



## Vägverkets föreskrifter om mopeder och släpvagnar som dras av mopeder

### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1 kap. Inledande bestämmelser .....</b>	<b>1</b>
<b>2 kap. EG-direktiv .....</b>	<b>3</b>
Tillämpliga EG-direktiv i fråga om typgodkännande .....	3
Tillämpliga EG-direktiv i fråga om beskaffenhet och utrustning .....	4
<b>3 kap. ECE-reglementen .....</b>	<b>8</b>
Tillämpliga ECE-reglementen i fråga om beskaffenhet och utrustning .....	8
<b>4 kap. Identifieringsmärkning .....</b>	<b>11</b>
<b>5 kap. Motor m. m. ....</b>	<b>12</b>
Trimningsförebyggande åtgärder .....	12
Teknisk maxhastighet .....	12
Provning av körhastighet .....	12
Högsta vridmoment och högsta nettomotoreffekt .....	13
Drivsystem .....	13
Drivsystem med förbränningsmotor .....	13
Drivsystem med elektrisk motor .....	14
<b>6 kap. Bränslesystem .....</b>	<b>14</b>
Bränsletank .....	14
Installation av bränsletank .....	15
Bränslesystem för drivmedel i vätskeform .....	15
Bränslesystem för motorgas (LPG) .....	15
<b>7 kap. El- och elektroniksystem .....</b>	<b>19</b>
Elsystem .....	19
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) .....	20
<b>8 kap. Hjulsystem m. m. ....</b>	<b>20</b>
Däck och däckmontering .....	20
Generella krav på dubbdäck .....	21

<b>9 kap. Utvändig fordonsbuler</b> .....	<b>21</b>
Gränser för bullernivå.....	21
Avgassystem.....	22
<b>10 kap. Styrssystem</b> .....	<b>23</b>
<b>11 kap. Bromssystem</b> .....	<b>23</b>
Bromsar.....	23
<b>12 kap. Stöldskydd</b> .....	<b>25</b>
Skyddsanordning för att förhindra obehörigt nyttjande...	25
<b>13 kap. Karosseri</b> .....	<b>25</b>
Stöd.....	25
Passagerarhandtag.....	26
Utskjutande delar.....	26
Förarutrymme och manöverorgan.....	26
<b>14 kap. Kopplingsanordningar</b> .....	<b>27</b>
Allmänt.....	27
Montering av kopplingsanordning.....	27
<b>15 kap. Belysning och reflexer</b> .....	<b>28</b>
Belysningsinstallation.....	28
Definitioner.....	28
Allmänna krav.....	32
Helljusstrålkastare.....	35
Halvljusstrålkastare.....	36
Dimstrålkastare.....	38
Framre positionslykta (parkeringslykta).....	39
Körriktningsvisare.....	40
Sidomarkeringslykta och sidomarkeringsreflex.....	42
Bakre positionslykta (baklykta).....	43
Stopplykta.....	44
Skyltlykta.....	45
Dimbaklykta.....	46
Backningsstrålkastare.....	46
Framre reflexanordning.....	47
Bakre reflexanordning.....	47
Pedalreflexanordning.....	48
<b>16 kap. Ljudsignalanordning</b> .....	<b>49</b>
Ljudsignalanordning.....	49
Montering av ljudsignalanordning.....	49
<b>17 kap. Varningstriangel</b> .....	<b>49</b>
<b>18 kap. Bilbälten</b> .....	<b>49</b>
Fästpunkter för bilbälten.....	49
Bilbälten.....	49
<b>19 kap. Sikt och sikthjälpmedel</b> .....	<b>50</b>
Rutor.....	50
Bakspelar.....	50
Vindrutetorkare och vindrutespolare.....	50
Avimnings- och avfrostningsanordningar.....	50
<b>20 kap. Hastighetsmätare</b> .....	<b>51</b>
<b>21 kap. Reglage och symboler</b> .....	<b>51</b>
<b>22 kap. Vikter och dimensioner</b> .....	<b>51</b>

<b>23 kap. Bakre registreringsskylt.....</b>	<b>51</b>
Montering av bakre registreringsskylt.....	51
<b>24 kap. Moped i internationell vägtrafik .....</b>	<b>51</b>



## Vägverkets föreskrifter om mopeder och släpvagnar som dras av mopeder;

Utkom från trycket  
den 29 april 2003  
Allmänna råd markeras  
med indragen text

beslutade den 9 april 2003.

Vägverket föreskriver<sup>1</sup> med stöd av 11 kap. 11, 12 och 16 §§ fordonsförordningen (2002:925), 13 kap. 3, 4 och 7 §§ trafikförordningen (1998:1276) samt 11 a § förordningen (1993:1067) om elektromagnetisk kompatibilitet följande.

### 1 kap. Inledande bestämmelser

**1 §** Dessa föreskrifter innehåller närmare bestämmelser om fordons beskaffenhet och utrustning enligt fordonsförordningen (2002:925).

Föreskrifterna skall tillämpas på mopeder med eller utan sidvagn och släpvagn som dras av moped klass I.

Föreskrifterna gäller inte ett nytt fordon som har typgodkänts enligt direktiv 92/61/EEG eller direktiv 2002/24/EG (se 2 kap. 2 och 3 §§) och är försett med typgodkännandemärke samt är åtföljt av ett giltigt intyg om överensstämmelse i enlighet med de mallar som finns i bilagor till direktiven. Föreskrifterna gäller dock EG-typgodkänt fordon som har tagits i bruk.

**2 §** För ett fordon som lagligen tillverkas eller marknadsförs i en annan medlemsstat inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet kan ett godkännande vid registreringsbesiktning lämnas under förutsättning att fordonet inom områden som inte omfattas av harmoniserade regler, uppfyller de nationella föreskrifterna i medlemsstaten och att Vägverket kan fastställa att medlemsstatens föreskrifter, vad gäller krav på utrustningen och kontroll av denna, erbjuder en skyddsnivå som är likvärdig med kraven i dessa föreskrifter.

---

<sup>1</sup> Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s.37, Celex 31998L0034), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s.18, Celex 31998L0048).

**3 §** Moped som tagits i bruk mellan den 17 juni 1999 och den 16 juni 2003 får tillämpa de krav som föreskrivs i dessa föreskrifter för moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999.

Detta gäller dock inte kraven i 7 kap. 7 § i fråga om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

**4 §** De beteckningar som används i föreskrifterna har den betydelse som anges i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner, förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner, fordonslagen (2002:574) och fordonsförordningen (2002:925), om inte något annat anges.

**5 §** När nedanstående kategorier av moped används i föreskrifterna eller i EG-direktiv och ECE-reglementen som det hänvisas till, gäller följande indelning av mopeder:

Beteckning	Betydelse
Kategori L1e	Tvåhjulig moped, som är konstruerad för en högsta hastighet av 45 km/h och som har en motor vars slagvolym inte överstiger 50 kubikcentimeter om den bygger på inre förbränning eller har en högsta kontinuerlig märkeffekt av 4 kW om det är en elektrisk motor.
Kategori L2e	Trehjulig moped, som är konstruerad för en högsta hastighet av 45 km/h och som har en motor vars slagvolym inte överstiger 50 kubikcentimeter om motorn har gnisttändning eller med en högsta nettoeffekt av 4 kW för övriga motorer som bygger på inre förbränning eller har en högsta kontinuerlig märkeffekt av 4 kW om det är en elektrisk motor.
Kategori L6e	Lätta fyrhjulingar, med en massa utan last, exklusive batterier i fråga om eldrivna fordon, av högst 350 kg som är konstruerade för en högsta hastighet som inte överstiger 45 km/h och vilkas motorer har en slagvolym av högst 50 kubikcentimeter i fråga om motorer med gnisttändning eller med en högsta nettoeffekt av 4 kW för övriga motorer som bygger på inre förbränning eller

vilkas högsta kontinuerliga märkeffekt inte överstiger 4 kW för en elektrisk motor.

**6 §** Vid tillämpning av krav enligt EG-direktiv eller ECE-reglemente på nya fordon, skall den senaste gällande versionen av direktivet eller reglementet användas.

Vid tillämpning av krav enligt EG-direktiv eller ECE-reglemente på fordon som tagits i bruk, skall den version av direktivet eller reglementet användas som var gällande då fordonet togs i bruk första gången, om inte något annat anges.

**7 §** 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 EG-direktiv, ECE-reglemente eller Vägverkets föreskrifter.

Med begreppet *uppfylla kraven* menas att en komponent, ett system eller en separat teknisk enhet har provats i enlighet med EG-direktiv, ECE-reglemente eller Vägverkets föreskrifter och har befunnits uppfylla de krav som där angivits oavsett om typgodkännande utfärdats eller inte.

**8 §** Med begreppen *tagits i bruk* och *tagits i bruk* avses den tidpunkt då fordonet första gången börjar eller börjat användas för sitt ändamål.

**9 §** 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.

**10 §** Fyrhjulig moped (kategori L6e) skall jämföras med trehjulig moped (kategori L2e) och skall uppfylla de tekniska kraven för trehjuliga mopeder såvida inget annat anges i dessa föreskrifter.

## **2 kap. EG-direktiv**

### **Tillämpliga EG-direktiv i fråga om typgodkännande**

**1 §** För meddelande av EG-typgodkännande av fordon, system, komponent eller separat teknisk enhet gäller följande direktiv.

*Ramdirektiv*

**2 §** Rådets direktiv **92/61/EEG** av den 30 juni 1992 om typgodkännande av två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 225, 10.8.1992, s. 72, Celex 31992L0061).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/7/EG om ändring av rådets direktiv 92/61/EEG om typgodkännande av två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 106, 3.5.2000, s. 1, Celex 32000L0007).

**3 §** Europaparlamentets och rådets direktiv **2002/24/EG** av den 18 mars 2002 om typgodkännande av två- och trehjuliga motorfordon och om upphävande av rådets direktiv 92/61/EEG (EGT L 124, 9.5.2002, s. 1, Celex 32002L0024).

**Tillämpliga EG-direktiv i fråga om beskaflenhet och utrustning**

**4 §** Direktiven enligt 5 – 18 §§ gäller i fråga om beskaflenhet och utrustning i den utsträckning som föreskrivs i kap. 4 – 24. Hänvisningar till grunddirektiv innefattar även de ändringsdirektiv som anges i respektive paragraf nedan.

*Särdirektiv*

**5 §** Rådets direktiv **78/1015/EEG** av den 23 november 1978 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tillåten ljudnivå och avgassystem för motorcyklar (EGT L 349, 13.12.1978, s. 21, Celex 31978L1015).

Rådets direktiv 89/235/EEG av den 13 mars 1989 om ändring av rådets direktiv 78/1015/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tillåten ljudnivå och avgassystem för motorcyklar (EGT L 98, 11.4.1989, s. 1, Celex 31989L0235).

**6 §** Rådets direktiv **80/780/EEG** av den 22 juli 1980 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om backspeglar för tvåhjuliga motorfordon med eller utan sidvagn och för montering på dessa fordon (EGT L 229, 30.8.1980, s. 49, Celex 31980L0780).

**7 §** Rådets direktiv **93/14/EEG** av den 5 april 1993 om bromsar på två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 121, 15.5.1993, s. 59, Celex 31993L0014).

**8 §** Rådets direktiv **93/29/EEG** av den 14 juni 1993 om identifiering av manöverorgan, kontrollampor och visare för

två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 188, 29.7.1993, s. 1, Celex 31993L0029).

Kommissionens direktiv 2000/74/EG av den 22 november 2000 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 93/29/EEG om identifiering av manöverorgan, kontrollampor och visare för två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 300, 29.11.2000, s. 24, Celex 32000L0074).

**9 §** Rådets direktiv **93/30/EEG** av den 14 juni 1993 om ljudsignalanordningar på två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 188, 29.7.1993, s. 13, Celex 31993L0030).

**10 §** Rådets direktiv **93/31/EEG** av den 14 juni 1993 om stöd för tvåhjuliga motorfordon (EGT L 188, 29.7.1993, s. 19, Celex 31993L0031).

Kommissionens direktiv 2000/72/EG av den 22 november 2000 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 93/31/EEG om stöd för tvåhjuliga motorfordon (EGT L 300, 29.11.2000, s. 18, Celex 32000L0072).

**11 §** Rådets direktiv **93/32/EEG** av den 14 juni 1993 om passagerarhandtag på tvåhjuliga motorfordon (EGT L 188, 29.7.1993, s. 28, Celex 31993L0032).

Kommissionens direktiv 1999/24/EG av den 9 april 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 93/32/EEG om passagerarhandtag på tvåhjuliga motorfordon (EGT L 104, 21.4.1999, s. 16, Celex 31999L0024).

**12 §** Rådets direktiv **93/33/EEG** av den 14 juni 1993 om skyddsanordningar för att förhindra obehörigt nyttjande av två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 188, 29.7.1993, s. 34, Celex 31993L0033).

Kommissionens direktiv 1999/23/EG av den 9 april 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 93/33/EEG om skyddsanordningar för att förhindra obehörigt nyttjande av två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 104, 21.4.1999, s. 13, Celex 31999L0023).

**13 §** Rådets direktiv **93/34/EEG** av den 14 juni 1993 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om föreskrivna märkningar på två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 188, 29.7.1993, s. 40, Celex 31993L0034).

Kommissionens direktiv 1999/25/EG av den 9 april 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 93/34/EEG om föreskrivna märkningar på två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 104, 21.4.1999, s. 19, Celex 31999L0025).



**14 §** Rådets direktiv **93/92/EEG** av den 29 oktober 1993 om montering av belysnings- och ljussignalanordningar för två- eller trehjuliga motorfordon (EGT L 311, 14.12.1993, s. 1, ändrat genom rättelse EGT L 81, 11.4.1995, s. 7, Celex 31993L0092).

Kommissionens direktiv 2000/73/EG av den 22 november 2000 om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 93/92/EEG om montering av belysnings- och ljussignalanordningar på två- eller trehjuliga motorfordon (EGT L 300, 29.11.2000, s. 20, Celex 32000L0073).

**15 §** Rådets direktiv **93/93/EEG** av den 29 oktober 1993 om mått och vikter hos två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 311, 14.12.1993, s. 78, ändrad genom rättelse EGT L 75, 4.4.1995, s. 30, Celex 31993L0093).

**16 §** Rådets direktiv **93/94/EEG** av den 29 oktober 1993 om monteringsplatsen för den bakre registreringsskylten på två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 311, 14.12.1993, s. 85, Celex 31993L0094).

Kommissionens direktiv 1999/26/EG av den 20 april 1999 om anpassning till teknisk utveckling av rådets direktiv 93/94 om monteringsplatsen för den bakre registreringsskylten på två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 118, 6.5.1999, s. 32, Celex 31999L0026).

**17 §** Europaparlamentets och rådets direktiv **95/1/EG** av den 2 februari 1995 om teknisk maxhastighet, högsta vridmoment och högsta nettomotoreffekt hos två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 52, 8.3.1995, s. 4, Celex 31995L0001).

Kommissionens direktiv 2002/41/EG av den 17 maj 2002 om anpassning till den tekniska utvecklingen av Europaparlamentets och rådets direktiv 95/1/EG om teknisk maxhastighet, högsta vridmoment och högsta nettomotoreffekt hos två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 133, 18.5.2002, s. 17, Celex 32002L0041).

**18 §** Europaparlamentets och rådets direktiv **97/24/EG** av den 17 juni 1997 om vissa komponenter och karakteristiska egenskaper hos två- eller trehjuliga motorfordon (EGT L 226, 18.8.1997, s. 5, Celex 31997L0024).

- Kapitel 1: Däck för två- eller trehjuliga motorfordon och inpassning av dem.
- Kapitel 2: Belysnings- och ljussignalanordningar för två- eller trehjuliga motorfordon.
- Kapitel 3: Utskjutande delar av två- eller trehjuliga motorfordon.

- Kapitel 4: Bakspeglar för två- eller trehjuliga motorfordon.
- Kapitel 5: Åtgärder som bör vidtas mot luftföroreningar orsakade av två- och trehjuliga motorfordon.
- Kapitel 6: Bränsletankar för två- eller trehjuliga motorfordon.
- Kapitel 7: Åtgärder mot otillåten förändring av tvåhjuliga mopeder och motorcyklar.
- Kapitel 8: Elektromagnetisk kompatibilitet av två- eller trehjuliga motorfordon och elektriska eller elektroniska separata tekniska enheter.
- Kapitel 9: Godtagbar bullernivå och avgassystem hos två- och trehjuliga motorfordon.
- Kapitel 10: Kopplingsanordningar för två- eller trehjuliga motorfordon.
- Kapitel 11: Säkerhetsbältens förankringar och säkerhetsbälten för trehjuliga mopeder, trehjulingar och fyrhjulingar med karosseri.
- Kapitel 12: Glasrutor, vindrutetorkare, spolare, avisare och defroster för trehjuliga mopeder, trehjulingar och fyrhjulingar med karosseri.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/51/EG av den 19 juli 2002 om minskning av de förorenande utsläppen från två- och trehjuliga motorfordon och om ändring av direktiv 97/24/EG (EGT L 252, 20.9.2002, s. 20, Celex 32002L0051).

**19 §** Europaparlamentets och rådets direktiv **2000/7/EG** av den 20 mars 2000 om hastighetsmätare för två- och trehjuliga motorfordon och om ändring av rådets direktiv 92/61/EEG om typgodkännande av två- och trehjuliga motorfordon (EGT L 106, 3.5.2000, s. 1, Celex 32000L0007).

**20 §** Europaparlamentets och rådets direktiv **2002/51/EG** av den 19 juli 2002 om minskning av de förorenande utsläppen från två- och trehjuliga motorfordon och om ändring av direktiv 97/24/EG (EGT L 252, 20.9.2002, s. 20, Celex 32002L0051).

### 3 kap. ECE-reglementen

#### Tillämpliga ECE-reglementen i fråga om beskaffenhet och utrustning

1 § Följande ECE-reglementen gäller i fråga om fordons beskaffenhet och utrustning i den utsträckning som föreskrivs i kapitel 4 – 24.

**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 3** angående *Uniform provisions concerning the approval of retro-reflecting devices for power-driven vehicles 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 10** angående *Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to electromagnetic compatibility.*

**ECE-reglemente 13** angående *Uniform provisions concerning the approval of vehicles of categories M, N and O with regard to braking.*

**ECE-reglemente 16** angående *Uniform provisions concerning the approval of safety-belts and restraint systems for adult occupants of power-driven vehicles.*

**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 for the approval of advance-warning triangles.*

**ECE-reglemente 28** angående *Uniform provisions concerning the approval of audible warning devices and of motor vehicles with regard to their audible signals.*

**ECE-reglemente 30** angående *Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for motor vehicles and their trailers.*

**ECE-reglemente 31** angående *Uniform provisions concerning the approval of halogen sealed-beam unit (HSB unit) motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical beam or a driving beam or both.*

**ECE-reglemente 37** angående *Uniform provisions concerning the approval of filament lamps for use in approved lamp 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 39** angående *Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the speedometer equipment including its installation.*

**ECE-reglemente 41** angående *Uniform provisions concerning the approval of motorcycles with regard to noise.*

**ECE-reglemente 43** angående *Uniform provisions concerning the approval of safety 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 50** angående *Uniform provisions concerning the approval of front position lamps, rear position lamps, stop lamps, direction indicators and rear-registration-plate illuminating devices for mopeds, motorcycles and vehicles treated as such.*

**ECE-reglemente 53** angående *Uniform provisions concerning the approval of motorcycles with regard to the installation of lighting and light-signalling devices.*

**ECE-reglemente 54** angående *Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for commercial vehicles and their trailers.*

**ECE-reglemente 56** angående *Uniform provisions concerning the approval of headlamps for mopeds and vehicles treated as such.*

**ECE-reglemente 57** angående *Uniform provisions concerning the approval of headlamps for motorcycles and vehicles treated as such.*

**ECE-reglemente 60** angående *Uniform provisions concerning the approval of two-wheeled motorcycles and mopeds with regard to driver operated controls including the identification of controls, tell-tales and indicators.*

**ECE-reglemente 62** angående *Uniform provisions concerning the approval of power-driven vehicles with handlebars with regard to their protection against unauthorized use.*

**ECE-reglemente 63** angående *Uniform provisions concerning the approval of two-wheeled mopeds with regard to noise.*

**ECE-reglemente 64** angående *Uniform provisions concerning the approval of vehicles equipped with temporary-use spare wheels/ tyres.*

**ECE-reglemente 72** angående *Uniform provisions concerning the approval of motorcycle headlamps emitting an asymmetrical passing beam and a driving beam and equipped with halogen lamps (HS<sub>1</sub> lamps).*

**ECE-reglemente 74** angående *Uniform provisions concerning the approval of category L1 vehicles with regard to the installation of lighting and light-signalling devices.*

**ECE-reglemente 75** angående *Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for motorcycles and mopeds.*

**ECE-reglemente 76** angående *Uniform provisions concerning the approval of headlamps for mopeds emitting a driving beam and a passing beam.*

**ECE-reglemente 78** angående *Uniform provisions concerning the approval of vehicles of category L with regard to braking.*

**ECE-reglemente 81** angående *Uniform provisions concerning the approval of rear-view mirrors of two-wheeled power-driven vehicles with or without side car, with regard to mounting of rear-view mirrors on handlebars.*

**ECE-reglemente 88** angående *Uniform provisions concerning the approval of retroreflective tyres for two-wheeled vehicles.*

**ECE-reglemente 112** angående *Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with filament lamps.*

**ECE-reglemente 113** angående *Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting a symmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with filament lamps.*

#### **4 kap. Identifieringsmärkning**

**1 §** Moped samt släpvagn som dras av moped klass I som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha identifieringsmärkning som uppfyller kraven i direktiv 93/34/EEG (se 2 kap. 13 §).

Identifieringsmärkningen skall bestå av en tillverkarskylt, samt ett identifieringsnummerpräglat eller stansat på chassit eller ramen.

**2 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 och som godkänts vid mopedbesiktning från och med den 1 januari 1975 eller som tagits i bruk med stöd av typintyg utfärdat från

detta datum, skall ha identifieringsmärkning bestående av ramnummer eller motsvarande beteckning anbringad på ett tydligt och varaktigt sätt eller en tillverkarskylt samt ett identifieringsnummer präglad eller stansat på chassit eller ramen.

## **5 kap. Motor m. m.**

### **Trimningsförebyggande åtgärder**

**1 §** Tvåhjulig moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om åtgärder mot otillåten förändring uppfylla kraven i kapitel 7 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

### **Teknisk maxhastighet**

**2 §** Två- och trehjuliga mopeder som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om teknisk maxhastighet uppfylla kraven i bilaga 1 till direktiv 95/1/EG (se 2 kap. 17 §).

### **Provning av körhastighet**

#### *Övergripande krav*

**3 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om provning av körhastighet uppfylla kraven i direktiv 95/1/EG (se 2 kap. 17 §).

Detta innebär att den uppmätta högsta körhastigheten får avvika med  $\pm 5$  % från den fastställda konstruktivt högsta hastigheten (teknisk maxhastighet) mellan  $> 30$  km/h och  $\leq 45$  km/h samt  $\pm 10$  % upp till och med 30 km/h.

**4 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 skall i fråga om provning av körhastighet uppfylla

1. kraven i direktiv 95/1/EG, eller
2. kraven i 5 §.

#### *Krav enligt 4 § 2*

**5 §** Den beräknade konstruktiva körhastigheten får uppgå till högst 30 km/h och den uppmätta högsta körhastigheten får uppgå till högst 30 km/h + 10 %.

**Högsta vridmoment och högsta nettomotoreffekt**

**6 §** Två- och trehjuliga mopeder som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om högsta vridmoment och högsta nettomotoreffekt uppfylla kraven i bilaga 2 till direktiv 95/1/EG (se 2 kap. 17 §).

**Drivsystem**

**7 §** Kedja, rem eller kardanaxel skall vara skyddade, så att förare eller passagerare inte kan skadas genom ofrivillig beröring.

**Drivsystem med förbränningsmotor***Övergripande krav*

**8 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 får inte ha en motoreffekt som överstiger 2,0 kW vid provning enligt

1. kraven i bilaga 2 till direktiv 95/1/EG (se 2 kap. 17 §),
2. den internationella standarden ISO 4164-1978, eller
3. den tyska normen DIN 70020, teil 6, 1976.

Utän hinder av kraven i 5 – 12 §§ får drivsystem med förbränningsmotor godkännas med stöd av uppgifter i Vägverkets eller Trafiksäkerhetsverkets godkännandebevis eller typintyg för moped som tidigare tillhört godkänd typ eller varit upptagen i typintyg, om ändringar på motorn inte vidtagits.

**9 §** Om motorn är avsedd att drivas med annat bränsle än motorbensin skall det avsedda bränslet användas vid provningen.

*Märkning*

**10 §** På fordonet skall finnas en skylt som utvisar

1. tillverkarens namn eller varumärke,
2. fordonstyp och klass.

Märkningen skall vara utförd med minst 3 mm höga tecken och vara lätt läsbar.

*Tekniska krav*

**11 §** Topplockspackningen får inte ha större tjocklek än 1,3 mm och cylindervotspackningen får inte ha större tjocklek än 1,0 mm.

**12 §** Kolven får i sitt övre vändläge inte täcka någon del av insugningskanalens öppning. Om motorns insugningssystem



är försett med reed-ventil får dock kolven täcka den del av öppningen som sammanfaller med överströmningskanalens öppning. Om kolven monteras i annat läge än det avsedda får inte motorns maximala vridmoment eller effekt härigenom öka.

**13 §** Om motorns insugnings-, överströmnings- eller avgas-kanal är försedd med strypbussning skall denna vara utförd av stål med en hårdhet av minst 60 Rc. Strypbussningen skall vara ingjuten eller fastsvetsad runt hela sin periferi eller på annat sätt fastsatt så att den inte kan avlägsnas utan att cylindern blir obrukbar.

**14 §** En kombination av justeringar i insugnings-, avgas-, eller tändsystem, exempelvis borttagning av insugningsljuddämpare, ändringar av tändinställning, utbyte av förgasarmunstycke eller ändring av kamaxelns inställning på en 4-taktsmotor, får tillsammans inte öka mopedens högsta hastighet till mer än 40 km/h.

**15 §** Vid det motorvarvtal som motsvaras av den högsta hastigheten på högsta växeln eller motsvarande skall motorns effektkurva vara nedåtgående.

#### **Drivsystem med elektrisk motor**

##### *Allmänt*

**16 §** Motorns märkspänning får inte var högre än den avsedda driftspänningen.

**17 §** Lätt borttagbara effekt- eller varvtalsbegränsningar, utöver det för mopeden erforderliga hastighetsreglaget, får inte finnas i motorns strömförsörjningssystem.

#### **6 kap. Bränslesystem**

**1 §** Bestämmelserna i 2 – 8 §§ tillämpas på bränsletank och bränslesystem för moped avsedd att drivas med bränsle som är flytande vid normal temperatur (+ 20 °C) och normalt tryck (100 kPa).

##### **Bränsletank**

**2 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare och som har förbränningsmotor, skall ha bränsletank som är

typgodkänd enligt bilaga 1 till kapitel 6 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

### **Installation av bränsletank**

**3 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om installation av bränsletank uppfylla kraven i bilaga 2 till kapitel 6 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

### **Bränslesystem för drivmedel i vätskeform**

#### *Övergripande krav*

**4 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 skall uppfylla kraven i 5 – 8 §§.

#### *Krav enligt 4 §*

**5 §** Bränsletank skall vara av metall eller plast.

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

Detta krav gäller inte moped som godkänts vid mopedbesiktning eller upptagits i typintyg före den 1 oktober 1982.

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

**8 §** Anslutning av bränsleledning skall vara så utförd att tillfredsställande täthet erhålls.

### **Bränslesystem för motorgas (LPG)**

**9 §** Bestämmelserna i 10 – 44 §§ tillämpas på moped som är inrättad för användning av motorgas som drivmedel.

#### *Övergripande krav*

**10 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 och som tagits i bruk från den 1 juli 1984 skall uppfylla kraven i 11 – 43 §§.

Kraven i 19 § och 36 § får tillämpas för fordon som avses i första stycket om kraven i 20 – 24 §§ är uppfyllda.

*Definitioner*

**11 §** Motorgas är kolväten som vid normalt tryck och normal temperatur är i gasform och som vid måttlig kompression övergår i vätskeform.

Dessa kolväten utgörs huvudsakligen av propan, butan, propen samt blandningar av dessa.

**12 §** Motorgasanläggning för fordon består i princip av påfyllningsventil, bränsletank med säkerhetsventil, nivåventil, påfyllnings- och avtappningsanslutning, automatisk avstängningsventil, gasregulator inklusive förångare samt gasblandare och nödvändiga bränsleledningar.

**13 §** Med bränsletank avses i dessa föreskrifter fastmonterad motorgastank.

*Allmänt*

**14 §** Motorgasanläggning skall vara utförd av material som tål påverkan av de ämnen som det kan förutsättas komma i kontakt med.

**15 §** Motorgasanläggning skall vara dimensionerad för ett tryck av minst 3 MPa. Detta gäller dock inte delar av anläggningen mellan gasregulatorns lågtrycksdel och förbränningsmotorn.

*Fordringar på bränsletank*

**16 §** Bränsletank skall uppfylla de tekniska kraven i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1999:6) om tryckkärl och andra tryckbärande anordningar.

**17 §** Bränsletank och dess armatur skall vara så placerad att de såvitt möjligt skyddas mot skada.

**18 §** Motorgastank skall vara fast monterad i eller på fordonet. Tanken skall ha en varaktig text som anger hur den skall vara monterad.

**19 §** Motorgastank får vara placerad i utrymme avsett för personbefordran om det behövs med avseende på fordonets konstruktion. I sådant fall skall armaturen på tanken vara avskärmd med en gastät kåpa.

**20 §** Är bränsletank placerad i utrymme som är sammanbyggt med utrymme avsett för personbefordran skall en gastät avskärmning finnas mellan utrymmena eller skall armaturen på tanken vara avskärmd med gastät kåpa.

**21 §** Utrymme som är gastätt avskärmat enligt 20 § skall i sin lägsta punkt ha en öppning med en area av minst 5 cm<sup>2</sup>. Öppningen skall mynna minst 150 mm från fordonets avgassystem och på sådant sätt att den, såvitt möjligt, inte igensätts av smuts eller liknande.

**22 §** Kåpa som avses i 19 och 20 §§ skall vara lätt löstagbar. Kåpan skall sluta tätt upp till ett inre övertryck av minst 50 kPa.

**23 §** Kåpa som avses i 19 och 20 §§ skall vara försedd med en avledning vars tvärsnitt har en area av minst 5 cm<sup>2</sup>. Avledningen skall mynna minst 150 mm från fordonets avgassystem och på sådant sätt att den, såvitt möjligt, inte igensätts av smuts eller liknande.

**24 §** Kåpa som avses i 19 och 20 §§ skall vara så utformad och dimensionerad att den med undantag för kravet på kvarstående deformation, uppfyller kraven i svensk standard SS 2562 utgåva 2 punkt 4 (ytbelastningsprovning). Deformationen under provningen enligt standarden får dock inte vara så stor att kåpan kommer i kontakt med bränsletankens armatur.

#### *Fordringar på armatur på motorgastank*

**25 §** Påfyllningsanslutning skall vara försedd med backventil.

**26 §** Avtappningsanslutning skall vara försedd med rörbrottsventil. Rörbrottsventilen skall stänga senast vid en genomströmning som är tre gånger det beräknade flödet i till ventilen ansluten ledning.

**27 §** Säkerhetsventil skall ha ett öppningstryck som är 0,8 - 1,0 gånger motorgastankens provtryck och vara placerad i den del av motorgastanken där motorgasen är i gasform. Ventilen skall ha tillräcklig avlastningsförmåga.

**28 §** Säkerhetsventil skall, om kåpa som avses i 19 § eller 20 § saknas, vara försedd med en avledning vars öppning mynnar utanför fordonets karosseri. Öppningen skall mynna minst 150 mm från fordonets avgassystem och på sådant sätt att den, såvitt möjligt, inte igensätts av smuts eller liknande.

**29 §** Nivåventil skall automatiskt stänga av tillförseln av motorgas till motorgastanken när den fyllts till högst 80 % med motorgas i vätskeform.

**30 §** Avtappningsanslutning skall vara försedd med manuell avstängningsventil.

*Fordringar på koppling på fordon för fyllning av motorgastank*

**31 §** Koppling skall vara utförd enligt svensk standard SS 1785 utgåva 1.

**32 §** Koppling skall vara placerad på fordonets utsida.

**33 §** Koppling skall ha backventil i direkt anslutning till påfyllningsöppningen och ha skyddslock.

*Fordringar på bränsleledningar*

**34 §** Bränsleledning mellan bränsletank och gasregulator skall utgöras av rör av koppar eller stål. Kopparrör skall fylla kraven i svensk standard SS 14 50 15 utgåva 5. Godstjockleken i ledningen skall vara minst 1 mm.

Bränsleledningens ytterdiameter bör inte vara större än 8 mm.

Bränsleledning mellan koppling och motorgastank får utgöras av slang om slangen uppfyller kraven i svensk standard SIS 24 82 53 utgåva 2 och om innergummit i slangen uppfyller kraven i svensk standard SIS 24 82 61 utgåva 2.

**35 §** Bränsleledning mellan gasregulator och gasblandare får utgöras av slang om slangen uppfyller kraven i svensk standard SIS 24 82 61 utgåva 2 avsnitt 1 och 3.

**36 §** Är motorgastank placerad i utrymme avsett för personbefordran får även bränsleledning finnas i sådant utrymme i den utsträckning som behövs. Ledningen skall vara placerad på sådant sätt att den såvitt möjligt skyddas mot skada.

**37 §** Bränsleledning som avses i 34 § skall vara försedd med skyddshölje av plast eller liknande material. Ledningen skall vara fäst på sådant sätt att skador, exempelvis genom vibrationer eller nötning undviks. Avståndet mellan fästklammer får inte överstiga 500 mm.

**38 §** Bränsleledning som är belägen på mindre avstånd än 100 mm från fordonets avgassystem skall, utöver vad som anges i 37 §, ha särskilt skydd mot värmestrålning.

**39 §** Bränsleledning får ha skarv om det medför avsevärda tekniska svårigheter att dra ledningen i ett stycke.

**40 §** Bränslelednings anslutningar och skarvar skall vara så utförda att täthet erhålls och så placerade att de är lätt tillgängliga för inspektion.

*Fordringar på avstängningsventil m m*

**41 §** Automatisk avstängningsventil skall finnas mellan bränsletank och gasregulator. Ventilen skall vara stängd när tändningen är frånslagen.

**42 §** Anordning skall finnas som stänger av tillförseln av motorgas till gasblandaren om förbränningsmotorn stannar.

*Fordringar på gasregulator*

**43 §** Gasregulator skall vara så utförd att gas inte strömmar genom den då den förses med motorgas upp till ett tryck av 3 MPa och då dess förbindelse till motorn har atmosfärstryck (0,1 MPa).

*Fordringar på täthet*

**44 §** Installerad motorgasanläggning skall genom egenkontroll täthetsprovats med ett tryck av  $0,7 \pm 0,1$  MPa.

## **7 kap. El- och elektroniksystem**

### **Elsystem**

**1 §** Batteri skall vara tillfredsställande fastsatt och så placerat eller skyddat, att främmande föremål inte utan svårighet kan komma i kontakt med poler eller cellförbindningar.

**2 §** Batteri som är placerat i förar- eller passagerarutrymme skall vara välventilerat och så skyddsmantlat att batterisyra inte kan tränga ut i utrymmet.

Batteri bör dock inte vara placerat i förar- eller passagerarutrymme.

**3 §** Elkablar skall vara så fastsatta i fordonet, att de inte utsätts för nötning samt ha tillfredsställande isolering. Genom-

föringar i plåt skall vara försedda med skydd mot skada på isoleringen.

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

**5 §** Släpvagnskontakt skall finnas om fordonet har kopplingsanordning och vara tillfredsställande placerad i förhållande till kopplingsanordningen samt så konstruerad att felkoppling till släpvagnen undviks.

### **Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)**

**6 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) uppfylla

1. kraven i kapitel 8 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. kraven i ECE-reglemente 10 (ändringsserie 02) (se 3 kap. 1 §).

**7 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 och som godkänts vid mopedbesiktning efter den 1 juli 1974 skall vara åtgärdade mot radiostörningar om fordonet är försett med högspänningständsystem.

Detta krav anses uppfyllt om moped eller elektriskt material i mopeds tändsystem uppfyller

1. kraven i direktiv 72/245/EEG,
2. kraven i ECE-reglemente 10, eller
3. kraven i de föreskrifter som utfärdats med stöd av förordningen (1972:384) om åtgärder mot radiostörningar eller radiostörningsförordningen (1985:625).

## **8 kap. Hjulsystem m. m.**

### **Däck och däckmontering**

#### *Övergripande krav*

**1 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall med avseende på montering av däck uppfylla

1. kraven i bilaga 3 till kapitel 1 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. kraven i ECE-reglemente 64 (se 3 kap. 1 §).

**2 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha däck som är typgodkända

1. enligt bilagorna 1 – 2 till kapitel 1 i direktiv 97/24/EG, eller
2. enligt ECE-reglemente 30, 54 eller 75 (se 3 kap. 1 §).

*Allmänna krav*

**3 §** Anordningar som anbringas på moped till skydd mot slirning skall vara så beskaffade, att de ej skadar vägen. Dubbade däck enligt detta kapitel anses uppfylla detta krav.

**4 §** Moped får inte vara utrustad med däck, vars huvumönster har fördjupats (mönsterskurna däck) eller som har renoverats genom att förses med nytt gummi (regummerade däck).

**Generella krav på dubbdäck**

**5 §** Dubb i däck får endast finnas i däck som av däcktillverkaren är avsett för dubbning.

**6 §** Däck får inte ha så kallade rördubbar.

**7 §** Antalet dubbar bör vara lika stort i fordonets samtliga dubbade däck och däck med det största dubbutsticket bör vara monterade på hjul på fordonets bakre axel.

**8 §** Dubbade däck får inte användas under tiden från och med den 1 maj till och med den 30 september om inte under denna tid vinterväglag, som motiverar användning av dubbade däck, råder eller kan befaras.

**9 kap. Utvändigt fordonsbuller**

**Gränser för bullernivå**

*Övergripande krav*

**1 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om utvändigt fordonsbuller uppfylla kraven i bilaga 1 till kapitel 9 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), vilket innebär att följande gränser för bullernivån skall uppfyllas.

Moped	Högsta tillåtna buller nivå i dB(A)
klass I	71
klass II	66
trehjuliga mopeder	76



**2 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 och som tagits upp i typintyg efter den 1 januari 1991, eller som efter denna tidpunkt godkänts vid särskild mopedbesiktning, skall i fråga om utvändigt fordonsbuller inte ha högre bullernivå än 70 dB(A) vid provning som överensstämmer med ECE-reglemente 63 (se 3 kap. 1 §).

**3 §** Moped som upptagits i typintyg före den 1 januari 1991 eller som före denna dag godkänts vid särskild mopedbesiktning, skall i fråga om utvändigt fordonsbuller ha ljuddämpare så anordnad att mopeden inte har högre bullernivå än 75 dB(A) mätt på ett avstånd av 7 m från mopedens sida (förbifart), vid provning enligt svensk standard SIS 02 51 31 utgåva 1 i tillämpliga delar.

### **Avgassystem**

#### *Övergripande krav*

**4 §** Moped med förbränningsmotor som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha avgassystem (avgasrör och ljuddämpare) som uppfyller kraven i kapitel 9 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

**5 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 och som tagits i bruk från den 1 januari 1991 skall i fråga om avgassystem

1. vara typgodkänd enligt direktiv 78/1015/EEG (se 2 kap. 5 §), eller
2. uppfylla kraven i 6 och 7 §§.

#### *Krav enligt 5 § 2*

**6 §** Avgasrör skall vara bakåtriktat och så anordnat att avgasernas huvudriktning ligger i ett genom fordonet längsgående vertikalplan eller åt vänster från nämnda plan och är riktat horisontellt eller snett nedåt. Huvudriktningen får dock avvika med högst 20° uppåt och högst 15° åt höger från nämnda plan.

**7 §** Avgasrör på täckt moped får inte mynna eller avge avgaser under utrymme för förare eller passagerare och inte heller under annan del av karosseriet, som är sammanbyggd med sådant utrymme.

## 10 kap. Styrssystem

1 § Styrssystem på moped skall vara så utfört och dimensionerat, att risken för skador eller driftstörningar är liten. Det skall dessutom ge fordonet god kursstabilitet och väl kontrollerbar styrning.

## 11 kap. Bromssystem

### Bromsar

#### *Övergripande krav*

1 § Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha bromssystem som uppfyller

1. kraven i direktiv 93/14/EEG (se 2 kap. 7 §), eller
2. kraven i ECE-reglemente 78 (ändringsserie 02) (se 3 kap. 1 §).

2 § Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 skall ha bromssystem som

1. uppfyller kraven i direktiv 93/14/EEG,
2. uppfyller kraven i avsnitt 1, 2, 5 och 6 i ECE-reglemente 13 (ändringsserie 04) (se 3 kap. 1 §), eller
3. består av två av varandra oberoende bromssystem eller ett system som kan påverkas av två av varandra oberoende anordningar och som uppfyller kraven i 3 – 18 §§.

Färdbroms skall kunna minska farten på mopeden och få den att stanna säkert och snabbt.

Parkeringsbroms behövs endast på tre- eller fyrehjulig moped och skall kunna hålla kvar fordonet på sluttande mark, även om föraren har lämnat mopeden.

#### *Krav enligt 2 § första stycket 3*

#### *Allmänt*

3 § Föreskrifterna gäller friktionsbromsar och i tillämpliga delar även bromsar av annat slag.

4 § Bromssystem skall vara funktionssäkert under normala driftsförhållanden. De ingående komponenterna skall vara utförda på ett från säkerhetssynpunkt tillfredsställande sätt.

5 § De bromsade komponenterna i färdbroms och parkeringsbroms skall vara direkt förbundna med fordonets hjul (band) eller förbundna med hjulen (banden) via komponenter

som är så dimensionerade att de inte äventyrar bromsarnas funktion. Mellan hjul (band) och bromsad komponent får inte finnas anordning varmed förbindelsen kan brytas.

**6 §** Färdbroms skall vara så inrättad att hjulen på en och samma axel bromsas med samma kraft när bromsens samtliga kretsar fungerar och när friktionen mellan hjulen och vägbanan är lika stor för hjulen på samma axel.

**7 §** Manöverorgan och andra komponenter i bromssystemet skall erbjuda så stor rörelsereserv att bromskraven uppfylls även om bromsarna är varma och bromsbeläggen slitna. Om inget annat föreskrivs i varje enskilt fall skall förslitning i färdbroms lätt kunna kompenseras med automatisk eller manuell justeringsanordning.

**8 §** Bromsvätskebehållare skall vara lätt åtkomlig för kontroll och påfyllning. Den skall antingen vara så anordnad och placerad att vätskenivån lätt kan kontrolleras utan att behållaren behöver öppnas eller vara försedd med signalanordning genom vilken föraren varnas när vätskenivån i behållaren blir så låg att risk föreligger att bromssystemet därigenom sätts ur funktion. Sådan signalanordning skall vara av pålitlig konstruktion och så anordnad att föraren lätt kan kontrollera dess funktion även vid tillräcklig vätskenivå. Behållaren skall var utförd av material som har god beständighet mot korrosion samt mot frätning av batterisyror.

**9 §** Bromsvätska bör uppfylla kraven i SAE J1703. Är bromssystemet konstruerat för annan typ av bromsvätska, skall i omedelbar närhet av påfyllningsöppningen finnas en väl synlig skylt, på vilken anges vilken typ av bromsvätska som skall användas.

**10 §** Förrådsbehållare och bromsledningar bör vara placerade på plats, där risken för kollisionsskador är ringa.

**11 §** Provning av bromssystem skall, om inte annat föreskrivs i varje enskilt fall, ske på vägbanan med friktionskoefficienten 0,8 och med fordonet lastat till största bruttovikt.

**12 §** Bromssystem utrustat med låsningshindrande anordning s k antilåssystem skall vara så konstruerat att kraven i dessa föreskrifter uppfylls även om den låsningshindrande anordningen upphör att fungera.

**13 §** Bromssystem utrustat med låsningshindrande anordning skall antilåssystem vara försett med optisk signalanordning som varnar föraren om den låsningshindrande anordningen upphör att fungera.

#### *Färdbroms*

**14 §** Färdbroms skall bestå av framhjulsbroms och bakhjulsbroms.

**15 §** Färdbroms skall med båda bromsarna verkande samtidigt utveckla en bromskraft som ger mopeden en bromssträcka som är högst  $v^2/110$  m ( $4,2$  m/s<sup>2</sup>). Vid bromsning med endast bakhjulsbromsen får bromssträckan vara högst  $v^2/55$  m ( $2,1$  m/s<sup>2</sup>).  $v$  = hastigheten i km/h.

**16 §** Vid bromsning enligt 15 § får manöverkraften uppgå till högst 196 N med handmanövrerad broms och högst 392 N med fotmanövrerad broms.

#### *Parkeringsbroms*

**17 §** Parkeringsbroms på trehjulig moped får kombineras med mekanisk färdbroms eller del av mekanisk färdbroms. De bromsande delarna skall vara så konstruerade att de kan kvarhållas i ansatt läge på helt mekanisk väg.

**18 §** Parkeringsbroms på moped med sidvagn får kombineras med hydraulisk färdbroms. De bromsande delarna skall vara så konstruerade att de kan kvarhållas i ansatt läge med särskilt spärranordning på färdbromsreglaget.

## **12 kap. Stöldskydd**

### **Skyddsanordning för att förhindra obehörigt nyttjande**

**1 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha stöldskydd som uppfyller

1. kraven i direktiv 93/33/EEG (se 2 kap. 12 §), eller
2. kraven i ECE-reglemente 62 (se 3 kap. 1 §).

## **13 kap. Karosseri**

### **Stöd**

**1 §** Tvåhjulig moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha minst ett stöd för att hålla mopeden stadig

när den är stillastående och uppfylla kraven i direktiv 93/31/EEG (se 2 kap. 10 §).

### **Passagerarhandtag**

**2 §** Tvåhjulig moped som är inrättad för transport av passagerare och som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha passagerarhandtag och uppfylla kraven i direktiv 93/32/EEG (se 2 kap. 11 §).

### **Utskjutande delar**

**3 §** Moped med eller utan karosseri får inte ha utskjutande delar som kan förorsaka skador i händelse av kollision.

Detta krav anses uppfyllt om moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare uppfyller kraven i bilaga 1 och 2 till kapitel 3 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

### **Förarutrymme och manöverorgan**

#### *Förarutrymme*

**4 §** Av 2 kap. 2 § fordonsförordningen (2002:925) följer att moped skall ha förarplats som är rymlig och anordnad så, att den medger en lämplig körställning. Passagerarplats får inte finnas längre fram än förarplatsen.

Kraven i 8 – 12 §§ gäller inte om moped är typgodkänd enligt ECE-reglemente 60 (se 3 kap. 1 §).

**5 §** Förarsäte med undantag av sadel och långsgående förarsäte skall ha en bredd av minst 450 mm. Avståndet i sidled mellan centrum av styrinrättningens manöverorgan och förarplatsens centrumlinje får inte överstiga 100 mm.

**6 §** Ryggstöd på passagersäte får inte finnas längre fram än förarsätets ryggstöd med undantag för de differenser som kan uppstå på grund av sätenas justeringsmöjligheter. Ryggstöd på tvärställt säte får dock sträcka sig i längsled fram till bastersta delen av styrinrättningens manöverorgan.

**7 §** Det fria utrymmet kring styrinrättningens manöverorgan skall i fordons längdriktning vara minst 50 mm och i övrigt minst 80 mm.

*Manöverorgan*

**8 §** Pedaler och deras förbindningar med de anordningar de skall påverka skall vara av tillförlitlig konstruktion. Broms- och kopplingspedal skall vara försedd med halkskydd bestående av pedalgummi eller motsvarande.

**9 §** Gasreglage skall vara så placerat att det kan regleras med höger fot eller hand och vara så anordnat att fordonets hastighet kan varieras lätt och säkert utan att trötta föraren samt vara av driftsäker konstruktion. Reglaget skall vara så anordnat att det automatiskt återgår till läge för tomgång när reglaget släpps. Detta gäller dock inte när s k automatisk fart-hållningsutrustning används.

**10 §** Färdbroms skall vara inrättad för att manövreras med fot eller hand.

Färdbromsreglage på motordrivet fordon som är avsett att framföras av handikappad förare får dock vara inrättat för att manövreras på annat sätt.

**11 §** Handmanövrerat färdbromsreglage skall kunna manövreras utan att föraren behöver flytta handen från styrinrättningens manöverorgan.

**12 §** Växel- och tillsatsväxelreglage skall vara så placerade och anordnade, att de kan användas bekvämt, lätt och säkert. Tillsatsväxelreglage skall kunna manövreras utan att visning hos fordonets hastighetsmätare påverkas.

**14 kap. Kopplingsanordningar****Allmänt**

**1 §** Moped som är avsedd att dra släpvagn, skall ha kopplingsanordning som uppfyller kraven i bilaga 1 till kapitel 10 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

**Montering av kopplingsanordning**

**2 §** Moped som är avsedd att dra släpvagn, skall i fråga om montering av kopplingsanordning uppfylla kraven i bilaga 1 till kapitel 10 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

## 15 kap. Belysning och reflexer

### Belysningsinstallation

#### *Övergripande krav*

**1 §** Moped, samt släpfordon som dras av moped klass I, som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall med avseende på installation av belysnings- och ljussignalanordningar uppfylla

1. kraven i direktiv 93/92/EEG (se 2 kap. 14 §), eller
2. kraven i ECE-reglemente 74 (se 3 kap. 1 §).

**2 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 skall med avseende på installation av belysnings- och ljussignalanordningar uppfylla

1. kraven i direktiv 93/92/EEG,
2. kraven i ECE-reglemente 74, eller
3. de allmänna kraven samt kraven för respektive belysningsanordning i enlighet med 3 – 99 §§ nedan.

### Definitioner

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

Strålkastare	Anordning avsedd att belysa vägen för att tillförsäkra föraren erforderligt siktfält. Med strålkastare avses även strålkastare för arbetsbelysning.
Helljusstrålkastare	Strålkastare som avger helljus och är avsedd att belysa vägen en lång sträcka framför fordonet.
Halvljusstrålkastare	Strålkastare som avger halvljus och är avsedd att belysa vägen framför fordonet utan att blända mötande.
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 av fordonet.
Lykta	Anordning avsedd att göra andra trafikanter uppmärksamma på fordonet.
Positionsslykta	Lykta avsedd att markera fordons förekomst och bredd.
Parkeringslykta	Lykta avsedd att markera fordons förekomst vid parkering.
Varsellykta	Lykta avsedd att öka fordons synbarhet vid körning i dagsljus.
Körriktningsvisare	Lykta avsedd att visa planerad ändring av körriktning.
Sidomarkeringslykta	Lykta avsedd att åt sidan markera fordons förekomst.
Stopplykta	Lykta avsedd att markera färdbronsens ansättning.
Skyltlykta	Lykta avsedd att belysa 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 positionsslykta eller parkeringslykta.



*Placering*

Placering i sidled	Avståndet från fordonets yttre begränsningsplan till den närmaste begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning.
Placering i höjddled	Lägsta höjd: Avståndet från plan och horisontell mark till nedre begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning på fordon vid tjänstevikt.  Högsta höjd: Avståndet från plan och horisontell mark till övre begränsningen av den lysande ytan hos strålkastare, lykta eller reflexanordning på fordon vid tjänstevikt.
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.

*Kombination*

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 ytor*

Lysande yta för strålkastare	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 skall 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 skall endast skärmar med horisontala respektive vertikala kanter användas. |
| Lysande yta för reflexanordning  | 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 skall endast skärmar med horisontala respektive vertikala kanter användas.  |
| Vinklar för geometrisk synbarhet | De vinklar som uppåt, nedåt och åt sidorna bestämmer den 4-sidiga pyramid inom vilken anordningens centrumpunkt på glaset (referenspunkten) skall vara helt synlig.<br><br>Vid fastställande av vinklar för geometrisk synbarhet skall eventuell sarg eller liknande som fanns på komponenten vid komponentgodkännandet inte medräknas.  |
| Fordonets yttre begränsningsplan | Ett vertikalt plan, parallellt med fordonets längdaxel, och som tangerar fordonets yttersta sidokontur. Till yttersta sidokontur räknas inte<br>- däck nära dess kontaktpunkter med  |

marken samt däckventil,

- slirningsskydd monterade på hjulen,
- backspeglar,
- körriktningvisare, positionslyktor, parkeringslyktor, sidomarkeringslyktor och reflexanordningar.

På fordon med variabel spårvidd, som kan påverka fordonets yttre begränsningsplan, anses detta plan vara beläget i det läge det erhåller vid normalspårvidd.

## **Allmänna krav**

### *Färger*

**4 §** Moped får inte vara utrustad med lyktor eller strålkastare som kan visa eller avge rött ljus framåt eller anordningar som vid belysning kan återkasta rött ljus framåt.

Moped får inte heller vara utrustad med lyktor eller strålkastare som kan visa eller avge vitt ljus bakåt eller anordningar som vid belysning kan återkasta vitt ljus bakåt.

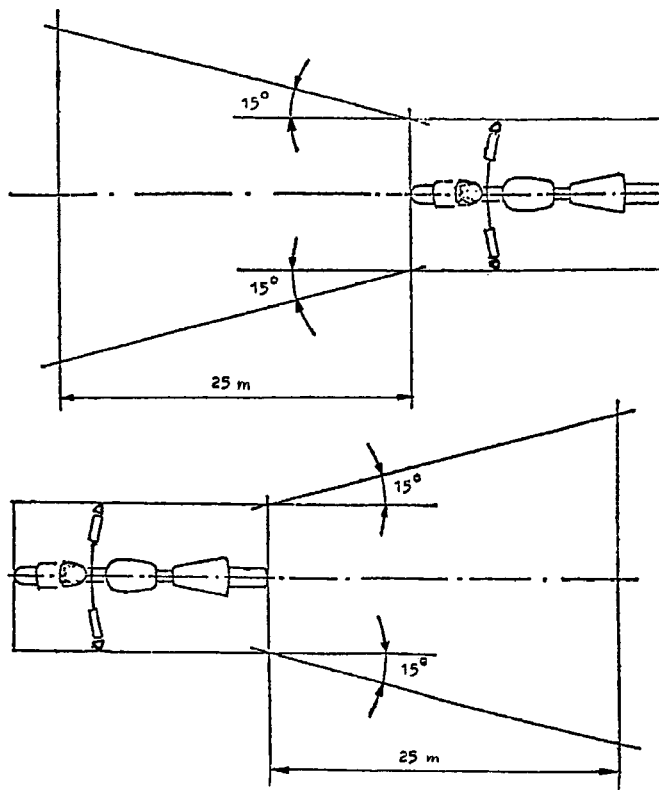
Kraven i andra stycket gäller inte registreringsskyltar, nationalitetsmärken, skyltlyktor, backningsstrålkastare eller annan strålkastare som används när fordonet brukas som arbetsredskap eller liknande.

**5 §** Kraven 4 § första stycket samt 3 kap. 76 § trafikförordningen (1998:1276) om att fordon under färd 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 fig. 1).

Kraven 4 § andra stycket anses uppfyllda om det inte finns någon vit ljusstråle synlig inom zon 2 i ett mot fordonets längdaxel vinkelrätt plan 25 m bakom fordonet (se fig. 2).

Zon 1 och 2 begränsas i höjdlid 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 (zon 1).



Figur 2: Synbarhet av vitt ljus bakåt (zon 2).

**6 §** Ljusets färg skall vid nominell spänning ligga inom det område som bestäms av följande gränser i det av internationella belysningskommissionen (CIE) fastställda koordinatsystemet.

#### Vitt ljus

Gräns mot blått	$x \geq 0,310$
Gräns mot gult	$x \leq 0,500$
Gräns mot grönt	$y \leq 0,150 + 0,640x$ ; $y \leq 0,440$
Gräns mot purpur	$y \geq 0,050 + 0,750x$
Gräns mot rött	$y \geq 0,382$

#### Gult ljus

Gräns mot rött	$y \geq 0,138 + 0,580x$
Gräns mot grönt	$y \leq 1,29x - 0,100$

Gräns mot vitt  $y \geq -x + 0,966$   
 Gräns mot spektralt  
 ren färg  $y \leq -x + 0,992$

#### Orangegult ljus

Gräns mot gult  $y \leq 0,429$   
 Gräns mot rött  $y \geq 0,398$   
 Gräns mot vitt  $z \leq 0,007$

#### Rött ljus

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

**7 §** Fordon får inte ha strålkastare, lyktor eller reflexanordningar som i efterhand försetts med färgskikt, oavsett färg.

#### *Installation*

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

**9 §** Strålkastare, lyktor och reflexanordningar skall vara så monterade att de vid normal körning inte vibrerar eller ändrar läge så att de inte uppfyller de krav som ställs i dessa föreskrifter.

De skall dessutom vara så monterade att de förutsättningar som gällde vid de separata typgodkännandena av dem uppfylls även när de är monterade på fordonet.

**10 §** Strålkastare och lykta på fordon skall vara så placerade på fordonet att fordonets förare inte störs av ljuset.

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

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

#### *Elektriskt system*

**12 §** Mopeders elektriska system skall vara så dimensionerat att alla kombinationer av strömförbrukare som samtidigt kan

vara inkopplade fungerar även vid mopedens tomgångsvarvtal.

#### *Övrigt*

**13 §** Ljuskällor (glödlampor) avsedda för belysningsanordningar som är typgodkända enligt de olika ECE-reglementena skall vara typgodkända enligt ECE-reglemente 37 (se 3 kap. 1 §) och avsedda för respektive anordning.

**14 §** 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.

**15 §** Fordon får inte ha anordning som kan medföra störande reflexer eller kan medföra risk för bländning av annan förare.

Fordon får inte heller ha anordning med vilken kan visas under färd växlingsbara eller rörliga bilder, texter eller motsvarande, synliga för trafikanter utanför fordonet.

#### **Helljusstrålkastare**

##### *Övergripande krav*

**16 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare får framtill ha en eller två helljusstrålkastare som kan avge vitt ljus och belysa en lång sträcka av vägen framför fordonet.

**17 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 får framtill ha en eller två helljusstrålkastare som kan avge vitt eller gult ljus och belysa en lång sträcka av vägen framför fordonet.

**18 §** Helljusstrålkastare på moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 8, 20, 56, 57, 76, 82, 112 eller 113 (se 3 kap. 1 §).

##### *Installationskrav*

**19 §** Har moped endast en helljusstrålkastare skall denna vara placerad i fordonets centrumlinje. En avvikelse av högst 100 mm är dock tillåten.

**20 §** Helljusstrålkastare

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

**21 §** Helljusstrålkastare skall vara så inkopplad i fordonets elektriska system att den omedelbart slocknar vid omkoppling från helljus till halvljus.

**Halvljusstrålkastare**

*Övergripande krav*

**22 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall framtill ha en eller två halvljusstrålkastare som kan avge vitt ljus och belysa vägen framför mopeden utan att blända mötande.

**23 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 skall framtill ha en eller två halvljusstrålkastare som kan avge vitt eller gult ljus och belysa vägen framför mopeden utan att blända mötande.

Moped av typ cykel med hjälpmotor får tillämpa motsvarande utrustningsregler som för cykel.

**24 §** Tvåhjulig moped får ha endast en halvljusstrålkastare.

Två halvljusstrålkastare med inbördes avstånd mellan de lysande ytorna av högst 200 mm betraktas på tvåhjulig moped utan tramp- eller vevanordning som en halvljusstrålkastare.

Tvåhjulig moped som har tramp- eller vevanordning får utöver halvljusstrålkastaren ha en extra cykelstrålkastare.

Sidvagn får ha endast en halvljusstrålkastare.

Trehjulig moped får ha en eller två halvljusstrålkastare.

**25 §** Halvljusstrålkastare som avger asymmetriskt ljus skall vara avsedd för högertrafik.

**26 §** Halvljusstrålkastare på moped som tagits i bruk den 1 januari 1989 eller senare skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 1, 5, 8, 20, 31, 56, 57, 76, 82, 112 eller 113 (se 3 kap. 1 §).

Moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989, får istället ha halvljusstrålkastare med sådant halvljus som vid ett motorvarv motsvarande hastigheten högst 30 km/h på högsta växeln, uppfyller kraven i svensk standard SEN 31 07 02, utgåva 1.

#### *Installationskrav*

**27 §** Har moped endast en halvljusstrålkastare skall denna vara placerad i fordonets centrumlinje. En avvikelse av högst 100 mm är dock tillåten.

**28 §** Har moped två halvljusstrålkastare skall strålkastarnas placering i sidled vara högst 400 mm.

**29 §** Halvljusstrålkastares placering i höjddled skall vara lägst 500 mm och högst 1 200 mm.

**30 §** Halvljusstrålkastares geometriska synbarhet för moped med en halvljusstrålkastare skall vara 15° uppåt och 10° nedåt samt 45° åt höger och 45° åt vänster.

Den geometriska synbarheten för moped med två halvljusstrålkastare skall vara 15° uppåt och 10° nedåt samt 45° utåt och 10° inåt. Detta krav gäller även om tillkopplad sidvagn är utrustad med halvljusstrålkastare.

**31 §** Halvljusstrålkastare skall vara justerbara i vertikalled så att bländande ljus inte kan avges.

Halvljusstrålkastare får vridas med hänsyn till styrinrättningens vridningsvinkel.

#### *Allmänt råd*

Detta krav anses uppfyllt om strålkastaren är så inställd, att – sett i de utgående ljusstrålarnas riktning – till vänster om det vertikallplan, som går genom strålkastarens centrum och som parallellt med fordonets längdaxel, gränsen mellan belyst och inte belyst yta är horisontell och är belägen c:a 1 % av avståndet mellan strålkastaren och mätskärmen lägre än horisontalplanet genom strålkastarens centrum.

**32 §** Halvljusstrålkastare

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



## Dimstrålkastare

### *Övergripande krav*

**33 §** Moped får ha en (1) dimstrålkastare som kan avge vitt eller gult ljus.

**34 §** Dimstrålkastare skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 19 (se 3 kap. 1 §).

### *Installationskrav*

**35 §** Dimstrålkastare skall denna vara placerad i fordonets centrumlinje. En avvikelse av högst 250 mm är dock tillåten.

**36 §** Dimstrålkastares placering i höjddled får vara lägst 250 mm. Ingen del av dimstrålkastarens lysande yta får vara placerad på högre höjd över marken än den översta delen av den lysande ytan på fordonets halvljusstrålkastare.

**37 §** Dimstrålkastares geometriska synbarhet skall vara 5° uppåt och 5° nedåt samt 45° åt höger och 45° åt vänster.

**38 §** Dimstrålkastare skall vara så inställd, att - sett i de utgående ljusstrålarnas riktning och mätt i ett vertikalt plan vinkelrätt mot fordonets längdaxel - övre gräns 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 skall vara så monterad att inställningen inte nämnvärt påverkas vid ett normalt handhavande av fordonet och att påtagliga vibrationer inte uppkommer under normala körförhållanden.

Dessa krav anses uppfyllda om man var som helst på strålkastarens periferi kan ansätta en med fordonets längdaxel parallell bakåtriktad kraft av 150 N och den elastiska förskjutningen därvid inte överstiger 5 mm. Sedan kraften avlägsnats får någon lägesändring hos strålkastaren inte kvarstå.

Dimstrålkastares infästningsanordning skall medge noggrann inställning av strålkastaren.

**39 § Dimstrålkastare**

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

**40 §** Dimstrålkastare skall kunna lysa utan att hel- eller halvljusstrålkastare samtidigt lyser.

**Främre positionslykta (parkeringslykta)***Övergripande krav*

**41 §** Tre- och fyrhjulig moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall framtill ha en eller två positionslykter som kan visa vitt ljus framåt.

**42 §** Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 får ha en eller två positionslykter som kan visa vitt eller gult ljus framåt.

Främre positionslykta (framlykta) på sidvagn får endast visa vitt ljus.

**43 §** Främre positionslykta skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 eller 50 (se 3 kap. 1 §).

Främre positionslykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte vara typgodkänd.

*Installationskrav*

**44 §** En separat främre positionslykta får monteras över, under eller bredvid en annan framlykta. Om dessa lykter sitter ovanför varandra skall den främre positionslyktans referenscentrum vara placerat inom mopedens symmetrilängdplan. Om dessa lykter sitter bredvid varandra skall deras referenscentrum vara symmetriska i förhållande till mopedens symmetrilängdplan.

En främre positionslykta som bildar flerfunktion med en annan framlykta skall monteras så att dess referenscentrum ligger inom mopedens symmetrilängdplan.

Två främre positionslykter, av vilka den ena eller båda bildar flerfunktion med en annan framlykta, skall monteras så att

att deras referenscentrum är symmetriska i förhållande till mopedens symmetrilängdplan.

På sidvagn skall främre positionslykta vara placerad på den från mopeden vända sidan.

För trehjulig moped med två främre positionslykter får kanterna på de lysande ytorna som befinner sig längst bort från mopedens symmetrilängdplan inte befinna sig mer än 400 mm från mopedens yttersta kant och avståndet mellan innerkanterna på de lysande ytorna får inte vara mindre än 500 mm.

Främre positionslykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte uppfylla dessa krav.

**45 §** Främre positionslyktas placering i höjddled får vara lägst 350 mm och högst 1 200 mm.

**46 §** Främre positionslyktas geometriska synbarhet för moped med en positionslykta skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 80° åt höger och 80° åt vänster. Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om lyktan är placerad lägre än 750 mm över marken.

Den geometriska synbarheten för moped med två positionslykter skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 80° utåt och 45° inåt. Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om lyktan är placerad lägre än 750 mm över marken.

Främre positionslykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte uppfylla dessa krav.

**47 §** Främre positionslykta

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

### **Körriktningsvisare**

#### *Övergripande krav*

**48 §** Tre- och fyrehjulig moped med karosseri som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha ett jämnt antal synliga körriktningsvisare på vardera sidan som bakifrån och framifrån kan visa orangegult ljus bakåt respektive framåt.

**49 §** Släpvagn som dras av moped klass I skall ha bakifrån synliga körriktningssvisare med en visare på vardera sidan som kan visa orangegult ljus bakåt.

**50 §** Körriktningssvisare på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning från den 1 januari 1989 skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 6 eller 50, kategori 11 och 12 (se 3 kap. 1 §).

Körriktningssvisare på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte vara typgodkänd. Ljuset från sådan körriktningssvisare skall vid dagsljus och klar sikt vara synligt på 30 m avstånd.

**51 §** Körriktningssvisare skall avge blinkande ljus med en blinkfrekvens av  $90 \pm 30$  blinkningar per minut. Detta skall gälla vid det motorvarvtal som är 50 % av det motorvarvtal som motsvarar mopedens högsta konstruktiva hastighet.

#### *Installationskrav*

**52 §** För främre körriktningssvisare på tvåhjulig moped får avståndet mellan de lysande ytorna inte vara mindre än 240 mm och de skall vara placerade utanför de vertikala längsgående plan som tangerar de yttersta kanterna på huvudstrålkastarens lysande ytor.

För främre körriktningssvisare på två- och trehjulig moped får avståndet mellan körriktningssvisarnas lysande ytor och de närmaste halvljusstrålkastarnas lysande ytor inte vara mindre än

1. 75 mm för en minsta ljusstyrka på körriktningssvisarna på 90 cd,
2. 40 mm för en minsta ljusstyrka på körriktningssvisarna på 175 cd,
3. 20 mm för en minsta ljusstyrka på körriktningssvisarna på 250 cd,
4.  $\leq 20$  mm för en minsta ljusstyrka på körriktningssvisarna på 400 cd.

För bakre körriktningssvisare på tvåhjulig moped får avståndet mellan innerkanterna på de bakre körriktningssvisarnas lysande ytor inte vara mindre än 180 mm.

För körriktningssvisare på trehjulig moped får kanterna på den lysande ytan som befinner sig längst bort från mopedens symmetrilängdplan inte befinna sig mer än 400 mm från mo-

pedens yttersta kant och avståndet mellan innerkanterna på de lysande ytorna inte vara mindre än 500 mm.

**53 §** Körriktningsvisares placering i höjddled, på tvåhjulig moped, får vara lägst 350 mm och högst 1 200 mm.

På trehjulig moped får körriktningsvisares placering i höjddled vara lägst 350 mm och högst 1 500 mm.

**54 §** Körriktningsvisares geometriska synbarhet skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 80° utåt och 20° inåt.

Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om körriktningsvisaren är placerad lägre än 750 mm över marken.

Om moped har två hjul framtill eller baktill skall den geometriska synbarheten vara 80° utåt och 45° inåt där mopeden har två hjul.

**55 §** Körriktningsvisare

1. får grupperas med strålkastare eller lykta,
2. får inte kombineras med strålkastare eller lykta,
3. får inte bilda flerfunktion med någon annan lykta,
4. får vara särskilt anordnad som varningsanordning om den avger orangegult ljus.

**56 §** Körriktningsvisare skall vara så ansluten till fordonets elektriska system att de kan användas oavsett om övrig belysning på fordonet är tänd eller inte.

#### **Sidomarkeringslykta och sidomarkeringsreflex**

**57 §** Moped får inte ha sidomarkeringslykta.

**58 §** Tvåhjulig moped som tagits i bruk den 1 januari 1985 eller senare skall ha en eller två, ej triangelformade reflexanordningar, som vid belysning återkastar orangegult ljus åt sidan.

Detta krav gäller inte om minst ett av mopedens däck är typgodkänt enligt ECE-reglemente 88 (se 3 kap. 1 §) och vid belysning återkastar vitt ljus åt sidan.

**59 §** Reflexanordning på sidan på moped som tagits i bruk från den 1 januari 1985 skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §),
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 3, klass I A eller klass IV A (se 3 kap. 1 §), eller
3. typgodkänd av Vägverket eller Trafiksäkerhetsverket.

**Bakre positionslykta (baklykta)***Övergripande krav*

**60 §** Moped skall baktill ha en eller två positionslykter som kan visa rött ljus bakåt.

På sidvagn får endast en bakre positionslykta monteras.

Släpvagn som dras av moped klass I skall baktill ha en eller två positionslykter som kan visa rött ljus bakåt.

Moped av typ cykel med hjälpmotor får tillämpa motsvarande utrustningsregler som för cykel.

**61 §** Bakre positionslykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning den 1 januari 1989 eller senare skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 eller 50 (se 3 kap. 1 §).

Bakre positionslykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte vara typgodkänd. Ljuset från sådan positionslykta skall under mörker och vid klar sikt vara väl synligt på ett avstånd av 150 m bakom fordonet.

*Installationskrav*

**62 §** Om det finns endast en bakre positionslykta skall lyktans referenscentrum placeras inom fordonets symmetrilängdplan.

Om det finns två bakre positionslykter skall de vara symmetriska till mopedens symmetrilängdplan.

För moped med två bakhjul och som har två bakre positionslykter skall avståndet mellan de två lyktorna vara minst 600 mm. Detta avstånd får minskas till 400 mm om mopedens totala bredd är mindre än 1 300 mm.

På sidvagn skall den bakre positionslyktan vara placerad på den från mopedens vända sidan.

**63 §** Bakre positionslyktas placering i höjddled får vara lägst 250 mm och högst 1 500 mm.

**64 §** Bakre positionslyktas geometriska synbarhet skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 80° åt höger och 80° åt vänster.

Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om lyktan är placerad lägre än 750 mm över marken.

Om moped har två hjul baktill eller har sidvagn skall den geometriska synbarheten vara 80° utåt och 45° inåt.

**65 §** Bakre positionslykta

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

**66 §** Bakre positionslykta skall vara så ansluten till fordonets elektriska system att den är tänd när fordonets hel- eller halv-ljusstrålkastare, dimstrålkastare eller främre positionslykta är tänd.

**Stopplykta**

*Övergripande krav*

**67 §** Moped som tagits i bruk den 1 januari 1985 eller senare skall ha en eller två stopplykter som visar rött ljus bakåt när färdbröms används.

Stopplykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte tändas när mopedens framhjulsbroms används.

Stopplykta behövs inte på tvåhjulig moped som är konstruerad för en hastighet av högst 25 km/h och som har en motor vars effekt inte överstiger 0,5 kilowatt.

Stopplykta behövs inte heller på släpvagn som dras av moped.

**68 §** Stopplykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning den 1 januari 1989 eller senare skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 7 eller 50 (se 3 kap. 1 §).

Stopplykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte vara typgodkänd. Sådan stopplykta skall ha en ljusstyrka som är klart märkbart större än bakre positionslyktans.

*Installationskrav*

**69 §** Om det finns endast en stopplykta skall dess referenscentrum ligga inom mopedens symmetrilängdplan.

Om det finns två stopplykter skall de vara symmetriska till mopedens symmetrilängdplan.

För moped med två bakhjul och som har två stopplykter skall avståndet mellan de två lyktorna inte vara mindre än 600

mm. Detta avstånd får minskas till 400 mm om mopedens totala bredd är mindre än 1 300 mm.

Stopplykta på moped som upptagits i typintyg eller godkänts vid mopedbesiktning före den 1 januari 1989 behöver inte uppfylla dessa krav.

**70 §** Stopplyktas placering i höjded skall vara lägst 250 mm och högst 1 500 mm.

**71 §** Stopplyktas geometriska synbarhet skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 45° åt höger och 45° åt vänster.

Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om lyktan är placerad lägre än 750 mm över marken.

**72 §** Stopplykta

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

### **Skyltlykta**

#### *Övergripande krav*

**73 §** Moped klass I som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare får ha skyltlykta som avger vitt ljus, för belysning av bakre registreringsskylt så att den lätt kan avläsas i mörker.

**74 §** Skyltlykta på moped klass I skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 4 eller 50 (se 3 kap. 1 §).

#### *Installationskrav*

**75 §** Skyltlykta

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

**76 §** Skyltlykta skall vara så ansluten till fordonets elektriska system att den är tänd när fordonets bakre positionslykta är tänd.



## **Dimbaklykta**

### *Övergripande krav*

**77 §** Moped får ha en (1) dimbaklykta som kan avge rött ljus bakåt.

**78 §** Dimbaklykta skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 38 (se 3 kap. 1 §).

### *Installationskrav*

**79 §** Dimbaklyktas placering i sidled skall vara så att avståndet mellan dimbaklyktas och stopplyktas lysande yta skall vara minst 100 mm.

**80 §** Dimbaklyktas placering i höjddled skall vara lägst 250 mm och högst 1 000 mm.

**81 §** Dimbaklyktas geometriska synbarhet skall vara 5° uppåt och 5° nedåt samt 25° åt höger och 25° åt vänster.

**82 §** Dimbaklykta

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

**83 §** Dimbaklykta skall regleras med separat strömställare.

Om dimbaklykta är tänd får användning av ljusomkopplare för hel- och halvljus inte medföra att dimbaklyktan släcks eller blinkar.

**84 §** Det skall finnas en från förarplatsen väl synlig kontroll-lampa som visar fast orangegult ljus när dimbaklyktan är tillkopplad.

## **Backningsstrålkastare**

### *Övergripande krav*

**85 §** Endast tre- och fyrhjulig moped får ha backningsstrålkastare som kan avge vitt ljus bakåt.

*Installationskrav*

**86 §** Backningsstrålkastare skall vara så inställd att dess ljus inte bländar andra fordonsförare.

**Främre reflexanordning***Övergripande krav*

**87 §** Moped får framtill ha reflexanordning som vid belysning återkastar vitt ljus framåt.

Denna reflexanordning får inte vara triangelformad.

**88 §** Främre reflexanordning skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §),
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 3, klass I A eller klass IV A (se 3 kap. 1 §), eller
3. typgodkänd av Vägverket eller Trafiksäkerhetsverket.

Främre reflexanordning på moped som tagits i bruk före den 1 januari 1985 får vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 3, kategori I eller II eller av typ som godkänts av statens provningsanstalt (SP) före den 20 maj 1980.

*Installationskrav*

**89 §** Tre- och fyrhjulig moped bör vara utrustad med reflexanordningar placerade så att mopedens bredd utmärks.

**90 §** Främre reflexanordnings placering i höjddled skall vara lägst 350 mm och högst 1 200 mm.

**91 §** Främre reflexanordnings geometriska synbarhet skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 30° åt höger och 30° åt vänster.

Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om reflexanordningen är placerad lägre än 750 mm över marken.

**92 §** Främre reflexanordning får kombineras med strålkastare eller lykta.

**Bakre reflexanordning***Övergripande krav*

**93 §** Moped skall baktill ha en eller två reflexanordningar som vid belysning återkastar rött ljus bakåt.

Reflexanordning skall vid färd i mörker även finnas på tillkopplad sidvagn och på tillkopplad cykelkärra, om baklykta saknas på kärran. Denna reflexanordning får inte vara triangelformad.

**94 §** Bakre reflexanordning skall vara

1. typgodkänd enligt kapitel 2 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §),
2. typgodkänd enligt ECE-reglemente 3, klass I A eller klass IV A (se 3 kap. 1 §), eller
3. typgodkänd av Vägverket eller Trafiksäkerhetsverket.

Bakre reflexanordning på moped som tagits i bruk före den 1 januari 1985 får vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 3, kategori I eller II eller av typ som godkänts av statens provningsanstalt (SP) före den 20 maj 1980.

#### *Installationskrav*

**95 §** Tre- och fyrhjulig moped bör vara utrustad med reflexanordningar placerade så att mopedens bredd utmärks.

**96 §** Bakre reflexanordnings placering i höjdlid skall vara lägst 250 mm och högst 900 mm.

**97 §** Bakre reflexanordnings geometriska synbarhet skall vara 15° uppåt och 15° nedåt samt 30° åt höger och 30° åt vänster.

Vinkeln nedåt får reduceras till 5° om reflexanordningen är placerad lägre än 750 mm över marken.

**98 §** Bakre reflexanordning får kombineras med lykta baktill.

#### **Pedalreflexanordning**

**99 §** Två- och trehjulig moped med icke infällbara pedaler skall ha två reflexanordningar på vardera pedal som vid belysning återkastar orangegult ljus framåt och bakåt.

Moped som tagits i bruk före den 1 januari 1987 får vara utrustad med pedalreflexanordning som kan återkasta gult ljus framåt och bakåt.

Moped som tagits i bruk före den 1 januari 1985 behöver inte ha pedalreflexanordning.

## 16 kap. Ljudsignalanordning

### Ljudsignalanordning

1 § Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha ljudsignalanordning som

1. är typgodkänd enligt bilaga 1 till direktiv 93/30/EEG (se 2 kap. 9 §), eller
2. är typgodkänd enligt ECE-reglemente 28 (se 3 kap. 1 §).

2 § Moped som tagits i bruk före den 17 juni 1999 skall ha ljudsignalanordning och på moped klass I skall endast jämn ton kunna avges.

### Montering av ljudsignalanordning

3 § Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om montering av ljudsignalanordning uppfylla

1. kraven i bilaga 2 till direktiv 93/30/EG, eller
2. kraven i ECE-reglemente 28.

## 17 kap. Varningstriangel

1 § Moped, utom tvåhjulig moped, skall ha varningstriangel som skall medföras vid färd.

2 § Varningstriangel skall vara typgodkänd enligt ECE-reglemente 27 (se 3 kap. 1 §).

Fordon av 1974 eller tidigare års modell får ha varningstriangel som är typgodkänd av Trafiksäkerhetsverket eller av Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen och som har märkning som anger detta.

## 18 kap. Bilbälten

### Fästpunkter för bilbälten

1 § Tre- och fyrhjulig moped med karosseri skall ha fästpunkter för bilbälten som uppfyller

1. kraven i bilagorna 1 - 4 till kapitel 11 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. kraven i ECE-reglemente 16 (se 3 kap. 1 §).

### Bilbälten

2 § Tre- och fyrhjulig moped med karosseri skall ha bilbälten som är

1. typgodkända enligt bilaga 6 till kapitel 11 i direktiv 97/24/EG, eller
2. typgodkända enligt ECE-reglemente 16.

## **19 kap. Sikt och sikthjälpmedel**

### **Rutor**

**1 §** Tre- eller fyrhjulig moped med karosseri som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha vindruta.

**2 §** Karosseriförsedd tre- eller fyrhjulig moped skall, med avseende på montering av rutor, vara typgodkänd enligt bilaga 1 till kapitel 12 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

### **Backspeglar**

**3 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha backspegel som

1. är typgodkänd enligt bilaga 1 och 2 till kapitel 4 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §), eller
2. är typgodkänd enligt ECE-reglemente 81 (se 3 kap. 1 §).

**4 §** Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall, med avseende på montering av backspeglar,

1. uppfylla kraven i bilaga 3 till kapitel 4 i direktiv 97/24/EG, eller
2. uppfylla kraven i ECE-reglemente 81.

### **Vindrutetorkare och vindrutespolare**

**5 §** Karosseriförsedd tre- eller fyrhjulig moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall, i fråga om vindrutetorkare och vindrutespolare, uppfylla kraven i bilaga 2 till kapitel 12 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

### **Avimnings- och avfrostningsanordningar**

**6 §** Karosseriförsedd tre- eller fyrhjulig moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall, i fråga om avimnings- och avfrostningsanordningar, uppfylla kraven i bilaga 2 till kapitel 12 i direktiv 97/24/EG (se 2 kap. 18 §).

## 20 kap. Hastighetsmätare

1 § Moped som tagits i bruk den 1 juli 2002 eller senare skall ha hastighetsmätare som

1. uppfyller kraven i direktiv 2000/7/EG (se 2 kap. 19 §), eller
2. är typgodkänd enligt ECE-reglemente 39 (se 3 kap. 1 §).

## 21 kap. Reglage och symboler

1 § Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om märkning av manöverorgan, kontrollampor och visare (indikatorer)

1. uppfylla kraven i direktiv 93/29/EEG (se 2 kap. 8 §), eller
2. uppfylla kraven i ECE-reglemente 60 (se 3 kap. 1 §).

## 22 kap. Vikter och dimensioner

1 § Moped som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall i fråga om mått och vikter uppfylla kraven i direktiv 93/93/EEG (se 2 kap. 15 §).

## 23 kap. Bakre registrerings skylt

### Montering av bakre registrerings skylt

1 § Moped klass I som tagits i bruk den 17 juni 1999 eller senare skall ha plats för montering av den bakre registrerings skylten och uppfylla kraven i direktiv 93/94/EEG (se 2 kap. 16 §).

## 24 kap. Moped i internationell vägtrafik

1 § Fordon som används i internationell vägtrafik enligt 14 § lagen (2001:558) om vägtrafikregister, får brukas i trafik trots att kraven i dessa föreskrifter inte är uppfyllda. Fordonet skall dock, utöver vad som sägs i 1 kap. 2 § fordonsförordningen (2002:925), uppfylla kraven i 3 § i detta kapitel.

2 § Utan hinder av dessa föreskrifter får utomlands bosatt person som tillfälligtvis vistas här i landet bruka av honom införd lätt motorcykel, om den uppfyller de villkor som gäller för sådant fordon i hans hemland, under förutsättning att motorn har en slagvolym som inte överstiger 50 kubikcentimeter och att den som infört fordonet får föra detta i hemlandet utan körkort eller därmed jämförlig handling.

En moped, som införts och används av någon som tillfälligt vistas i Sverige, skall uppfylla de villkor som gäller i brukarens hemland för mopeder.

**3 §** Kraven i fråga om beskaffenhet och utrustning är följande.

1. Avgasrör och ljuddämpare om förbränningsmotor används,
2. Avfrostnings- och avimningsanordning på moped med karosseri,
3. backspeglar,
4. Färdbröms som skall kunna minska farten på fordonet och få det att stanna säkert och snabbt,
5. Parkeringsbröms på tre- eller fyrhjulig moped som på sluttande mark skall kunna hålla kvar fordonet även om föraren lämnar det,
6. Bränsletank om förbränningsmotor används,
7. Däck,
8. Kopplingsanordning om moped är avsedd att dra släpvagn,
9. Ljudsignalanordning,
10. En eller två baklyktor som kan visa rött ljus bakåt,
11. En eller två halvljusstrålkastare som kan avge vitt eller gult ljus,
12. Lyktor för parkeringsljus som kan visa vitt eller orangegult ljus,
13. Passagerarhandtag på tvåhjulig moped inrättad för transport av passagerare,
14. En eller två reflexanordningar baktill vilka vid belysning återkastar rött ljus,
15. Styrinrättning,
16. Stöd på tvåhjulig moped,
17. Varningstriangel (ej tvåhjulig moped utan sidvagn),
18. Vindruta på tre- eller fyrhjulig moped med karosseri,
19. Vindrutespolare på tre- eller fyrhjulig moped med karosseri,
20. Vindrutetorkare på tre- eller fyrhjulig moped med karosseri.

---

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 maj 2003.

INGEMAR SKOGÖ

Per Wenner