

# Kommunikationsministeriets förordning om reparation och ändring av konstruktionen hos fordon i kategori L

Given i Helsingfors den 15 december 2009

I enlighet med kommunikationsministeriets beslut föreskrivs med stöd av fordonslagen av den 11 december 2002 (1090/2002):

1 kap.

## Allmänna bestämmelser

1 §

### *Tillämpningsområde*

Denna förordning tillämpas på reparation och ändring av konstruktionen hos fordon i kategori L och på ändring av andra fordon till fordon av kategori L. Förordningen tillämpas också på registreringsbesiktningen av ändrade eller hopbygda fordon.

2 §

### *Tekniska krav på reparerat eller till konstruktionen ändrat fordon*

1. Ett fordon får repareras eller ändras till konstruktionen i överensstämmelse med kraven i 2 kap. eller så att fordonet efter ändringen uppfyller kraven i bilaga 2 till kommunikationsministeriets förordningen om två- och trehjuliga fordons samt fyrhjuliga konstruktion och utrustning (1250/2002), nedan kallad *konstruktionsförordningen för kategori L*, eller de tekniska krav som gällde när fordonet för första gången togs i bruk eller senare.

2. Vid registreringsbesiktningen av ett fordon som har ändrats före första registrering eller som registreras som hopbyggt fordon kan antingen de tekniska kraven i denna förordning tillämpas eller de krav som gällde när fordonet för första gången togs i bruk eller senare. Kraven som gäller utsläpp och bullernivå tillämpas dock endast, om det kan påvisas att fordonet vid tidpunkten för

ibruktagandet eller senare har uppfyllt minst de krav beträffande utsläpp och bullernivå i bilaga 2 till konstruktionsförordningen för kategori L som motsvarar tidpunkten för ibruktagandet eller senare.

3. En komponent eller utrustning i ett fordon som vid tidpunkten för ibruktagandet enligt villkoren i 1 mom. förutsätts vara EG-typgodkänd, E-godkänd eller godkänd enligt någon annan internationell standard får inte medan den används ändras eller bytas ut så att de krav för godkännande som gällde vid tidpunkten för ibruktagandet eller senare inte längre uppfylls.

4. Föreskrifter om kraven på reparerade eller till konstruktionen ändrade fordon finns också i kommunikationsministeriets förordning om istandsättning av skadade fordon och hopmontering av fordon av komponenter (1258/2002), i 3 § i bilskattelagen (1482/1994) och i 7 § i fordonsskattelagen (1090/2002). Föreskrifter om skyldigheten att föra ett nytt EG-typgodkänt förhandsanmält fordon, som har ändrats, till registreringsbesiktning finns i 60 § i fordonslagen.

3 §

### *Ändringsbesiktningsskyldighet*

Föreskrifter om ändringsbesiktningsskyldigheten finns i 61 § i fordonslagen och i 25 § i statsrådets förordning om godkännande av fordon (1244/2002). Förutsättningarna för ändringsbesiktningsskyldigheten anses inte uppfylla beträffande 11 § vid byte till däck som inte kräver ändringar i fälgarna eller utredning över bromsanordningens effekt, vid byte av delar som avses i 15

§ 3 mom. utom c-punkten, vid motoreffekt som förhöjts med mindre än 10 % i enlighet med 16 §, eller vid byte till en för fordonet avsedd EG- eller E-godkänd ersättningskatalysator eller -ljuddämpare som ersätter den ursprungliga delen.

## 4 §

*Registrering av uppgifter*

Besiktningförrättaren ska vid ändringsbesiktningen för fordonet registerföra ändringarna i de uppgifter som anges i 21 a § i statsrådets förordning om godkännande av fordon.

## 5 §

*Rätt till avvikelser*

Trafiksäkerhetsverket kan av särskild anledning för enskilda fordon medge avvikelser från förordningens krav, om de inte riskerar trafiksäkerheten eller förvränger konkurrensen.

## 2 kap.

**Reparation och konstruktionsändringar av fordon**

## 6 §

*Ändringar som inverkar på den totala vikten*

1. Den största tekniskt tillåtna vikt som tillverkaren har angett för fordonet får inte överskridas utan tillverkarens tillstånd eller utan en utredning över hur de tekniska kraven för den nya vikten som gällde när fordonet togs i bruk eller senare uppfylls. Ökningen i egenvikt kan ersättas genom att man flyttar på utrustningen, lättar på delarna i karosseriet eller minskar på bärigheten för personer eller gods. Vid behov ska en utredning över ramens hållfasthet föreläggas.

2. De gränser för maximivikten hos fordon i kategori L<sub>2e</sub>, L<sub>5e</sub>, L<sub>6e</sub> och L<sub>7e</sub> som fastställts i rådets direktiv 93/93/EEG om två- och trehjuliga motorfordons vikt och dimensioner

får inte överskridas, med det undantag som föreskrivs i 25 § om fordon i kategori L<sub>7e</sub> som arbetsfordon.

## 7 §

*Ändringar och reparation av ramen*

1. Ramkonstruktionen på ett fordon får ändras eller repareras genom svetsning på de villkor som föreskrivs i denna paragraf. Ramen får bytas till en modell som avviker från den ursprungliga och som är avsedd för fordon med minst samma största tekniskt tillåtna vikt och effekt. En ram av lättmetall får till den del som inverkar på hållbarheten i de bärande konstruktionerna endast modifieras i enlighet med tillverkarens anvisningar.

2. Vid ändringar av ramen ska material användas som är lämpliga för ändamålet och som har liknande egenskaper som det ursprungliga eller färdiga delar som är lämpliga för det aktuella fordonet och som dras fast med skruvförband. Vid svetsning ska tillsatsmaterial för svetsning och svetsningssätt användas som är lämpliga för ramens grundmaterial. Ramkonstruktionens, fästernas och konsolernas fogar ska vara hållfasta och beakta den ökade belastningen. Svetsfogarna ska kunna uppvisas för granskning obearbetade.

3. En skadad ram ska förnyas i tillräcklig omfattning i förhållande till skadan, med material som är lämpligt för ändamålet. En böjd eller vriden ram får rätas ut, om deformationen skadan medfört är ringa och om det inte har uppstått tillplattningar, bucklor eller sprickor i ramrören.

## 8 §

*Ändringar som inverkar på styrförmågan och köregenskaperna*

1. Fordonets konstruktion ska med avseende på manövreringen säkerställa tillfredsställande styrförmåga, kurvkörnings- och bromsningsegenskaper samt vänderbarhet. Fordonets manörförmåga testas vid ändringsbesiktningen genom provkörning, om det inte krävs en separat utredning för fordonet i enlighet med 5 mom.

2. Ett fordon får inte ändras så att den fria markhöjden underskrider 80 mm när fordonet är lastat till största av tillverkaren angivna tekniskt tillåtna vikt. I fordon i kategori  $L_{6e}$  och  $L_{7e}$  är det inte tillåtet att förstora höjden på chassiet i förhållande till hjulens nav.

3. Framgaffelrören på en motorcykel och ett fordon i kategori  $L_{5e}$  får bytas ut till längre än de ursprungliga och andra än teleskopframgaffelns rör får förlängas.

4. För säkerställande av styrförmågan ska den räta linje som går genom styraxelns mitt på en motorcykel och ett fordon i kategori  $L_{5e}$  försett med ett framhjul träffa marknivån 50—175 mm framför framdäckets kontaktpunkt (*försprång*).

5. Om axelavståndet på en motorcykel eller ett fordon i kategori  $L_{5e}$ , som en följd av att framgaffeln har förlängts eller dess vinkel har ändrats, i ändrad version överskrider 2,00 meter eller teleskopframgaffelns lutningsvinkel 47 grader, godkänns fordonet i besiktningen utifrån en provning enligt bilaga 1 utförd av en testare som uppfyller minst de krav som i fordonslagen anges för utsedda tekniska tjänster eller godkända sakkunniga. Vidare ska en utredning över bromsarnas tillräckliga prestanda vid behov föreläggas i enlighet med 13 §.

## 9 §

### *Ändringar av styranordningen och fjädningen*

1. Styrstången på ett fordon får bytas ut mot en styrstång av annan modell. I fordon i kategori  $L_{7e}$ , som i stället för styrstång har ratt, får ratten bytas ut och ändringar i styranordningen göras i enlighet med 12 § i trafikministeriets beslut om ändring av bilars konstruktion (779/1998).

2. Vad som föreskrivs i 7 § om ramen gäller i tillämpliga delar även hjulupphängningsanordningar och styrstång.

3. Fordonets fjädning får bytas ut till fjädning av annan typ och bakaxeln på fordon i kategori  $L_{3e}$ ,  $L_{4e}$  och  $L_{5e}$  får ändras så att den blir ofjädrad. Då ska bromsarna fylla minst de krav som föreskrivs i 13 §.

4. Om bakgaffelns längd på tvåhjuliga fordon ändras, måste det vid behov göras ändringar i fjädningen som motsvarar de nya dimensionerna.

## 10 §

### *Övriga ändringar av konstruktionen i fordon i kategori $L_{6e}$ och $L_{7e}$*

1. På ändringar av karosseriet i fordon med slutet karosseri tillämpas i tillämpliga delar kraven i 16—18 och 20—22 § i det beslut som anges i 9 § 1 mom.

2. På ändringar av fälgar och däck samt axlar tillämpas i tillämpliga delar 10 och 11 § i det beslut som anges i 9 § 1 mom.

## 11 §

### *Ändringar av hjul och däck*

1. Fordonets hjul med fälgar får bytas ut mot hjul som till diameter eller bredd avviker från de ursprungliga och som är avsedda för fordon med minst samma av tillverkaren angivna största tekniskt tillåtna vikt och effekt. Däcken får bytas till däck i motsvarande belastnings- och hastighetskategori som godkänts i enlighet med bilaga 2 till konstruktionsförordningen för kategori L. Det ska finnas utrymme för hjulen att snurra fritt.

2. För användning baktill i fordon i kategori  $L_{3e}$  får, oavsett bestämmelserna i 1 mom., vid ändringsbesiktning ett personbilsdäck godkännas som i enlighet med rådets direktiv 92/23/EEG om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon har godkänts för fordon i minst motsvarande belastnings- och hastighetskategori. I förekommande fall kan det krävas en separat utredning i enlighet med 8 § 5 mom. över fordonets kurvkörningssegenskaper och vändbarhet.

3. Om däckets yttre diameter ökar mera än 15 %, ska bromsskivan förstoras i motsvarande proportion eller ett intyg av en testare som uppfyller minst kraven för utsedda tekniska tjänster eller godkända sakkunniga föreläggas över tillräcklig prestanda hos bromsanordningen.

4. I förekommande fall ska det påvisas att fordonets hastighetsmätare fyller noggrannhetskraven även efter ändringarna av däcken.

## 12 §

### *Ändringar av bromsanordningarna*

1. Den bromskraft som fordonets bromsanordningar förmedlar mot vägbanan får inte försvagas som en följd av ändringar av bromsanordningarna. Bromsskivans minskade diameter ska ersättas genom ökad friktionskraft i bromsanordningen eller genom en andra bromsskiva på samma axel.

2. De delar och bromsklossar som hör till bromsanordningens hydrauliska system ska vara fabrikstillverkade och lämpliga för det aktuella fordonet. Till ett fordon i kategori  $L_{1e}$ – $L_{5e}$ , som för bromsarnas del har godkänts enligt E-reglemente 78, får också bytas bromsklossar som godkänts för den aktuella fordonstypen enligt E-reglemente 90.

3. Bromsanordningen får bytas ut till en bromsanordning avsedd för fordon med minst samma av tillverkaren angivna största tekniskt tillåtna vikt och effekt eller till en bromsanordning över vars prestanda det åtminstone har förelagts ett intyg i enlighet med 13 §.

4. Trumbromsar på fordon får bytas ut till ändamålsenliga skivbromsar.

5. Kombinationsbromsar i fordon i kategori  $L_{5e}$  får delas upp på två separata eller en delad färdbrömsanordning, där den bromsanordning som inverkar på bakaxeln ska vara fotmanövrerad. En kombinationsbroms i ett fordon med sadelsäte i kategori  $L_{7e}$ , som inte är försett med slutet karosseri, får ändras så att det fungerar med ett handmanövrerat manövrerorgan. Ändringar som rör manövreringen av bromsarna, ska utföras tillförlitligt och enligt allmänt praktiserade verksamhetsprinciper. Antalet bromsanordningar och bromsförsedda hjul får inte minskas från det ursprungliga.

6. Ett fordon försett med låsningsfria eller elstyrda bromsar ska i en provning utförd av en testare som uppfyller minst kraven för utsedda tekniska tjänster eller godkända sakkunniga efter modifieringarna fylla kraven i bilaga 2 till konstruktionsförordningen för

kategori L. Intyg eller märke över godkännandet krävs inte.

## 13 §

### *Provning av bromsarnas prestanda*

1. Bromsarnas prestanda i fordon i kategori  $L_{3e}$  och  $L_{5e}$  kan vid ändringsbesiktning påvisas genom provning i enlighet med bilaga 2, utförd av en testare som uppfyller minst kraven för utsedda tekniska tjänster eller godkända sakkunniga, utförd med största av tillverkaren angivna tekniskt tillåtna vikt och där fordonet ska uppnå åtminstone följande fullt utvecklade genomsnittliga retardation:

- 2,9  $m/s^2$  med frambromsen från en fart på 60 km/h,
- 2,9  $m/s^2$  med bakbromsen från en fart på 60 km/h, och
- 5,8  $m/s^2$  med båda bromsarna samtidigt från en fart på 100 km/h.

2. Fordon i kategori  $L_{5e}$  som inte har separata bromsanordningar provas endast för kombinationsbroms från en fart på 60 km/h och retardationen ska då vara minst 5,0  $m/s^2$ . Parkeringsbromsen ska hålla ett lastat fordon på sin plats på ett plan med en långsgående lutning på 18 %.

3. Provningsutförs med fordonet lastat till största tekniskt tillåtna vikt och elastat.

4. Under bromsning får det inte uppstå rörelseavvikelser i sidled eller vibrationer som försvårar manövreringen. Framfjädringen ska kunna ta emot tyngdförskjutningen som sker vid inbromsning så att det obehindrat går att manövrera fordonet vid bromsning.

## 14 §

### *Mätning av buller av fordonet i bruk*

1. När fordonet är i bruk ska dess ljudnivå mätas medan det står stilla och motorn går med en hastighet som motsvarar hälften av rotationshastigheten vid största motoreffekt. När konstant rotationshastighet har uppnåtts släpps gasen så snabbt som möjligt till nolläge. Provningsresultatet är det högsta LAF-resultatet avrundat till närmaste heltal som anges i en provningsserie, alltså maxi-

minivån definierad genom användning av A-karakteristiken för frekvensviktning och F-karakteristiken för tidsviktning (Fast), för hela mätningssfasen som inleds vid jämna varv och avslutas genast när motorn uppnår rotationshastigheten för tomgång. Endast mätningssresultat från tre på varandra följande mätningar med differenser som inte överskrider 2 dB(A) beaktas.

2. Som mätinstrument används en ljudtrycksnivåmätare som minst ska uppfylla kraven enligt ISO/IEC 61672 på noggrannhetsnivå 2 eller motsvarande. Mätaren ska vara kalibrerad enligt tillverkarens anvisningar. Resultatens oföränderlighet hos mätaren ska testas både före och efter provningsserien. Mätinstrumentets felmarginal dras av från mätresultatet före avrundningen.

3. Mätinstrumentet placeras i horisontalld på 0,5 m avstånd från utloppsmynningen, i 45 graders vinkel i förhållande till riktningen för avgasrörets utloppsmynning samt i vertikall i höjd med avgasrörets utgång eller på minst 0,2 m höjd parallellt med provbanan. Om avgasröret har flera utgångar placeras mätinstrumentet på samma höjd som den högsta utgången. Om utgångarna finns på olika sidor om fordonet eller på över 0,3 m avstånd från varandra, mäts bullernivån separat för varje utgång och det högsta värdet används som provningsresultat.

4. Bullernivån mäts på underlag av asfalt eller betong eller på annat motsvarande underlag som inte ger betydande akustiska störningar. På mätplatsen inom 3 m avstånd från fordonet får det inte finnas andra akustiska hinder än de högst två personer som utför mätningen. Bakgrundsljudnivån på mätplatsen måste vara minst 10 dB(A) mindre än ljudnivån på fordonet som ska mätas.

5. Om det inte finns en varvmätare i fordonet ska rätt rotationshastighet fastställas med ett separat instrument.

## 15 §

### *Buller och hinder för ändringsåtgärder avseende moped och motorcykel med begränsad effekt*

1. För moped (kategori L<sub>1e</sub> och L<sub>2e</sub>) får enligt 11 § i fordonslagen högsta tillåtna

konstruktiva hastighet (45 km/h), cylindervolym (50 cm<sup>3</sup>) eller nettoeffekt (elmotor 4 kW) inte överskridas utan ändringsbesiktning så att fordonsklassen ändras. En moped med låg effekt som överskrider de i fordonslagen föreskrivna maximivärdena för konstruktiv hastighet (25 km/h) eller för nettoeffekt (1 kW) anses inte vara en moped med låg effekt och ska i ändringsbesiktningen uppfylla de tekniska kraven för andra mopeder än för en med låg effekt.

2. På motorcyklar, med en cylindervolym på högst 125 cm<sup>3</sup> och en effekt på högst 11 kW, får inte göras ändringar som ökar cylindervolymen eller effekten mera än dessa värden, utan ändringsbesiktning för en klass med obegränsad effekt.

3. Utbyte av motor, avgasrör eller ljuddämpare eller delar av dessa i EG-typgodkända fordon som avses i 1 och 2 mom. eller ändring av kraftöverföringen är tillåtna endast med reservdelar och metoder som är avsedda för det aktuella fordonet och försedda med identifieringsnummer och märkningar. Utbyte av delar ska vidare uppfylla de i punkt 19 i bilaga 2 till konstruktionsförordningen för kategori L föreskrivna kraven på märkningar som ska förhindra ändringar enligt följande:

a) kontrollbrickan eller -klistermärket i fordonet som ska förhindra ändringar, där identifieringsnumren på reservdelar som är godkända för montering i fordonet finns upptecknade, får inte avlägsnas från fordonet,

b) ett separat klistermärke med kontrolluppgifter som levereras tillsammans med en reservdel ska efter att delen har bytts ut fästas i fordonet bredvid kontrollbrickan eller -klistermärket, om uppgifter om reservdelens identifieringsnummer inte finns färdigt i fordonets kontrollbricka eller -klistermärke som ska förhindra ändringar,

c) om inget klistermärke med kontrolluppgifter har levererats med reservdelen, ska motsvarande uppgifter över använda delars identifieringsnummer noteras vid ändringsbesiktningen.

4. Vid ändringsbesiktning anses ett EG-typgodkänt fordon uppfylla bullerkraven i 9 kap. i Europaparlamentets och rådets direktiv 97/24/EG om vissa komponenter och karak-

teristiska egenskaper hos två- eller trehjuliga motorfordon, om bullret vid mätning av ett stillastående fordon i enlighet med 14 § inte överskrider det på tillverkarens bricka angivna bullervärdet för den tid det används med mera än 5 dB(A). På fordon för vilka det inte krävs EG-typgodkännande, eller vilkas bullervärden annars inte är kända, tillämpas vid provning på plats de gränsvärden som anges i 16 § 5 mom. b-punkten.

## 16 §

### *Ändringar av motor och avgassystem*

1. För fordon i kategori L<sub>6e</sub> enligt 13 § i fordonslagen får högsta tillåtna konstruktiva hastighet (45 km/h), cylindervolym (50 cm<sup>3</sup>) eller nettoeffekt (elmotor 4 kW) eller för fordon i kategori L<sub>7e</sub> motorns största nettoeffekt (15 kW) inte överskridas utan ändringsbesiktning så att fordonsklassen ändras.

2. Den ljuddämpare som ett fordon enligt första ibruktagningsår förutsätts ha får inte bytas ut mot en ljuddämpare med lägre dämpningseffekt än den ursprungliga. EG- eller E-godkända ljuddämpare, som EG-typgodkända fordon enligt ibruktagningsåret förutsätts ha, får inte ersättas med ljuddämpare som inte uppfyller kraven för typgodkännandet.

3. Om Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/51/EG om minskning av de förorenande utsläppen från två- och trehjuliga motorfordon och om ändring av direktiv 97/24/EG, jämte ändringar, med stöd av bilaga 1 till konstruktionsförordningen för kategori L tillämpades på fordonet då det för första gången togs i bruk, får i fordonet i enlighet med kommissionens direktiv (2005/30/EG) om ändring, för att anpassa dem till den tekniska utvecklingen, av Europaparlamentets och rådets direktiv 97/24/EG och 2002/24/EG avseende typgodkännande av två- och trehjuliga motorfordon endast monteras ersättningskatalysatorer eller avgassystem eller delar av dem som har godkänts för användning i det aktuella fordonet, eller en ändringsserie eller en trimningsdel för motorn som är avsedd för det aktuella fordonet och som fyller de krav på avgasutsläpp och buller som ställs i bilaga 2 till kon-

struktionsförordningen för kategori L. På ett sådant fordon tillämpas i ändringsbesiktningen dessutom vid bullermätning kraven enligt 15 § 4 mom.

4. Motoreffekten i andra motorcyklar än de som avses i 3 mom. och i fordon i kategori L<sub>5e</sub> får höjas genom byte av motor, montering av kompressor, ändringar av avgasrören, ökning av slagvolymen eller ändring av motorns funktion på något annat sätt för att åstadkomma en effektökning under följande förutsättningar:

a) motoreffekten får enligt en utredning över den inte höjas med mera än 20 % av den ursprungliga motorns eller av den motorns effekt av samma tillverkare som har den största effekten avsedd för ett till övriga egenskaper tekniskt motsvarande fordon, alternativt får den ursprungliga motorns effekt höjas till högst det dubbla, om förhållandet mellan motorcykelns motoreffekt och egenvikt då inte växer sig större än 0,30 kW/1 kg,

b) motoreffekten anses motsvara den effekt tillverkaren i enlighet med punkt 18 i bilaga 2 till konstruktionsförordningen för kategori L har angett för fordonet eller effekten enligt DIN-normen, enligt SAE nettonormen multiplicerad med 0,9 eller enligt SAE bruttonormen multiplicerad med 0,7,

c) en höjning av slagvolymen eller kompressionsförhållandet anses öka motorns effekt i samma proportion som slagvolymen eller kompressionsförhållandet ökar, om inte något annat intyg över effekten föreläggs,

d) bromsanordningarna och fjädningen ska efter ändringen motsvara den nya högsta hastigheten, i förekommande fall ska ett intyg enligt 13 § över bromsarnas funktion föreläggas vid ändringsbesiktningen.

5. Fordonet anses efter ändringarna som anges i 4 mom. uppfylla kraven vid tidpunkten då den första gången togs i bruk, om fordonet vid ändringsbesiktningen fyller minst följande krav avseende avgasutsläpp och buller:

a) Avgasutsläppsnivån i drift, då motorn går med en hastighet som motsvarar 1/3 av rotationshastigheten vid största motoreffekt, får inte överskrida:

för fordon som har tagits i bruk före 17.6.1999	CO värdet 4,5 % och HC värdet 1000 ppm
för fordon som har tagits i bruk 17.6.1999 eller senare	CO värdet 3,5 % och HC värdet 600 ppm

b) Den uppmätta ljudnivån, mätt i enlighet med 14 §, får inte överskrida:

för fordon som har tagits i bruk före 1.1.1992	99 dB(A), om motorns cylindervolym är högst 80 cm <sup>3</sup> ; 103 dB (A), om motorns cylindervolym är 81–175 cm <sup>3</sup> ; 106 dB(A), om motorns cylindervolym är över 175 cm <sup>3</sup> ;
för fordon som har tagits i bruk 1.1.1992 eller senare	96 dB(A), om motorns cylindervolym är högst 80 cm <sup>3</sup> ; 99 dB(A), om motorns cylindervolym är 81–175 cm <sup>3</sup> ; 103 dB(A), om motorns cylindervolym är över 175 cm <sup>3</sup> ;
för EG-typgodkänt fordon	5 dB(A) över bullervärdet på tillverkarens bricka.

6. Ett fordon som inte uppfyller kraven i 5 mom. b-punkten anses dock fylla kraven vid tidpunkten då fordonet för första gången togs i bruk, om det vid ett passagebullertest, som även kan utföras vid ändringsbesiktning, fyller ibruktagningens gränsvärden för begagnade fordon enligt konstruktionsförordningen för kategori L. För kontrollens skull registerför besiktaren för sådana fordon även uppgifter över bullernivån mätt vid stillastående.

## 17 §

### *Bränslesystemet*

1. För motorcyklar och fordon i kategori L<sub>5e</sub> ska bränsletanken, bränsleslangarna och bränslesystemets fogar vara täta och tillräckligt stadigt fästade. Tankens

påfyllningsöppning ska finnas på en plats där bränsleläckage omedelbart kan observeras.

2. På bränsletankar tillverkade av annat material än metall tillämpas dessutom kraven i bilaga 2 till konstruktionsförordning för kategori L. Typgodkännandeintyg eller märke krävs inte.

## 18 §

### *Strålkastare och lyktor och installation av dem*

1. På fordonets strålkastare och lyktor och på installation av dem tillämpas kraven i bilaga 2 till konstruktionsförordningen för kategori L, med de undantag som föreskrivs i 2—5 mom. Undantagen från installationskraven gäller endast motorcykel.

2. Bakreflektorn kan grupperas osymmetriskt på motorcykelns vänstra sida tillsammans med registreringsskylten och dess lykta, om de fyller minst avstånds- och synlighetskraven i 20 § för montering av registreringsskylten. Det krävs inget godkännandemärke för registreringsskyltens lykta eller för bakreflektorn, om de är avsedda för användning i trafik för det aktuella ändamålet, deras färg motsvarar kraven, bakreflektorn inte är triangelformad och registreringsskyltens lykta lyser upp det område som reserverats för skylten, och ljuset inte är riktat rakt bakåt.

3. Bakre positionslyktan och bromslyktan kan monteras osymmetriskt grupperat på motorcykelns vänstra sida i omedelbar anslutning till registreringsskylten, förutsatt att de i sidled hålls innanför fordonets yttre linjer, fyller avståndskraven för bakre positionslykta och bromslykta och åtminstone kraven på bromslyktans synlighet åt sidan.

4. Besiktningstillståndet får vid ändringsbesiktning godkänna 280 mm som minsta avstånd från marken för bakre körriktningssvisare, om de i övrigt fyller avstånds- och synlighetskraven.

5. För fordonet tillåts EG- eller E-godkända gasurladdningslampor utan automatisk höjdjusterare avsedda för den aktuella fordonsklassen, om lampan är monterad så att ljuskäglan stämmer överens med godkänd

frisikt och inte vid normal körning och belastning bländar mötande fordon.

### 19 §

#### *Ljudsignalanordning*

I stället för en EG- eller E-godkänd ljudsignalanordning får vid ändringsbesiktning en ljudsignalanordning godkännas för fordonet som ger ett sammanhängande och kontinuerligt ljud och vars ljudnivå installerad i fordonet konstateras vara 93—112 dB(A). På mätningen tillämpas kraven i 14 § för mätinstrument och mätningssmiljö och mätningen ska utföras framför fordonet på 0,5—1,5 m höjd och på 7 m avstånd.

### 20 §

#### *Plats för montering av bakre registreringsskylt*

1. Fordonets registreringsskylt med botten-skiva ska fästas baktill på fordonet så att ingen del av skylten i sidled blir yttersta del av fordonet.

2. Registreringsskylten ska i sin helhet vara placerad minst 20 cm och högst 150 cm ovanför markytan.

3. Registreringsskyltens lutningsvinkel i förhållande till vertikalplanet får vara högst 30 grader utåt från nedre kanten eller 15 grader inåt från nedre kanten.

4. Registreringsskyltens synbarhetsvinklar i sidled ska vara minst 30 grader åt bägge sidor.

5. Bestämmelser om registreringsskylten finns dessutom i 6 kap. i statsrådets förordning om registrering av fordon (893/2007).

### 21 §

#### *Elektromagnetisk kompatibilitet*

Om det i en motorcykel eller i ett fordon i kategori L<sub>5e</sub> med förbränningsmotor med gnisttändning inte finns elektriska system som direkt inverkar på manövreringen, såsom eldrivna bromsar, anses kraven i bilaga 2 till konstruktionsförordningen för

kategori L avseende ändrade eller reparerade fordon uppfylla, om anordningarna som hör till laddnings- eller tändningssystemen är inkapslade i metall och tändstiftskablarna och tändhatten är försedda med störningsskydd. Störningsskyddet ska vara utmärkt på kablarnas mantel och på hatten. I annat fall förutsätts det ett intyg av en testare som minst uppfyller kraven för utsedda tekniska tjänster eller godkända sakkunniga över att modifieringarna inte orsakar störningar på fordonets elektromagnetiska kompatibilitet.

### 22 §

#### *Backspeglar*

1. I en motorcykel och ett fordon i kategori L<sub>5e</sub> ska det finnas två justerbara backspeglar. I fordon för vilka det vid tidpunkten för ibruktagningen har krävts EG- eller E-typgodkända backspeglar får dessa ersättas endast med typgodkända backspeglar eller ändras så att villkoren i 2 och 3 mom. uppfylls.

2. Diametern för en rund backspegel ska vara 94–150 mm. Dimensionerna för backspeglar som inte är runda ska tillåta att en cirkel med diametern 78 mm beskrivs på den reflekterande ytan och den reflekterande ytan ska i sin helhet inrymmas i en rektangel med sidorna 120 mm x 200 mm. Den reflekterande ytan måste antingen vara plan eller sfäriskt konvex, och den får inte förvränga färgerna som reflekteras från den. Backspeglarnas kanter ska skyddas så att de inte har vassa hörn.

3. Backspeglarna ska monteras så, att

a) de hålls stadigt på plats under normala körförhållanden,

b) den reflekterande ytans mittpunkt är på minst 280 mm avstånd från motorcykelns långsgående mittplan när styrstången är rak,

c) föraren vid normal körställning via speglarna har obehindrad sikt bakåt,

d) de inte skjuter ut från fordonet mera än sikten kräver.



## 23 §

*Stöd*

1. Ett tvåhjuligt fordon i kategori L ska ha ett sido- eller mittstöd eller bägge. Ett EG- eller E-typgodkänt stöd får ändras eller bytas, om följande krav i 2 och 3 mom. uppfylls, vilket ska fastställas vid ändringsbesiktning.

2. Sidostödet ska automatiskt vända sig i låst position bakåt när motorcykeln lyfts i vertikalläge eller av markkontakt under körning och det ska under körning hållas i låst position. Mittstödet ska vända sig bakåt i låst position och ska under körning hållas i låst läge. Alternativt ska fordonet vara så planerat att motorn inte kan få det i rörelse när sido- eller mittstödet är i framskjuten position.

3. Sidostödet ska i funktionsläge kunna hålla fordonet stadigt upprätt på plant underlag och på ett plan vars lutning i sidled till höger och till vänster är högst 6 % för motorcykel och högst 5 % för moped och lutning i längdriktning högst 6 % framåt och 8 % bakåt för motorcykel och på motsvarande sätt 5 och 6 % för moped. Mittstödet ska i funktionsläge kunna hålla fordonet stadigt upprätt på plant underlag och på ett plan, vars lutning i sidled till höger och vänster är högst 8 % för motorcykel och 6 % för moped och lutning i längdriktning framåt högst 8 % framåt och högst 14 % bakåt för motorcykel och på motsvarande sätt 6 och 12 % för moped.

## 24 §

*Hastighetsmätaren*

1. Fordonet ska ha en upplyst hastighetsmätare som får sin fartinformation och ström från fordonet, vars bildskärm kan läsas obehindrat av föraren och som visar hastigheten i kilometer i timmen och omspannar de hastigheter fordonet kan uppnå till 250 km/h, för moped och fordon i kategori L<sub>6e</sub> dock högst till 80 km/h.

2. Hastighetsmätaren får inte visa en mindre hastighet än den verkliga, men den får visa högst 10 % + 8 km/h mera än den verkliga hastigheten, för moped och fordon i kategori L<sub>6e</sub> dock högst 10 % + 4 km/h mera. Separat intyg ska föreläggas över noggrannheten i

andra än E- eller EG-godkända hastighetsmätare som installeras i fordonet, med resultat av mätningar utförda vid en hastighet på 60 km/h och 100 km/h samt för moped och fordon i kategori L<sub>6e</sub> på 40 km/h.

## 25 §

*Tilläggsanordningar för arbetsbruk för fordon i kategori L<sub>7e</sub>*

1. För ett fordon i kategori L<sub>7e</sub> får utrustning för fastighetsskötsel, som lastad och monterad vid fordonet medför att den av fordonets tillverkare allmänt tillåtna axelmassan eller den totala massan för en axels del under tillverkarens specialvillkor överskrids, godkännas för tillfällig montering vid ändringsbesiktning. Utrustningen för fastighetsskötsel får inte medföra onödiga risker eller olägenheter.

2. Om fordonets tillverkare tillåter en förhöjning att vikten bara vid en viss nedsatt körhastighet, ska fordonet när utrustningen för fastighetsskötsel är fastgjord vara försedd med en bakåt synlig gul skylt som visar fordonets nedsatta hastighet i kilometer i timmen och som till sina övriga egenskaper är i enlighet med 32 § 1 mom. i kommunikationsministeriets förordning om bilars och släpvagnars konstruktion och utrustning (1248/2002).

3. Ett klistermärke eller en bricka om specialbegränsningen för nedsatt hastighet, av vilken fordonets största tillåtna hastighet med monterad utrustning för fastighetsskötsel framgår, ska vara permanent fästad på ett för föraren lätt synligt ställe.

4. Bakom sittutrymmet i fordon i kategori L<sub>7e</sub> kan vid ändringsbesiktning en vid körning nedfälld fastgöringsanordning för strålkastare för arbetsbruk godkännas. Anordningen ska vid körning vara fastlåst på sin plats innanför ramen för fordonets långsgående sidor, det får inte förekomma utskjutande delar som kan medföra risker eller olägenheter och den får inte skymma den föreskrivna synligheten för strålkastare, lyktor, reflektor-anordningar eller skyltar eller hindra förarens fria sikt. En strålkastaranordning som kopplas fast i fastgöringsanordningen med snabbfästning ska vara fränkopplad eller täckt och

fastgöringsanordningen nedfälld och fastlåst på sin plats vid körning på ett område som är avsett för allmän trafik.

## 26 §

*Ändring av fordonsklass*

Fordonet ska efter ändringar uppfylla de krav för den nya fordonsklassen som gällde när det ursprungliga fordonet första gången togs i bruk eller senare, om inte annat följer av 7 § i fordonslagen.

## 27 §

*Ikraftträdande*

1. Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2010.

2. Genom denna förordning upphävs trafikministeriets beslut av den 9 april 1992 om ändring av motorcyklars och mopeders konstruktion (332/1992) jämte ändringar.

3. Om ett fordon är godkänt för trafik i Finland vid ikraftträdandet av denna förordning, får fordonet fortsättningsvis användas i trafik.

4. En ersättningskatalysator som monterats på ett EG-typgodkänt fordon före den 1 januari 2009 kan godkännas vid ändringsbesiktning utan krav på typgodkännandemärkning till den 30 juni 2010, om fordonets utsläpp påvisas uppfylla de krav som gällde vid den tidpunkt då fordonet togs i bruk första gången.

5. Ett ärende som är anhängig när denna förordning träder i kraft får behandlas och avgöras i enlighet med de bestämmelser som gällde vid ikraftträdandet.

Helsingfors den 15 december 2009

Trafikminister *Anu Vehviläinen*

Överinspektör *Maria Rautavirta*

*Bilaga 1***STYRFÖRMÅGA, KURVKÖRNINGSEGENSKAPER OCH VÄNDBARHET**

För undersökning av styrförmågan i enlighet med 8 § 5 mom. ska fordonet köras med en hastighet på 1–120 km/h och med tillräckligt många vändningar vid olika hastigheter för att testaren ska kunna försäkra sig om att styrbalansen fungerar ändamålsenligt för användning av fordonet i trafik. För att kunna undersöka kurvkörningsegenskaperna, och särskilt att lutningsmarginalen är tillräcklig, måste det med tvåhjuliga fordon köras ett väjningsprov, där man med fordonet från en raka rundar ett hinder som är på 7 m avstånd i sidled från den högst 2,5 m breda provbanans kant och återvänder till rakan till det 2,5 m breda körfältet på högst 34 m avstånd från startpunkten. Under väjningsprovet ska körhastigheten uppgå till 30 km/h + 5 km/h. Provningskörningen körs i bägge riktningar. För undersökning av vändbarheten måste det med tvåhjuliga fordon dessutom köras ett manövreringsprov, där man med fordonet längs en 2,5 m bred körfil svänger 90 grader till höger och till vänster, varvid bågradien får vara högst 8,5 meter. Under provningen får ingen del av fordonet ta i marken, med undantag för däcken.

Fordonet ska under provningen vara i det skick det förevisas för registrerings- eller ändringsbesiktning, och konstruktionen ska motsvara konstruktionsbestämmelserna. Provningskörningen får inte göras om det är uppenbart att det inte kan ske tryggt. Provningskörningen kan också genomföras med stöd av ett provnummerintyg som beviljats testaren.

En provningsrapport med löpande nummer görs upp i tre exemplar (för kunden, testaren, Trafiksäkerhetsverket), daterad och undertecknad av minst två testare. I rapporten ska organisationen som testaren företräder anges, fordonets manöveregenskaper bedömas och åtminstone följande uppgifter anges:

- 1) namn och kontaktuppgifter på fordonets ägare eller den person som har förevisat det för provning,
- 2) fordonets identifieringsuppgifter (tillverkningsnummer, eller när sådant saknas, någon annan utredning som identifierar fordonet),
- 3) fotografier av fordonet åtminstone från båda sidorna,
- 4) axelavstånd utan last,
- 5) försprång,
- 6) fri markhöjd utan last,
- 7) fordonets bredd och höjd vid den punkt, där det först tar i vägytan när man lutar på cykeln,
- 8) däckstorlek.

Provningskörningen underkänns om det under körningen uppstår vibrationer, studsningar, rörelseavvikelser i sidled eller annan instabilitet i styrbalansen som försvårar manövreringen av fordonet eller om det inte klarar väjnings eller manövreringsprovet. Grunderna för underkännande av en provning ska läggas fram i rapporten.

### TEST AV BROMSARNAS PRESTANDA

För undersökning av bromsarnas prestanda i enlighet med villkoren i 13 § monteras ett tillförlitligt mätinstrument i motorcykeln. Prestandan mäts i enlighet med 13 § 1 och 2 mom. för varje broms. Mätningarna görs åtminstone två gånger.

Utmattningsprovning behöver inte göras, om cykeln har en sådan trumbroms, en över 10 tums bromsskiva eller egenhändigt gjorda bromskomponenter, där tidigare mätningresultat finns att tillgå. Vid utmattningsprovning bromsas cykeln samtidigt med fram- och bakbromsen minst 10 bromsningar efter varandra från en hastighet på 100 km/h med standard bromskraft, med vilken en genomsnittlig retardation på minst 3,0 m/s<sup>2</sup> ska uppnås, och accelereras sedan omedelbart tillbaka till utgångshastigheten. Sträckan mellan bromsningarna ska vara 1000 m och fordonet får vändas på provbanan före en ny acceleration till utgångshastigheten. Vid den sista bromsningen, som ska göras med samma bromskraft som det egentliga retardationsprovet enligt 13 § 1 och 2 mom., ska resultatet motsvara minst 60 % av den fullt utvecklade retardationen som uppnåtts vid retardationsprovet.

Parkeringsbromsen hos fordon i kategori L5e provas i enlighet med 13 § 2 mom.

Fordonet ska under provning vara i det skick det förevisas för registrerings- eller ändringsbesiktning, och konstruktionen ska motsvara konstruktionsbestämmelserna. Provningen får inte göras om det är uppenbart att det inte kan ske tryggt. Provningen kan också genomföras med stöd av ett provnummerintyg som beviljats testaren.

En provningsrapport görs upp i enlighet med bilaga 1. Utöver de uppgifter som krävs i bilaga 1 ska i rapporten dessutom ges:

- 1) en beskrivning över provningsutrustningen,
- 2) en beskrivning och ett fotografi av fordonets bromsanordningar,
- 3) provningsresultatet för retardationen separat för varje bromsanordning,
- 4) resultaten av utmattningsprovningen eller motiveringen till att den inte utförts,
- 5) bedömning av fordonets manövreringsegenskaper vid bromsning.

Under bromsningsförloppet ska cykeln kunna manövreras utan svårigheter. Provningen ska underkännas, även om retardationen uppfyller gränsvärdena, om det vid bromsning uppstår studsningar, rörelseavvikelser i sidled, vibrationer eller annan instabilitet i styrbalansen som försvårar manövreringen av fordonet eller om reglagen inte kan användas utan svårigheter.

Till provningsrapporten kan det också fogas en utredning över kraven som ställs på fordonets hastighetsmätare i 24 §. Rörande hastighetsmätaren anges i rapporten den körhastighet som hastighetsmätaren indikerar vid en verklig körhastighet på 60 och 100 km/h.