till traktor med massan 500–6 000 kg.

SS 3531 anger krav och metod för dynamisk provning av förarhytt till traktor med massan 500–15 000 kg.

OECD standard code anger dels krav och metod för dynamisk provning av förarhytt till traktor med en massa upp till 6 000 kg och dels krav och metod för statistisk provning av förarhytt till traktor med massan 800–15 000 kg.

8 § Förarhytt ska vara av typ som godkänts av Arbetskyddsstyrelsen eller som ingår i hyttkombination typgodkänd av Trafiksäkerhetsverket under tiden den 1 juli 1970 till den 30 juni 1985.

Motorhuv och bagagelucka

9 § Motorhuv eller bagagelucka som är så fastsatt i fordonet att huven eller luckan kan öppna sig själv under färd, och därför hindra förarens sikt framåt, ska utöver låsanordningen ha en spärr eller annan anordning som förhindrar detta.

Transportutrymme för gods

10 § Traktor som har utrymme för transport av gods ska uppfylla kraven i bilaga I, punkt 2 i det kodifierade direktivet 2009/60/EG (se 2 kap. 22 §).

Skydd för kraftöverföring, utskjutande delar och hjul

Övergripande krav

11 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i 12 §.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1995 ska uppfylla kraven i 12 eller 13 §.

Krav för skydd

12 § Traktor ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/144/EG (se 2 kap. 31 §).

Traktor som tas i bruk före den 1 juli 2009 får i stället för kraven i första stycket uppfylla kraven i bilaga II, punkt 2 i direktiv 89/173/EEG om

tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om vissa delar och egenskaper på jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul i dess lydelse före ändringen genom direktiv 2006/26/EG.

13 § Traktor ska uppfylla kraven i 30 § i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse AFS 1985:6 med föreskrifter om motorredskap och traktorer.

17 kap. Kopplingsanordningar

Övergripande krav

1 § Traktor ska ha kopplingsanordning.

2 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i 3–5 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1995 ska uppfylla kraven i 4 och 5 §§.

Krav för kopplingsanordning

3 § Kopplingsanordning av typ dragkrok (lyftkrok), dragbygel av gaffeltyp eller traktordragstång (jordbruksdrag) ska uppfylla de tekniska kraven i det kodifierade direktivet 2009/144/EG (se 2 kap. 31 §).

På traktor som tas i bruk före den 1 juli 2009 får kopplingsanordning av typ dragkrok, dragbygel av gaffeltyp eller traktordragstång i stället för kraven i första stycket uppfylla kraven i bilaga IV, punkterna 1, 2 och 3, i direktiv 89/173/EEG i dess lydelse före ändringen genom direktiv 2006/26/EG.

4 § Draganordning ska ha tillfredsställande hållfasthet och vara lämplig för fordonet och vara tillfredsställande fastsatt i fordonets chassi.

Kopplingens griporgan ska vid tillkoppling låsas automatiskt eller med särskilt handgrepp så att den säkras så att den inte kan öppnas av sig självt vid skakning, krängning eller dylikt.

5 § Dragkula på traktor med totalvikt av högst 5 000 kg ska ha diametern 50 mm, 60 mm eller större.

Dragkula på traktor med totalvikt som överstiger 5 000 kg ska ha diametern 60 mm eller större.

18 kap. Bromsmanöverorgan för dragna fordon och bromskoppling mellan traktor och dragna fordon

Övergripande krav

1 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare, ska uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/144/EG (se 2 kap. 31 §).

19 kap. Belysning och reflexer

Belysningsinstallation

Övergripande krav

1 § Traktor ska beträffande installation av belysning och reflexer

1. uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/61/EG (se 2 kap. 23 §) med strålkastare, lyktor och reflexer som är typgodkända enligt tillämpligt EU-direktiv, enligt hänvisning i det kodifierade direktivet 2009/68/EG (se 2 kap. 27 §), eller enligt tillämpligt ECE-reglemente, eller

2. uppfylla de allmänna kraven samt kraven för respektive belysningsanordning i enlighet med 3–114 §§.

För det som inte regleras i första stycket 1 gäller kraven i 3–114 §§.

Definitioner

2 § I detta kapitel används följande definitioner. I de fall hänvisningar görs till ECE-reglementen eller EG-direktiv gäller de definitioner som används där.

strålkastare	anordning avsedd att belysa vägen för att tillförsäkra föraren nödvändigt siktfält. Med strålkastare avses även strålkastare för arbetsbelysning
helljusstrålkastare	strålkastare som avger helljus och är avsedd att belysa vägen en lång sträcka framför fordonet. I begreppet ingår även kurvstrålkastare och fjärrstrålkastare
halvljusstrålkastare	strålkastare som avger halvljus och är avsedd att belysa vägen närmast framför fordonet
dimstrålkastare	strålkastare som är avsedd att användas vid körning i dimma eller vid kraftig nederbörd

backningsstrålkastare	strålkastare avsedd att användas vid backning för att belysa vägbanan bakom fordonet och för att varna andra trafikanter för att fordonets förare backar eller har för avsikt att backa. I begreppet backningsstrålkastare ingår även strålkastare som vid backning belyser vägbanan bakåt vid sidan om fordonet
lykta	anordning avsedd att göra andra trafikanter uppmärksamma på fordonet
positionslykta	lykta avsedd att markera fordons förekomst och bredd
parkeringslykta	lykta avsedd att markera fordons förekomst vid parkering
breddmarkeringslykta	lykta avsedd att markera förekomst av fordon vars bredd överstiger 2 100 mm
körriktningsvisare	lykta avsedd att visa planerad ändring av körriktning
sidomarkeringslykta	lykta avsedd att åt sidan markera fordons förekomst
stopplykta	lykta avsedd att markera färd bromsens ansättning
skyltlykta	lykta för belysning av bakre registreringsskylt eller motsvarande skylt
dimbaklykta	lykta avsedd att markera fordons förekomst vid körning i oklar sikt
reflexanordning	anordning avsedd att återkasta ljus från andra fordons strålkastare

arbetsbelysning	strålkastare avsedd att användas som extra belysning vid arbete i anslutning till fordonet. Till arbetsbelysning räknas även sökarljus
parkeringsljus	ljus som avges med positionslykta eller parkeringslykta
placering i sidled	avståndet från fordonets yttre begränsningsplan till den närmaste begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning
placering i höjddled	<p>lägsta höjd: avståndet från plan och horisontell mark till nedre begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning på fordon vid tjänstevikt</p> <p>högsta höjd: avståndet från plan och horisontell mark till övre begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning på fordon vid tjänstevikt</p>
placering i längsled	avståndet från ett vertikalt plan, vinkelrätt mot fordonets längdaxel, som i någon punkt tangerar fordonets främsta eller bakersta del (kopplingsanordning samt dragstång framför karosseriet medräknas inte), till närmaste begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning
grupperade belysningsanordningar	anordningar som har skilda glödlampor och ljusytor i gemensamt lykt- eller strålkastarhus

kombinerade anordningar	anordningar som har skilda ljusytor och gemensam glödlampa i gemensamt lykt- eller strålkastarhus
flerfunktionsanordningar	anordningar som har skilda glödlampor alternativt flertrådslampor i gemensamt lykt- eller strålkastarhus och som har helt eller delvis gemensam ljusyta
lysande yta för strål- kastare	vinkelräta projektionen av reflektorns hela öppning på ett transversalplan. Om strålkastarglasat täcker endast en del av reflektorns öppning, beaktas endast denna del. För halvljus begränsas lysande ytan av vinkelräta projektionen på planet av ljus/mörker gränsen i glaset. Om reflektorn och glaset är justerbara ska medelläget medräknas
lysande yta för lykta	lyktans vinkelräta projektion mot ett plan vinkelrätt mot lyktans referensaxel och tangerande lyktans genomskinliga yttre yta. Projektionen begränsas av skärmar med rätlinjiga kanter belägna i detta plan och som var och en reducerar lyktans ljusstyrka i lyktans referensaxel till 98 % av fullvärde. Vid bestämning av ytans horisontala och vertikala begränsningslinjer ska endast skärmar med horisontala respektive vertikala kanter användas

lysande yta för reflex-anordning den yta i ett plan vinkelrätt mot reflexanordningens referensaxel som avgränsas av skärmar parallella med referensaxeln och tangerande konturen av reflexanordningens optiska system. Vid bestämning av ytans horisontala och vertikala begränsningslinjer ska endast skärmar med horisontala respektive vertikala kanter användas

vinklar för geometrisk synbarhet

fordonets yttre begränsningsplan

lysande yta för reflex-anordning den yta i ett plan vinkelrätt mot reflexanordningens referensaxel som avgränsas av skärmar parallella med referensaxeln och tangerande konturen av reflexanordningens optiska system. Vid bestämning av ytans horisontala och vertikala begränsningslinjer ska endast skärmar med horisontala respektive vertikala kanter användas

de vinklar som uppåt, nedåt och åt sidorna bestämmer den 4-sidiga pyramid inom vilken anordningens centrumpunkt på glaset (referenspunkten) ska vara helt synlig

vid fastställande av vinklar för geometrisk synbarhet ska eventuell sarg eller liknande som fanns på komponenten vid komponentgodkännandet inte medräknas

ett vertikalt plan, parallellt med fordonets längdaxel, och som tangerar fordonets yttersta sidokontur. Till yttersta sidokontur räknas inte

1. däck nära dess kontaktpunkter med marken samt däckventil,
2. slirningsskydd monterade på hjulen,
3. backspeglar,
4. körriktningvisare, positionslyktor, breddmarkeringslyktor, parkeringslyktor, sidomarkeringslyktor, reflexanordningar, eller
5. från tullsynpunkt nödvändiga plomberingsanordningar

Allmänna krav

Färger

3 § Fordon får inte ha lykta eller strålkastare som kan visa eller avge rött ljus framåt eller anordningar som vid belysning kan återkasta rött ljus framåt.

Fordon får inte heller ha lykta eller strålkastare som kan visa eller avge vitt ljus bakåt eller anordningar som vid belysning kan återkasta vitt ljus bakåt.

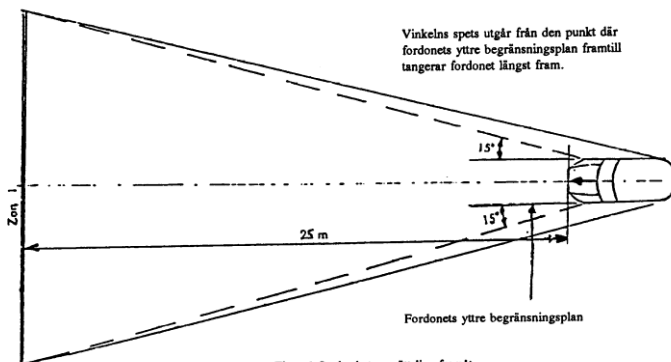
Kraven i andra stycket gäller inte registreringsskylt, nationalitetsmärke, skyltlykta, backningsstrålkastare, avstigningsbelysning eller annan strålkastare som används när fordonet brukas som arbetsredskap eller liknande.

Kraven i andra stycket gäller inte heller extra reflexanordning på uttryckningsfordon.

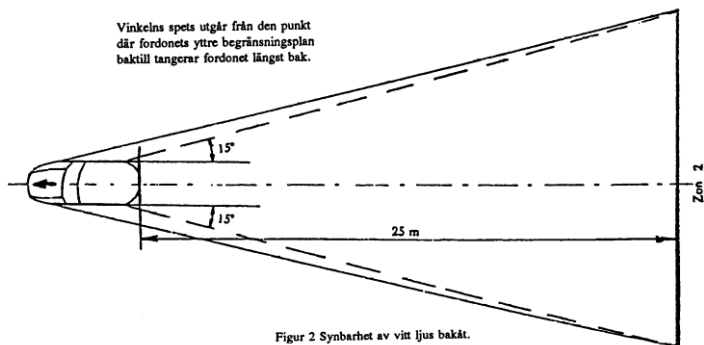
4 § Kraven i 3 § första stycket samt 3 kap. 76 § trafikförordningen (1998:1276) om att fordon under färd på väg inte får visa annat än vitt eller gult ljus framåt anses uppfyllda om det inte finns någon annan än vit eller gul ljusstråle synlig inom zon 1 i ett mot fordonets längdaxel vinkelrätt plan 25 m framför fordonet (se figur 1).

Kraven i 3 § andra stycket anses uppfyllda om det inte finns någon vit ljusstråle synlig inom zon 2 i ett mot fordonets längdaxel vinkelrätt plan 25 m framför fordonet (se figur 2).

Zon 1 och 2 begränsas i höjddled av två horisontella plan vilka är belägna 1 000 respektive 2 200 mm över plan och horisontell mark.



Figur 1 Synbarhet av rött ljus framåt.



5 § Ljusets färg ska vid nominell spänning ligga inom det område som bestäms av följande gränser i det av Internationella belysningskommissionen (CIE) fastställda koordinatsystemet.

För vitt ljus gäller följande gränser

1. Gräns mot blått $x \geq 0,310$
2. Gräns mot gult $x \leq 0,500$
3. Gräns mot grönt $y \leq 0,150 + 0,640x; y \leq 0,440$
4. Gräns mot rötty $\geq 0,382$

För gult ljus gäller följande gränser

1. Gräns mot rötty $\geq 0,138 + 0,580x$
2. Gräns mot grönt $y \leq 1,29x - 0,100$
3. Gräns mot vitt $y \geq -x + 0,966$
4. Gräns mot spektralt ren färg $y \leq -x + 0,992$

För orangegult ljus gäller följande gränser

1. Gräns mot gult $y \leq 0,429$
2. Gräns mot rötty $\geq 0,398$
3. Gräns mot vitt $z \leq 0,007$

För rött ljus gäller följande gränser

1. Gräns mot gult $y \leq 0,335$
2. Gräns mot purpur $z \leq 0,008$

6 § Fordon får inte ha strålkastare, lyktor eller reflexanordningar som i efterhand försetts med färgskikt, oavsett färg. Detta gäller även glödlampor till strålkastare och lyktor.

Installation

7 § Fordon får inte ha strålkastare eller lyktor av annat slag än de som finns angivna i dessa eller andra av Transportstyrelsen utfärdade föreskrifter.

8 § Strålkastare, lyktor och reflexanordningar ska vara så monterade att de vid normal körning inte vibrerar eller ändrar läge så att de inte uppfyller de krav som ställs i detta kapitel. De ska dessutom vara så monterade att de förutsättningar som gällde vid de separata typgodkännandena av dem uppfylls även när de är monterade på fordonet.

9 § Strålkastare och lykta på fordon ska vara så placerade på fordonet att fordonets förare inte störs av ljuset.

10 § För strålkastare, lyktor eller reflexanordningar som är parvis föreskrivna eller tillåtna gäller att enheterna parvis ska vara placerade på samma höjd och på samma avstånd från fordonets mittlinje.

De ska parvis avge samma färg och ha ungefär samma ljusstyrka. På fordon vars utformning är asymmetrisk i sidled ska dessa krav uppfyllas så långt som möjligt.

Elektriskt system

11 § Fordonets elektriska system får vid registreringsbesiktning eller nationellt typgodkännande inte ha större spänningsfall än att spänningen vid de olika belysningsanordningarnas glödlampor vid full generatorladdning, och utan någon ytterligare strömförbrukare inkopplad, uppgår till 6, 12 respektive 24 V vid 6, 12 respektive 24 V systemspänning.

Övrigt

12 § Ljuskällor (glödlampor) avsedda för belysningsanordningar som är typgodkända enligt de olika ECE-reglementena ska vara typgodkända enligt ECE-reglemente 37 och avsedda för respektive anordning.

13 § Stenskottsskydd för föreskrivna lyktor eller föreskrivna strålkastare får inte finnas på fordon om skyddet påtagligt försämrar lyktans eller strålkastarens ljus. Detta gäller även stenskottsskydd av material som lätt kan skadas så att det försämrar lyktans eller strålkastarens ljus.

Helljusstrålkastare*Övergripande krav*

14 § Traktor får ha helljusstrålkastare som avger vitt eller gult ljus.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare och som har helljusstrålkastare, ska uppfylla kraven i 15–18 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 och som har helljusstrålkastare, ska uppfylla kraven i 15–18 §§ eller 17–19 §§.

15 § Helljusstrålkastare och glödlampa till sådan strålkastare ska vara

1. typgodkänd enligt ECE-reglemente 1 (se 3 kap. 1 §),
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 2 (se 3 kap. 1 §),
3. typgodkänd enligt ECE-reglemente 5 (se 3 kap. 1 §),
4. typgodkänd enligt ECE-reglemente 8 (se 3 kap. 1 §),
5. typgodkänd enligt ECE-reglemente 20 (se 3 kap. 1 §),
6. typgodkänd enligt ECE-reglemente 31 (se 3 kap. 1 §),
7. typgodkänd enligt ECE-reglemente 37 (se 3 kap. 1 §), eller
8. av typ som godkänts enligt SAE J579a, b eller c.

Krav för installation av helljusstrålkastare

16 § Med avseende på placering i sidled får strålkastare inte vara placerad så att den yttre kanten av strålkastarens lysande yta är närmare fordonets yttre sidobegränsningsplan än yttre kanten av lysande ytan hos den halvljusstrålkastare som är placerad på samma sida av fordonets mittlinje.

17 § Helljusstrålkastare

1. får grupperas med framåtriktad strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med annan strålkastare eller lykta, och
3. får bilda flerfunktion med annan främre strålkastare och främre positionslykta.

18 § Vid omkoppling från hel- till halvljus ska samtliga helljusstrålkastare slockna omedelbart.

Kontrollampa ska finnas i fordonet och ska när helljusstrålkastare är påslagen visa fast, blått ljus som under mörker är väl synligt från förarplatsen.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1987 omfattas inte av kravet i andra stycket.

19 § Helljusstrålkastare ska kunna belysa vägen på en sträcka av minst 50 m framför fordonet.

Halvljusstrålkastare

Övergripande krav

20 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska ha två halvljusstrålkastare som avger vitt eller gult ljus framåt.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 2005 ska vid färd på väg ha två halvljusstrålkastare som avger vitt eller gult ljus framåt.

Traktor utan förarhytt och vars tjänstevikt inte överstiger 600 kg, behöver endast uppfylla kraven i första respektive andra stycket vid färd på väg under mörker.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare ska uppfylla kraven i 21–28 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 ska uppfylla kraven i 22 §.

21 § Halvljusstrålkastare och glödlampa till sådan strålkastare ska vara typgodkänd enligt

1. ECE-reglemente 1 (se 3 kap. 1 §),
2. ECE-reglemente 2 (se 3 kap. 1 §),
3. ECE-reglemente 5 (se 3 kap. 1 §),
4. ECE-reglemente 8 (se 3 kap. 1 §),
5. ECE-reglemente 20 (se 3 kap. 1 §),
6. ECE-reglemente 31 (se 3 kap. 1 §), eller
7. ECE-reglemente 37 (se 3 kap. 1 §).

Halvljusstrålkastare

1. ska vara inrättad för asymmetriskt ljus för högertrafik, och
2. ska under mörker och vid klar sikt kunna belysa vägen på en sträcka av minst 35 m framför fordonet.

22 § Strålkastares sammanlagda ljusstyrka ska vara sådan att fordonet kan föras på ett betryggande sätt. Belysning får inte vara bländande för mötande trafikanter.

Krav för installation av halvljus

23 § Traktor får inte ha fler än två halvljusstrålkastare. Traktor får dock ha extra halvljusstrålkastare om de är anslutna i enlighet med föreskrifterna för arbetsbelysning.

24 § Halvljusstrålkastares placering i sidled får vara högst 400 mm, med undantag av traktor som har främre positionslyktor, som är placerade på ett avstånd av högst 400 mm från fordonets yttre begränsningsplan och är anslutna till det elektriska systemet så att de lyser samtidigt som halvljuset.

25 § Halvljusstrålkastares placering i höjddled får lägst vara 500 mm och högst 1 800 mm. På traktor som har anordning för montering av frontmonterad utrustning, såsom frontlastare eller motsvarande, får de två extra halvljusstrålkastarna vara placerade på en höjd av högst 2 800 mm.

26 § Halvljusstrålkastares geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 10° nedåt, 45° utåt och 5° inåt.

27 § Halvljusstrålkastare ska vara inställd så att den inte avger bländande ljus. Detta säkerställs genom

1. att strålkastaren är så inställd, att – sett i de utgående ljusstrålarnas riktning – till vänster om det vertikallinjeplan, som går genom strålkastarens centrum och som är parallellt med fordonets längdaxel, gränsen mellan belyst och inte belyst yta är horisontell och är belägen ca 1 % av avståndet mellan strålkastaren och mätskärmen lägre än horisontalplanet genom strålkastarens centrum. Om höjden är större än 1 200 mm anses inte horisontalplanet genom strålkastarens centrum vara högre än 100 mm över marken. Avståndet till mätskärmen ska i detta fall vara 20 m, eller

2. annan jämförbar lösning.

28 § Halvljusstrålkastare

1. får grupperas med framåtriktad strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med annan strålkastare eller lykta, och
3. får bilda flerfunktion med framåtriktad strålkastare eller lykta.

Dimstrålkastare

Övergripande krav

29 § Traktor får ha dimstrålkastare som avger vitt eller gult ljus. Dimstrålkastare ska uppfylla kraven i 30–37 §§.

30 § Dimstrålkastare ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 19 (se 3 kap. 1 §).

Krav för installation av dimstrålkastare

31 § För traktor som tagits i bruk den 1 januari 1987 eller senare ska antalet dimstrålkastare vara två.

32 § Dimstrålkastares placering i sidled får vara högst 400 mm.

33 § Dimstrålkastares placering i höjddled får lägst vara 250 mm och ingen del av strålkastarnas lysande ytor får vara på högre höjd än den översta delen av de lysande ytorna på fordonets huvudstrålkastare för halvljus.

34 § Dimstrålkastares geometriska synbarhet ska vara 5° uppåt, 5° nedåt, 45° utåt och 5° inåt.

35 § Dimstrålkastarens infästningsanordning ska medge noggrann inställning av strålkastaren.

Dimstrålkastare ska vara inställd så att i de utgående ljusstrålarnas riktning och mått i ett vertikalt plan vinkelrätt mot fordonets längdaxel – övre gränsen mellan belyst och inte belyst yta är horisontell och är belägen ca 2 % av avståndet mellan strålkastaren och mätskärmen lägre än horisontalplanet genom strålkastarens centrum.

Dimstrålkastare ska vara så monterad att inställningen inte nämnvärt påverkas vid normal användning av fordonet och att påtagliga vibrationer inte uppkommer under normala körförhållanden. Detta kontrolleras genom

1. att man var som helst på strålkastarens periferi kan ansätta en med fordonets längdaxel parallell bakåtriktad kraft på 150 N och den elastiska förskjutningen då inte överstiger 5 mm. Sedan kraften avlägsnats får någon lägesförändring hos strålkastaren inte kvarstå, eller

2. annan jämförbar metod.

36 § Dimstrålkastare

1. får grupperas med framåtriktad strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med annan strålkastare eller lykta, och
3. får bilda flerfunktion med helljusstrålkastare och främre positionslykta.

37 § Dimstrålkastare får inte kunna lysa utan att fordonet eller draget fordons bakre positionslampor lyser samtidigt.

Främre positionslykta (parkeringslykta)*Övergripande krav*

38 § Traktor får ha främre positionslykter som avger vitt eller gult ljus framåt och utmärker fordonets bredd.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare och som har främre positionslykta, ska uppfylla kraven i 39 § och 41–44 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 och som har främre positionslykta, ska uppfylla kraven i 40–42 §§ och 44 §.

39 § Främre positionslykta ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 (se 3 kap. 1 §).

40 § Ljuset från positionslykta ska ha sådan styrka att det under mörker och vid klar sikt är väl synligt på ett avstånd av 150 m framför fordonet när dess halvljus är tänt. Detta gäller dock inte om positionslyktan är placerad i fordonets halvljusstrålkastare och denna lyser.

Krav för installation av positionslykta

41 § Främre positionslyktas placering i sidled får vara högst 400 mm. Behövs det på grund av fordonets konstruktion får avståndet ökas så mycket som behövs.

Avståndet mellan de inre kanterna av de lysande ytorna på lyktorna ska vara minst 500 mm. Om fordonets bredd är mindre än 1 400 mm får dock detta avstånd minskas till 400 mm.

42 § Främre positionslyktas placering i höjddled får lägst vara 400 mm och högst 2 100 mm. Om placering medför avsevärt hinder för fordonets användning, får högsta höjden ökas så mycket som behövs, dock högst till 3 000 mm.

43 § Främre positionslyktans geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 15° nedåt, 80° utåt och 10° inåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 10° om lyktan är placerad lägre än 1 500 mm och till 5° om lyktan är placerad lägre än 750 mm över marken. Vinkeln inåt får reduceras till 5° om fordonets konstruktion inte medger att lyktan placeras så att 10° uppnås. För fordon vars bredd inte överstiger 1 400 mm får vinkeln inåt reduceras till 3° om 5° inte kan uppnås.

44 § Främre positionslykta

1. får grupperas med framåtriktad strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med framåtriktad strålkastare, och
3. får bilda flerfunktion med framåtriktad strålkastare eller lykta.

Breddmarkeringslykta*Övergripande krav*

45 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare och vars bredd överstiger 2 100 mm, får ha två breddmarkeringslykter framtill som

avger vitt eller gult ljus framåt och två breddmarkeringslyktor baktill som avger rött ljus bakåt.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 får oavsett bredd ha två breddmarkeringslyktor framtill som avger vitt eller gult ljus framåt och två breddmarkeringslyktor baktill som avger rött ljus bakåt.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare och som har breddmarkeringslykta, ska uppfylla kraven i 46 – 51 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 och som har breddmarkeringslykta, ska uppfylla kraven i 47 och 48 §§.

46 § Breddmarkeringslykta ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 (se 3 kap. 1 §).

Krav för installation av breddmarkeringslyktor

47 § Breddmarkeringslyktors placering i sidled ska vara så nära fordonets yttre begränsningsplan som möjligt.

48 § Breddmarkeringslyktors placering i höjddled ska vara så högt som möjligt med hänsyn tagen till kraven på sidledsplacering och den symmetriska placeringen av lyktorna.

49 § Breddmarkeringslyktas geometriska synbarhet ska vara 5° uppåt, 20° nedåt och 80° utåt.

50 § Breddmarkeringslykta

1. får inte grupperas med framåtriktad strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med strålkastare eller lykta, och
3. får inte bilda flerfunktion med strålkastare eller lykta.

51 § Breddmarkeringslykta ska vara så inkopplad i fordonets elektriska system att den är tänd när fordonets positionslyktor är tända.

Körriktningsvisare

Övergripande krav

52 § Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare och som har förarhytt

1. ska ha körriktningsvisare som avger framifrån synligt orangegult ljus,
2. ska ha körriktningsvisare som avger bakifrån synligt orangegult ljus, och

3. får ha en körriktningsvisare på vardera sida som avger orangegult ljus åt sidan.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare ska uppfylla kraven i 53–63 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 och som har körriktningsvisare, ska uppfylla kraven i 54 och 63 §§. Ljuset från dess körriktningsvisare ska vid dagsljus och klar sikt vara synligt på 30 m avstånd.

53 § Körriktningsvisare ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 6 (se 3 kap. 1 §).

54 § Körriktningsvisare ska avge blinkande ljus med en blinkfrekvens av 90 ± 30 blinkningar per minut.

Krav för installation av körriktningsvisare

55 § Fordon som tagits i bruk den 1 januari 1987 eller senare ska ha ett jämnt antal körriktningsvisare.

56 § Avståndet mellan körriktningsvisares lysande yta och lysande yta på halvljus eller dimstrålkastare ska vara minst 40 mm. Avståndet får dock vara mindre om ljusstyrkan i lyktans referensaxel är minst 400 cd.

Extra körriktningsvisare omfattas inte av kraven i första stycket.

57 § Körriktningsvisares placering i sidled får vara högst 400 mm. Behövs det på grund av fordonets konstruktion får avståndet ökas så mycket som behövs.

Avståndet mellan de inre kanterna av de lysande ytorna på körriktningsvisare ska vara minst 500 mm. Om fordonets bredd är mindre än 1 400 mm får dock detta avstånd minskas till 400 mm.

Extra körriktningsvisare omfattas inte av kravet i första stycket.

58 § Körriktningsvisares placering i höjddled får lägst vara 400 mm för kategori 1 och 2 och 500 mm för kategori 5. Placering i höjddled får högst vara 2 100 mm. Om det är nödvändigt på grund av fordonets konstruktion, får högsta höjden ökas till 2 300 mm för lyktor av kategori 5. För kategoriindelning se ECE-reglemente 6 annex 1, se även figur 3.

Extra körriktningsvisare omfattas inte av kraven i första stycket.

59 § Avståndet från traktorns främre begränsningsplan till centrumplanet av den lysande ytan hos körriktningsvisare av kategori 5 får inte överstiga 2 500 mm med avseende på körriktningsvisares placering i längsled.

Extra körriktningsvisare omfattas inte av kravet i första stycket.

60 § Körriktningsvisares geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 15° nedåt och för sidorna enligt figur 3. Vinkeln nedåt får reduceras till 10° om lyktan är placerad lägre än 1 500 mm. Vinkeln 45° inåt får för körriktningsvisare kategori 2 reduceras till 30° på fordon som har lastapparat monterad baktill.

Vad som anges i stycket ovan om geometrisk synbarhet utåt, gäller inte om kraven inte kan uppfyllas på grund av fordonets konstruktion eller användningsområde. I sådana fall ska

1. bakre körriktningsvisare, med en synbarhet utåt av minst 60°, kombineras med

2. sidomonterad körriktningsvisare, som uppfyller kraven för geometrisk synbarhet för körriktningsvisare av kategori 5 och är placerad på ett avstånd av högst 2 000 mm från fordonets bakre begränsningsplan. Sidomonterad körriktningsvisare ska dessutom vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 6 (se 3 kap. 1 §). Den får även utgöras av sidomarkeringslykta.

Extra körriktningvisare omfattas inte av kraven i första och andra stycket.

61 § Körriktningvisare

1. får grupperas med strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med strålkastare eller lykta,
3. får bilda flerkombination med endast parkeringslykta, och
4. får vara särskilt anordnad som varningsanordning om den avger orangegult ljus.

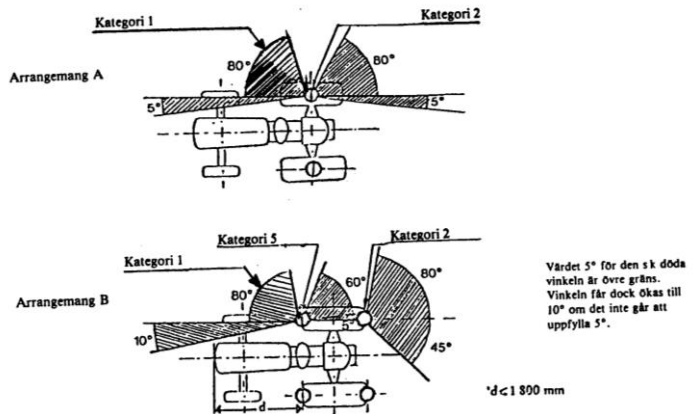
62 Körriktningvisare ska vara så ansluten till fordonets elektriska system att de kan användas oavsett om övrig belysning på fordonet är tänd eller inte. Detta krav gäller även fordonskombinationer.

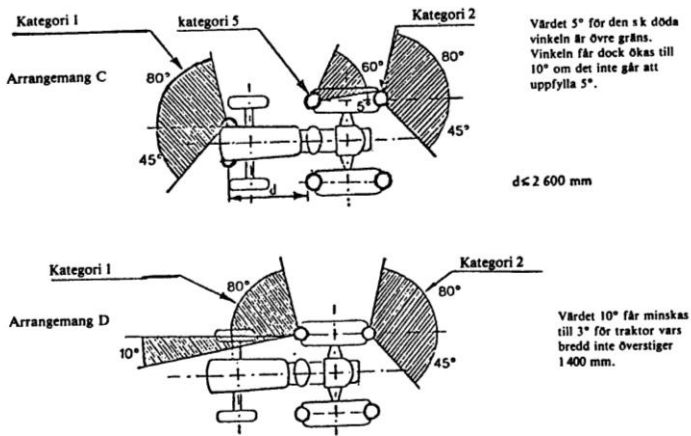
63 § Kan föraren från förarplatsen inte se om körriktningvisare fungerar, ska det vid förarplatsen finnas lämplig kontrollanordning

1. som ska vara optisk med grönt ljus eller akustisk, och
2. som genom avvikande indikering anger när någon av lyktorna i kategori 1 och 2 inte fungerar.

Kraven gäller även för fordonskombinationer.

Fordon som tagits i bruk före den 1 januari 1984 omfattas inte av kravet på kontrollanordningens utformning i första stycket.





Figur 3. Geometrisk synbarhet.

Sidomarkeringslykta

Övergripande krav

64 § Traktor får ha sidomarkeringslykta som avger orangegult ljus åt sidan.

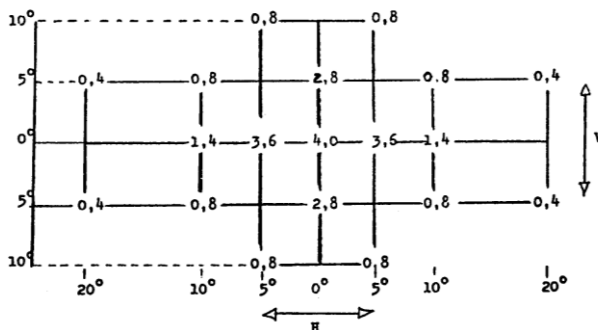
Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare och som har sidomarkeringslykta, ska uppfylla kraven i 65–69 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 och som har sidomarkeringslykta, ska uppfylla kraven i 65, 68 och 69 §§.

65 § Sidomarkeringslykta ska ha en ljusstyrka på minst 4 cd mätt i lyktans symmetriaxel. Ljuset ska i olika riktningar ha minst den styrka som anges i nedanstående schema.

Ljusstyrkan får inom de angivna horisontal- och vertikalkvinklarna, inte i någon observationsvinkel understiga 0,05 cd.

Ljusstyrkan får inte i någon riktning överstiga 60 cd.



Krav för installation av sidomarkeringslykta

66 § Sidomarkeringslyktas placering i höjddled får lägst vara 350 mm och högst 2 100 mm.

67 § Sidomarkeringslyktas geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 15° nedåt, 45° framåt och 45° bakåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 5°, om lyktorna är placerade lägre än 750 mm över marken.

68 § Sidomarkeringslykta

1. får grupperas med annan lykta,
2. får kombineras med annan lykta, och
3. får inte bilda flerfunktion med annan lykta.

69 § Sidomarkeringslykta ska vara så ansluten till fordonets elektriska system att den är tänd när fordonets positionslykter är tända.

Sidomarkeringsreflex

Övergripande krav

70 § Traktor får ha sidomarkeringsreflex som vid belysning återkastar orangegult ljus åt sidan.

Traktor som har sidomarkeringsreflex ska uppfylla kraven i 71–75 §§.

71 § Reflexanordning ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 3 (se 3 kap. 1 §). Reflexanordning på fordon som tagits i bruk före den 1 januari 1987 får i stället vara typgodkänd av Trafiksäkerhetsverket.

Krav för installation av sidomarkeringsreflex

72 § Sidomarkeringsreflex placering i höjddled får lägst vara 350 mm och högst 900 mm. Behövs det på grund av fordonets konstruktion får lägsta höjden minskas så mycket som behövs och högsta höjden ökas till högst 1 500 mm eller, om reflexanordningen är sammanbyggd med sidomarkeringslykta, till den höjd som är tillåten för lyktan.

Extra sidomarkeringsreflex omfattas inte av kraven i första stycket.

73 § För traktor inklusive påmonterat redskap gäller för sidomarkeringsreflex placering i längsled högst 3 000 mm framifrån respektive bakifrån. Avståndet mellan två reflexanordningar på samma sida av fordonet och redskapet får vara högst 6 000 mm.

Extra sidomarkeringsreflex omfattas inte av kraven i första stycket.

74 § Sidomarkeringsreflex geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 15° nedåt, 45° framåt och 45° bakåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 5°, om reflexanordningarna är placerade lägre än 750 mm över marken.

Extra sidomarkeringsreflex omfattas inte av kraven i första stycket.

75 § Reflexanordning får kombineras med sidomarkeringslykta.

Bakre positionslykta (baklykta)

Övergripande krav

76 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska ha två bakre positionslykter som avger rött ljus bakåt.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 2005 ska vid färd på väg ha två bakre positionslykter som avger rött ljus bakåt.

Traktor utan förarhytt och vars tjänstevikt inte överstiger 600 kg, behöver endast uppfylla kraven i första respektive andra stycket vid färd på väg under mörker.

Traktor med tillkopplat fordon behöver inte ha bakre positionslykter om tillkopplat fordon har bakre positionslykter.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare ska uppfylla kraven i 77 § och 79–84 §§.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 1984 ska uppfylla kraven i 78 §.

Kraven för bakre positionslykta gäller inte sådan positionslykta som normalt är dold under färd, exempelvis lykta i dörr.

77 § Bakre positionslykta ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 (se 3 kap. 1 §).

78 § Bakre positionslyktas ljusöppning ska vara minst 20 cm² och ljusstyrkan ska uppgå till minst 1 cd.

Krav för installation av bakre positionslykta

79 § Fordon som tagits i bruk den 1 januari 1987 eller senare ska ha ett jämnt antal bakre positionslykter.

80 § Bakre positionslykter placering i sidled får vara högst 400 mm. Behövs det på grund av fordonets konstruktion får avståndet ökas så mycket som behövs.

Avståndet mellan de inre kanterna av de lysande ytorna på lyktorna ska vara minst 500 mm. Om fordonets bredd är mindre än 1 400 mm får dock detta avstånd minskas till 400 mm.

81 § Bakre positionslyktans placering i höjddled får lägst vara 400 mm och högst 2 100 mm.

82 § Bakre positionslyktans geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 15° nedåt, 45° inåt och 80° utåt eller 80° inåt och 45° utåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 10° om lyktan är placerad lägre än 1 500 mm och till 5° om lyktan är placerad lägre än 750 mm över marken. Vinkeln 80° utåt får reduceras till 60° om det behövs med hänsyn till fordonets konstruktion eller användningsområde. Vinkeln 45° inåt får reduceras till 30° om fordonet har lastapparat monterad baktill.

83 § Bakre positionslykta

1. får grupperas med bakåtriktad strålkastare och lykta baktill,
2. får kombineras med skyltlykta, och
3. får bilda flerfunktion med stopplykta eller dimbaklykta.

84 § Bakre positionslykta ska vara så ansluten till fordonets elektriska system att den är tänd när fordonets helljusstrålkastare, halvljusstrålkastare eller främre positionslykter är tända.

Stopplykta

Övergripande krav

85 § Traktor får ha stopplykta.

Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare och som har stopplykta, ska uppfylla kraven i 86–90 §§.

86 § Stopplykta ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 (se 3 kap. 1 §).

Krav för installation av stopplykta

87 § Har fordon fler än en stopplykta ska avståndet mellan de inre kanterna av de lysande ytorna vara minst 500 mm. Avståndet får minskas till 400 mm om det behövs på grund av fordonets konstruktion.

88 § Stopplyktas placering i höjddled får lägst vara 400 mm och högst 2 100 mm.

89 § Stopplyktas geometriska synbarhet ska vara 5° uppåt, 15° nedåt, 45° inåt och 45° utåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 10° om lyktorna är placerade lägre än 1 500 mm över marken och till 5° om lyktorna är placerade lägre än 750 mm över marken. Vinkeln inåt får reduceras till 30° om fordonet har lastapparat monterad baktill.

90 § Stopplykta

1. får grupperas med bakåtriktad strålkastare och lykta baktill,
2. får inte kombineras med annan lykta, och
3. får bilda flerfunktion med bakre positionslykta.

Dimbaklykta*Övergripande krav*

91 § Traktor får ha högst två dimbaklyktor som avger rött ljus bakåt. Dimbaklykta ska uppfylla kraven i 92–98 §§.

92 § Dimbaklykta ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 38 (se 3 kap. 1 §).

Krav för installation av dimbaklykta

93 § För dimbaklyktas placering i sidled gäller att avståndet mellan dimbaklyktas och stopplyktas lysande yta ska vara minst 100 mm. Om endast en dimbaklykta finns ska den placeras till vänster om fordonets mittlinje.

94 § Dimbaklyktan placering i höjddled får lägst vara 250 mm och högst 2 100 mm.

95 § Dimbaklyktan geometriska synbarhet ska vara 5° uppåt, 5° nedåt, 25° inåt och 25° utåt.

96 § Dimbaklykta

1. får grupperas med strålkastare eller lykta baktill,
2. får inte kombineras med annan lykta, och
3. får bilda flerfunktion med bakre positionslykta.

97 § Dimbaklykta ska vara möjlig att släcka oberoende av övriga lyktor och strålkastare.

98 § Kontrollampa ska finnas i fordonet och ska när dimbaklyktan är påslagen visa fast orangegult ljus som är väl synligt från förarplatsen.

Backningsstrålkastare*Övergripande krav*

99 § Traktor får ha backningsstrålkastare som avger vitt ljus bakåt. Backningsstrålkastare ska uppfylla kraven i 100 och 101 §§.

Krav för installation av backningsstrålkastare

100 § Backningsstrålkastare ska vara så inställd att dess ljus inte bländar andra fordonsförare.

101 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare ska, om backningsstrålkastare tillkopplas med särskild strömställare, ha kontrollampa som avger fast ljus då backningsstrålkastare är påslagen. Kontrollampan ska vara väl synlig från förarplatsen.

Bakre reflexanordning

Övergripande krav

102 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska ha två reflexanordningar baktill, vilka vid belysning återkastar rött ljus bakåt.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 2005 ska vid färd på väg ha två reflexanordningar baktill, vilka vid belysning återkastar rött ljus bakåt.

Traktor med tillkopplat fordon behöver inte ha bakre reflexanordning om tillkopplat fordon har bakre reflexanordning.

Traktor med bakre reflexanordning ska uppfylla kraven i 103–107 §§. Kraven i 104–106 §§ kan uppfyllas genom en kombination av reflexanordningar.

103 § Bakre reflexanordning får inte vara triangulär och

1. typgodkänd enligt ECE-reglemente 3 (se 3 kap. 1 §) eller
2. för fordon som tagits i bruk före den 1 januari 1984, vara av typ som godkänts av Statens Provningsanstalt före den 1 januari 1967.

Krav för installation av reflexanordningar

104 § Bakre reflexanordnings placering i sidled får vara högst 400 mm. Behövs det för fordonets konstruktion får avståndet ökas så mycket som behövs. Avståndet mellan de inre kanterna av de lysande ytorna ska vara minst 600 mm. Om fordonets bredd är mindre än 1 400 mm får dock detta avstånd minskas till 400 mm.

Extra reflexanordning omfattas inte av kraven i första stycket.

105 § Bakre reflexanordnings placering i höjddled får lägst vara 350 mm och högst 900 mm. Behövs det för fordonets konstruktion får högsta höjden ökas till högst 1 500 mm.

Extra reflexanordning omfattas inte av kraven i första stycket.

106 § Bakre reflexanordnings geometriska synbarhet ska vara 15° uppåt, 15° nedåt, 30° inåt och 30° utåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om reflexanordningarna är placerade lägre än 750 mm över marken.

Reflexanordning på fordon som tagits i bruk före den 1 januari 1984 samt extra reflexanordning omfattas inte av kraven i första stycket.

107 § Bakre reflexanordning får kombineras med lykta baktill.

Skyltlykta

Övergripande krav

108 § Traktor får ha skyltlykta som avger vitt ljus för belysning av bakre registreringsskylt så att den lätt kan avläsas i mörker. Skyltlykta ska uppfylla kraven i 109–111 §§.

109 § Skyltlykta ska vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 4 (se 3 kap. 1 §).

*Krav för installation av skyltlykta***110 §** Skyltlykta

1. får grupperas med strålkastare eller lykta baktill,
2. får kombineras med bakre positionslykta, och
3. får inte bilda flerfunktion med bakåtriktad strålkastare eller annan lykta baktill.

111 § Skyltlyktan ska vara så ansluten till fordonets elektriska system att den är tänd när fordonets bakre positionslykter är tända.

Arbetsbelysning*Övergripande krav*

112 § Traktor får ha arbetsbelysning som avger vitt ljus. Arbetsbelysning ska uppfylla kraven i 113 och 114 §§.

*Krav för installation av arbetsbelysning***113 §** Arbetsbelysning

1. får inte grupperas med annan strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med annan strålkastare eller lykta, och
3. får inte bilda flerfunktion med annan strålkastare eller lykta.

114 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1984 eller senare ska ha kontrollampa som avger orangegult ljus när arbetsbelysningen är tillkopplad. Kontrollampan ska vara väl synlig från förarplatsen.

Varningsblikker*Övergripande krav*

115 § Traktor får ha varningsblikker som avger orangegult ljus. Varningsblikker ska bestå av körriktningsvisare som särskilt anordnats som varningsanordning och ska uppfylla kraven i 116 och 117 §§.

Krav för installation av varningsblikker

116 § Varningsblikker ska när de är tillkopplade, blinka samtidigt eller så att de främre lyktorna blinkar växelvis med de bakre.

Varningsblikkers blinkfrekvens ska vara 90 ± 30 blinkningar per minut.

117 § Kontrollampa ska finnas i fordonet och ska när anordningen är tillkopplad visa blinkande rött ljus som är väl synligt från förarplatsen.

20 kap. Ljudsignalanordning

1 § Traktor som uppfyller kraven i det kodifierade direktivet 2009/63/EG (se 2 kap. 24 §) ska med avseende på ljudsignalanordningen anses vara tillförlitlig ur säkerhetssynpunkt och i övrigt lämplig för trafik.

2 § Traktor får inte vara utrustad med larmanordning.

21 kap. Varningstriangel

1 § Traktor med en tjänstevikt av 600 kg eller högre, ska vid färd på väg medföra varningstriangel som är typgodkänd enligt ECE-reglemente 27 (se 3 kap. 1 §).

22 kap. LGF-skylt

Övergripande krav

1 § Traktor ska vid färd på väg ha LGF-skylt (skylt för markering av långsamtgående fordon) och uppfylla kraven i 2–5 §§.

Traktor med tjänstevikt av högst 600 kg behöver inte ha LGF-skylt om det med hänsyn till fordonets konstruktion eller användning är förenat med stor olägenhet med LGF-skylt på fordonet.

Traktor med tillkopplat fordon behöver inte ha LGF-skylt om det tillkopplade fordonet är försett med LGF-skylt.

Traktor får användas utan LGF-skylt inom hamnområde, terminalområde eller liknande område om den högsta tillåtna hastigheten inom området är 50 km/tim eller lägre.

Krav på LGF-skylt

2 § LGF-skylt ska

1. vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 69 (se 3 kap. 1 §), eller
2. vara typgodkänd av Vägverket eller Trafiksäkerhetsverket.

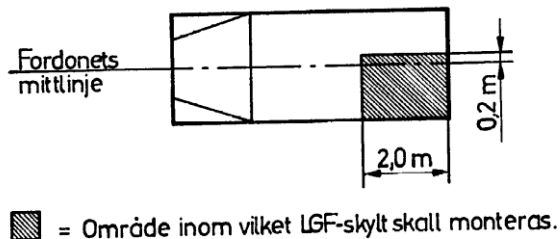
3 § LGF-skylt ska vara monterad baktill på fordonet inom det område som anges i figur 4. I fråga om traktor med påmonterat redskap behöver inte redskapets längd inräknas i måttet 2,0 m i figuren.

4 § LGF-skylt ska vara monterad på en höjd av minst 0,6 m och högst 1,8 m över marken mätt från skyltens nedre kant. Om det med hänsyn till fordonets konstruktion eller användning är förenat med stor olägenhet att uppfylla detta krav får måtten minskas respektive ökas i tillräcklig grad.

LGF-skylden får inte vara monterad innanför någon ruta.

5 § LGF-skylt ska vara placerad lodrätt och vinkelrätt mot fordonets längdriktning med en avvikelse på högst 10°.

LGF-skylt ska vara riktad bakåt och ha en av triangelspetsarna uppåt och skyltens yta ska vara väl synlig.



Figur 4.

23 kap. Varningslykta (orangegult ljus)

Övergripande krav

1 § Varningslykta är varningsanordning med orangegult ljus som i alla riktningar i horisontalplanet ger intryck av att vara blinkande.

Om traktor är försedd med varningslykta ska kraven i 2–5 §§ vara uppfyllda.

Krav på varningslykta och installation

2 § Varningslykta ska

1. vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 65 (se 3 kap. 1 §), eller
2. vara typgodkänd av Vägverket eller Trafiksäkerhetsverket.

3 § På traktor med en eller flera varningslykter ska det vara möjligt att från varje punkt på en höjd av 1,2 m över markplanet, och på ett avstånd av 20 m och längre från traktorn, observera ljuskällans centrum på minst en lykta.

Varningslykta ska vara så placerad på traktorn att dess symmetriaxel är i det närmaste vinkelrät mot markplanet.

4 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1983 eller senare ska ha kontrollampa som visar fast orangegult ljus när varningslyktan är tillkopplad. Lampan ska vara väl synlig från förarplatsen.

5 § Om varningslykta kompletteras med annan lykta med blinkande orangegult ljus ska denna vara så ansluten till traktorns elektriska system att den endast kan vara tillkopplad då varningslyktan är tillkopplad.

24 kap. Utrymme för förare och passagerare, utrymningsvägar

Övergripande krav

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i 2 §.

Traktor som tagits i bruk under perioden 1 juli 1970 till den 31 december 1994, ska uppfylla kraven i 2 §, 3 § eller 4–6 §§.

Krav för förarutrymme, tillträdesvägar, dörrar, fönster och utrymningsvägar

2 § Förarutrymme, tillträdesvägar, dörrar, fönster och utrymningsvägar ska uppfylla kraven i direktiv 80/720/EEG (se 2 kap. 11 §).

3 § Förarutrymmet anses som godkänt om hytten är av typ som godkänts av Arbetarskyddsstyrelsen eller som ingår i hyttkombination typgodkänd av Trafiksäkerhetsverket under tiden den 1 juli 1970 till den 30 juni 1985.

4 § Det fria utrymmet kring styrinrättningens manöverorgan ska i fordonets längdriktning vara minst 50 mm och i övrigt minst 80 mm.

5 § Förarhytt ska vara försedd med minst en dörr så placerad att föraren bekvämt och säkert kan stiga in i och ut ur hytten.

6 § Förarhytt ska uppfylla de tekniska kraven i punkt 7 (Emergency exits) och punkt 8 (Internal clearance dimensions) ISO-standard 4252 utgåva 1.

25 kap. Säten

Övergripande krav

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i 2 och 4 §§.

Traktor som tagits i bruk under perioden den 1 juli 1970 till den 31 december 1994 ska uppfylla kraven i 2 eller 3 §.

Krav för förarsäte

2 § Förarstol ska uppfylla kraven i Annex I och Annex II i direktiv 78/764/EEG (se 2 kap. 10 §).

3 § Förarstol ska uppfylla kraven i 11 § i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse AFS 1985:6 med föreskrifter om motorredskap och traktorer.

Krav för passagerarsäte

4 § Passagerarplats ska uppfylla kraven i direktiv 76/763/EEG (se 2 kap. 8 §).

26 kap. Sikt och sikthjälpmedel

Rutor

Övergripande krav

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare och som har förarhytt ska ha vindruta.

Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare ska med avseende på rutor uppfylla kraven i 2 och 3 §§.

Krav på rutors material

2 § Ruta ska vara av härdat eller laminerat glas. Ruta får även vara av plast om den utgör

1. ruta i inre skiljevägg,
2. ruta i vikedörr,
3. takruta, eller
4. ruta i sufflett.

3 § Ruta av laminerat glas ska

1. vara typgodkänd enligt det kodifierade direktivet 2009/144/EG (se 2 kap. 31 §),
2. vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 43 (se 3 kap. 1 §),
3. uppfylla kraven i ANSI/SAE Z 26.1-1996. eller
4. uppfylla kraven i USA-standard USAS Z 26.1-1966 including Z 26.1a-1969.

Ruta av härdat glas i traktor som tagits i bruk den 1 juli 1986 eller senare, ska

1. vara typgodkänd enligt det kodifierade direktivet 2009/144/EG (se 2 kap. 31 §),
2. vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 43 (se 3 kap. 1 §),
3. uppfylla kraven i ANSI/SAE Z 26.1-1996. eller
4. uppfylla kraven i USA-standard USAS Z 26.1-1966 including Z 26.1a-1969.

Ruta av plast i traktor som tagits i bruk den 1 juli 1986 eller senare, ska

1. vara typgodkänd enligt kodifierade direktivet 2009/144/EG (se 2 kap. 31 §),
2. vara typgodkänd enligt ECE-reglemente R43 (se 3 kap. 1 §), eller
3. vara av material som inte ger skarpa spetsar vid krossning.

Siktfält

4 § Traktor ska ha en förarplats som medger god sikt. Traktor som är typgodkänd enligt det kodifierade direktivet 2008/2/EG (se 2 kap. 18 §) uppfyller detta krav.

Backspeglar

Övergripande krav

5 § Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare och har förarhytt ska ha backspeglar.

Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare ska

1. uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/59/EG (se 2 kap. 21 §), eller
2. uppfylla kraven i 6 §.

Krav på backspegel

6 § Traktor ska minst ha en backspegel på vardera sida om traktorn så att föraren kan iakttä bakomvarande trafik. Backspegelns arm ska kunna ställas in i tillräcklig grad.

Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1984 eller senare ska ha backspeglar som

1. är typgodkända enligt det kodifierade direktivet 2003/97/EG (se 2 kap. 30 §)
2. är typgodkända enligt ECE-reglemente 46 (se 3 kap. 1 §), eller
3. uppfyller kraven i 7–9 §§.

7 § Backspegel ska vara inställningsbar. Inre backspegel ska kunna ställas in från förarplatsen utan hjälp av verktyg. Inställningen får inte ändras på grund av fordonets normala skakningar.

8 § Backspegelns reflekterande yta ska vara plan eller svagt konvex och kunna återge den reflekterade bilden tydligt och utan nämnvärd förvrängning. Ytans krökningsradie ska vara minst 800 mm.

Backspegelns färgåtergivning ska vara sådan att ljussignaler och tecken som förekommer i trafiken kan identifieras i spegeln.

9 § Backspegel, inklusive fästordning, ska ha avrundade kanter med en krökningsradie av minst 2,5 mm, dock med undantag av

1. delar vars material har en hårdhet av högst 60 Shore A,
2. delar av backspegel som är monterade på plant underlag och som, ifråga om inre backspegel, inte kan komma i beröring med ett klot vars diameter är 165 mm eller, ifråga om yttre backspegel, inte kan komma i beröring med ett klot vars diameter är 100 mm, och
3. backspeglens fästhål och liknande om avrundning finns.

Vindrutetorkare

10 § Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare och har vindruta, ska ha vindrutetorkare som

1. uppfyller kraven i bilaga I till det kodifierade direktivet 2008/2/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. är motordriven.

Allmänna råd

Traktor som tagits i bruk den 1 juli 1970 eller senare och har förarhytt bör ha defroster som kan hålla vindrutan fri från is och is.

27 kap. Manöverorgan

Övergripande krav

1 § Traktor som tagits i bruk den 1 januari 1995 eller senare ska uppfylla kraven i Annex I punkt 1 och Annex II till direktiv 86/415/EEG (se 2 kap. 14§).

Traktor som tagits i bruk under perioden den 1 januari 1970 till den 31 december 1994 ska

1. uppfylla kraven i Annex I punkt 1 och Annex II till direktiv 86/415/EEG (se 2 kap. 14§), eller
2. uppfylla kraven i 2–6 §§.

Krav på manöverorgan

2 § Pedaler och deras förbindningar med de anordningar de ska påverka ska vara av tillförlitlig konstruktion.

Broms- och kopplingspedal ska vara försedd med halkskydd bestående av pedalgummi eller motsvarande.

3 § Gasreglage, som normalt används vid färd, ska vara så placerat att det kan regleras med höger fot. Det ska vara så anordnat att fordonets hastighet kan varieras lätt och säkert utan att trötta föraren samt vara av driftsäker konstruktion.

Gasreglaget ska vara så anordnat att det automatiskt återgår till läge för tomgång när reglaget släpps. Detta gäller dock inte när så kallad automatisk farthållningsutrustning används. Handmanövrerat gasreglage som används för reglering av varvtalet, t ex på traktorns kraftuttagsaxel, behöver inte återgå till läge för tomgång när reglaget släpps.

4 § Färdbroms ska vara inrättad för att manövreras med höger fot. Ytterligare färdbromsreglage får finnas som manövreras på annat sätt.

5 § Växel- och tillsatsväxelreglage ska vara så placerade och anordnade, att de kan användas bekvämt, lätt och säkert.

6 § Manöverorgan bör vara utmärkta så att deras funktion tydligt framgår. Manöverorgan som normalt används vid färd på väg bör vara utmärkta i enlighet med svensk standard SS-ISO 2575 utgåva 2 eller SS-ISO 6405.

28 kap. Vikter och dimensioner

Övergripande krav

1 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska beträffande ballastvikt uppfylla kraven i det kodifierade direktivet 2009/63/EG (se 2 kap. 24 §).

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 2005 ska med avseende på ballastvikt vara tillförlitlig ur säkerhetssynpunkt och lämplig för trafik.

2 § Traktor som tas i bruk den 1 januari 2005 eller senare ska beträffande högsta tillåtna totalvikt uppfylla kraven i bilaga 1 till det kodifierade direktivet 2009/63/EG (se 2 kap. 24 §).

Traktor av fordonskategori T4.3 enligt definition i bilaga II till direktiv 2003/37/EG (se 2 kap 4 §), som tas i bruk före den 1 juli 2009, får trots kraven i första stycket ha en högsta tillåten totalvikt på 14 ton.

Traktor som tagits i bruk före den 1 januari 2005 ska med avseende på högsta tillåtna totalvikt vara tillförlitlig ur säkerhetssynpunkt och lämplig för trafik.

29 kap. Undantag för fordon som brukas av Försvarsmakten m.fl.

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

1. kopplingsanordningar inte uppfyller kraven i 17 kap., eller
2. däck, hjul, medar eller band inte uppfyller kraven i 9 kap.

TSFS 2012:97

Denna författning träder i kraft den 1 september 2012, då Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:26) om traktorer ska upphöra att gälla.

TSFS 2013:75

Denna författning träder i kraft den 31 oktober 2013.

TSFS 2013:85

Denna författning träder i kraft den 10 december 2013.

TSFS 2014:11

Denna författning träder i kraft den 1 april 2014.

TSFS 2014:134

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2015.

TSFS 2016:10

Denna författning träder i kraft den 15 april 2016.