

# SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

2009

Julkaistu Helsingissä 21 päivänä joulukuuta 2009

N:o 1077—1078

## SISÄLLYS

N:o		Sivu
1077	Liikenne- ja viestintäministeriön asetus kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen sekä nelipyöräisten rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen muuttamisesta . . . .	5225
1078	Liikenne- ja viestintäministeriön asetus L-luokan ajoneuvon korjaamisesta ja rakenteen muuttamisesta . . . . .	5237

## N:o 1077

### Liikenne- ja viestintäministeriön asetus

#### kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen sekä nelipyöräisten rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen muuttamisesta

Annettu Helsingissä 15 päivänä joulukuuta 2009

Liikenne- ja viestintäministeriön päätöksen mukaisesti muutetaan kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen sekä nelipyöräisten rakenteesta ja varusteista 19 päivänä joulukuuta 2002 annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen (1250/2002) 7, 11 ja 23—26 §, liitteen 1 kohta 0, 18, 28, 32, 35, 37, 40, 43 ja 46 sekä liite 2, sellaisina kuin niistä ovat liitteen 1 kohta 0 ja 28 asetuksessa 852/2007, kohta 35 ja 37 asetuksessa 24/2007 sekä liite 2 osaksi asetuksissa 921/2004, 1196/2005 ja 24/2007, seuraavasti:

#### 7 §

##### *Yleiset rakenne- ja varustevaatimukset*

1. Ajoneuvolain 25 ja 26 §:ssä säädetään ajoneuvojen laitteista ja varusteista sekä 28 §:ssä haitallisten päästöjen ja energiankulutuksen rajoittamisesta. Poikkeuksista säädetään tässä asetuksessa ja sen liitteissä. Ajoneuvolain 27 §:ssä tarkoitettusta valtuudesta Liikenteen turvallisuusvirastolle poikkeusten myöntämiseen ajoneuvoja koskevista vaatimuksista säädetään 6 luvussa.

2. Sellaista tunnusta ja merkkivalaisinta, joka ajoneuvoryhmää koskevissa säännök-

sissä säädetään pakolliseksi tai sallitaksi tiettyyn ajoneuvoon tai ajoneuvoryhmään, ei saa asentaa muuhun ajoneuvoon.

3. Ajoneuvossa ei saa olla mitään, mikä kuljettajan paikalta estää näkemästä ajotietä eteen ja sivuille tai mikä haittaa kuljettajan toimintaa.

#### 11 §

##### *Vilkkuva varoitusvalaisin*

1. Hälytysajoneuvona käytettävän moottoripyörän varoitusvalaisimen tulee olla E-hy-

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/67/EY, EUVL N:o L 222, 25.8.2009, s. 1  
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/62/EY, EUVL N:o L 198, 30.7.2009, s. 20  
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/78/EY, EUVL N:o L 231, 3.9.2009, s. 8  
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/79/EY, EUVL N:o L 201, 1.8.2009, s. 29  
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/80/EY, EUVL N:o L 202, 4.8.2009, s. 16  
Komission direktiivi 2009/108/EY, EUVL N:o L 213, 18.8.2009, s. 10

väksytty säännön n:o 65 mukaisesti tai Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymä.

2. Milloin varoitusvalaisimen eri suunnista havaituksi tuleminen sitä edellyttää, näitä valaisimia saa olla useita.

### 23 §

#### *Liikenteen turvallisuusvirastolta haettavat ajoneuvon rakennetta ja varusteita koskevat poikkeukset*

1. Liikenteen turvallisuusvirasto voi erityisestä syystä:

a) myöntää määräaikaisen vain Suomessa voimassa olevan poikkeuksen ajoneuvotyypille, yksittäiselle ajoneuvolle, järjestelmälle, osalle ja erilliselle tekniselle yksikölle, jolle ei vielä ole myönnetty tässä asetuksessa vaadittua hyväksyntää, jos ajoneuvotyyppi, ajoneuvo, järjestelmä osa tai tekninen yksikkö on testattu Suomessa tai muussa ETA-valtiossa ja täyttää hyväksynnän edellytyksenä olevat vaatimukset;

b) hyväksyä vähintään neljä vuotta ennen rekisteröintiä maahan tuodun rekisteröimättömän ajoneuvon, jota ei ole käytetty, otettavaksi käyttöön maahantuontiajankohtana voimassa olleiden vaatimusten mukaisesti;

c) uudistaa määräajaksi taikka määrätylle henkilölle tai yhteisölle myönnetyn poikkeuksen uudeksi määräajaksi taikka toiselle henkilölle tai yhteisölle.

2. Liikenteen turvallisuusvirasto voi erityisestä syystä, jos poikkeus ei vaaranna liikenneturvallisuutta eikä vääristä kilpailua, myöntää yksittäiselle ajoneuvolle poikkeuksen tässä asetuksessa säädettyistä ajoneuvon rakennetta ja varusteita koskevista vaatimuksista.

3. Liikenteen turvallisuusvirasto voi erityisestä syystä myöntää joko yksittäiselle tai useammalle nopeuskilpailussa käytettävälle L-luokan ajoneuvolle, jonka moottoria nopeuskilpailusääntöjen mukaan saa virittää, ajoneuvoa kilpailussa käytettäessä sekä matkalla kilpailuun tai katsastukseen voimassa olevan määräaikaisen poikkeuksen tässä asetuksessa säädettyistä ajoneuvon rakennetta ja varusteita koskevista vaatimuksista.

4. Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää tässä asetuksessa säädettyistä ajoneuvon

rakennetta ja varusteita koskevista vaatimuksista poikkeavan tyyppihyväksynnän vammaisen kuljettajan tai matkustajan käyttöön tarkoitetun ajoneuvon vammaisen erityistarpeisiin varustetuille järjestelmille, osille ja erillisille teknisille yksiköille.

### 24 §

#### *Sarjan viimeisiä ajoneuvoja koskevat poikkeukset*

1. Liikenteen turvallisuusviraston on varmistettava, ettei valmistussarjan viimeisille ajoneuvoille myönnettävien poikkeusten enimmäismäärää ylitetä. Virasto merkitsee tiedon myönnetystä poikkeuksesta ajoneuvoja koskevaan rekisteriin ja ajoneuvon rekisteröinnistä annettavaan todistukseen.

2. Liikenteen turvallisuusvirasto ilmoittaa kuukauden kuluessa muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille myönnettyjen poikkeuksien keston ja syyt yhdessä tyyppi-hyväksyntädirektiivin 16 artiklan 1 ja 2 kohdassa säädettyjen tietojen kanssa. Virasto lähettää joka vuosi komissiolle luettelon myönnettyistä poikkeuksista ja niiden syistä.

### 25 §

#### *Poikkeukset uutta teknologiaa soveltaville ajoneuvoille, osille tai erillisille teknisille yksiköille*

1. Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää luonteeltaan yhden tai useamman erityisdirektiivin yhteen tai useampaan vaatimukseen soveltumattomia tekniikoita tai ratkaisuja käyttäen valmistetuille ajoneuvoille, osille tai erillisille teknisille yksiköille poikkeuksen, jos poikkeus ei merkittävästi haittaa ympäristöä tai vaaranna liikenneturvallisuutta.

2. Liikenteen turvallisuusvirasto lähettää kuukauden kuluessa jäljennöksen poikkeuksesta ja sen liitteistä muiden ETA-valtioiden hyväksyntäviranomaisille ja toimittaa viipymättä komissiolle kertomuksen, joka sisältää:

a) syyn, miksi kyseisistä tekniikoista tai ratkaisuista johtuu, että ajoneuvo, osa tai eril-

linen tekninen yksikkö ei sovellu jonkin erityisdirektiivin vaatimuksiin;

b) kuvauksen esille tulevista turvallisuus- ja ympäristönsuojelukysymyksistä sekä toteutetut toimenpiteet;

c) kuvauksen testeistä ja niiden tuloksista, jotka osoittavat jonkin 1 momentissa tarkoitetun erityisdirektiivin vaatimuksia vastaavan turvallisuuden ja ympäristönsuojelun tason;

d) ehdotukset vastaavien erityisdirektiivien muutoksiksi tai tarvittaessa uusiksi erityisdirektiiveiksi.

## 26 §

*Raportointi myönnettyistä poikkeuksista*

Liikenteen turvallisuusvirasto toimittaa liikenne- ja viestintäministeriölle joka vuosi maaliskuun loppuun mennessä luettelon 22-25 §:n nojalla myönnettyistä poikkeuksista.

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2010.

EY-tyyppihyväksytyyn ajoneuvoon ennen 1 päivää tammikuuta 2009 asennettu varosakatalysaattori voidaan hyväksyä muutoskatsastuksessa ilman tyyppihyväksyntämerkintävaatimusta 30 päivään kesäkuuta 2010, jos ajoneuvon päästöjen osoitetaan vastaavan ensimmäisen käyttöönottoajankohdan vaatimuksia.

Helsingissä 15 päivänä joulukuuta 2009

Liikenneministeri *Anu Vehviläinen*

Ylitarkastaja Maria Rautavirta

**DIREKTIIVIEN JA E-SÄÄNTÖJEN MUKAISET VAATIMUKSET L-LUOKAN AJONEUVOILLE SEKÄ JÄRJESTELMILLE, OSILLE JA ERILLISILLE TEKNISILLE YKSIKÖILLE**

5. Taulukossa tähdellä merkityt EY-säädökset ovat EY-asetuksia, joita sovelletaan suoraan ilman kansallista sääntelyä.

Vaatimus, järjestelmä, osa tai erillinen tekninen yksikkö	Perusdirektiivi  - muutosdirektiivit	Vastaava E-sääntö	Ajoneuvoluokat, joita vaatimus koskee	Voimaantulopäivä			
				Tyyp hyväksyntävaatimus		Vaatimus direktiiviä tai E-sääntöä vastaamisesta	
				uudelle ajoneuvotyyppille	ensi kertaa käyttöön otettavalle ajoneuvolle	uudelle ajoneuvotyyppille	ensi kertaa käyttöön otettavalle ajoneuvolle
<b>0. Kaksi- ja kolmipyöräisten moottoriajoneuvojen tyyppihyväksyntä</b>	<b>92/61/EY</b> (kumottu)	-	L	17.6.1999	17.6.2003		
	-2000/7/EY (nopeusmittari-vaatimus, kumottu ja siirretty)		L <sub>1e</sub> , L <sub>2e</sub> , L <sub>6e</sub>	1.7.2002			
	<b>2002/24/EY</b>		L <sub>3e</sub> , L <sub>4e</sub> , L <sub>5e</sub> ja L <sub>7e</sub>	1.7.2001			
	- 2003/77/EY <sup>0</sup>		L	9.11.2003			
	- 2005/30/EY <sup>0a</sup> (varaosakatalysaattorit)		L	4.9.2004/ 1.1.2006	1.1.2007		
	- 2006/120/EY (varaosakatalysaattorit)		L	18.5.2006	ei koske		
			L	30.9.2007 <sup>0c</sup>	1.1.2009 <sup>0b</sup>		

<sup>0</sup> Päästötestien vaatimusten täsmentäminen ks. 28 kohta.

<sup>0a</sup> Varaosakatalysaattorit ks. 28 kohta Varaosakatalysaattorit ks. 28 kohta.

<sup>0c</sup> Ei koske järjestelmiä, osia ja erillisiä teknisiä yksiköitä.

<sup>0b</sup> Koskee ainoastaan järjestelmiä, osia ja erillisiä teknisiä yksiköitä.

Vaatus, järjestelmä, osa tai erillinen tekninen yksikkö	Perusdirektiivi - muutosdirektiivit	Vas- taava E- sääntö	Ajoneu- voluokat, joita va- atimus koskee	Voimaantulopäivä			
				Tyyppihyväksyntä- vaatus		Vaatus direktiiviä tai E-sääntöä vastaamisesta	
				uudelle ajoneuvo- tyypille	ensi kertaa käyttöön otettavalle ajoneuvolle	uudelle ajoneuvo- tyypille	ensi kertaa käyttöön otettavalle ajoneuvolle
	- 2006/96/EY <sup>0d</sup>						
	- EY N:o 1137/2008						
18. Moottorin suurin vääntömomentti ja suurin netto-teho	95/1/EY		L	2.8.1996	2.8.2000		
	- 2002/41/EY			1.1.2004			
	- 2006/27/EY			1.7.2007	ei koske		

28. Toimenpiteet ilman pilaantumisen estämiseksi	97/24/EY 5 LUKU	47 40	L	17.6.1999	17.6.2003	ajoneuvon tulee olla E-sääntöä vastaava 1993 (ei koske L <sub>2</sub> - eikä L <sub>5</sub> -luokan ajoneuvoa, jonka kokonaismassa > 400 kg)
	- 2002/51/EY <sup>2</sup>			1.4.2003 <sup>3</sup> / 1.1.2006	1.7.2004 <sup>4</sup> / 1.1.2007 <sup>2c</sup>	

<sup>0d</sup> Bulgarian ja Romanian Euroopan unioniin liittymisen johdosta tehdyt täydennykset

<sup>2</sup> Ensimmäisistä voimaantulopäivämääristä alkaen on sovellettava direktiivin 5 luvun liitteessä II olevassa 2.2.1.1.5 kohdassa olevan taulukon rivillä A olevia raja-arvoja ja jälkimmäisistä päivämääristä alkaen rivillä B olevia raja-arvoja. Jälkimmäisiä päivämääriä ei kuitenkaan sovelleta L<sub>5e</sub>- ja L<sub>7e</sub>-luokkiin. L<sub>1e</sub>-, L<sub>2e</sub>- ja L<sub>6e</sub>-luokkiin on sovellettava 1.7.2004 alkaen direktiivin 5 luvun liitteessä I olevassa 2.2.1.1.3 kohdassa olevan taulukon toisella rivillä olevia raja-arvoja.

<sup>2a</sup> Ei sovelleta L<sub>1e</sub>-, L<sub>2e</sub>- ja L<sub>6e</sub>-luokkiin.

<sup>2b</sup> Tyyppihyväksynnässä sovellettavat raja-arvot globaalisopimukseen liitetyn teknisen säännön nro 2 mukaisessa testimenettelyssä.

<sup>2c</sup> Sellaisten ajoneuvotyyppien osalta, joita myydään Euroopan unionissa vuosittain enintään 5 000 yksikköä, sovelletaan päivämäärää 1.1.2008.

<sup>3</sup> Trial- ja enduromoottoripyörien osalta vastaava päivämäärä on 1.1.2004.

<sup>3a</sup> Ensimmäistä voimaantulopäivämäärää on sovellettava ajoneuvoihin, joihin sovelletaan direktiivin 5 luvun liitteessä II olevassa 2.2.1.1.5 kohdassa olevan taulukon rivillä A olevia raja-arvoja ja jälkimmäistä päivämäärää ajoneuvoihin, joihin sovelletaan rivillä B olevia raja-arvoja. Jälkimmäistä päivämäärää ei kuitenkaan sovelleta L<sub>5e</sub>- ja L<sub>7e</sub>-luokkiin. L<sub>1e</sub>-, L<sub>2e</sub>- ja L<sub>6e</sub>-luokkiin on sovellettava 1.7.2004 alkaen direktiivin 5 luvun liitteessä I olevassa 2.2.1.1.3 kohdassa olevan taulukon toisella rivillä olevia raja-arvoja.

<sup>4</sup> Trial- ja enduromoottoripyörien osalta vastaava päivämäärä on 1.7.2005.

	- 2003/77/EY <sup>2a</sup>			4.9.2004 <sup>3a</sup> / 1.1.2006	1.1.2007 <sup>4a</sup>	
	- 2005/30/EY			18.5.2006	ei koske	
	- 2006/27/EY			1.7.2007	ei koske	
	- 2006/72/EY <sup>2b</sup>		L <sub>3e</sub> , L <sub>4e</sub>	1.7.2007	ei koske	
	- 2006/120/EY		L	30.9.2007 <sup>2e</sup>	1.1.2009 <sup>2d</sup>	
	- 2009/108/EY		L	1.5.2010	ei koske	

<b>32. Valaisin- ja merkkivalolaitteiden asennus ajoneuvoon<sup>6</sup></b>	<b>93/92/ETY</b> (kumottu 1.1.2010)	74 53	L	1.11.1995	1.11.1999	1993
	- 2000/73/EY			1.7.2002	ei koske	
	<b>2009/67/EY</b>	53	L	1.1.2010	ei koske	

<b>35. Takarekisterikilven sijainti</b>	<b>93/94/EY</b> (kumottu 1.1.2010)		L	1.11.1995	1.11.1999	
	- 1999/26/EY			1.7.2000	ei koske	
	<b>2009/62/EY</b>		L	1.1.2010	ei koske	

<sup>4a</sup> Voimaantulopäivämäärää on sovellettava ajoneuvoihin, joihin sovelletaan direktiivin 5 luvun liitteessä II olevassa 2.2.1.1.5 kohdassa olevan taulukon rivillä B olevia raja-arvoja. Päivämäärää ei kuitenkaan sovelleta L<sub>5e</sub>- ja L<sub>7e</sub>-luokkiin.

<sup>2d</sup> Koskee ainoastaan järjestelmiä, osia ja erillisiä teknisiä yksiköitä.

<sup>2e</sup> Ei koske järjestelmiä, osia ja erillisiä teknisiä yksiköitä.

<sup>6</sup> Poliisimoottoripyörässä tulee sen lisäksi, mitä direktiivissä tai E-säännössä sallitaan, olla vilkkuva sininen varoitusvalaisin (vaatimukset: 11 §) ja siinä saa olla enintään yksi eteenpäin suunnattu punainen vilkkuva pysäytysvalaisin (vaatimukset: 12 §).

<b>37. Melutaso ja pakojärjestelmä</b>	<b>78/1015/ETY</b> (kumottu)	9 (L <sub>5</sub> )	L <sub>3</sub> , L <sub>4</sub> , L <sub>5</sub> , L <sub>7</sub>			1993	
	- 87/56/ETY	41 (L <sub>3</sub> )					
	- 89/235/ETY	63 (L <sub>1</sub> )					
	<b>97/24/EY</b> <b>9 LUKU</b>		L	17.6.1999	17.6.2003		
	-2006/27/EY			1.7.2007	ei koske		
	- 2009/108/EY			1.5.2010	ei koske		

<b>40. Seisontatuki</b>	<b>93/31/ETY</b> (kumottu 1.1.2010)		L <sub>1e</sub> , L <sub>3e</sub>	14.6.1995	14.6.1999	
	- 2000/72/EY				1.7.2002	ei koske
	<b>2009/78/EY</b>		L <sub>1e</sub> , L <sub>3e</sub>	1.1.2010	ei koske	

<b>43. Matkustajan kädensijat<sup>12</sup></b>	<b>93/32/ETY</b> (kumottu 1.1.2010)		L <sub>1e</sub> , L <sub>3e</sub>	14.6.1995	14.6.1999	
	- 1999/24/EY				1.7.2000	ei koske
	<b>2009/79/EY</b>		L <sub>1e</sub> , L <sub>3e</sub>	1.1.2010	ei koske	

<sup>10</sup>L-luokan ajoneuvoissa saa käyttää autolle direktiivin 74/61/ETY mukaisesti hyväksyttyä laitetta ajoneuvon luvattoman käytön estämiseksi. Vaihtoehto: Autorekisterikeskuksen/Ajoneuvohallintokeskuksen/Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymä lukkolaite. E-sääntö 18/01 ei koske L<sub>1e</sub>- ja L<sub>2e</sub>-luokan ajoneuvoa. L<sub>1e</sub>-, L<sub>2e</sub>- ja L<sub>6e</sub>-luokan ajoneuvoissa lukkolaite on vapaaehtoinen.

<sup>12</sup> Koskee ajoneuvoja, jotka on tarkoitettu matkustajan kuljettamiseen.

<b>46. Hallintalaitteiden, ilmaisimien ja osoittimien tunnistaminen</b>	<b>93/29/EY</b> (kumottu 1.1.2010)	60	L <sub>3e</sub> - L <sub>5e</sub>			1.1.1999
			L	14.6.1995	14.6.1999	
	- 2000/74/EY		L <sub>1e</sub> - L <sub>7e</sub>	1.7.2002	ei koske	
	<b>2009/80/EY</b>	60	L	1.1.2010	ei koske	



**PIENSARJATYYPPIHYVÄKSYTTÄVIÄ SEKÄ YKSITTÄISKAPPALEENA VALMISTETTUJA TAI MAAHANTUOTUJA L-LUOKAN AJONEUVOJA KOSKEVAT POIKKEUKSET LIITTEEN 1 VAATIMUKSISTA**

Taulukkoa sovelletaan piensarjatyypin hyväksynnässä (vuosittain rekisteröitävien, ensimmäistä kertaa käyttöönotettavien samaa tyyppiä olevien ajoneuvojen lukumäärä on korkeintaan 25) ja piensarjatyypin hyväksytyn sekä yksittäiskappaleena valmistetun tai maahantuodun ajoneuvon rekisteröinti- ja muutokatsastuksessa. Taulukossa mainittujen direktiivien ja EY-asetusten vaatimuksia sovelletaan sellaisina kuin ne ovat liitteen 1 mukaisesti muutettuina ajoneuvon ensimmäisen käyttöönoton ajankohtana tai myöhemmin, jollei taulukossa erikseen toisin säädetä. Tämän taulukon seliteosan mukaisia vaatimuksenmukaisuuden osoittamistapoja eri erityisdirektiivien osalta saadaan soveltaa myös noudatettaessa liitteessä 1 säädettyjä erityisdirektiivien vaatimuksia muutokatsastuksessa ja EY-tyyppin hyväksytystä ajoneuvosta muutetun ajoneuvon rekisteröintikatsastuksessa.

(Ks. 8 §:n 2 momentti ja selite tämän liitteen lopussa)

Kohta	Kohde	Direktiivin numero	Piensarjatyypin hyväksyntä	Piensarjatyypin hyväksytyn sekä yksittäiskappaleena valmistetun tai maahantuodun ajoneuvon rekisteröinti- ja muutokatsastus
18	Moottorin suurin vääntömomentti ja suurin nettoteho	95/1/EY	C	C
19	Mopojen ja moottoripyörien virityksen estäminen	97/24/EY 7 LUKU	A	A rajattu teho (luokkien A, B ja C ajoneuvot) C tehoa ei rajattu (luokan D ajoneuvot)
20	Polttonestesäiliö	97/24/EY 6 LUKU	B	B <sup>1a</sup> E <sup>1b</sup>
25	Suurin rakenteellinen nopeus	95/1/EY	A rajattu nopeus C nopeus ei rajattu	A rajattu nopeus C nopeus ei rajattu <sup>2</sup>
26	Massat ja mitat	93/93/ETY	C	C <sup>3</sup>
27	Kytkenälaitteet	97/24/EY 10 LUKU	B	B

Kohta	Kohde	Direktiivin numero	Piensarjatyypin hyväksyntä	Piensarjatyypin hyväksytyt sekä yksittäiskappaleena valmistetun tai maahantuodun ajoneuvon rekisteröinti- ja muutoskatsastus
28	Toimenpiteet ilman pilaantumisen estämiseksi	97/24/EY 5 LUKU - 2002/51/EY - 2003/77/EY - 2005/30/EY <sup>4a</sup> - 2006/120/EY <sup>4a</sup> - 2009/108/EY	A	H/E <sup>4</sup>  H  X <sup>4a</sup>
29	Renkaat	97/24/EY 1 LUKU	X	X
31	Jarrujärjestelmä	93/14/ETY	A	H <sup>5</sup>
32	Valaisin- ja merkkivalolaitteiden asennus ajoneuvoon	2009/67/EY	B asennus X komponentit	C asennus X komponentit <sup>6</sup>
34	Äänimerkinantolaite	93/30/ETY	B	C
35	Takarekisterikilven sijainti	2009/62/EY	B	E
36	Sähkömagneettinen yhteensopivuus	97/24/EY 8 LUKU	A elektroninen asennelma C ajoneuvo	B elektroninen asennelma C ajoneuvo <sup>7</sup>
37	Melutaso ja pakojärjestelmä	97/24/EY 9 LUKU	A	H <sup>8</sup> X <sup>9</sup>
38	Taustapeili(t)	97/24/EY 4 LUKU	B asennus X komponentit	E asennus X komponentit
39	Ulkonevat osat	97/24/EY 3 LUKU	C	C
40	Seisontatuki	2009/78/EY	B	C
41	Luvattoman käytön estävät laitteet	93/33/ETY	A	B
42	Ikkunat, tuulilasin pyyhkimet ja – pesimet, korillisten ajoneuvojen huurteen- ja sumunpoistolaitteet	97/24/EY 12 LUKU	C	C
43	Matkustajan kädensijat	2009/79/EY	B	C
44	Turvavyöt ja niiden kiinnityspisteet korillisissa ajoneuvoissa	97/24/EY 11 LUKU	B	H
45	Nopeusmittari	2000/7/EY	B	H

Kohta	Kohde	Direktiivin numero	Piensarjatyypin hyväksyntä	Piensarjatyypin hyväksytyn sekä yksittäiskappaleena valmistetun tai maahantuodun ajoneuvon rekisteröinti- ja muutoskatsastus
46	Hallintalaitteiden, ilmaisimien ja osoittimien tunnistaminen	2009/80/EY	H	E
47	Lakisääteiset merkinnät	93/34/ETY	C	E

- X: Hyväksynnän hakijan toimittamalla ETA-valtion tai Ahvenanmaan maakunnan hyväksyntäviranomaisen myöntämällä EY-tyyppihyväksyntätodistuksella, asianomaista E-sääntöä soveltavan valtion hyväksyntäviranomaisen myöntämällä E-tyyppihyväksyntätodistuksella tai näiden todistusten mukaista hyväksyntää osoittavalla hyväksymismerkinnällä.
- A: Nimetyn tutkimuslaitoksen tai muun ETA-valtion ilmoittaman tutkimuslaitoksen pätevyysaluettaan vastaavalla selvityksellä.
- H: Hyväksytyn asiantuntijan pätevyysaluettaan vastaavalla selvityksellä.
- B: Valmistajan suorittamistaan testeistä laatimalla raportilla; säädöksen teknisiä määräyksiä on noudatettava ja säädöksessä säädetty testit on suoritettava.
- C: Hakijan on hyväksynnän tai katsastuksen suorittajaa tyydyttävällä tavalla osoitettava, että säädöksen keskeiset vaatimukset täyttyvät.
- E: Hyväksynnän tai katsastuksen yhteydessä tehtävässä ajoneuvon tarkastuksessa.

Vaihtoehtona taulukossa määritetyille vaatimustasolle hyväksytään myös ylempitasoinen osoittamistapa järjestyksessä X, A, H, B, C, E.

Muun kuin EY-tyyppihyväksytyn ajoneuvon rekisteröinti- ja muutoskatsastuksessa ja EY-tyyppihyväksytystä ajoneuvosta muutetun ajoneuvon rekisteröinti- ja muutoskatsastuksessa, saadaan vaatimuksenmukaisuuden osoittamisessa käyttää tuotannon vaatimustenmukaisuuden valvonnassa sovellettavia, erityisdirektiivissä säädettyjä rajoja.

Kohtia 20, 28 ja 37 ei sovelleta sähkökäyttöiseen ajoneuvoon, jossa ei ole polttomoottoria. Pienitehoiseen mopoon sovelletaan kohtien 18, 19, 29, 32, 33, 34, 41, 43 ja 46 erityisdirektiiveissä säädettyjä poikkeuksia.

<sup>1a</sup> Muun kuin metallista valmistetun tai muulle polttoaineelle kuin bensiinille rakennetun polttoainesäiliön osalta tulee osoittaa vastaavuus direktiivin vaatimuksiin.

---

<sup>1b</sup> Metallisen bensiinille rakennetun polttoainesäiliön osalta katsastaja tarkistaa kiinnityksen lujuuden ja liitäntöjen tiiviyyden.

<sup>2</sup> Maksiminopeutta ei tarvitse määrittää, jos nopeutta ei ole rajattu.

<sup>3</sup> Suurin teknisesti sallittu massa merkitään rekisteriin valmistajan kantavuudesta antaman selvityksen perusteella.

<sup>4</sup> Jos ajoneuvoa ei ole varustettu katalysaattorilla päästövaatimusten katsotaan täyttyvän, jos käytönaikaisten pako-kaasupäästöjen CO-arvo on enintään 3,5 % ja HC-arvo 600 ppm, moottorin käyntinopeuden vastatessa 1/3 moottorin suurimman tehon pyörintänopeudesta. Jos ajoneuvo on otettu käyttöön ajankohtana, jolloin siihen ei ole vielä sovellettu direktiivin 97/24/EY vaatimuksia, ajoneuvon päästövaatimusten katsotaan täyttyvän, jos CO-arvo on enintään 4,5 % ja HC-arvo 1000 ppm.

<sup>4a</sup> EY-tyyppihyväksytyn ajoneuvon varaosakatalysaattori

<sup>5</sup> Käyttöjarrusta edellytetään selvitystä tyyppin 0 testistä ja raja-arvojen täyttymistä. Häipymistestiä ei tarvitse suorittaa, jos testin suorittaja varmistaa, että jarruissa on käytetty komponentteja, jotka on aiemmissa mittauksissa todettu vastaavan vaatimuksia. Seisontajarrun toimivuus todetaan direktiivin mukaisella kaltevuudella.

<sup>6</sup> Poliisin, tullin ja rajavartiolaitoksen ajoneuvoon voidaan hyväksyä rekisteröinti- tai muutoskatsastuksessa hälytysajossa vilkkukytkenällä toimivat kaukovalot.

<sup>7</sup> Jos L<sub>3e</sub>-luokan ajoneuvossa ei ole sähköohjattuja jarruja, katsastaja tarkistaa, että lataus- ja sytytysjärjestelmään kuuluvat laitteet on koteloitu metallilla ja sytytystulpanjohtimissa ja -hatussa on häiriösuojaus ja sitä koskeva merkintä.

<sup>8</sup> Ohiajotesti ja staattinen testi edellytetään. Testiradan pintaa koskevia direktiivin liitteen VII vaatimuksia ei tarvitse soveltaa, jos pinta ei alenna melua direktiivin mukaiseen pintaan verrattuna. Käytettäessä ohiajotestissä muuta kuin direktiivin mukaista testialustaa, mittaustuloksesta vähennetään 1 dBA. Käytetyn ajoneuvon rekisteröinti- tai muutoskatsastuksessa ohiajomelun osalta sovelletaan 2 dBA:n toleranssia direktiivin mukaiseen tuotannon laadunvalvonnan toleranssiin lisätynä. Katsastaja kirjaa staattisen testin tuloksen rekisteritietoihin.

<sup>9</sup> EY-tyyppihyväksytyn ajoneuvon varaosaäänenvaimennin. Tyyppihyväksyntämerkintää ei kuitenkaan vaadita alkuperäistä osaa korvaavalta erillisenä yksikkönä ennen 1.7.2007 tyyppihyväksytyltä äänenvaimentimelta.

N:o 1078

**Liikenne- ja viestintäministeriön asetus**  
**L-luokan ajoneuvon korjaamisesta ja rakenteen muuttamisesta**

Annettu Helsingissä 15 päivänä joulukuuta 2009

Liikenne- ja viestintäministeriön päätöksen mukaisesti säädetään 11 päivänä joulukuuta 2002 annetun ajoneuvolain (1090/2002) nojalla:

1 luku

**Yleiset säännökset**

1 §

*Soveltamisala*

Tätä asetusta sovelletaan L-luokan ajoneuvon korjaamiseen ja rakenteen muuttamiseen sekä muun ajoneuvon muuttamiseen L-luokan ajoneuvoksi. Asetusta sovelletaan myös muutetun tai rakennetun ajoneuvon rekisteröintikatsastukseen.

2 §

*Korjatun tai rakenteeltaan muutetun ajoneuvon tekniset vaatimukset*

1. Ajoneuvoa saa korjata tai rakenteen muuttaa 2 luvun vaatimusten mukaisesti tai siten, että ajoneuvo muuttamisen jälkeen täyttää kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen sekä nelipyöräisten rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen (1250/2002), jäljempänä *L-luokan rakenneasetus*, liitteen 2 vaatimukset tai ajoneuvon ensimmäisen käyttöönoton ajankohtana tai myöhemmin voimassa olleet tekniset vaatimukset.

2. Ennen ensirekisteröintiä muutetun ajoneuvon tai rakennettuna ajoneuvona rekisteröitävän ajoneuvon rekisteröintikatsastuksessa voidaan soveltaa tämän asetuksen tai ajoneuvon ensimmäisen käyttöönoton ajan-

kohtana tai myöhemmin voimassa olleita teknisiä vaatimuksia. Päästöjä ja melutasoa koskevia vaatimuksia sovelletaan kuitenkin vain, jos voidaan osoittaa, että ajoneuvo on ensimmäisen käyttöönoton ajankohtana tai myöhemmin täyttänyt päästöjen ja melutason osalta vähintään L-luokan rakenneasetuksen liitteen 2 ensimmäisen käyttöönoton ajankohdasta vastaavat tai uudemmat vaatimukset.

3. Ajoneuvon rakenneosaa tai varustetta, jonka käyttöönottoajankohtana edellytetään 1 momentin edellytysten mukaisesti olevan EY-tyyppihyväksytty, E-hyväksytty tai hyväksytty muun kansainvälisen standardin mukaisesti, ei saa käytössä muuttaa tai vaihtaa siten, etteivät käyttöönottoajankohtana vaadittu hyväksynnän edellytyksenä olevat vaatimukset tai niitä uudemmat vaatimukset täyty.

4. Korjatun tai rakenteeltaan muutetun ajoneuvon vaatimuksista säädetään lisäksi vaurioituneen ajoneuvon kunnostamisesta ja koamisesta osista annetussa liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa (1258/2002), autoverolain (1482/1994) 3 §:ssä ja ajoneuvolain (1090/2002) 7 §:ssä. Velvollisuudesta esittää rekisteröintikatsastukseen uusi EY-tyyppihyväksytty ennakoilmoitettu ajoneuvo, jota on muutettu, säädetään ajoneuvolain 60 §:ssä.

3 §

*Muutoksastusvelvollisuus*

Muutoksastusvelvollisuudesta säädetään ajoneuvolain 61 §:ssä ja ajoneuvojen hyväk-

synnystä annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2002) 25 §:ssä. Muutoksastastusvelvollisuuden edellytysten ei katsota täyttyvän 11 §:n osalta, jos ajoneuvon vaihdetaan renkaat, jotka eivät edellytä vannemuutoksia tai selvitystä jarrulaitteen tehosta taikka 15 §:n 3 momentin muiden kuin c kohdassa tarkoitettujen osanvaihtojen tai 16 §:ssä tarkoitettujen vähemmän kuin 10 % moottorin tehon kasvun johdosta taikka jos ajoneuvon vaihdetaan siihen tarkoitettu alkuperäistä osaa korvaava EY- tai E-hyväksytyt varaosakatalyysaattori tai -äänenvaimennin.

## 4 §

*Tietojen merkitseminen rekisteriin*

Katsastuksen suorittaja merkitsee muutoksastastettavasta ajoneuvosta rekisteriin ajoneuvojen hyväksynnästä annetun valtioneuvoston asetuksen 21 a §:ssä määritellyt muutuneet tiedot.

## 5 §

*Poikkeusluvut*

Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää erityisestä syystä asetuksen vaatimuksista yksittäiselle ajoneuvolle poikkeuksen, jos poikkeus ei vaaranna liikenneturvallisuutta eikä vääristä kilpailua.

## 2 luku

**Ajoneuvon korjaaminen ja rakennemuutokset**

## 6 §

*Kokonaismassaan vaikuttavat muutokset*

1. Valmistajan ajoneuvolle ilmoittamaa suurinta teknisesti sallittua massaa ei saa ylittää ilman valmistajan lupaa ja ilman selvitystä uutta massaa vastaavien ajoneuvon käyttöönottoajankohtana tai myöhemmin voimassa olleiden teknisten vaatimusten täyttymisestä. Omamassan lisäystä voidaan korvata varusteita siirtämällä, korin osia keventämällä tai henkilö- tai tavarakantavuutta pie-

ntämällä. Tarvittaessa rungon lujuudesta tulee esittää selvitys.

2. L<sub>2e</sub>-, L<sub>5e</sub>-, L<sub>6e</sub>- ja L<sub>7e</sub>-luokan ajoneuvoille kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen massoista ja mitoista annetussa neuvoston direktiivissä (93/93/EY) asetettuja enimmäismassarajoja ei saa L<sub>7e</sub>-luokan ajoneuvolle 25 §:ssä säädettyä työkäyttöön liittyvää poikkeusta lukuun ottamatta ylittää.

## 7 §

*Runkomuutokset ja -korjaukset*

1. Ajoneuvon rungon rakenteen saa muuttaa, ja korjata hitsaamalla tässä pykälässä säädettyin ehdoin. Rungon saa vaihtaa malliltaan alkuperäisestä poikkeavaan vähintään suurimmalta teknisesti sallitulta massaltaan ja teholtaan samansuuruiseen ajoneuvon tarkoitettuun. Kevytmetallista tehtyä runkoa saa työstää sen kantavien rakenteiden lujuuteen vaikuttavalta osalta vain ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaisesti.

2. Runkomuutoksissa on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia ominaisuuksiltaan alkuperäisen kaltaisia materiaaleja tai kyseiseen ajoneuvon soveltuvia ruuviliitoksella kiinnitettäviä valmisosia. Hitsattaessa on käytettävä rungon perusaineelle soveltuvia hitsauslisäaineita ja hitsaustapaa. Runkorakenteen sekä kiinnikkeiden ja korvakkeiden liitosten on oltava rakenteeltaan lujia ja huomioitava kasvaaneet rasitukset. Hitsaussaumot on varauduttava tarvittaessa esittämään tarkastettaviksi viimeistelemättöminä.

3. Vaurioitunut runko on uusittava vaurio-kohtaan nähden riittävän laajalta alueelta käyttäen tarkoitukseen soveltuvaa materiaalia. Taipuneen tai vääntyneen rungon saa oikaista, jos vauriossa syntynyt muodonmuutos on vähäinen ja jos runkoputkiin ei ole syntynyt litistymiä, painumia tai halkeamia.

## 8 §

*Ohjattavuuteen ja ajo-ominaisuuksiin vaikuttavat muutokset*

1. Ajoneuvon rakenteen on turvattava ajoneuvon hallittavuuden kannalta riittävä ohjattavuus, kaarreajo- ja jarrutusominaisuudet

sekä kääntyvyys. Ajoneuvon hallittavuus testataan muutoskatsastuksessa koeajolla, jollei ajoneuvolta edellytetä 5 momentin mukaista erillistä selvitystä.

2. Ajoneuvon ei saa tehdä muutoksia, joilla valmistajan ilmoittamaan suurimpaan teknisesti sallittuun massaan kuormatun ajoneuvon maavara alittaa 80 mm.  $L_{6e}$ - ja  $L_{7e}$ -luokan ajoneuvon alustan korkeuden suurentaminen verrattuna pyörien keskiöön ei ole sallittua.

3. Moottoripyörän ja  $L_{5e}$ -luokan ajoneuvon etuhaarukan putket saa vaihtaa alkuperäisiä pidemmiksi ja muun kuin teleskooppietuhaarukan putkia jatkaa.

4. Ohjattavuuden varmistamiseksi moottoripyörän ja yhdellä etupyörällä varustetun  $L_{5e}$ -luokan ajoneuvon ohjausakselin keskiön kautta kulkevan suoran on kohdattava maataso 50—175 mm eturenkaan kosketuspisteen etupuolella (*etujättö*).

5. Jos etuhaarukan pituuden kasvattamisen tai kulmamutoksen seurauksena moottoripyörän tai  $L_{5e}$ -luokan ajoneuvon akseliväli ylittää muutettuna 2,00 metriä tai teleskooppietuhaarukan kallistuskulma 47 astetta, ajoneuvo hyväksytään katsastuksessa liitteen 1 mukaisen, vähintään ajoneuvolaissa määritellyn nimetyn tutkimuslaitoksen vaatimukset tai hyväksytyt asiantuntijan vaatimukset täyttävän testaajan tekemän testin perusteella. Ajoneuvon jarrujen riittävästä suorituskyvystä tulee lisäksi toimittaa tarvittaessa selvitys 13 §:n mukaisesti.

## 9 §

### *Ohjauslaitteen ja jousituksen muutokset*

1. Ajoneuvon ohjaustangon saa vaihtaa toisen malliseen.  $L_{7e}$ -luokan ajoneuvon jossa on ohjaustangon sijasta ohjauspyörä, saa vaihtaa ohjauspyörän ja ajoneuvon saa tehdä ohjauslaitetta koskevia muutoksia auton rakenteen muuttamisesta annetun liikenneministeriön päätöksen (779/1998) 12 §:n mukaisesti.

2. Mitä 7 §:ssä säädetään rungosta, koskee soveltuvin osin myös pyöräntentalaitteita ja ohjaustankoa.

3. Ajoneuvon jousitustyyppin saa vaihtaa erityyppiseksi sekä  $L_{3e}$ -,  $L_{4e}$ -ja  $L_{5e}$ -luokan

ajoneuvon taka-akselin muuttaa jousittamattomaksi. Jarrujen tulee tällöin täyttää vähintään 13 §:n vaatimukset.

4. Jos kaksipyöräisen ajoneuvon takahaarukan pituutta muutetaan, jousitukseen on tarvittaessa tehtävä uutta mitoitus vastaavat muutokset.

## 10 §

### *$L_{6e}$ - ja $L_{7e}$ -luokan ajoneuvon muut rakenne-muutokset*

1. Umpinaisella korirakenteella varustetun ajoneuvon korinmuutoksiin sovelletaan soveltuvin osin 9 §:n 1 momentissa mainitun päätöksen 16—18 ja 20—22 §:n vaatimuksia.

2. Vanteiden ja renkaiden sekä akseliston muutoksiin sovelletaan soveltuvin osin 9 §:n 1 momentissa mainitun päätöksen 10 ja 11 §:ää.

## 11 §

### *Pyörien ja renkaiden muutokset*

1. Ajoneuvon renkaat vanteineen saa vaihtaa halkaisijaltaan tai leveydeltään alkuperäisistä poikkeaviin vähintään valmistajan ilmoittamalta suurimmalta teknisesti sallitulta massaltaan ja teholtaan samansuuruiselle ajoneuville tarkoitettuihin. Renkaat saa vaihtaa kuormitus- ja nopeusluokaltaan vastaaviin  $L$ -luokan rakenneasetuksen liitteen 2 mukaisesti hyväksytyihin renkasiin. Renkaiden tulee mahtua pyörimään esteettä.

2.  $L_{3e}$ -luokan ajoneuvon voidaan 1 momentin estämättä muutoskatsastuksessa hyväksyä käytettäväksi takana kuormitus- ja nopeusluokaltaan vähintään vastaavaan ajoneuvon moottoriajoneuvojen ja niiden perävau-nujen renkaista ja renkaiden asentamisesta annetun neuvoston direktiivin (92/23/ETY) mukaisesti hyväksytyt henkilöautorenkaat. Tarvittaessa ajoneuvolta voidaan edellyttää erillistä 8 §:n 5 momentin mukaista selvitystä kaarreajosta ja kääntyvyydestä.

3. Jos renkaan ulkohalkaisija kasvaa enemmän kuin 15 %, jarrulevyn kokoa on kasvatettava vastaavassa suhteessa tai esitettävä vähintään nimetyn tutkimuslaitoksen vaatimukset tai hyväksytyt asiantuntijan vaati-

mukset täyttävän testaajan selvitys jarrulaitteen riittävästä suorituskyvystä.

4. Tarvittaessa tulee osoittaa ajoneuvon nopeusmittarin täyttävän sitä koskevat tarkkuusvaatimukset myös rengasmuutosten jälkeen.

## 12 §

### *Jarrulaitteiden muutokset*

1. Ajoneuvon jarrulaitteiden tienpintaan välittämä jarruvoima ei saa jarrulaitteiden muutosten seurauksena heikentyä. Jarrulevyn halkaisijan pienentäminen on korvattava lisäämällä jarrulaitteen kitkavoimaa tai lisäämällä samalle akselille toinen jarrulevy.

2. Jarrulaitteiden hydraulijärjestelmään liittyvien osien ja jarrupalojen on oltava tehdasvalmisteisia ja ajoneuvoon soveltuvia. L - L<sub>5e</sub> -luokan ajoneuvoon, joka on hyväksytty jarrujen osalta E-säännön 78 mukaisesti, saa vaihtaa myös kyseiseen ajoneuvotyyppiin E-säännön 90 mukaisesti hyväksytyt jarrupalat.

3. Jarrulaite voidaan vaihtaa vähintään valmistajan ilmoittamalta suurimmalta teknisesti sallitulta massaltaan ja teholtaan samansuuriseen ajoneuvoon tarkoitettuun jarrulaitteeseen tai jarrulaitteeseen, jonka suorituskyvystä on annettu vähintään 13 §:n mukainen selvitys.

4. Ajoneuvon rumpujarrut voidaan vaihtaa tarkoituksenmukaisiin levyjarruihin.

5. L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvon yhdistelmäjarru voidaan jakaa kahdeksi erilliseksi tai jaetuksi käyttöjarrulaitteeksi, joista taka-akseliin vaikuttava jarrulaite toimii jalkakäyttöisenä. Muun kuin umpinaisella korirakenteella varustetun satulaistuimella varustetun L<sub>7e</sub>-luokan ajoneuvon yhdistelmäjarru voidaan muuttaa toimimaan käsikäyttöisellä hallintalaitteella. Jarrujen hallintaa koskevat muutokset tulee toteuttaa luotettavasti, yleisesti käytössä olevien toimintaperiaatteiden mukaan. Jarrujen käyttölaitteiden ja jarruilla varustettujen pyörien määrää ei saa vähentää alkupeäisestä.

6. Lukkiutumattomilla jarruilla tai sähköohjatuilla jarruilla varustetun ajoneuvon tulee muutosten jälkeen täyttää vähintään nimetyt tutkimuslaitoksen vaatimukset tai hyväksytyt asiantuntijan vaatimukset täyttävän testaajan

suorittamassa testissä L-luokan rakennease-tuksen liitteen 2 vaatimukset. Hyväksyntäto-distusta ja -merkkiä ei vaadita.

## 13 §

### *Jarrujen suorituskyvyn testaus*

1. L<sub>3e</sub>- ja L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvon jarrujen suorituskyky voidaan osoittaa muutoskatsastuksessa liitteen 2 mukaisen, vähintään nime-tyn tutkimuslaitoksen vaatimukset tai hyväk-sytyt asiantuntijan vaatimukset täyttävän tes-taajan tekemällä testillä, joka tehdään ajoneu- von valmistajan ilmoittamalla suurimmalla teknisesti sallitulla massalla ja jossa ajoneu- von tulee saavuttaa vähintään seuraava täysin kehittynyt keskimääräinen hidastuvuus:

- 2,9 m/s<sup>2</sup> etujarrulla nopeudesta 60 km/h;
- 2,9 m/s<sup>2</sup> takajarrulla nopeudesta 60 km/h; ja
- 5,8 m/s<sup>2</sup> molemmilla jarruilla yhdessä nopeudesta 100 km/h.

2. L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvolle, jossa ei ole eriliisiä jarrulaitteita, testi suoritetaan ainoastaan yhdistelmäjarrulle nopeudesta 60 km/h ja hi-dastuvuuden tulee olla vähintään 5,0 m/s<sup>2</sup>. Seisontajarrun on pidettävä kuormitettu ajo-neuvo paikallaan tasolla, jonka pitkittäissuun-tainen kaltevuus on 18 %.

3. Testi suoritetaan suurimpaan teknisesti sallittuun massaan kuormitetulla ja kuormit-tamattomalla ajoneuvolla.

4. Jarrituksen aikana ei saa esiintyä hallit-tavuutta vaikeuttavia sivuttaissuuntaisia liike-poikkeamia tai tärinää. Etujousituksen on ky-ettävä vastaanottamaan jarrituksen aikana ta-pahtuva painonsiirtymä niin, että ajoneuvon hallinta jarrutettaessa on vaivatonta.

## 14 §

### *Käytönaikaisen melun mittaus*

1. Ajoneuvon käytönaikainen äänitaso on mitattava ajoneuvon ollessa paikallaan ja moottorin käydessä nopeudella, joka vastaa puolta moottorin suurimman tehon pyörintä-nopeudesta. Kun tasainen pyörintänopeus on saavutettu, kaasu päästetään mahdollisimman



nopeasti nolla-asentoon. Testitulokseksi on testisarjan korkein lähimpään kokonaislukuun pyöristettynä ilmoitettava  $L_{AF}$ -tulos, eli enimmäistaso määritettynä taajuuspainostusta A ja aikapainotusta F (Fast) käyttäen, koko mittausjaksolta alkaen tasaisista kierroksista ja päättyen heti kun moottori saavuttaa tyhjäkäynnin pyörintänopeuden. Huomioon otetaan vain kolmessa peräkkäisessä mittauksessa saadut mittaustulokset, joiden väliset erot eivät ole yli 2 dB(A).

2. Mittalaitteena käytetään äänenpainetaso mittaria, joka täyttää vähintään standardin ISO/IEC 61672 tarkkuustason 2 tai vastaavat vaatimukset. Mittarin tulee olla kalibroitu valmistajan ohjeiden mukaan. Mittarin tuloksen pysyvyys tulee testata ennen testisarjaa ja sen jälkeen. Mittauslaitteen virhemarginaali vähennetään mittaustuloksesta ennen pyöristystä.

3. Mittalaitte asetetaan vaakasuunnassa 0,5 m etäisyydelle poistoaukosta 45 asteen kulmaan pakoputken poistoaukon suuntaan nähdessä sekä pystysuunnassa pakoputken ulostulon tai vähintään 0,2 m korkeudelle testiradan suuntaisesti. Jos pakoputkessa on useampia ulostuloja, mittalaitte asetetaan niistä korkeimmalla sijaitsevan korkeudelle. Jos ulostulot sijaitsevat eri puolilla ajoneuvoa tai yli 0,3 m päässä toisistaan, melutaso mitataan eri ulostuloille erikseen ja testitulokseksi käytetään korkeinta arvoa.

4. Melutaso mitataan asfaltti- tai betonialustalla taikka muulla vastaavalla alustalla, joka ei aiheuta merkittäviä akustisia häiriöitä. Mittauspaikalla 3 m etäisyydellä ajoneuvosta ei saa olla muita akustisia esteitä kuin enintään kaksi mittauksen suorittajaa. Mittauspaikan taustäänitason on oltava vähintään 10 dB(A) pienempi kuin mitattavan ajoneuvon äänitaso.

5. Jos ajoneuvossa ei ole kierroslukumittaria, oikea pyörintänopeus tulee määrittää erillisellä laitteella.

## 15 §

### *Mopon ja teholtaan rajoitetun moottoripyörän virityksen esto ja melu*

1. Mopolle ( $L_{1e}$ - ja  $L_{2e}$ -luokka) ajoneuvolain 11 §:ssä säädettyä suurinta sallittua ra-

kenteellista nopeutta (45 km/h), sylinteritilavuutta ( $50\text{cm}^3$ ) tai nettotehoa (sähkömoottori 4 kW) ei saa ylittää ilman muutoskatsastusta siten, että ajoneuvoluokka muuttuu. Pienitehoinen mopo, joka ylittää ajoneuvolaissa säädetty enimmäisarvot rakenteelliselle nopeudelle (25 km/h) tai nettoteholle (1 kW), katsotaan muuksi kuin pienitehoiseksi mopoksi ja sen tulee muutoskatsastuksessa täyttää muun kuin pienitehoisen mopon tekniset vaatimukset.

2. Moottoripyörään, jonka sylinteritilavuus on enintään  $125\text{cm}^3$  ja teho korkeintaan 11 kW, ei saa tehdä näitä arvoja suurempia, sylinteritilavuutta kasvattavia tai tehoa lisääviä muutoksia ilman muutoskatsastusta teholtään rajoittamattomaan luokkaan kuuluvaksi.

3. EY-tyyppihyväksytyin 1 ja 2 momentissa tarkoitettuna ajoneuvon moottorin, pakoputkiston ja äänenvaimentimen sekä niiden osien vaihtaminen tai voimasiirron muuttaminen on sallittu ainoastaan kyseiseen ajoneuvoon tarkoitetuilla tunnusnumeroin tai merkinnöin varustetuilla varaosilla ja menetelmillä. Osan vaihtojen tulee lisäksi täyttää L-luokan rakenneasetuksen liitteen 2 kohdassa 19 säädetyt virityksen estävät merkintävaatimukset seuraavasti:

a) ajoneuvossa olevaa viritykseneston valvontakilpeä tai -tarraa, jossa on merkittyinä ajoneuvon asennettavaksi hyväksytyt varaosan tunnusnumerot, ei saa poistaa ajoneuvosta;

b) varaosan mukana toimitettu erillinen, valvontatiedot sisältävä tarrat tulee osan vaihdon jälkeen kiinnittää ajoneuvoon valvontakilven tai -tarran viereen, jos käytettävän varaosan tunnusnumerosta ei ole valmiiksi tietoa ajoneuvon viritykseneston valvontakilvessä tai -tarrassa;

c) jos valvontatiedot sisältävää tarraa ei ole varaosan mukana toimitettu, vastaavat tiedot käytettyjen osien tunnusnumeroista tulee todeta muutoskatsastuksessa.

4. Muutoskatsastuksessa EY-tyyppihyväksytyin ajoneuvon katsotaan täyttävän melulle kaksi- ja kolmipyöräisten moottoriajoneuvojen tietyistä osista ja ominaisuuksista annetun neuvoston ja parlamentin direktiivin (97/24/EY) luvussa 9 asetetut vaatimukset, jos paikallaan suoritettavassa 14 §:n mukaisessa mittauksessa ajoneuvon melu ei ylitä

enempää kuin 5 dB(A) valmistajan kilvessä ilmoitettua käytönaikaista meluarvoa. Sellaiseen ajoneuvoon, jolta ei edellytetä EY-tyyppi hyväksyntää tai jonka meluarvosta ei muutoin ole tietoa, sovelletaan paikallaan suoritettavassa testissä 16 § 5 momentin b kohdan raja-arvoja.

## 16 §

### *Moottorin ja pakojärjestelmän muutokset*

1. Ajoneuvolain 13 §:ssä säädettyä suurinta  $L_{6e}$ -luokan ajoneuvon rakenteellista nopeutta (45 km/h), sylinteritilavuutta (50 cm<sup>3</sup>) ja nettotehoa (sähkömoottori 4 kW) taikka  $L_{7e}$ -luokan ajoneuvon moottorin suurinta nettotehoa (15 kW) ei saa ylittää ilman muutokatsastusta siten, että ajoneuvoluokka muuttuu.

2. Ajoneuvossa ensimmäisen käyttöönotto vuoden mukaisesti edellytettyä äänenvaimenninta ei saa vaihtaa tai muuttaa vaimennusteholtaan alkuperäistä heikommaksi. EY-tyyppi hyväksytyssä ajoneuvossa käyttöönotto vuoden mukaisesti edellytettyä EY- tai E-hyväksyttyä äänenvaimenninta ei saa korvata äänenvaimentimella, joka ei täytä tyyppi hyväksynnän edellytyksenä olevia vaatimuksia.

3. Jos ajoneuvoon on ensimmäisenä käyttöönottoajankohtana sovellettu L-luokan rakenneasetuksen liitteen 1 nojalla kaksi- ja kolmipyöräisten moottoriajoneuvojen päästöjen vähentämisestä ja direktiivin 97/24/EY muuttamisesta annettua parlamentin ja neuvoston direktiiviä (2002/51/EY) tai siihen myöhemmin tulleita muutoksia, ajoneuvoon saa asentaa vain kaksi- ja kolmipyöräisten moottoriajoneuvojen tyyppi hyväksyntää koskevien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 97/24/EY ja 2002/24/EY muuttamisesta niiden mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen annetun komission direktiivin (2005/30/EY) mukaisesti kyseisessä ajoneuvossa käytettäväksi hyväksytyn varaosakatalysaattorin tai pakojärjestelmän tai sen osan taikka L-luokan rakenneasetuksen liitteen 2 vaatimukset pakokaasupäästöille ja melulle täyttävän kyseiseen ajoneuvoon tarkoitetun

moottorin muutossarjan tai viritysosan. Tällaiseen ajoneuvoon sovelletaan muutokatsastuksessa lisäksi melun mittauksessa 15 §:n 4 momentin vaatimuksia.

4. Muun kuin 3 momentissa tarkoitetun moottoripyörän ja  $L_{5e}$ -luokan ajoneuvon moottorin tehoa saa kasvattaa vaihtamalla moottorin, asentamalla ahtimen, tekemällä muutoksia pakoputkistoon, kasvattamalla iskutilavuutta tai muuttamalla muulla tavoin moottorin toimintaa tehonlisäyksen aikaansaamiseksi seuraavin ehdoin:

a) moottorin tehoa ei siitä annetun selviytyksen mukaan saa kasvattaa alkuperäisen moottorin tai saman valmistajan valmistamaan, muilta ominaisuuksiltaan teknisesti vastaavaan ajoneuvoon tarkoitetun teholtaan suurimman moottorin tehoa enempää kuin 20 % taikka vaihtoehtoisesti alkuperäisen moottorin tehoa kasvattaa enintään kaksinkertaiseksi, jos moottoripyörän moottorin tehon ja omamassan suhde ei tällöin kasva suuremmaksi kuin 0,30 kW/1 kg;

b) moottorin tehon katsotaan vastaavan valmistajan ajoneuvolle L-luokan rakenneasetuksen liitteen 2 kohdan 18 mukaisesti määrittelemää tehoa taikka DIN-normin mukaista tehoa, 0,9-kertaista SAE netto -normin mukaista tehoa tai 0,7-kertaista SAE brutto -normin mukaista tehoa;

c) iskutilavuuden tai puristussuhteen kasvattamisen katsotaan lisäävän moottorin tehoa samassa suhteessa kuin iskutilavuus tai puristussuhde kasvaa, jollei tehosta esitetä muuta selvitystä;

d) jarrulaitteiden ja jousituksen tulee muutoksen jälkeen vastata uutta enimmäisnopeutta; tarvittaessa jarrujen toiminnasta tulee muutokatsastuksessa esittää 13 §:n mukainen selvitys.

5. Ajoneuvon katsotaan 4 momentissa mainittujen muutosten jälkeen täyttävän sen ensimmäisenä käyttöönottoajankohtana voimassa olleet vaatimukset, jos ajoneuvo muutokatsastuksessa täyttää vähintään seuraavat pakokaasupäästöjä ja melua koskevat vaatimukset:

a) Käytönaikainen pakokaasupäästötaso ei saa, moottorin käydessä nopeudella, joka vastaa 1/3 moottorin suurimman tehon pyörintänopeudesta, ylittää:

ajoneuvolla, joka on otettu käyttöön ennen 17.6.1999	CO arvoa 4,5 % ja HC arvoa 1000 ppm
ajoneuvolla, joka on otettu käyttöön 17.6.1999 tai sen jälkeen	CO arvoa 3,5 % ja HC arvoa 600 ppm

b) Mitattu äänitaso ei saa 14 §:n mukaisesti mitattuna, ylittää:

ajoneuvolla, joka on otettu käyttöön ennen 1.1.1992	99 dB(A), jos moottorin sylinteritilavuus on enintään 80 cm <sup>3</sup> ; 103 dB(A), jos moottorin sylinteritilavuus on 81—175 cm <sup>3</sup> ; 106 dB(A), jos moottorin sylinteritilavuus on yli 175 cm <sup>3</sup> ;
ajoneuvolla, joka on otettu käyttöön 1.1.1992 tai sen jälkeen	96 dB(A), jos moottorin sylinteritilavuus on enintään 80 cm <sup>3</sup> ; 99 dB(A), jos moottorin sylinteritilavuus on 81—175 cm <sup>3</sup> ; 103 dB(A), jos moottorin sylinteritilavuus on yli 175 cm <sup>3</sup> ;
ajoneuvolla, joka on EY-tyyppihyväksytty	5 dB(A) lisätynä valmistajan kilven meluarvoon.

6. Ajoneuvon, joka ei täytä 5 momentin b kohdan vaatimuksia, katsotaan kuitenkin täyttävän sen ensimmäisenä käyttöönottoajankohtana voimassa olleet vaatimukset, jos ajoneuvo ohiajomelutestissä, joka voidaan suorittaa myös muutoskatsastuksessa, täyttää L-luokan rakenneasetuksen käyttöönottovuoden käytettyä ajoneuvoa koskevat raja-arvot. Tällaisesta ajoneuvosta katsastaja merkitsee valvontaa varten rekisteritietoihin tiedon myös paikallaan mitatusta melutasosta.

## 17 §

*Polttoainejärjestelmä*

1. Moottoripyörän ja L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvon polttoainesäiliön, polttoaineletkujen ja polttoainejärjestelmän liitäntöjen on oltava tiiviitä ja riittävän tukevasti kiinnitettyjä. Säiliön täyttöaukon tulee sijaita sellaisessa tilassa, josta polttoainevuoto voidaan välittömästi havaita.

2. Muusta aineesta kuin metallista valmistettuun polttoainesäiliöön sovelletaan lisäksi L-luokan rakenneasetuksen liitteen 2 vaatimuksia. Tyyppihyväksyntäodistusta ja -merkkiä ei vaadita.

## 18 §

*Valaisinlaitteet ja niiden asennus*

1. Ajoneuvon valaisinlaitteisiin ja niiden asennukseen sovelletaan 2—5 momentissa säädetyin poikkeuksin L-luokan rakenneasetuksen liitteen 2 vaatimuksia. Poikkeukset asennusvaatimuksista koskevat vain moottoripyörää.

2. Takaheijastin voidaan ryhmittää epäsymmetrisesti moottoripyörän vasemmalle sivulle rekisterikilven ja sen valaisimen kanssa, jos ne täyttävät vähintään 20 §:n rekisterikilven asennusta koskevat etäisyys- ja näkyvyysvaatimukset. Rekisterikilven valaisimen ja takaheijastimen hyväksyntämerkkiä ei vaadita, jos ne on tarkoitettu käytettäväksi liikenteessä kyseisessä tarkoituksessa, niiden väri vastaa vaatimuksia, takaheijastin ei ole kolmion muotoinen ja rekisterikilven valaisin valaisee kilvelle varatun tilan, eikä valoa kohdistu suoraan taaksepäin.

3. Takavalaisin ja jarruvalaisin voidaan asentaa ryhmitettynä epäsymmetrisesti moottoripyörän vasemmalle sivulle rekisterikilven välittömään yhteyteen edellyttäen, että ne ovat sivuttaissuunnassa ajoneuvon ääriinjojen sisäpuolella, täyttävät taka- ja jarruvalaisimen etäisyysvaatimukset sekä vähintään jarruvalaisimen näkyvyyttä sivulle koskevat vaatimukset.

4. Katsastustoimipaikka voi muutoskatsas-

tuksessa hyväksyä takasuuntavalaisinten vähimmäisetäisyydeksi maasta 280 mm, jos ne muutoin täyttävät etäisyys- ja näkyvyysvaatimukset.

5. Ajoneuvoon sallitaan kyseiselle ajoneuvoluokalle tarkoitettu EY- tai E-hyväksytyt kaasupurkausvalaisin ilman automaattista korkeudensäätölaitetta, jos valaisin on asennettu siten, että valokeila on näkemän kannalta hyväksytyt mukainen ja valaisin ei tavanomaisissa ajo- ja kuormitustilanteissa häikäise vastaantulijoita.

### 19 §

#### *Äänimerkinantolaite*

EY- tai E-hyväksytyt äänimerkinantolaitteen tilalle ajoneuvoon voidaan muutostarkastuksessa hyväksyä yhtenäistä ja jatkuvaa ääntä tuottava äänimerkinantolaite, jonka tuottaman äänitason ajoneuvoon asennettuna on todettu olevan 93—112 dB(A). Mittaukseen sovelletaan 14 §:n vaatimuksia mittauslaitteistolle ja -ympäristölle ja mittaus suoritetaan 0,5—1,5 m korkeudelta ja 7 m etäisyydeltä ajoneuvon edestä.

### 20 §

#### *Takarekisterikilven sijainti*

1. Ajoneuvon rekisterikilpi pohjalevyineen on kiinnitettävä ajoneuvon taakse siten, että mikään osa kilvestä ei ole sivuttaissuunnassa ajoneuvon ulommaisin osa.

2. Rekisterikilven on kokonaisuudessaan sijaittava vähintään 20 cm ja enintään 150 cm maanpinnan yläpuolella.

3. Rekisterikilven kallistuskulma pystytasoon nähden saa olla enintään 30 astetta alareunasta ulospäin tai 15 astetta alareunasta sisäänpäin.

4. Rekisterikilven sivuttaissuuntaisten näkyvyyskulmien on oltava vähintään 30 astetta kummallekin sivulle.

5. Rekisterikilvestä säädetään lisäksi ajoneuvojen rekisteröinnistä annetun valtioneuvoston asetuksen (893/2007) 6 luvussa.

### 21 §

#### *Sähkömagneettinen yhteensopivuus*

Jos kipinäsytytteisellä polttomoottorilla varustetussa moottoripyörässä tai L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvossa ei ole välittömästi sen hallintaan vaikuttavia sähköisiä järjestelmiä kuten sähkötoimisia jarruja, L-luokan rakenneasetuksen liitteessä 2 säädetty vaatimukset katsotaan muutetun tai korjatun ajoneuvon osalta täytetyiksi, jos lataus- ja sytytysjärjestelmään kuuluvat laitteet on koteloitu metallilla ja sytytystulpan johtimissa ja -hatussa on häiriösuojaus. Häiriösuojauksesta on oltava merkintä johtimien kuoreissa ja -hatussa. Muussa tapauksessa edellytetään vähintään nimetyt tutkimuslaitoksen vaatimukset tai hyväksytyt asiantuntijan vaatimukset täyttävän testaajan selvitystä siitä, että tehdyt muutokset eivät aiheuta häiriötä ajoneuvon sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta.

### 22 §

#### *Taustapeilit*

1. Moottoripyörässä ja L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvossa on oltava kaksi säädettävää taustapeiliä. Ajoneuvossa, jossa on sen käyttöönottoajankohtana edellytetty EY- tai E-tyyppi hyväksytyt taustapeilit, taustapeilit saa korvata vain tyyppi hyväksytyillä taustapeileillä tai muuttaa 2 ja 3 momentin edellytykset täyttämällä.

2. Pyöreän taustapeilin halkaisijan on oltava 94—150 mm. Muun kuin pyöreän taustapeilin heijastinpinnan sisään on mahdollista halkaisijaltaan vähintään 78 mm ympyrä ja heijastinpinnan on kokonaisuudessaan mahdollista mitoiltaan 120 mm x 200 mm suorakulmion sisään. Heijastinpinnan on oltava tasainen tai kupera, eikä se saa vääristää siitä heijastuvia värejä. Taustapeilien reunat on suojattava siten, että niissä ei ole teräviä kulmia.

3. Taustapeilit on asennettava siten, että

a) ne pysyvät vakaina normaaleissa ajolosuhteissa;

b) heijastinpinnan keskikohta on vähintään

280 mm etäisyydellä moottoripyörän pituus-suuntaisesta keskilinjasta ohjaustangon ollessa suorassa;

c) kuljettajalla on tavanomaisessa ajoasennossa peilien kautta esteetön näkyvyys taaksepäin;

d) ne eivät saa työntyä ulospäin ajoneuvosta enempää kuin näkyvyyden kannalta on tarpeen.

## 23 §

### *Seisontatuki*

1. Kaksipyöräisessä L-luokan ajoneuvossa on oltava sivu- tai keskiseisontatuki tai molemmat. EY- tai E-tyyppihyväksytyt seisontatuen saa muuttaa tai vaihtaa, jos seuraavat 2 ja 3 momentin muutoskatsastuksessa todettavat vaatimukset täyttyvät.

2. Sivuseisontatuen on käännettävä suljettuun asentoon taaksepäin itsetoimivasti nostettaessa moottoripyörä pystyasentoon tai maakosketuksesta ajon aikana ja sen on ajon aikana pysyttävä suljetussa asennossa. Keski-seisontatuen on käännettävä suljettuun asentoon taaksepäin ja sen on ajon aikana pysyttävä suljetussa asennossa. Vaihtoehtoisesti ajoneuvon on oltava suunniteltu siten, että moottori ei voi saada sitä liikkeelle sivuseisontatuen tai keskiseisontatuen ollessa aukivedetyssä asennossa.

3. Sivuseisontatuen on toiminta-asennossa kyettävä pitämään ajoneuvo vakaasti pystyssä vaakasuoralla alustalla sekä tasolla, jonka sivuttaissuuntainen kallistus oikealle ja vasemmalle on moottoripyörällä enintään 6 % ja mopolla enintään 5 % sekä pitkittäissuuntainen kallistus moottoripyörällä eteenpäin enintään 6 % ja taaksepäin enintään 8 % sekä mopolla vastaavasti 5 ja 6 %. Keski-seisontatuen on toiminta-asennossa kyettävä pitämään ajoneuvo vakaasti pystyssä vaakasuoralla alustalla sekä tasolla, jonka sivuttaissuuntainen kallistus oikealle ja vasemmalle on moottoripyörällä enintään 8 % ja mopolla 6 % sekä pitkittäissuuntainen kallistus eteenpäin enintään 8 % ja taaksepäin enintään 14 % sekä mopolla vastaavasti 6 ja 12 %.

## 24 §

### *Nopeusmittari*

1. Ajoneuvossa on oltava valaistu nopeustietonsa ja virtansa ajoneuvosta saava nopeusmittari, jonka näytön on oltava kuljettajan vaikeuksista luettavissa ja ilmaistava nopeus kilometreinä tunnissa ja katettava ajoneuvolla saavutettavat nopeudet 250 km/h asti, mopossa ja L<sub>6e</sub>-luokan ajoneuvossa kuitenkin enintään 80 km/h asti.

2. Nopeusmittari ei saa näyttää todellista pienempää nopeutta, mutta se saa näyttää todellista nopeutta enintään 10 % + 8 km/h sekä mopossa ja L<sub>6e</sub>-luokan ajoneuvossa kuitenkin enintään 10 % + 4 km/h suurempaa nopeutta. Ajoneuvon asennettavan muun kuin E- tai EY-hyväksytyt nopeusmittarin tarkkuudesta on esitettävä erillinen selvitys nopeuksissa 60 km/h ja 100 km/h sekä mopolle ja L<sub>6e</sub>-luokan ajoneuvolle 40 km/h tehdyn mittauksen tuloksista.

## 25 §

### *L<sub>7e</sub>-luokan ajoneuvon työkäyttöä koskevat lisälaitteet*

1. L<sub>7e</sub>-luokan ajoneuvon voidaan muutoskatsastuksessa hyväksyä tilapäisesti asennettavaksi kiinteistöhuoltolaite, joka kuormattuna ja ajoneuvon kiinnitettynä aiheuttaa yhden akselin osalta ajoneuvon valmistajan yleisesti salliman akselimassan tai kokonaisuutensa ylityksen valmistajan erityisehdoin. Kiinteistöhuoltolaitteesta ei saa aiheutua tarpeetonta vaaraa tai haittaa.

2. Jos ajoneuvon valmistaja sallii massan ylityksen vain tietyllä alennetulla ajonopeudella, tulee kiinteistöhuoltolaitteen ollessa ajoneuvon kiinnitettynä ajoneuvossa olla alennettua nopeutta kilometreinä tunnissa osoittava taaksepäin näkyvä ja muilta ominaisuuksiltaan autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen (1248/2002) 32 §:n 1 momentin mukainen keltainen kilpi.

3. Alennettua ajonopeutta koskevasta erisajoneuvon rajoituksesta tulee olla kuljettajalle hel-



posti näkyvään paikkaan pysyvästi kiinnitetty tarra tai kilpi, josta ilmenee suurin sallittu nopeus kiinteistöhuoltolaitteiden ollessa kiinnitettynä ajoneuvoon.

4. L<sub>7e</sub>-luokan ajoneuvon istuintilan takapuolelle voidaan muutoskatsastuksessa hyväksyä ajon aikana alas taitettava työkäyttöön tarkoitettun valaisinlaitteen kiinnitysjärjestelmä. Kiinnitysjärjestelmän tulee sijaita ajon aikana paikalleen lukittuna ajoneuvon rungon pitkittäissuuntaisten sivujen sisäpuolella, eikä siinä saa olla ulkonevia osia, jotka voivat muodostaa vaaraa tai haittaa, eikä se saa peittää säädösten vaatiman valaisin- tai heijastinlaitteen taikka kilven näkyvyyttä tai haitata kuljettajan näkemää. Kiinnitysjärjestelmään pikakiinnityksellä kytkettävä valaisinlaite tulee olla irtikytketty tai peitetty ja kiinnitysjärjestelmä alas taitettuna ja paikalleen lukittuna, kun ajoneuvolla ajetaan yleiselle liikenteelle tarkoitetulla alueella.

#### 26 §

##### *Ajoneuvoluokan muutokset*

Ajoneuvon on täytettävä muutoksen jälkeen ne uutta ajoneuvoluokkaa koskevat tekniset vaatimukset, jotka olivat voimassa alku-

Helsingissä 15 päivänä joulukuuta 2009

Liikenneministeri *Anu Vehviläinen*

peräisen ajoneuvon ensimmäisenä käyttöönottoajankohtana tai myöhäisemmät vaatimukset, jollei ajoneuvolain 7 §:stä muuta johdu.

#### 27 §

##### *Voimaantulo*

1. Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2010.

2. Tällä asetuksella kumotaan moottori- ja mopon rakenteen muuttamisesta 9 päivänä huhtikuuta 1992 annettu liikenneministeriön päätös (332/1992) siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen.

3. Jos ajoneuvo on tämän asetuksen voimaan tullessa hyväksytty liikennekäyttöön, ajoneuvoa saa edelleen käyttää liikenteessä.

4. EY-tyyppihyväksytyyn ajoneuvoon ennen 1 päivää tammikuuta 2009 asennettu varaosakatalysaattori, voidaan hyväksyä muutoskatsastuksessa ilman tyyppihyväksyntämerkintävaatimusta 30 päivään kesäkuuta 2010, jos ajoneuvon päästöjen osoitetaan vastaavan ensimmäisen käyttöönottoajankohdan vaatimuksia.

5. Tämän asetuksen voimaan tullessa viireillä oleva asia voidaan käsitellä ja ratkaista tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaisesti.

Ylitarkastaja Maria Rautavirta

### Ohjattavuus, kaarreajo-ominaisuudet ja kääntyvyys

Ohjattavuuden tutkimiseksi 8 §:n 5 momentin mukaisesti, ajoneuvoa on ajettava nopeuksilla 1-120 km/h ja suoritettava riittävästi kaarroksia eri nopeuksissa, jotta testaaja voi vakuuttua ohjaustasapainon toimivuudesta ajoneuvon liikennekäyttöä varten tarkoituksenmukaisella tavalla. Kaarreajo-ominaisuuksien, erityisesti kallistusvaran riittävyden tutkimiseksi kaksipyöräisellä ajoneuvolla on ajettava väistökoe, jossa ajoneuvolla kierretään suoralta enintään 2,5 m levyisen testiradan reunasta sivuttaissuunnassa 7 m etäisyydellä oleva este ja palataan takaisin suoralle 2,5 m levyiselle ajolinjalle enintään 34 m etäisyydellä väistökokeen aloituspisteestä. Väistökokeessa ajonopeuden on oltava 30 km/h + 5 km/h. Testi tehdään molempiin suuntiin. Kääntyvyyden tutkimiseksi kaksipyöräisellä ajoneuvolla on lisäksi ajettava kääntyvyyskoe, jossa ajoneuvolla tehdään 2,5 m levyistä ajokaistaa pitkin 90 asteen käänös oikealle ja vasemmalle jolloin kaarresäde on enintään 8,5 metriä. Testien aikana mikään ajoneuvon osa ei saa renkaita lukuun ottamatta koskettaa maahan.

Ajoneuvon on testihetkellä oltava siinä kunnossa, jossa se esitetään rekisteröinti- tai muutoksastettavaksi, ja rakenteen on vastattava sitä koskevia säädöksiä. Testiä ei saa suorittaa, jos on ilmeistä, että testiä ei voida suorittaa turvallisesti. Testi voidaan suorittaa myös testaajalle myönnetyin koenumerotodistuksen nojalla.

Testistä laaditaan juoksevalla numeroinnilla varustettu vähintään kahden testaajan päivätty ja allekirjoitettutestausseleste kolmena kappaleena (asiakas, testaaja, Liikenteen turvallisuusvirasto). Selesteessa on ilmoitettava testaajan edustama taho, annettava arvio ajoneuvon hallittavuudesta sekä ilmoitettava vähintään seuraavat tiedot:

- 1) ajoneuvon omistajan tai testattavaksi esittäneen henkilön nimi ja yhteystiedot;
- 2) ajoneuvon yksilöintitiedot (valmistenumero tai sellaisen puuttuessa muu selvitys, jonka perusteella ajoneuvo voidaan yksilöidä);
- 3) valokuvat ajoneuvosta vähintään molemmilta sivuilta;
- 4) akseliväli kuormaamattomana;
- 5) etujättö;
- 6) maavara kuormaamattomana;
- 7) ajoneuvon leveys ja korkeus kohdassa, jossa se pyörää kallistettaessa kohtaa ensimmäisenä tien pinnan;
- 8) rengaskoot.

Testi hylätään, jos testin aikana ilmenee ajoneuvon hallintaa vaikeuttavaa tärinää, pomppimista, sivuttaissuuntaisia liikepoikkeamia tai muuta ohjaustasapainon epävakautta taikka ajoneuvo ei läpäise väistö- tai kääntyvyyskoeetta. Hylkäyksen perusteet tulee esittää testausselesteessa.

### Jarrujen suorituskyvyn testaus

Jarrujen suorituskyky tutkitaan 13 §:n edellytysten täyttymisen selvittämiseksi moottoripyörään asennettavalla luotettavalla mittauslaitteistolla. Suorituskyky mitataan 13 §:n 1 ja 2 momentin mukaisesti eri jarruille. Mittaukset tehdään vähintään kahteen kertaan.

Häipymistestiä ei tarvitse suorittaa, jos pyörässä on sellainen rumpujarru, yli 10 tuuman jarrulevy tai omatekoisia jarrukomponentteja, jollaisesta on käytettävissä aiempi mittaustulos. Häipymistestissä pyörällä jarrutetaan etu- ja takajarrulla yhdessä vähintään 10 jarrutusta peräkkäin nopeudesta 100 km/h vakiojarrutusvoimalla, jolla saavutetaan vähintään keskimääräinen hidastuvuus 3,0 m/s<sup>2</sup> ja kiihdyttäen välittömästi takaisin alkunopeuteen. Jarrutusten välin on oltava 1000 m ja ajoneuvo voidaan kääntää testiradalla ennen kiihdytystä uudestaan alkunopeuteen. Viimeisessä jarrutuksessa, joka tehdään vastaavalla jarrutusvoimalla kuin varsinainen 13 §:n 1 ja 2 momentin mukainen hidastuvuuskoe, tuloksen on vastattava vähintään 60 % hidastuvuuskoeksessa saavutetusta täysin kehittyneestä keskimääräisestä hidastuvuudesta.

L<sub>5e</sub>-luokan ajoneuvon seisontajarru testataan 13 §:n 2 momentin mukaisesti.

Ajoneuvon on testihetkellä oltava siinä kunnossa, jossa se esitetään rekisteröinti- tai muutoks-katsastettavaksi, ja rakenteen on vastattava sitä koskevia säädöksiä. Testiä ei saa suorittaa, jos on ilmeistä, että testiä ei voida suorittaa turvallisesti. Testi voidaan suorittaa myös testaajalle myönnetyn koenumerotodistuksen nojalla.

Testistä laaditaan testausseleste liitteen 1 mukaisesti. Liitteen 1 mukaisten tietojen lisäksi testausselestukseen tulee kirjata:

- 1) kuvaus käytetystä testauslaitteistosta;
- 2) kuvaus ja valokuva testatun ajoneuvon jarrulaitteista;
- 3) testitulokset hidastuvuudesta kaikkien jarrulaitteiden osalta erikseen;
- 4) häipymistestiin liittyvät testitulokset tai perustelut häipymistestin suorittamatta jättämisestä;
- 5) arvio ajoneuvon hallittavuudesta jarrutustilanteessa.

Jarrutustapahtuman aikana pyörän on oltava vaikeuksitta hallittavissa. Testi tulee hylätä, vaikka hidastuvuus täyttää raja-arvot, jos ajoneuvolla ilmenee jarrutettaessa hallintaa vaikeuttavaa pomppimista, sivuttaissuuntaisia liikepoikkeamia, tärinää tai muuta ohjaustasapainon epävakautta taikka jos hallintalaitteita ei voi vaikeuksitta käyttää.

Testausselestukseen voidaan liittää selvitys myös 24 §:ssä ajoneuvon nopeusmittarille säädetyistä vaatimuksista. Nopeusmittarista kirjataan testausselesteeseen nopeusmittarin näyttämä ajonopeus todellisilla ajonopeuksilla 60 ja 100 km/h.