Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentointitarkoituksiin. Toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä.

►B **EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2001/85/EY,**

annettu 20 päivänä marraskuuta 2001,

matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja koskevista erityissäännöksistä sekä direktiivien 70/156/ETY ja 97/27/EY muuttamisesta

(EYVL L 42, 13.2.2002, s. 1)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
►M1	Neuvoston direktiivi 2006/96/EY, annettu 20 päivänä marraskuuta 2006	L 363	81	20.12.2006
►M2	Neuvoston direktiivi 2013/15/EU, annettu 13 päivänä toukokuuta 2013	L 158	172	10.6.2013

Oikaistu:

►C1 Oikaisu, EUVL L 125, 21.5.2003, s. 14 (2001/85/EY)

▼B

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2001/85/EY,

annettu 20 päivänä marraskuuta 2001,

matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja koskevista erityissäännöksistä sekä direktiivien 70/156/ETY ja 97/27/EY muuttamisesta

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 95 artiklan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen ([1]),

ottavat huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ([2]),

noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä ([3]) ja ottavat huomioon sovittelukomitean 25 päivänä kesäkuuta 2001 hyväksymän yhteisen tekstin,

sekä katsovat seuraavaa:

(1) Sisämarkkinat käsittävät alueen, jolla ei ole sisäisiä rajoja ja jolla tavaroiden, henkilöiden, palvelujen ja pääoman vapaa liikkuvuus taataan. On tärkeää toteuttaa toimenpiteitä tämän päämäärän saavuttamiseksi.

(2) Tekniset vaatimukset, jotka moottoriajoneuvojen on kansallisten lakien mukaan täytettävä, liittyvät muun muassa matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja koskeviin erityissäännöksiin.

(3) Nämä vaatimukset ovat erilaisia eri jäsenvaltioissa.

(4) Kyseisiä ajoneuvoja koskevien teknisten määräysten eroavaisuuksien vuoksi näitä ajoneuvoja ei ole voitu laskea kaikkialla markkinoille yhteisössä. Sisämarkkinoiden moitteeton toiminta kyseisten ajoneuvojen osalta helpottuisi, jos kaikki jäsenvaltiot vahvistaisivat yhdenmukaistetut vaatimukset kansallisten määräystensä sijaan.

([1]) EYVL C 17, 20.1.1998, s. 1.
([2]) EYVL C 129, 27.4.1998, s. 5.
([3]) Euroopan parlamentin lausunto, annettu 18. marraskuuta 1998 (EYVL C 379, 7.12.1998, s. 80), vahvistettu 27. lokakuuta 1999 (EYVL C 154, 5.6.2000, s. 47), neuvoston yhteinen kanta, vahvistettu 26. syyskuuta 2000 (EYVL C 370, 22.12.2000, s. 1) ja Euroopan parlamentin päätös, tehty 14. helmikuuta 2001 (EYVL C 276, 1.10.2001, s. 124), sekä Euroopan parlamentin päätös, tehty 3. lokakuuta 2001 ja neuvoston päätös, tehty 8. lokakuuta 2001.

▼B

(5) Tämän vuoksi on tarpeen, että kaikki jäsenvaltiot asettavat samat vaatimukset joko voimassa olevien sääntöjensä lisäksi tai niiden sijasta, erityisesti jotta kuhunkin ajoneuvotyyppiin voidaan soveltaa EY-tyyppihyväksyntämenettelyä, josta säädetään moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetussa neuvoston direktiivissä 70/156/ETY ([1]).

(6) Tämä direktiivi on yksi niistä erityisdirektiiveistä, jotka koskevat direktiivillä 70/156/ETY perustettua EY-tyyppihyväksyntämenettelyä.

(7) Liikuntaesteisten pääsyä alaluokan I ja II ajoneuvoihin helpottavien jo tehtyjen parannusten huomioon ottamiseksi olemassa olevissa ajoneuvoissa on sallittava uusiin ajoneuvoihin verrattuna jyrkempi kaltevuus tietyissä käytävän osissa.

(8) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla toteuttaa suunnitellun toiminnan tavoitetta, joka on kaupan esteiden välttäminen yhteisössä soveltamalla EY-tyyppihyväksyntää kyseisiin ajoneuvoihin, vaan se voidaan suunnitellun toiminnan laajuuden ja vaikutusten vuoksi saavuttaa paremmin yhteisön tasolla, joten yhteisö voi toteuttaa toimenpiteitä perustamissopimuksen 5 artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti. Kyseisessä artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä direktiivissä ei ylitetä sitä, mikä on tämän tavoitteen saavuttamiseksi tarpeen.

(9) Eron tekemiseksi olemassa olevien ja uusien ajoneuvojen välillä olisi viitattava neuvoston direktiiviin 75/756/ETY, annettu 27 päivänä heinäkuuta 1976, moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen valaisimien ja merkkivalolaitteiden asennusta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä ([2]).

(10) On suositeltavaa ottaa huomioon nykyiset tekniset vaatimukset, jotka Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomissio on vahvistanut säännöllä N:o 36 (”yhdenmukaiset määräykset suurikokoisten matkustaja-ajoneuvojen rakenteen hyväksymisestä”), säännöllä N:o 52 (”yhdenmukaiset määräykset pienikokoisten joukkoliikenteeseen tarkoitettujen ajoneuvojen rakenteesta”), säännöllä N:o 66 (”yhdenmukaiset määräykset suurikokoisten

([1]) EYVL L 42, 23.2.1970, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 98/91/EY (EYVL L 11, 16.1.1999, s. 25).

([2]) EYVL L 262, 27.9.1976, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettu komission direktiivillä 97/28/EY (EYVL L 171, 30.6.1997, s. 1).

▼B

matkustaja-ajoneuvojen korirakenteen lujuuden hyväksymisestä") ja säännöllä N:o 107 ("yhdenmukaiset määräykset kaksikerroksisten suurikokoisten matkustaja-ajoneuvojen rakenteen hyväksymisestä"), jotka ovat 20 päivänä maaliskuuta 1958 tehdyn moottoriajoneuvojen varusteiden ja osien hyväksymisehtojen yhdenmukaistamista ja hyväksymisten vastavuoroista tunnustamista koskevan sopimuksen liitteenä.

(11) Vaikka tämän direktiivin päätavoitteena on taata matkustajien turvallisuus, on myös tarpeen antaa tekniset säännökset liikuntaesteisten henkilöiden pääsystä tässä direktiivissä tarkoitettuihin ajoneuvoihin yhteisön liikenne- ja sosiaalipolitiikkojen mukaisesti. Pääsyä kyseisiin ajoneuvoihin on pyrittävä kaikin mahdollisin tavoin parantamaan. Tätä varten liikuntaesteisten pääsy ajoneuvoon voidaan tehdä mahdolliseksi joko tekemällä ajoneuvoon tämän direktiivin mukaisia teknisiä ratkaisuja tai yhdistämällä niitä tarkoituksenmukaisiin ajoneuvon ulkopuolisiin rakenteisiin pyörätuolinkäyttäjien ajoneuvoon pääsyn varmistamiseksi.

(12) Edellä esitetyn perusteella on lisäksi tarpeen muuttaa direktiiviä 70/156/ETY ja tiettyihin luokkiin kuuluvien moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen massoista ja mitoista 22 päivänä heinäkuuta 1997 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 97/27/EY ([1]).

(13) Tämän direktiivin täytäntöönpanemiseksi tarvittavista toimenpiteistä olisi päätettävä menettelystä komissiolle siirrettyä täytäntöönpanovaltaa käytettäessä 28 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyn neuvoston päätöksen 1999/468/EY ([2]) mukaisesti,

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla

Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

— "ajoneuvolla" M_2- tai M_3-luokan moottoriajoneuvoa, sellaisena kuin se määritellään direktiivin 70/156/ETY liitteessä II olevassa A osassa,

— "korilla" direktiivin 70/156/ETY 2 artiklassa määriteltyä erillistä teknistä yksikköä,

— "ajoneuvoalaluokalla" ajoneuvoa, joka on tämän direktiivin liitteessä I esitetyn alaluokan kuvauksen mukainen.

([1]) EYVL L 233, 25.8.1997, s. 1.
([2]) EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23.

▼B

2 artikla

1. Jäsenvaltiot eivät saa 13. elokuuta 2003 alkaen evätä EY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää:

— ajoneuvolta,

— korilta tai

— ajoneuvolta, jonka kori on jo tyyppihyväksytty erillisenä teknisenä yksikkönä,

tai kieltää taikka estää ajoneuvon myyntiä, rekisteröintiä tai käyttöönottoa tai korin myyntiä, rekisteröintiä tai käyttöönottoa erillisenä teknisenä yksikkönä sellaisten säännösten perusteella, jotka koskevat matkustajien kuljetukseen käytettäviä ajoneuvoja, joissa kuljettajan istuimen lisäksi on enemmän kuin kahdeksan istuinta, jos tässä direktiivissä ja sen liitteissä asetetut vaatimukset täyttyvät.

2. Mitä 1 kohdassa säädetään, sovelletaan myös ennen 13. elokuuta direktiivin 76/756/ETY mukaisesti hyväksyttyjä alaluokan I ja II matalalattia-ajoneuvoja, joissa voidaan käyttää liitteessä I olevassa 7.7.6.2 kohdassa määriteltyä käytävän 12,5 %:n kaltevuutta.

3. Jollei 4 kohdasta muuta johdu, 13. helmikuuta alkaen jäsenvaltiot

— eivät saa enää myöntää EY-tyyppihyväksyntää ajoneuvotyypille tai korityypille erillisenä teknisenä yksikkönä,

— voivat kieltää uusien ajoneuvojen rekisteröinnin, myynnin tai käyttöönoton tai uusien korien rekisteröinnin, myynnin tai käyttöönoton erillisinä teknisinä yksikköinä

sellaisten säännösten perusteella, jotka koskevat matkustajien kuljetukseen käytettäviä ajoneuvoja, joissa kuljettajan istuimen lisäksi on enemmän kuin kahdeksan istuinta, jos tässä direktiivissä ja sen liitteissä asetetut vaatimukset eivät täyty.

4. Jäsenvaltiot voivat 13. helmikuuta alkaen kieltää uusien ajoneuvojen rekisteröinnin, myynnin tai käyttöönoton ja uusien korien rekisteröinnin, myynnin tai käyttöönoton erillisinä teknisinä yksikköinä, jotka on tyyppihyväksytty 2 kohdan mukaisesti.

▼B

3 artikla

1. Alaluokkaan I kuuluvien ajoneuvojen on oltava liitteessä VII esitettyjen teknisten vaatimusten mukaisesti sellaisia, että liikuntaesteiset ja pyörätuolia käyttävät henkilöt pääsevät niihin.

2. Jäsenvaltiot voivat vapaasti valita sopivimman ratkaisun, jolla helpotetaan pääsyä muihin kuin alaluokkaan I kuuluviin ajoneuvoihin. Jos kuitenkin muita kuin alaluokan I ajoneuvoja varustetaan liikuntaesteisille ja/tai pyörätuolia käyttäville henkilöille tarkoitetuilla laitteilla, niiden on oltava liitteessä VII esitettyjen asiaankuuluvien vaatimusten mukaiset.

4 artikla

Muutetaan direktiivi 70/156/ETY seuraavasti:

1. Liitteessä I:

a) lisätään 0.2 kohtaan kohdat seuraavasti:

” 0.2.0.1 Alusta: . . . . . .

0.2.0.2 Kori / koko ajoneuvo: . . . . . ”;

b) Lisätään 0.3 kohtaan kohdat seuraavasti:

” 0.3.0.1 Alusta: . . . . . .

0.3.0.2 Kori / koko ajoneuvo: . . . . . ”;

c) Lisätään 0.3.1 kohtaan kohdat seuraavasti:

” 0.3.1.1 Alusta: . . . . . .

0.3.1.2 Kori / koko ajoneuvo: . . . . . ;”

d) Lisätään 2.4.2 kohtaan kohta seuraavasti:

” 2.4.2.9 Suurimmassa teknisesti sallitussa kokonaismassassaan olevan ajoneuvon painopisteen sijainti pituus-, poikittais- ja pystysuunnassa: . . . . . ”;

e) Lisätään kohta seuraavasti:

” 2.4.3 Ilman alustaa hyväksytty kori

2.4.3.1 Pituus (j): . . . . . .

2.4.3.2 Leveys (k): . . . . . .

2.4.3.3 Nimelliskorkeus (ajokunnossa) (l) suunnitellu(i)lla alustatyyp(e)illä (jos jousituksen korkeutta voidaan säätää, ilmoitetaan tavanomainen käyttöasento): . . . . . ”;

▼B

f) Korvataan 13 kohta seuraavasti:

”	13.	MATKUSTAJIEN KULJETUKSESSA KÄYTETTÄVIÄ, KULJETTAJAN ISTUIMEN LISÄKSI ENEMMÄN KUIN KAHDEKSAN ISTUINTA KÄSITTÄVIÄ AJONEUVOJA KOSKEVAT ERITYISSÄÄNNÖKSET
	13.1	Ajoneuvoluokka (alaluokka I, alaluokka II, alaluokka III, alaluokka A, alaluokka B): . .
	13.1.1	Erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyn korin EY-tyyppihyväksyntänumero: . . . . .
	13.1.2	Alustatyypit, joihin EY-tyyppihyväksytty kori voidaan asentaa (valmistaja(t) ja vaillinaisten ajoneuvojen tyypit): . . . . .
	13.2	Matkustajille varattu alue (m^2): . . . . .
	13.2.1	Kokonaispinta-ala (S_0): . . . . .
	13.2.2	Yläkerros (S_{0a}) ([1]): . . . . .
	13.2.3	Alakerros (s_{0b}) ([1]): . . . . .
	13.2.4	Seisovia matkustajia varten (S_1): . . . . .
	13.3	Matkustajien lukumäärä (istuvat ja seisovat):
	13.3.1	Kokonaislukumäärä (N): . . . . .
	13.3.2	Yläkerros (N_a) ([1]): . . . . .
	13.3.3	Alakerros (N_b) ([1]): . . . . .
	13.4	Istuvien matkustajien lukumäärä:
	13.4.1	Kokonaislukumäärä (A): . . . . .
	13.4.2	Yläkerros (A_a) ([1]): . . . . .
	13.4.3	Alakerros (A_b) ([1]): . . . . .
	13.5	Käyttöovien lukumäärä: . . . . .
	13.6	Varauloskäyntien määrä (ovet, ikkunat, hätäluukut, kerrostenvälinen portaikko, varauloskäynnille johtava portaikko):
	13.6.1	Kokonaislukumäärä: . . . . .
	13.6.2	Yläkerros ([1]): . . . . .
	13.6.3	Alakerros ([1]): . . . . .
	13.7	Matkatavaratilojen tilavuus (m^3): . . . . .
	13.8	Matkatavaroiden kuljetukseen varattu kattopinta-ala (m^2): . . . . .
	13.9	Ajoneuvoon pääsyä helpottavat tekniset laitteet (esimerkiksi ramppi, nostosilta, niiausjärjestelmä), jos niitä on asennettu: . . . . .
	13.10	Korirakenteen lujuus: . . . . .
	13.10.1	EY-tyyppihyväksyntänumero, jos käytettävissä: . . . . .
	13.10.2	Vielä hyväksymättömien korirakenteiden osalta
	13.10.2.1	Yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyypin korirakenteesta, mukaan lukien sen mitat, muoto ja rakennemateriaalit sekä sen mahdollinen kiinnitys alustan runkoon: . . . . .
	13.10.2.2	Piirustukset ajoneuvosta sekä niistä sisätilojen järjestelyistä, jotka vaikuttavat korirakenteen lujuuteen tai jäljelle jäävään tilaan: . . . . .
	13.10.2.3	Ajokuntoisen ajoneuvon painopisteen sijainti pituus-, poikittais- ja pystysuunnassa: . .
	13.10.2.4	Matkustajien uloimpien istuimien keskiviivojen välinen enimmäisetäisyys: . . . . .
	13.11	Tämän erillisen teknisen yksikön osalta täytettävät ja osoitettavat direktiivin kohdat: ”. . . . . ’

▼B

2. Lisätään liitteessä III olevaan I osaan kohta seuraavasti:

”	13.	MATKUSTAJIEN KULJETUKSESSA KÄYTETTÄVIÄ, KULJETTAJAN ISTUIMEN LISÄKSI ENEMMÄN KUIN KAHDEKSAN ISTUINTA KÄSITTÄVIÄ AJONEUVOJA KOSKEVAT ERITYISSÄÄNNÖKSET
	13.1	Ajoneuvoluokka (alaluokka I, alaluokka II, alaluokka III, alaluokka A, alaluokka B): . . . . .
	13.1.1	Alustatyypit, joihin EY-tyyppihyväksytty kori voidaan asentaa (valmistaja(t) ja ajoneuvo(je)n tyypit): . . . . .
	13.3	Matkustajien lukumäärä (istuvat ja seisovat):
	13.3.1	Kokonaislukumäärä (N): . . . . .
	13.3.2	Yläkerros (N_a) ([1]): . . . . .
	13.3.3	Alakerros (N_b) ([1]): . . . . .
	13.4	Matkustajien lukumäärä (istuvat):
	13.4.1	Kokonaislukumäärä (A): . . . . .
	13.4.2	Yläkerros (A_a) ([1]): . . . . .
	13.4.3	Alakerros (A_b) ([1]): . . . . . ”;

3. Liitteessä IV:

a) Korvataan osassa I oleva 52 kohta seuraavasti:

	Kohde	Direktiivi	EYVL	Soveltaminen									
”52”	”Linja-autot”	”…/…/EY”	”L”	”M_1”	”M_2 X”	”M_3 X”	”N_1”	”N_2”	”N_3”	”O_1”	”O_2”	”O_3”	”O_4”;

b) Lisätään osaan II kohta seuraavasti:

	Kohde	Perussäännön numero	Muutossarja	Täydennys	Oikaisu
”52”	”Korirakenteen lujuus (linja-autot)”	”66”	”—”	”1—00”	”—”

▼C1

5 artikla

Muutetaan direktiivin 97/27/EY liite I seuraavasti:

1. Poistetaan 2.1.2.1—2.1.2.1.4 kohdat.

▼C1

2. Lisätään kohdat seuraavasti:

”2.1.2.1 ’Linja-autolla’ tarkoitetaan direktiivin 2001/85/EY liitteessä I olevassa 2 kohdassa määriteltyä ajoneuvoa.

2.1.2.2 ’Linja-auton alaluokalla’ tarkoitetaan direktiivin 2001/85/EY liitteessä I olevissa 2.1.1 ja 2.1.2 kohdassa määriteltyyn alaluokkaan kuuluvaa ajoneuvoa.

2.1.2.3 ’Nivellinja-autolla’ tarkoitetaan direktiivin 2001/85/EY liitteessä I olevassa 2.1.3 kohdassa määriteltyä ajoneuvoa.

2.1.2.4 ’Kaksikerroksisella linja-autolla’ tarkoitetaan direktiivin 2001/85/EY liitteessä I olevassa 2.1.6 kohdassa määriteltyä ajoneuvoa.”

3. Numeroidaan entinen 2.1.2.2 kohta uudelleen 2.1.2.5 kohdaksi.

▼B

6 artikla

Toimenpiteistä, jotka ovat tarpeen tämän direktiivin mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen, päätetään 7 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen.

7 artikla

1. Komissiota avustaa direktiivin 70/156/ETY 13 artiklalla perustettu tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevä komitea, jäljempänä ”komitea”.

2. Jos tähän kohtaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY 5 ja 7 artiklassa säädettyä menettelyä ottaen huomioon mainitun päätöksen 8 artiklan säännökset.

Päätöksen 1999/468/EY 5 artiklan 6 kohdassa tarkoitettu määräaika vahvistetaan kolmeksi kuukaudeksi.

3. Komitea vahvistaa työjärjestyksensä.

8 artikla

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan ennen 13. elokuuta 2003. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

▼B

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle kirjallisina ne keskeiset kansalliset säännökset, jotka ne antavat tässä direktiivissä tarkoitetuista kysymyksistä.

9 artikla

Tämä direktiivi tulee voimaan päivänä, jona se julkaistaan *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä*.

10 artikla

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼B

LIITELUETTELO

Liite I:	Soveltamisala, määritelmät, ajoneuvon EY-tyyppihyväksynnän hakeminen tai korin tyyppihyväksynnän hakeminen erillisenä teknisenä yksikkönä, ajoneuvo- tai korityypin muutokset, tuotannon vaatimustenmukaisuus ja vaatimukset		
	Lisäys:	Staattisen kallistuksensietovaatimuksen määrittäminen laskennallisesti	
Liite II:	EY-tyyppihyväksyntäasiakirjat		
	Lisäys 1:	Ilmoituslomakkeet	
		Alalisäys 1:	Ajoneuvotyypin ilmoituslomake
		Alalisäys 2:	Korityypin ilmoituslomake
		Alalisäys 3:	Ilmoituslomake ajoneuvotyypille, jonka kori on aiemmin hyväksytty erillisenä teknisenä yksikkönä
	Lisäys 2:	EY-tyyppihyväksyntätodistus	
		Alalisäys 1:	Ajoneuvotyypin EY-tyyppihyväksyntätodistus
		Alalisäys 2:	Korityypin EY-tyyppihyväksyntätodistus
		Alalisäys 3:	EY-tyyppihyväksyntätodistus ajoneuvotyypille, jonka kori on aiemmin hyväksytty erillisenä teknisenä yksikkönä
Liite III:	Selittävät kaaviot		
Liite IV:	Korirakenteen lujuus		
	Lisäys 1:	Koko ajoneuvon kaatotesti	
	Lisäys 2:	Korin osan kaatotesti	
	Lisäys 3:	Korin osan heiluritesti	
		Alalisäys 1:	Kokonaisenergian laskeminen (E^*)
		Alalisäys 2:	Korirakenteen tärkeimpien energiaa absorboivien osien jakautumista koskevat vaatimukset
	Lisäys 4:	Korirakenteen lujuuden varmistaminen laskennallisesti	
Liite V:	Ohjeet konekäyttöisten ovien sulkemisvoimien mittaamiseksi		
Liite VI:	Enintään 22 matkustajalle tarkoitettuja ajoneuvoja koskevat erityisvaatimukset		
Liite VII:	Liikuntaesteisten henkilöiden ajoneuvoon pääsyä helpottavia teknisiä laitteita koskevat vaatimukset		
Liite VIII:	Kaksikerroksisia ajoneuvoja koskevat erityisvaatimukset		
	Lisäys:	Käytävät	
Liite IX:	Erillisen teknisen yksikön EY-tyyppihyväksyntä ja erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyllä korilla varustetun ajoneuvon EY-tyyppihyväksyntä.		

▼B

LIITE I

SOVELTAMISALA, MÄÄRITELMÄT, AJONEUVON EY-TYYPPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN TAI KORIN TYYPPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN ERILLISENÄ TEKNISENÄ YKSIKKÖNÄ, AJONEUVO- TAI KORITYYPIN MUUTOKSET, TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS JA VAATIMUKSET

1. SOVELTAMISALA

1.1 Tätä direktiiviä sovelletaan kaikkiin yksikerroksisiin, kaksikerroksisiin, jäykkärunkoisiin tai nivellettyihin M_2- tai M_3-luokan ajoneuvoihin, sellaisina kuin ne määritellään neuvoston direktiivin 70/156/ETY liitteessä II olevassa A osassa.

1.2 Tämän direktiivin vaatimuksia ei kuitenkaan sovelleta seuraaviin ajoneuvoihin:

1.2.1 henkilöiden, esimerkiksi vankien, turvatussa kuljetuksessa käytettävät ajoneuvot,

1.2.2 erityisesti loukkaantuneiden tai sairaiden kuljettamiseen suunnitellut ajoneuvot (ambulanssit),

1.2.3 maastoajoneuvot.

1.2.4 erityisesti koululaisten kuljetukseen suunnitellut ajoneuvot, kunnes tätä direktiiviä on muutettu 7 artiklan 2 kohdassa säädetyn menettelyn mukaisesti.

1.3 Tämän direktiivin vaatimuksia sovelletaan seuraaviin ajoneuvoihin ainoastaan, jos ne ovat niiden suunnitellun käytön ja toiminnan mukaisia:

1.3.1 poliisivoimien käyttöön, turvallisuuskuljetuksiin ja asevoimien käyttöön suunnitellut ajoneuvot,

1.3.2 ajoneuvot, joissa on ainoastaan sen paikallaan ollessa käytettäväksi tarkoitettuja istuimia ja jotka on suunniteltu kuljettamaan enintään 8 henkilöä (kuljettajan lisäksi) ajoneuvon ollessa liikkeessä. Esimerkkejä näistä ajoneuvoista ovat kirjastoautot, uskonnollisiin tilaisuuksiin käytettävät ajoneuvot ja edustustiloina käytettävät ajoneuvot. Kyseisten ajoneuvojen istuinten, jotka on tarkoitettu käytettäviksi ajoneuvon ollessa liikkeessä, on oltava selvästi käyttäjien tunnistettavissa.

2. MÄÄRITELMÄT

Tässä direktiivissä:

2.1 ”Ajoneuvolla” tarkoitetaan direktiivin 70/156/ETY liitteessä II olevassa A osassa määriteltyä M_2- tai M_3-luokan ajoneuvoa.

2.1.1 Niiden ajoneuvojen osalta, joissa on tilaa kuljettajan lisäksi useammalle kuin 22 matkustajalle on kolme ajoneuvoalaluokkaa:

2.1.1.1 ”alaluokka I”: ajoneuvot, joihin on rakennettu alueet seisoville matkustajille siten, että matkustajien usein toistuva sisään- ja uloskäynti on mahdollista;

▼B

2.1.1.2 ”alaluokka II”: ajoneuvot, jotka on rakennettu pääasiassa istuvien matkustajien kuljetukseen ja suunniteltu siten, että seisovien matkustajien kuljetus käytävällä ja, jos tähän on mahdollisuus, alueella, jonka koko on enintään kahdelle kaksoisistuimelle varattu tila, on mahdollista;

2.1.1.3 ”alaluokka III”: ajoneuvot, jotka on rakennettu yksinomaan istuvien matkustajien kuljetukseen.

Ajoneuvon voidaan katsoa kuuluvan useampaan kuin yhteen alaluokkaan. Tällöin se voidaan hyväksyä jokaisessa sitä vastaavassa alaluokassa.

2.1.2 Niiden ajoneuvojen osalta, joissa on tilaa kuljettajan lisäksi enintään 22 matkustajalle, on kaksi ajoneuvoalaluokkaa:

2.1.2.1 ”alaluokka A”: ajoneuvot, jotka on suunniteltu kuljettamaan seisovia matkustajia; tähän alaluokkaan kuuluvassa ajoneuvossa on istuimia, ja se voi olla varustettu seisovia matkustajia varten;

2.1.2.2 ”alaluokka B”: ajoneuvot, joita ei ole suunniteltu kuljettamaan seisovia matkustajia; tähän alaluokkaan kuuluvaa ajoneuvoa ei ole varustettu seisovia matkustajia varten.

2.1.3 ”Nivelajoneuvolla” tarkoitetaan ajoneuvoa, joka koostuu kahdesta tai useammasta toisiinsa nivelletystä jäykästä osasta; kunkin osan matkustamojen on oltava yhteydessä toisiinsa siten, että matkustajat voivat liikkua vapaasti osien välillä; jäykät osat on liitetty pysyvästi toisiinsa siten, että niiden erottaminen on mahdollista ainoastaan käyttämällä tavallisesti vain korjaamoilla olevia laitteita.

2.1.3.1 ”Kaksikerroksisella nivelajoneuvolla” tarkoitetaan ajoneuvoa, joka koostuu kahdesta tai useammasta toisiinsa nivelletystä jäykästä osasta; kunkin osan matkustamot ovat yhteydessä toisiinsa ainakin yhdessä kerroksessa niin, että matkustajat voivat liikkua vapaasti niiden välillä; jäykät osat on liitetty pysyvästi toisiinsa siten, että niiden erottaminen on mahdollista ainoastaan käyttämällä tavallisesti vain korjaamoilla olevia laitteita.

2.1.4 ”Matalalattialinja-autolla” tarkoitetaan alaluokan I, II tai A ajoneuvoa, jossa vähintään 35 prosenttia seisoville matkustajille varatusta alueesta (tai nivelajoneuvojen etuosassa tai kaksikerroksisten ajoneuvojen alakerroksessa) muodostaa alueen, jossa ei ole askelmia ja josta pääsee vähintään yhdelle käyttöovelle.

2.1.5 ”Korilla” tarkoitetaan direktiivin 70/156/ETY 2 artiklassa määriteltyä erillistä teknistä yksikköä, joka käsittää ajoneuvon kaikki sisäiset ja ulkoiset erityisvarusteet.

2.1.6 ”Kaksikerroksisella ajoneuvolla” tarkoitetaan ajoneuvoa, jossa matkustajille tarkoitetut tilat on järjestetty ainakin yhdessä osassa kahteen päällekkäin olevaan tasoon ja jonka ylemmässä kerroksessa ei ole seisoville matkustajille varattua tilaa.

2.2 Tyypin (tyyppien) määritelmä

▼B

2.2.1 ”Ajoneuvotyypillä” tarkoitetaan sellaisia ajoneuvoja, jotka eivät eroa toisistaan seuraavien seikkojen osalta:

— korin valmistaja

— alustan valmistaja

— ajoneuvon käsite (> 22 matkustajaa) tai (≤ 22 matkustajaa)

— korin käsite (yksi-/kaksikerroksinen, nivelletty, matalalattiainen)

— korin tyyppi, jos kori on hyväksytty erillisenä teknisenä yksikkönä.

2.2.2 ”Korityypillä” tarkoitetaan erillisen teknisen yksikön tyyppihyväksynnän yhteydessä sellaisten korien luokkaa, jotka eivät olennaisesti eroa toisistaan seuraavien seikkojen osalta:

— korin valmistaja

— ajoneuvon käsite (> 22 matkustajaa) tai (≤ 22 matkustajaa)

— korin käsite (yksi-/kaksikerroksinen, nivelletty, matalalattiainen)

— täysin varustetun ajoneuvon korin massa 10 prosentin tarkkuudella

— ajoneuvotyypit, joihin korityyppi voidaan asentaa.

2.3 ”Ajoneuvon tai erillisen teknisen yksikön hyväksynnällä” tarkoitetaan tämän liitteen 2.2 kohdassa määritellyn ajoneuvo- tai korityypin hyväksyntää ottaen huomioon tässä direktiivissä eritellyt rakenteelliset piirteet.

2.4 ”Korirakenteella” tarkoitetaan korin sitä osaa, joka myötävaikuttaa ajoneuvon lujuuteen ajoneuvon kaatuessa.

2.5 ”Käyttöovella” tarkoitetaan matkustajien käyttöön tarkoitettua ovea tavallisissa olosuhteissa ajajan istuessa.

2.6 ”Pariovella” tarkoitetaan ovea, jonka johdosta ajoneuvossa on kaksi sisäänkäyntiä tai kahta sisäänkäyntiä vastaava sisäänkäynti.

2.7 ”Liukuovella” tarkoitetaan ovea, joka voidaan avata tai sulkea ainoastaan liu'uttamalla sitä yhtä tai useampaa suoraa tai lähes suoraa kiskoa pitkin.

2.8 ”Hätäovella” tarkoitetaan ovea, joka on tarkoitettu käytettäväksi matkustajien uloskäyntinä ainoastaan poikkeuksellisesti ja erityisesti hätätilanteessa.

2.9 ”Hätäikkunalla” tarkoitetaan ikkunaa, ei välttämättä lasi-ikkunaa, joka on tarkoitettu käytettäväksi matkustajien uloskäyntinä ainoastaan hätätilanteessa.

▼B

2.10 ”Kaksi- tai useampiosaisella ikkunalla” tarkoitetaan hätäikkunaa, joka silloin, kun sen jakaa kahteen tai useampaan osaan kuvitteellisella pystyviivalla (-viivoilla) tai -taso(i)lla, koostuu kahdesta tai useammasta osasta, joista jokainen täyttää tavanomaista hätäikkunaa koskevat kokoon ja pääsyyn liittyvät vaatimukset.

2.11 ”Hätäluukulla” tarkoitetaan katossa tai lattiassa olevaa aukkoa, joka on tarkoitettu käytettäväksi matkustajien varauloskäyntinä ainoastaan hätätilanteessa.

2.12 ”Varauloskäynnillä” tarkoitetaan hätäovea, -ikkunaa tai -luukkua.

2.13 ”Uloskäynnillä” tarkoitetaan käyttöovea, kerrostenvälistä portaikkoa tai hätäovea.

2.14 ”Lattialla tai kerroksella” tarkoitetaan sitä osaa korista, jonka yläpinta kannattaa seisovia matkustajia, istuvien matkustajien jalkoja, kuljettajaa ja mahdollisia henkilökunnan jäseniä ja joka voi kannattaa istuinkiinnityksiä.

2.15 ”Käytävällä” tarkoitetaan tilaa, jota pitkin matkustajat pääsevät istuimelta tai istuinriviltä toiselle istuimelle tai istuinriville tai sisäänkäynnille käyttöovelta tai käyttöovelle, kerrostenväliseltä portaikolta tai portaikolle sekä seisoville matkustajille varatulta alueelta tai alueelle; siihen ei kuulu:

2.15.1 kunkin istuimen edessä oleva 300 mm:n tila paitsi siinä tapauksessa, että sivuittain oleva istuin on sijoitettu pyörän kaaren yläpuolelle, jolloin kyseinen mitta voidaan vähentää 225 mm:iin;

2.15.2 askelmien tai portaikon yläpuolella oleva tila; tai

2.15.3 mikään tila, josta pääsee ainoastaan yhdelle istuimelle tai istuinriville tai kahdelle vastakkain olevalle poikittaisistuimelle tai istuinriville.

2.16 ”Sisäänkäynnillä” tarkoitetaan tilaa, joka jatkuu käyttöovelta sisälle ajoneuvoon ylimmän askelman uloimpaan reunaan (käytävän reunaan), kerrostenväliseen portaikkoon tai varauloskäynnille johtavaan portaikkoon. Jos ovella ei ole askelmaa, sisäänkäynniksi katsotaan tila, joka mitataan 7.7.1 kohdan mukaisesti 300 mm:n etäisyydelle oven kaksoislevyn sisäpinnan alkuasennosta.

2.17 ”Ohjaamolla” tarkoitetaan hätätilanteita lukuun ottamatta yksinomaan kuljettajan käyttöön tarkoitettua tilaa, jossa ovat kuljettajan istuin, ohjauspyörä, hallintalaitteet, mittarit ja muut ajoneuvon ajamisessa ja toiminnassa tarvittavat laitteet.

2.18 ”Ajokuntoisen ajoneuvon massalla” tarkoitetaan direktiivin 97/27/EY liitteessä I olevassa 2.5 osassa määriteltyä massaa.

2.19 ”Suurimmalla teknisesti sallitulla massalla kuormitettuna (M)” tarkoitetaan direktiivin 97/27/EY liitteessä I olevassa 2.6 osassa määriteltyä massaa.

2.20 ”Matkustajalla” tarkoitetaan henkilöä, joka ei ole kuljettaja eikä henkilökunnan jäsen.

▼B

2.21 ”Liikuntaesteisellä matkustajalla” tarkoitetaan kaikkia henkilöitä, joiden on erityisen vaikea käyttää julkisia liikennevälineitä, kuten vammaisia (aistivammaiset, kehitysvammaiset ja pyörätuolin käyttäjät mukaan lukien), raajavammaisia, pienikokoisia ihmisiä, painavien matkatavaroiden kanssa matkustavia, vanhuksia, raskaana olevia naisia, kärrylaukkua kuljettavia henkilöitä sekä lapsien kanssa liikkuvia henkilöitä (rattaissa istuvat lapset mukaan lukien).

2.22 ”Pyörätuolin käyttäjällä” tarkoitetaan henkilöä, joka sairauden tai vamman vuoksi käyttää liikkumiseen pyörätuolia.

2.23 ”Henkilökunnan jäsenellä” tarkoitetaan henkilöä, jonka tehtävänä on toimia apukuljettajana tai mahdollisena avustajana.

2.24 ”Matkustamolla” tarkoitetaan matkustajien käyttöön tarkoitettua tilaa, ei kuitenkaan tilaa, jossa on kiinteitä laitteistoja, kuten baareja, pienoiskeittiöitä, WC-tiloja tai matkatavara- tai tavaratiloja.

2.25 ”Konekäyttöisellä käyttöovella” tarkoitetaan käyttöovea, joka toimii ainoastaan muulla kuin lihasenergialla ja jonka avaamista ja sulkemista ohjaa kuljettaja tai henkilökunnan jäsen kauko-ohjauksella, jos se ei tapahdu automaattisesti.

2.26 ”Automaattisella käyttöovella” tarkoitetaan konekäyttöistä käyttöovea, joka voidaan avata (muilla kuin hätätilanteessa käytettävillä hallintalaitteilla) vasta sen jälkeen, kun matkustaja on käyttänyt hallintalaitetta ja kuljettaja on aktivoinut hallintalaitteet, ja joka sulkeutuu tämän jälkeen automaattisesti.

2.27 ”Ajonestolaitteella” tarkoitetaan automaattista laitetta, joka estää ajoneuvon liikkeelle lähdön pysähdyksen jälkeen.

2.28 ”Kuljettajan ohjaamalla käyttöovella” tarkoitetaan käyttöovea, jonka tavallisesti kuljettaja avaa ja sulkee.

2.29 ”Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetulla istuimella” tarkoitetaan istuinta, jossa on ylimääräistä tilaa liikuntaesteistä matkustajaa varten ja joka on merkitty tätä tarkoitusta varten.

2.30 ”Ajoneuvoon pääsyä helpottavalla laitteella” tarkoitetaan laitetta, jonka avulla helpotetaan pyörätuolin pääsyä ajoneuvoon, esimerkiksi hissiä tai ramppia.

2.31 ”Niiausjärjestelmällä” tarkoitetaan järjestelmää, jolla ajoneuvon koria lasketaan kokonaan tai osittain suhteessa tavanomaiseen kulkuasentoon.

2.32 ”Hissillä” tarkoitetaan laitetta tai järjestelmää, jossa on nostosilta, jota voidaan nostaa tai laskea siten, että matkustajat voivat liikkua matkustamon lattian ja maanpinnan tai jalkakäytävän välillä.

2.33 ”Rampilla” tarkoitetaan laitetta, joka yhdistää matkustamon lattian ja maanpinnan tai jalkakäytävän.

▼B

2.34 ”Siirrettävällä rampilla” tarkoitetaan ramppia, joka voidaan irrottaa ajoneuvon rakenteesta ja jota kuljettaja tai henkilökunnan jäsen voi käyttää.

2.35 ”Irrotettavalla istuimella” tarkoitetaan istuinta, joka voidaan helposti irrottaa ajoneuvosta.

2.36 ”Etuosalla” ja ”takaosalla” tarkoitetaan ajoneuvon etuosaa ja takaosaa tavanomaisen kulkusuunnan mukaisesti, ja termit ”edessä oleva”, ”etummainen”, ”takana oleva” ja ”takimmainen” on ymmärrettävä vastaavasti.

2.37 ”Kerrostenvälisellä portaikolla” tarkoitetaan portaikkoa, joka yhdistää yläkerroksen ja alakerroksen.

2.38 ”Erillisellä osastolla” tarkoitetaan ajoneuvossa olevaa tilaa, jossa matkustajat tai henkilökunnan jäsenet voivat olla ajoneuvon ollessa käytössä ja joka on erillään matkustajien tai henkilökunnan muista tiloista, paitsi jos tilan väliseinä on sellainen, että matkustajilla on näköyhteys seuraavaan matkustajatilaan ja jos tila on yhdistetty muihin tiloihin käytävällä, jossa ei ole ovia.

2.39 ”Varauloskäynnille johtavalla portaikolla” tarkoitetaan yläkerroksesta lähtevää portaikkoa, joka päättyy hätäovelle.

3. AJONEUVON EY-TYYPPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN TAI KORIN EY-TYYPPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN ERILLISENÄ TEKNISENÄ YKSIKKÖNÄ

3.1 Valmistaja tekee direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan nojalla ajoneuvotyyppiä koskevan ajoneuvon EY-tyyppihyväksyntähakemuksen, korityyppiä koskevan erillisen teknisen yksikön EY-tyyppihyväksyntähakemuksen tai sellaista ajoneuvotyyppiä koskevan ajoneuvon EY-tyyppihyväksyntähakemuksen, joka on varustettu erillisenä teknisenä yksikkönä tyyppihyväksytyllä korilla, ottaen huomioon direktiivin erityissäännökset, jotka koskevat matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja.

3.2 Jos EY-tyyppihyväksyntähakemus koskee ajoneuvoa, joka on valmistettu asentamalla alusta jo tyyppihyväksyttyyn koriin, valmistajalla tarkoitetaan kokoajaa.

3.3 Ilmoituslomakkeen malli on liitteen II lisäyksen 1

alalisäyksessä 1: ajoneuvotyypin osalta,

alalisäyksessä 2: korityypin osalta,

alalisäyksessä 3: erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyllä korilla varustetun ajoneuvotyypin osalta.

3.4 Hyväksyttävää tyyppiä edustava ajoneuvo tai kori, johon on asennettu erityisvarusteet, on toimitettava tyyppihyväksyntätesteistä vastaavalle tutkimuslaitokselle.

4. AJONEUVON EY-TYYPPIHYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMINEN

▼B

4.1 Jos soveltuvat vaatimukset täyttyvät, EY-tyyppihyväksyntä myönnetään direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 3 kohdan nojalla.

4.2 EY-tyyppihyväksyntätodistuksen malli esitetään liitteen II lisäyksessä 2 seuraavasti:

alalisäys 1: ajoneuvotyypin osalta,

alalisäys 2: korityypin osalta,

alalisäys 3: erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyllä korilla varustetun ajoneuvotyypin osalta.

4.3 Tyyppihyväksyntänumero annetaan direktiivin 70/156/ETY liitteen VII mukaisesti jokaiselle hyväksytylle ajoneuvo- tai korityypille. Sama jäsenvaltio ei saa antaa samaa numeroa muulle ajoneuvo- tai korityypille.

4.4. *Merkinnät*

4.4.1 Erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyssä korissa on oltava

4.4.1.1 korin valmistajan tavaramerkki tai toiminimi

4.4.1.2 valmistajan kaupallinen kuvaus

4.4.1.3 edellä 4.3 kohdassa eritelty EY-tyyppihyväksyntänumero.

4.4.2 Näiden merkkien on oltava helposti luettavia ja pysyviä myös silloin, kun kori on asennettu ajoneuvoon.

5. TYYPIN JA HYVÄKSYNNÄN MUUTOKSET

5.1 Muutettaessa tämän direktiivin mukaisesti hyväksyttyä ajoneuvo- tai korityyppiä sovelletaan direktiivin 70/156/ETY 5 artiklan säännöksiä.

6. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

6.1. Toimenpiteet tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi on toteutettava direktiivin 70/156/ETY 10 artiklan säännösten mukaisesti.

7. VAATIMUKSET

7.1 *Yleistä*

7.1.1 Jollei toisin ilmoiteta, kaikki mittaukset on tehtävä ajoneuvon massan ollessa ajokunnossa, ajoneuvon ollessa pysähtyneenä tasaisella ja vaakasuoralla alustalla tavanomaisessa ajokunnossa. Jos niiausjärjestelmä on asennettu, sen on oltava asennossa, jossa ajoneuvo on tavanomaisessa ajokorkeudessaan. Jos kyseessä on korin hyväksyminen erillisenä teknisenä yksikkönä, valmistajan on ilmoitettava korin asento suhteessa tasaiseen vaakasuoraan alustaan.

▼B

7.1.2 Vaikka tässä direktiivissä edellytettäisiin, että ajoneuvon jokin pinta on vaakasuorassa tai tietyssä kulmassa ajoneuvon massan ollessa ajokunnossa, pinta voi ylittää tämän kaltevuuden tai olla tietyssä kaltevuudessa ajoneuvon massan ollessa ajokunnossa, jos ajoneuvossa on mekaaninen jousitus, edellyttäen, että tämä vaatimus täyttyy ajoneuvon ollessa valmistajan ilmoittamassa kuormitustilassa. Jos ajoneuvoon on asennettu niiausjärjestelmä, se ei saa olla käytössä.

7.2 *Matkustajille varattu alue*

7.2.1 Matkustajille varattu kokonaispinta-ala S_0 lasketaan vähentämällä ajoneuvon kokonaislattiapinta-alasta

7.2.1.1 ohjaamon pinta-ala,

7.2.1.2 askelmien pinta-ala ovilla ja kaikkien muiden enintään 300 mm syvien askelmien pinta-ala sekä oven ja sen mekanismin toimimiseen tarvittava pinta-ala,

7.2.1.3 kaikkien sellaisten osien pinta-ala, joiden yläpuolella pystysuuntainen vapaa tila on korkeintaan 1 350 mm lattiasta mitattuna ja ottamatta huomioon 7.7.8.6.3 ja 7.7.8.6.4 kohdassa määriteltyä rakenteellista estettä. Alaluokkaan A tai B kuuluvien ajoneuvojen osalta tämä korkeus voidaan vähentää 1 200 mm:iin,

7.2.1.4 ajoneuvon kaikkien niiden osien pinta-ala, joihin pääsy on matkustajilta estetty 7.9.4 kohdan mukaisesti,

7.2.1.5 kaikkien sellaisten tilojen pinta-ala, jotka on varattu ainoastaan tavaroiden ja matkatavaroiden kuljettamiseen ja joihin pääsy on matkustajilta estetty,

7.2.1.6 esteettömäksi työtilaksi varattu pinta-ala tarjoilupisteissä,

7.2.1.7 ajoneuvon kaikkien portaikkojen, varauloskäynnille johtavien portaikkojen, kerrostenvälisten portaikkojen tai askelmien lattiapinta-ala.

7.2.2 Seisoville matkustajille varattu pinta-ala S_1 lasketaan vähentämällä pinta-alasta S_0

7.2.2.1 lattian kaikkien sellaisten kohtien pinta-ala, joiden kaltevuus ylittää 7.7.6 kohdassa määrätyt suurimmat sallitut arvot,

7.2.2.2 kaikkien sellaisten kohtien pinta-ala, joihin seisova matkustaja ei pääse silloin, kun kaikki istuimet, lukuun ottamatta taitettavia istuimia, ovat käytössä,

7.2.2.3 kaikkien sellaisten kohtien pinta-ala, joiden yläpuolella vapaa tila lattiasta on vähemmän kuin 7.7.5.1 kohdassa määritelty käytävän korkeus (kädensijoja ei oteta huomioon tässä yhteydessä),

7.2.2.4 pinta-ala eteenpäin siitä poikittaisesta pystytasosta, joka kulkee kuljettajan istuimen (taaimmassa säätöasennossaan) istuinosan pinnan keskikohdan poikki,

▼B

7.2.2.5 jokaisen istuimen, lukuun ottamatta taitettavia istuimia, edessä oleva 300 mm:n pinta-ala, paitsi jos sivuttaissuuntainen istuin sijaitsee pyöränsuojuksen yläpuolella, jolloin tämä mitta voidaan vähentää 225 mm:iin. Jos istuinten määrä vaihtelee, katso 7.2.4 kohta niiden istuinten osalta, joiden katsotaan olevan käytössä.

7.2.2.6 mikä tahansa pinta, jota ei suljeta pois edellä olevassa 7.2.2.1—7.2.2.5 kohdassa ja johon ei voida sijoittaa 400 mm × 300 mm:n suuruista suorakulmiota,

7.2.2.7 alaluokan II ajoneuvoissa pinta-ala, jossa ei saa seistä,

7.2.2.8 kaksikerroksisissa ajoneuvoissa yläkerroksen koko pinta-ala,

7.2.2.9 pyörätuolitilan (-tilojen) pinta-ala, kun kyseisen tilan katsotaan olevan pyörätuolin käyttäjän (käyttäjien) käytössä, katso 7.2.4 kohta.

7.2.3 Ajoneuvossa on oltava lukumäärä (P) 7.7.8. kohdan vaatimusten mukaisia istumapaikkoja, taitettavia istuimia lukuun ottamatta. Jos ajoneuvo kuuluu alaluokkaan I, II tai A, istumapaikkojen lukumäärän kussakin kerroksessa on oltava vähintään yhtä suuri kuin kyseisessä kerroksessa matkustajille ja henkilökunnalle (jos sellaista on) varatun lattia-alan neliömetrien lukumäärä pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun; tätä lukumäärää voidaan vähentää 10 prosentilla alaluokan I ajoneuvojen osalta yläkerrosta lukuun ottamatta.

7.2.4 Jos ajoneuvon istumapaikkojen lukumäärä voi vaihdella, seisoville matkustajille varattu alue (S_1) ja 7.3 kohdan säännökset määritellään soveltuvin osin kaikissa seuraavissa tilanteissa:

7.2.4.1 kaikki mahdolliset istuimet ovat käytössä, jonka jälkeen jäljelle jäävä seisoville matkustajille varattu alue ja, jos tilaa on jäljellä, kaikki pyörätuolitilat ovat käytössä;

7.2.4.2 kaikki mahdolliset seisoville matkustajille varatut alueet ovat käytössä, jonka jälkeen jäljelle jäävät istuville matkustajille varatut istuimet ja, jos tilaa on jäljellä, kaikki pyörätuolitilat ovat käytössä;

7.2.4.3 kaikki mahdolliset pyörätuolitilat ovat käytössä, jonka jälkeen jäljelle jäävä seisoville matkustajille varattu alue ja tämän jälkeen jäljelle jäävät käytettävissä olevat istuimet ovat käytössä.

7.3 *Ajoneuvojen merkitseminen*

7.3.1 Ajoneuvon sisäpuolella on oltava selvästi näkyvässä paikassa etuoven läheisyydessä merkintä, jossa on vähintään 15 mm korkeilla kirjaimilla tai kuvamerkeillä ja vähintään 25 mm korkeilla numeroilla

7.3.1.1 ajoneuvossa olevien istumapaikkojen enimmäismäärä,

▼B

7.3.1.2 ajoneuvossa olevien seisomapaikkojen, jos sellaisia on, enimmäismäärä ja

7.3.1.3 ajoneuvossa olevien pyörätuolipaikkojen, jos sellaisia on, enimmäismäärä.

7.3.2 Jos ajoneuvo on suunniteltu siten, että siinä on vaihteleva määrä istumapaikkoja, seisoville matkustajille varattua tilaa tai kuljetettavia pyörätuoleja, 7.3.1 kohdan vaatimuksia sovelletaan kuhunkin istumapaikkojen enimmäismäärään ja tarvittaessa sitä vastaavaan määrään pyörätuoleja ja seisovia matkustajia.

7.3.3 Kuljettajalle varatulla alueella on oltava kuljettajalle selvästi näkyvässä paikassa tila, johon on merkitty vähintään 10 mm korkeilla kirjaimilla tai kuvamerkeillä ja vähintään 12 mm korkeilla numeroilla

7.3.3.1 matkatavaroiden massa, jonka saa kuljettaa silloin, kun ajoneuvossa on suurin mahdollinen määrä matkustajia ja henkilökuntaa ja ajoneuvo ei ylitä suurinta teknisesti sallittua massaa tai minkään akselin sallittua massaa. Tähän sisältyy matkatavaroiden massa

7.3.3.1.1 matkatavaratiloissa (massa B, direktiivin 97/27/EY liitteessä I oleva 7.4.3.3.1 kohta),

7.3.3.2 katolla, jos se on varustettu matkatavaroiden kuljettamista varten (massa BX, direktiivin 97/27/EY liitteessä I oleva 7.4.3.3.1 kohta).

7.4 *Vakaustesti*

7.4.1 Ajoneuvon vakauden on oltava sellainen, että pistettä, jossa ajoneuvo kaatuu, ei ylitetä, vaikka alustaa, jolla ajoneuvo kallistettaisiin molemmille sivuille vuorotellen 28 asteen kulmaan vaakatasosta

7.4.2 Edellä mainitussa testissä ajoneuvon massan on oltava ajokunnossa 2.18 kohdassa määritellyllä tavalla, minkä lisäksi:

7.4.2.1 Kullekin matkustajan istuimelle on asetettava kuormitus, joka on yhtä suuri kuin Q (sellaisena kuin se on määritelty direktiivin 97/27/EY liitteessä I olevassa 7.4.3.3.1 kohdassa). Jos ajoneuvo on tarkoitettu seisoville matkustajille tai jos siinä on henkilökunnan jäsen, joka ei istu, kuormitusten Q tai niitä vastaavien 75 kg:n kuormitusten painopiste on jaettava tasaisesti seisovien matkustajien tai henkilökunnan alueelle 875 mm:n korkeudelle. Jos ajoneuvo on varustettu kuljettamaan matkatavaroita katolla, kiinnitetään katolle kyseisiä matkatavaroita vastaava tasaisesti jaettu massa (BX), joka ei saa olla pienempi kuin valmistajan direktiivin 97/27/EY liitteessä I olevan 7.4.3.3.1 kohdan mukaisesti ilmoittama massa. Muissa matkatavaraosastoissa ei saa olla mitään matkatavaroita.

▼B

7.4.2.2 Jos ajoneuvossa on vaihteleva määrä istumapaikkoja, seisomapaikkoja tai jos se on suunniteltu kuljettamaan yhtä tai useampia pyörätuoleja, kaikilla matkustamon alueilla, joilla kyseistä vaihtelua esiintyy, 7.4.2.1 kohdassa esitettyjen kuormitusten on oltava suurempia kuin:

niiden istuvien matkustajien massa, jotka voivat olla alueella, mukaan lukien mahdollisten irrotettavien istuinten massa, tai

niiden seisovien matkustajien massa, jotka voivat olla alueella, tai

niiden pyörätuolien ja pyörätuolien käyttäjien massa, jotka voivat olla alueella, jolloin kukin 250 kg:n kokonaismassa sijoitetaan 500 mm:n korkeudelle lattiasta kunkin pyörätuolitilan keskikohdassa, tai

niiden istuvien matkustajien, seisovien matkustajien ja pyörätuolin käyttäjien tai näiden yhdistelmien massa, jotka voivat olla alueella.

7.4.3 Kunkin sellaisen askelman korkeus, jota käytetään estämään ajoneuvon pyörää liukumasta sivuttain kallistustestilaitteessa, saa olla korkeintaan kaksi kolmasosaa alustan, jolla ajoneuvo on ennen kuin sitä kallistetaan, ja ajoneuvon pyörän

vanteen sen osan välisestä etäisyydestä, joka on lähinnä tätä alustaa, kun ajoneuvo on kuormitettu 7.4.2 kohdan mukaisesti.

7.4.4 Testin aikana mitkään ajoneuvon osat, joita ei ole tarkoitettu joutumaan keskenään kosketukseen tavallisessa käytössä, eivät saa joutua keskenään kosketukseen eikä millekään osalle saa aiheutua vahinkoa tai sitä saada siirtää.

7.4.5 Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää laskentamenetelmää osoittamaan, että ajoneuvo ei kaadu 7.4.1 ja 7.4.2 kohdassa kuvatuissa olosuhteissa. Kyseisissä laskelmissa otetaan huomioon seuraavat parametrit:

7.4.5.1 massat ja mitat

7.4.5.2 painopisteen korkeus

7.4.5.3 jousivakio

7.4.5.4 renkaiden pysty- ja vaakakertoimet

7.4.5.5 ilmajousien ilmanpaineen hallintalaitteiden ominaisuudet

7.4.5.6 momenttien keskipisteen sijainti

7.4.5.7 korin vääntöjäykkyys.

Laskentamenetelmä kuvataan tämän liitteen lisäyksessä 1.

▼B

7.5 *Palontorjunta*

7.5.1 Moottoritila

7.5.1.1 Moottoritilassa ei saa käyttää mitään syttyviä äänieristeitä tai aineita, joihin polttoaine, voiteluaine tai muu palava aine voi imeytyä, ellei ainetta peitetä tiiviillä levyllä.

7.5.1.2 Varotoimenpiteenä on toteutettava joko moottoritilan asianmukainen järjestely tai valumisaukkojen varaaminen, jotta vältetään mahdollisimman hyvin polttoaineen, voiteluöljyn tai minkä tahansa muun palavan aineen kerääntyminen mihinkään moottoritilan osaan.

7.5.1.3 Lämpöä eristävästä aineesta tehty väliseinä asennetaan moottoritilan tai muun lämmönlähteen (kuten laitteen, joka on suunniteltu keräämään vapautuva energia pitkässä alamäessä, esim. hidastin, tai korin sisätilojen lämmityslaitteen, ei kuitenkaan lämpimän veden kierrolla toimivan laitteen) ja ajoneuvon muun osan väliin. Kaikkien väliseinän yhteydessä käytettävien osien, kuten kiinnikkeiden liittimien ja tiivisteiden, on oltava tulenkestäviä.

7.5.1.4 Matkustamossa saa olla muulla kuin lämpimällä vedellä toimiva lämmityslaite, jos se on koteloitu laitteen tuottaman lämpötilan kestävällä aineella, ei päästä myrkyllistä savua ja on sijoitettu niin, että yksikään matkustaja ei voi joutua kosketukseen minkään kuuman pinnan kanssa.

7.5.2 Sähkölaitteet ja johdotus

7.5.2.1 Kaikkien johtojen on oltava hyvin eristettyjä, ja kaikkien johtojen sekä sähkölaitteiden on kestettävä niitä lämpötila- ja kosteusolosuhteita, joille ne ovat alttiina. Moottoritilan osalta on kiinnitettävä erityistä huomiota niiden sopivuuteen kestää ympäristön lämpötiloja ja kaikkien todennäköisten epäpuhtauksien vaikutuksia.

7.5.2.2 Missään virtapiirissä käytetyssä johdossa ei saa olla suurempaa virtaa kuin on hyväksyttävää kyseiselle johdolle sen asennustavan ja ympäristön enimmäislämpötilan perusteella.

7.5.2.3 Jokaisessa virtapiirissä, joka antaa virtaa muille laitteiston osille kuin sytyttimelle, sytytysvirtapiirille (kipinäsytytys), hehkutulpille, moottorin pysäytyslaitteelle, käynnistysvirtapiirille ja akun maadoitukselle, on oltava joko varoke tai virrankatkaisin. Ne voidaan kuitenkin suojata tavallisella varokkeella tai tavallisella virrankatkaisimella edellyttäen, että sen luokiteltu teho on korkeintaan 16 A.

▼B

7.5.2.4 Kaikki johdot on suojattava hyvin, ja niiden on pysyttävä varmasti paikoillaan siten, että ne eivät voi vaurioitua leikkautumalla, kulumalla tai hankautumalla.

7.5.2.5 Jos ajoneuvon yhdessä tai useammassa virtapiirissä jännite on tehollisarvoltaan suurempi kuin 100 volttia, liitetään kyseisen energianlähteen jokaiseen maadoittamattomaan napaan käsikäyttöinen kytkin, jonka avulla kaikki tällaiset virtapiirit voidaan erottaa sähköenergian päälähteestä ja se sijoitetaan ajoneuvon sisälle paikkaan, johon kuljettaja ulottuu helposti, mutta edellyttäen että tällaisella kytkimellä ei voida katkaista virtaa ajoneuvon pakollisia ulkovalaisimia syöttävistä virtapiireistä. Tätä kohtaa ei sovelleta korkeajännitteisiin sytytysvirtapiireihin eikä ajoneuvossa olevan laitteiston osan sisäisiin erillisiin virtapiireihin.

7.5.2.6 Kaikki sähköjohdot on sijoitettava niin, että mikään osa ei joudu kosketuksiin minkään polttoaineputken eikä pakokaasun poistojärjestelmän minkään osan kanssa eikä altistu liialliselle kuumuudelle, ellei niitä ole varustettu sopivalla erityiseristeellä tai suojalla, esimerkiksi sähkömagneettisella poistoventtiilillä.

7.5.3 Akut

7.5.3.1 Kaikki akut on kiinnitettävä lujasti helppopääsyiseen paikkaan.

7.5.3.2 Akkutila on erotettava matkustamosta ja ohjaamosta, ja sen tuuletus on johdettava ulkoilmaan.

7.5.3.3 Kennon pinteet on suojattava oikosululta.

7.5.4 Palosammuttimet ja ensiapuvälineet

7.5.4.1 Ajoneuvossa on oltava tilaa yhdelle tai useammalle sammuttimelle, joista yhden on oltava kuljettajan istuimen lähellä. Alaluokan A tai B ajoneuvoissa tämän tilan on oltava vähintään 8 dm^3 ja alaluokan I, II tai III ajoneuvoissa vähintään 15 dm^3.

7.5.4.2 Yhden tai useamman ensiapupakkauksen sijoittamista varten on varattava tilaa. Tämän tilan on oltava vähintään 7 dm^3, vähimmäismitta ei saa olla alle 80 mm.

7.5.4.3 Palosammuttimet ja ensiapupakkaukset voidaan suojata varkauksien tai ilkivallan varalta (esimerkiksi ajoneuvon sisällä olevaan lukittavaan kaappiin tai särjettävän lasin taakse) edellyttäen, että kyseisten esineiden sijainti merkitään selvästi ja että ne saadaan helposti käyttöön hätätilanteessa.

7.5.5 Materiaalit

Herkästi syttyviä aineita ei saa sijoittaa 100 mm:ä lähemmäksi pakokaasun poistojärjestelmää tai mitään muuta merkittävää lämmön lähdettä, ellei ainetta ole tehokkaasti suojattu. Tarvittaessa on käytettävä suojausta estämään rasvaa tai muita herkästi syttyviä aineita joutumasta kosketuksiin pakokaasun poistojärjestelmän tai muiden merkittävien lämmönlähteiden kanssa. Tässä kohdassa herkästi syttyvällä aineella tarkoitetaan sellaista ainetta, jota ei ole tarkoitettu kestämään kyseisessä paikassa todennäköisesti ilmeneviä lämpötiloja.

▼B

7.6 *Uloskäynnit*

7.6.1 Uloskäyntien lukumäärä

7.6.1.1 Ajoneuvossa on oltava vähintään kaksi ovea, joko kaksi käyttöovea tai yksi käyttöovi ja yksi hätäovi. Tarvittavien käyttöovien vähimmäismäärä on seuraava:

Matkustajien lukumäärä	Käyttöovien lukumäärä		
	Alaluokat I ja A	Alaluokka II	Alaluokat III ja B
9—45	1	1	1
46—70	2	1	1
71—100	3	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.2 Nivelajoneuvon jokaisessa jäykässä osassa on oltava vähintään yksi käyttöovi, paitsi että alaluokan I nivelajoneuvon etuosassa on oltava vähintään kaksi käyttöovea.

7.6.1.3 Tässä tarkoituksessa ulkoisella voimanlähteellä toimivalla hallintajärjestelmällä varustettuja käyttöovia ei saa pitää hätäovina, ellei niitä voida vaivattomasti avata käsin sen jälkeen, kun 7.6.5.1 kohdassa määrätty hallintalaite on tarvittaessa aktivoitu.

7.6.1.4 Uloskäyntien vähimmäismäärän on oltava sellainen, että erillisessä osastossa olevien uloskäyntien kokonaismäärä on seuraava:

Matkustajien ja henkilökunnan jäsenten lukumäärä kussakin osastossa	Uloskäyntien vähimmäismäärä yhteensä
1—8	2
9—16	3
17—30	4
31—45	5
46—60	6
61—75	7
76—90	8
91—110	9
111—130	10
> 130	11

Hätäluukut voidaan laskea ainoastaan yhdeksi edellä mainituksi varauloskäynniksi.

7.6.1.5 Nivelajoneuvon jokaista jäykkää osaa pidetään erillisenä ajoneuvona määritettäessä uloskäyntien vähimmäismäärä ja sijainti, 7.6.2.4 kohtaa lukuun ottamatta. WC-tiloja tai keittiöitä ei pidetä erillisinä osastoina määritettäessä varauloskäyntien lukumäärää. Matkustajien lukumäärä määritetään jokaista jäykkää osaa kohden.

▼B

7.6.1.6 Parikäyttöovi lasketaan kahdeksi oveksi ja pari-ikkuna tai useampiosainen ikkuna kahdeksi hätäikkunaksi.

7.6.1.7 Jos ohjaamosta ei pääse matkustamoon sellaista käytävää pitkin, joka täyttää jonkin 7.7.5.1.1 kohdassa kuvatuista edellytyksistä, on noudatettava seuraavia vaatimuksia:

7.6.1.7.1 Ohjaamossa on oltava kaksi uloskäyntiä, jotka eivät saa olla samalla sivuseinällä; jos yksi uloskäynneistä on ikkuna, sen on oltava 7.6.3.1 ja 7.6.8 kohdan hätäikkunaa koskevien vaatimusten mukainen.

7.6.1.7.2 Kuljettajan vieressä saa olla yksi tai kaksi istuinta ylimääräisiä henkilöitä varten, jolloin molempien 7.6.1.7.1 kohdassa mainittujen uloskäyntien on oltava ovia. Kuljettajan ovi hyväksytään kyseisten istuinten käyttäjien hätäoveksi, edellyttäen että esimerkiksi kuljettajan istuin, ohjauspyörä, moottorikotelo, vaihdetanko ja käsijarruvipu eivät muodosta liian suurta estettä. Kyseisiä ylimääräisiä henkilöitä varten tarkoitettu ovi hyväksytään kuljettajan hätäoveksi. Osastoon, johon ohjaamo kuuluu, voidaan asentaa korkeintaan viisi ylimääräistä istuinta, edellyttäen että ylimääräiset istuimet ja kyseisille istuimille varattu tila ovat kaikkien tämän direktiivin vaatimusten mukaisia ja että vähintään yksi matkustamoon johtava ovi on 7.6.3 kohdan hätäovea koskevien vaatimusten mukainen.

7.6.1.7.3 Edellä 7.6.1.7.1 ja 7.6.1.7.2 kohdassa kuvatuissa olosuhteissa ohjaamon uloskäyntejä ei lasketa 7.6.1.1 ja 7.6.1.2 kohdan vaatimusten mukaisiksi oviksi eikä 7.6.1.4 kohdan vaatimusten mukaisiksi uloskäynneiksi, lukuun ottamatta 7.6.1.7.1 ja 7.6.1.7.2 kohdassa mainittua tapausta. Kyseisiin uloskäynteihin ei sovelleta 7.6.3—7.6.7, 7.7.1, 7.7.2 eikä 7.7.7 kohtaa.

7.6.1.8 Jos ohjaamoon ja sen vieressä oleville istuimille pääsee varsinaisesta matkustamosta sellaista käytävää pitkin, joka täyttää jonkin 7.7.5.1.1 kohdassa kuvatuista edellytyksistä, ohjaamosta ulos johtava uloskäynti ei ole välttämätön.

7.6.1.9 Edellä olevan 7.6.1.8 kohdan mukainen kuljettajan ovi tai muu ohjaamon uloskäynti voidaan laskea matkustajien uloskäynniksi ainoastaan, jos

7.6.1.9.1 kyseistä uloskäyntiä käytettäessä ei tarvitse ahtautua ohjauspyörän ja kuljettajan istuimen välistä,

7.6.1.9.2 se on 7.6.3.1 kohdan mukaisten hätäovien kokoa koskevien vaatimusten mukainen.

7.6.1.10 Edellä olevien 7.6.1.8 ja 7.6.1.9 kohdan säännökset eivät estä sitä, että kuljettajan istuimen ja matkustamon välillä olisi ovi tai muu este, edellyttäen että kuljettaja voi poistaa kyseisen esteen nopeasti hätätilanteessa. Tällaisella esteellä suojatussa osastossa olevaa kuljettajan ovea ei voida laskea matkustajien uloskäynniksi.

▼B

7.6.1.11 Hätäovien ja -ikkunoiden lisäksi alaluokkien II, III ja B ajoneuvoihin on asennettava hätäluukkuja. Niitä voidaan asentaa myös alaluokkien I ja A ajoneuvoihin. Luukkujen vähimmäismäärä on seuraava:

Matkustajien lukumäärä	Luukkujen lukumäärä
enintään 50	1
yli 50	2

7.6.2 Uloskäyntien sijoittaminen

Enemmän kuin 22 matkustajaa kuljettamaan pystyvien ajoneuvojen on oltava jäljempänä esitettyjen vaatimusten mukaiset. Enintään 22 matkustajaa kuljettamaan pystyvät ajoneuvot voivat olla joko jäljempänä esitettyjen vaatimusten tai liitteessä VI olevan 1.2 kohdan vaatimusten mukaiset.

7.6.2.1 Käyttöovi (-ovet) on sijoitettava sille puolelle ajoneuvoa, joka on lähimpänä tien vierustaa sen maan liikennesuunnan mukaisesti, jossa ajoneuvolle on tarkoitus myöntää liikennöintilupa, ja ainakin yhden ovista on oltava ajoneuvon etuosassa. Tämä ei estä asentamasta ajoneuvon takapäätyyn ovea pyörätuolia käyttäviä matkustajia varten.

7.6.2.2 Kaksi 7.6.1.1 kohdassa tarkoitetuista ovista on erotettava niin, että etäisyys niiden keskipisteiden kautta kulkevien poikittaisten pystytasojen välillä on vähintään 40 prosenttia matkustajaosaston kokonaispituudesta. Jos toinen kyseisistä ovista muodostaa osan pariovea, kyseinen etäisyys mitataan kahden toisistaan kauimpana olevan oven välillä.

7.6.2.3 Uloskäynnit on sijoitettava siten, että niiden lukumäärä ajoneuvon kummallakin sivulla on suurin piirtein sama.

Ajoneuvon sillä puolella, joka on kauimpana tien vierustasta sen maan liikennesuunnan mukaisesti, jossa ajoneuvolle on määrä myöntää liikennöintilupa, ei saa olla yhtään ovea.

7.6.2.4 Vähintään yksi uloskäynti on sijoitettava joko ajoneuvon etu- tai takapäätyyn. Alaluokan I ajoneuvoissa ja ajoneuvoissa, joissa takaosa on pysyvästi erotettu matkustamosta, tämä vaatimus täyttyy, jos niihin on asennettu hätäluukku.

7.6.2.5 Ajoneuvon samalla puolella olevat uloskäynnit sijoitetaan sopivin välein ajoneuvon pituudelle.

7.6.2.6 Ajoneuvon takapäädyssä saa olla ovi, jos se ei ole käyttöovi.

7.6.2.7 Jos ajoneuvoon on asennettu hätäluukkuja, ne on sijoitettava seuraavasti: jos luukkuja on ainoastaan yksi, se sijoitetaan ajoneuvon keskimmäiseen kolmannekseen; jos luukkuja on kaksi, niiden välisen etäisyyden on oltava vähintään kaksi metriä mitattuna ajoneuvon pitkittäisakselin suuntaisesti aukkojen niistä reunoista, jotka ovat lähimpänä toisiaan.

7.6.3 Uloskäyntien vähimmäismitat

▼B

7.6.3.1 Eri uloskäyntien vähimmäismittojen on oltava seuraavat:

			Alaluokka I	Alaluokat II & III	Huomautukset
Käyttöovi	Ovi-aukko	Korkeus (mm)	1 800	1 650	—
		Leveys (mm)	yksittäinen ovi: 650 pariovi: 1 200		Tätä mittaa voidaan pienentää 100 mm:llä, kun mittaus tehdään kädensijojen tasolla.
Hätäovi		Korkeus (mm)	1 250		—
		Leveys (mm)	550		
Hätäikkuna	Pinta-ala (mm^2)		400 000		Tälle alueelle on mahduttava 500 × 700 mm:n kokoinen suorakaide.
Ajoneuvon takapäädyssä sijaitseva hätäikkuna, jos valmistaja ei ole varustanut ajoneuvoa edellä säädettyjen vähimmäismittojen mukaisella hätäikkunalla.			Hätäikkunan aukkoon on mahduttava 350 mm korkea ja 1 550 mm leveä suorakaide. Suorakaiteen nurkat voidaan pyöristää enintään 250 mm:n kaarevuussädettä vastaavasti.		
Hätäluukku	Luukun aukko	Pinta-ala (mm^2)	400 000		Tälle alueelle on mahduttava 500 × 700 mm:n kokoinen suorakaide.

7.6.3.2 Enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetut ajoneuvot voivat olla joko 7.6.3.1 kohdassa esitettyjen vaatimusten tai liitteessä VI olevassa 1.1 kohdassa olevien vaatimusten mukaiset.

7.6.4 Kaikkia käyttöovia koskevat tekniset vaatimukset

7.6.4.1 Jokainen käyttöovi on voitava avata helposti niin ajoneuvon sisäkuin ulkopuoleltakin ajoneuvon ollessa paikallaan (mutta ei välttämättä ajoneuvon liikkuessa). Tämä vaatimus ei kuitenkaan estä sitä mahdollisuutta, että ovi voidaan lukita ulkopuolelta, edellyttäen että ovi voidaan aina avata sisäpuolelta.

7.6.4.2 Jokaisen ohjauslaitteen tai muun laitteen, joka on tarkoitettu käyttöoven avaamiseen ulkopuolelta, on oltava 1 000—1 500 mm:n korkeudella maasta ja enintään 500 mm:n etäisyydellä ovesta. Alaluokkien I, II ja III ajoneuvoissa jokaisen ohjauslaitteen tai muun laitteen, joka on tarkoitettu käyttöoven avaamiseen sisäpuolelta, on oltava 1 000—1 500 mm:n korkeudella lattian tai ohjauslaitetta lähimpänä olevan askelman yläpinnasta ja enintään 500 mm:n etäisyydellä ovesta. Tätä ei sovelleta ohjaamossa sijaitseviin ohjauslaitteisiin.

7.6.4.3 Jokainen yksiosainen käsikäyttöinen käyttöovi, joka on saranaovi tai nivelovi, on saranoitava tai nivellettävä siten, että jos ovi joutuu kosketuksiin paikallaan olevan kohteen kanssa ajoneuvon liikkuessa eteenpäin, se pyrkii sulkeutumaan.

▼B

7.6.4.4 Jos käsikäyttöisessä käyttöovessa käytetään jousilukitusta, sen on oltava kaksivaiheinen.

7.6.4.5 Käyttöoven sisäpuolella ei saa olla mitään laitetta, jonka tarkoituksena on peittää askelmat sisäpuolella oven ollessa suljettuna. Tämä ei estä sitä, ettei ovisyvennyksessä voisi olla oven ollessa suljettuna oven toimintamekanismia ja muita oven sisäpuolelle kiinnitettyjä varusteita, jotka eivät ulotu lattialle, jolla matkustajat voivat seistä. Kyseinen mekanismi ja laitteet eivät saa olla vaarallisia matkustajille.

7.6.4.6 Jos suora näkyvyys ei ole riittävä, on asennettava optisia tai muita laitteita, jotta kuljettaja pystyy havaitsemaan istuimeltaan matkustajan jokaisen sellaisen sivukäyttöoven välittömässä läheisyydessä sisä- tai ulkopuolella, joka ei ole automaattinen käyttöovi. Enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetun ajoneuvon takapäädyssä olevan käyttöoven osalta tämä vaatimus täyttyy, jos kuljettaja pystyy havaitsemaan 1,3 m:n pituisen henkilön, joka seisoo 1 metrin päässä ajoneuvon takapäädystä.

7.6.4.7 Jokainen ajoneuvon sisäpuolelle avautuva ovi ja sen mekanismi on rakennettava siten, ettei sen liike vahingoita matkustajia tavallisissa käyttöolosuhteissa. Tarvittaessa on asennettava asianmukaiset turvalaitteet.

7.6.4.8 Jos käyttöovi sijaitsee WC-tilojen tai muun ajoneuvon sisäpuolella olevan osaston oven vieressä, käyttöoven tahaton käyttö on estettävä. Tätä vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta, jos ovi lukkiutuu automaattisesti ajoneuvon liikkuessa vähintään 5 km:n tuntinopeudella.

7.6.4.9 Enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetuissa ajoneuvoissa ajoneuvon takapäädyssä sijaitsevien käyttöovien puoliskoja on voitava avata enintään 115 astetta ja vähintään 85 astetta, ja kun ne ovat auki, ne on voitava pitää automaattisesti tässä asennossa. Tämä ei tarkoita, etteikö kyseistä lukkoa voitaisi ohittaa ja ovea avata kyseistä kulmaa avoimemmaksi silloin, kun se on turvallista, esimerkiksi jotta peruuttaminen olisi mahdollista korkeaa laituria vasten.

7.6.5 Konekäyttöisiä käyttöovia koskevat tekniset lisävaatimukset

7.6.5.1 Hätätilanteessa jokainen konekäyttöinen käyttöovi on voitava avata sisäpuolelta ajoneuvon ollessa paikallaan (muttei välttämättä ajoneuvon liikkuessa) ja ulkopuolelta silloin, kun se ei ole lukittu, ohjauslaitteilla, jotka voimanlähteen toiminnasta riippumatta

7.6.5.1.1 ohittavat kaikki muut oven ohjauslaitteet,

7.6.5.1.2 jos ne ovat ajoneuvojen sisäpuolella, sijoitetaan oveen tai 300 mm:n päähän ovesta vähintään 1 600 mm:n korkeudelle ensimmäisestä askelmasta,

▼B

7.6.5.1.3 näkee helposti ja tunnistaa selvästi ovea lähestyttäessä ja oven edessä seisottaessa ja jotka, jos kyse on tavanomaisten avaamislaitteiden lisäksi asennetuista ohjauslaitteista, on selkeästi merkitty hätätilanteissa käytettäviksi,

7.6.5.1.4 ja joita on yksi oven edessä sen välittömässä läheisyydessä seisova henkilö voi käyttää,

7.6.5.1.5 avaavat oven tai joiden avulla ovi voidaan helposti avata käsin,

7.6.5.1.6 voidaan suojata helposti siirrettävällä tai särjettävällä laitteella, jotta päästään käsiksi hätäohjauslaitteeseen; hätäohjauslaitteen käytön tai ohjauslaitteen suojakannen poiston on annettava kuljettajalle sekä kuuluva että näkyvä hälytysmerkki, ja

7.6.5.1.7 jos kyse on kuljettajan ohjaamasta ovesta, joka ei ole 7.6.5.6.2 kohdan vaatimusten mukainen, toimivat siten, että kun ohjauslaitteita on käytetty oven avaamiseksi ja kun ne on palautettu tavanomaiseen asentoonsa, ovi ei sulkeudu uudestaan, ennen kuin kuljettaja käyttää sulkemislaitetta.

7.6.5.2 Ajoneuvo voidaan varustaa laitteella, jota kuljettaja käyttää kuljettajan istuimelta ja jolla ajoneuvon ulkopuolella olevat hätäohjauslaitteet kytketään pois päältä käyttöovien lukitsemiseksi ulkopuolelta. Tällaisessa tapauksessa ulkopuolella olevien hätäohjauslaitteiden on automaattisesti kytkeydyttävä uudelleen päälle joko moottorin käynnistyessä tai ennen kuin ajoneuvo saavuttaa 20 km:n tuntinopeuden. Tämän jälkeen hätäohjauslaite ei saa kytkeytyä automaattisesti pois päältä, vaan se edellyttää kuljettajan toimenpiteen.

7.6.5.3 Kuljettajan on voitava käyttää jokaista kuljettajan ohjaamaa käyttöovea istuimeltaan ohjauslaitteilla, jotka jalkakäyttöisiä ohjauslaitteita lukuun ottamatta on merkitty selvästi.

7.6.5.4 Jokaisen konekäyttöisen käyttöoven, joka ei ole täysin kiinni, on sytytettävä merkkivalo, jonka kuljettaja näkee selvästi kaikissa valaistusolosuhteissa istuessaan tavanomaisessa ajoasennossa. Tämä merkkivalo hälyttää aina, kun oven jäykkä rakenne on täysin avoimen asennon ja pisteen, joka on 30 mm:n päässä täysin suljetusta asennosta, välillä. Yksi merkkivalo voi käsittää yhden tai useamman oven. Tällaista merkkivaloa ei kuitenkaan asenneta, jos etuosan käyttöovi ei täytä 7.6.5.6.1.1 ja 7.6.5.6.1.2 kohdan vaatimuksia.

7.6.5.5 Ohjauslaitteiden, joilla kuljettaja avaa ja sulkee konekäyttöisen käyttöoven, on oltava sellaiset, että kuljettaja pystyy vaihtamaan oven liikesuunnan missä tahansa sulkeutumis- tai avautumisvaiheessa.

7.6.5.6 Jokaisen konekäyttöisen käyttöoven rakenteen ja ohjausjärjestelmän on oltava sellainen, että ovi ei vahingoita matkustajaa tai että matkustaja ei jää oven väliin sen sulkeutuessa.

7.6.5.6.1 Tämän vaatimuksen katsotaan täyttyvän, jos noudatetaan seuraavia kahta vaatimusta:

▼B

7.6.5.6.1.1 Ensimmäinen vaatimus on, että kun enintään 150 N:n sulkuvoima vastustaa oven sulkeutumista missä tahansa liitteessä V kuvatussa mittauspisteessä, oven on avauduttava uudelleen automaattisesti täysin avoimeksi ja, automaattista käyttöovea lukuun ottamatta, pysyttävä avoimena, kunnes käytetään sulkemislaitetta. Sulkuvoima voidaan mitata millä tahansa toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä menetelmällä. Tämän direktiivin liitteessä V annetaan suuntaviivat. Enimmäisvoima voi olla suurempi kuin 150 N lyhyen aikaa, edellyttäen että se ei ole suurempi kuin 300 N. Uudelleenavautumisjärjestelmä voidaan tarkastaa sellaisen koesauvan avulla, jossa on 60 mm korkea ja 30 mm leveä osa ja jonka nurkat on pyöristetty 5 mm:iin.

7.6.5.6.1.2 Toinen vaatimus on, että jos ovet sulkeutuvat matkustajan ranteen tai sormien ollessa sen välissä:

7.6.5.6.1.2.1 ovi avautuu uudelleen automaattisesti täysin avoimeksi, ja automaattista käyttöovea lukuun ottamatta, pysyy avoimena, kunnes käytetään sulkemislaitetta, tai

7.6.5.6.1.2.2 matkustaja voi vetää ranteensa tai sormensa helposti pois oven välistä ilman loukkaantumisvaaraa. Tämä vaatimus voidaan tarkistaa kädellä tai 7.6.5.6.1.1 kohdassa mainitulla koesauvalla, jota on kavennettu toisesta päästä 300 mm:n pituudelta 30 mm:n paksuudesta 5 mm:n paksuiseksi. Sitä ei saa kiillottaa eikä voidella. Jos sauva jää oven väliin, se on voitava poistaa helposti, tai

7.6.5.6.1.2.3 ovi pysyy asennossa, joka sallii vapaan kulun koesauvalle, jossa on 60 mm korkea ja 20 mm leveä osa ja jonka nurkat on pyöristetty 5 mm:iin. Tämän asennon on oltava korkeintaan 30 mm:n päässä täysin suljetusta asennosta.

7.6.5.6.2 Etuosassa olevan käyttöoven osalta 7.6.5.6 kohdan vaatimuksen katsotaan täyttyvän, jos:

7.6.5.6.2.1 ovi täyttää 7.6.5.6.1.1 ja 7.6.5.6.1.2 kohdan vaatimukset, tai

7.6.5.6.2.2 oveen asennetaan pehmeät reunat; ne eivät kuitenkaan saa olla niin pehmeät, että jos ovet sulkeutuvat 7.6.5.6.1.1 kohdassa mainitun koesauvan ollessa niiden välissä, ovien jäykkä rakenne pääsee täysin sulkeutumaan.

7.6.5.7 Silloin kun konekäyttöinen ovi pysyy kiinni ainoastaan jatkuvalla tehonsyötöllä, ajoneuvossa on oltava merkkivalo, joka ilmoittaa kuljettajalle kaikista oven voimanlähteen häiriöistä.

7.6.5.8 Jos ajoneuvoon asennetaan liikkeellelähdön estävä laite, se saa toimia vain enintään 5 km:n tuntinopeudessa, ja sen on oltava toimintakyvytön tätä suuremmilla nopeuksilla.

7.6.5.9 Jos ajoneuvoon ei ole asennettu liikkeellelähdön estävää laitetta, kuljettajaa varoittavan äänimerkin on hälytettävä, jos ajoneuvo lähtee pysähdyksen jälkeen liikkeelle, vaikka konekäyttöinen käyttöovi ei ole täysin sulkeutunut. Kyseisen äänimerkin on hälytettävä yli 5 km:n tuntinopeudessa 7.6.5.6.1.2.3 kohdan vaatimusten mukaisten ovien osalta.

▼B

7.6.6 Automaattisia käyttöovia koskevat tekniset lisävaatimukset

7.6.6.1 Aukaisulaitteiden aktivointi

7.6.6.1.1 Lukuun ottamatta sitä, mitä 7.6.5.1 kohdassa säädetään, ainoastaan kuljettajan on voitava istuimeltaan kytkeä jokaisen automaattisesti toimivan käyttöoven aukaisulaitteet päälle ja pois päältä.

7.6.6.1.2 Kytkeminen päälle ja pois päältä voi tapahtua joko suoraan katkaisijan avulla tai välillisesti esimerkiksi avaamalla ja sulkemalla edessä oleva käyttöovi.

7.6.6.1.3 Kuljettajan suorittama aukaisulaitteiden aktivointi on osoitettava ajoneuvon sisäpuolella ja, jos ovi on määrä avata ulkopuolelta, myös ajoneuvon ulkopuolella; osoittimen (esimerkiksi valaistun painonapin tai valaistun merkin) on oltava kyseisessä ovessa tai sen vieressä.

7.6.6.1.4 Kun aktivointi tapahtuu suoraan katkaisijan avulla, järjestelmän toiminnan tila on osoitettava selkeästi kuljettajalle, esimerkiksi katkaisijan asennon tai merkkivalon tai valaistun katkaisijan avulla. Katkaisija on erityisesti merkittävä ja sijoitettava siten, ettei sitä voi sekoittaa muihin hallintalaitteisiin.

7.6.6.2 Automaattisten käyttöovien avaaminen

7.6.6.2.1 Kun kuljettaja on aktivoinut avauslaitteet, matkustajien on voitava avata ovi seuraavasti:

7.6.6.2.1.1 sisäpuolelta esimerkiksi painamalla painonappia tai ohittamalla valoeste, ja

7.6.6.2.1.2 ulkopuolelta, lukuun ottamatta ainoastaan uloskäyntinä käytettäväksi tarkoitettua ja sellaiseksi merkittyä ovea, esimerkiksi painamalla valaistua painonappia, painonappia valaistun merkin alapuolella tai vastaavaa laitetta, jossa on asianmukaiset ohjeet.

7.6.6.2.2 Edellä 7.6.6.2.1.1 kohdassa mainitun painonapin painaminen ja 7.7.9.1 kohdassa mainitun pysäyttämismerkinantolaitteen käyttäminen voivat lähettää merkin, joka tallentuu muistiin ja joka avaa oven sen jälkeen, kun kuljettaja on aktivoinut aukaisulaitteet.

7.6.6.3 Automaattisten käyttöovien sulkeminen

7.6.6.3.1 Kun automaattinen käyttöovi on avattu, sen on sulkeuduttava uudelleen automaattisesti tietyn ajan kuluttua. Jos matkustaja nousee ajoneuvoon tai poistuu siitä kyseisenä aikana, turvalaitteen (esimerkiksi jalan painallus askelmalle, valoeste, yksisuuntainen portti) on varmistettava, että oven sulkeutuminen viivästyy riittävästi.

7.6.6.3.2 Jos matkustaja nousee ajoneuvoon tai poistuu siitä silloin, kun ovi on sulkeutumassa, sulkeutumisen on pysähdyttävä automaattisesti, ja oven on palattava avoimeen asentoon. Oven liikkeen suunnanmuutos voidaan aktivoida jollakin 7.6.6.3.1 kohdassa tarkoitetulla turvalaitteella tai millä muulla tahansa laitteella.

▼B

7.6.6.3.3 Matkustajan on voitava avata uudelleen 7.6.6.3.1 kohdan mukaisesti automaattisesti sulkeutunut ovi 7.6.6.2 kohdan mukaisesti; tätä ei sovelleta, jos kuljettaja on kytkenyt aukaisulaitteet pois päältä.

7.6.6.3.4 Kun kuljettaja on kytkenyt automaattisten käyttöovien aukaisulaitteet pois päältä, avointen ovien on sulkeuduttava 7.6.6.3.1 ja 7.6.6.3.2 kohdan mukaisesti.

7.6.6.4 Erityiskäyttöön, esimerkiksi lastenvaunujen kanssa liikkuvia matkustajia, liikuntaesteisiä matkustajia jne. varten, merkittyjen ovien automaattisen sulkeutumisen estäminen.

7.6.6.4.1 Kuljettajan on voitava estää ovien automaattinen sulkeutuminen aktivoimalla erityinen ohjauslaite. Matkustajan on myös voitava suoraan estää ovien automaattinen sulkeutuminen painamalla erityistä painonappia.

7.6.6.4.2 Ovien automaattisen sulkeutumisen estämisestä on tultava ilmoitus kuljettajalle esimerkiksi merkkivalolla.

7.6.6.4.3 Kuljettaja voi joka tapauksessa käynnistää ovien automaattisen sulkeutumisen uudelleen.

7.6.6.4.4 Edellä 7.6.6.3 kohtaa sovelletaan oven myöhempään sulkeutumiseen.

7.6.7 Hätäovia koskevat tekniset vaatimukset

7.6.7.1 Hätäovet on voitava avata helposti sekä sisä- että ulkopuolelta ajoneuvon ollessa paikallaan. Tämä vaatimus ei kuitenkaan estä mahdollisuutta lukita ovea ulkopuolelta, edellyttäen että ovi voidaan aina avata sisäpuolelta käyttämällä tavallista aukaisumekanismia.

7.6.7.2 Hätäovet, silloin kun niitä sellaisina käytetään, eivät saa olla konekäyttöisiä paitsi, jos ovet sen jälkeen, kun 7.6.5.1 kohdassa kuvattu ohjauslaite on aktivoitu ja palautettu tavalliseen asentoonsa, eivät sulkeudu uudelleen ennen kuin kuljettaja käyttää sulkemislaitetta. Ne eivät saa myöskään olla liukuovia, paitsi enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetuissa ajoneuvoissa. Näissä ajoneuvoissa liukuovi, josta on osoitettu, että se voidaan avata ilman työkaluja etuosan törmäystestin jälkeen direktiivin 74/279/ETY mukaisesti, voidaan hyväksyä hätäoveksi.

7.6.7.3 Hätäoven avaamiseen ulkopuolelta tarkoitettujen ohjauslaitteiden tai muiden aukaisulaitteiden on sijaittava 1 000—1 500 mm:n etäisyydellä maasta ja enintään 500 mm:n etäisyydellä ovesta. Alaluokkiin I, II ja III kuuluvissa ajoneuvoissa hätäoven avaamiseen sisäpuolelta tarkoitettujen ohjauslaitteiden tai muiden aukaisulaitteiden on sijaittava 1 000—1 500 mm:n etäisyydellä lattian tai ohjauslaitetta lähinnä olevan askelman yläpinnasta ja enintään 500 mm:n etäisyydellä ovesta. Tätä ei sovelleta kuljettajan alueella sijaitseviin ohjauslaitteisiin.

7.6.7.4 Ajoneuvon sivulle asennetun saranoidun hätäoven saranoiden on oltava oven etureunassa, ja oven on avauduttava ulospäin. Vastahihnat, ketjut tai muut rajoittavat laitteet sallitaan, jos ne eivät estä ovea avautumasta vähintään 100 asteen kulmaan ja pysymään auki tässä kulmassa. Jos hätäoven oviaukkoa pääsee vapaasti säätämään, 100 asteen vähimmäiskulmaa ei sovelleta.

▼B

7.6.7.5 Hätäovien tahaton käyttö on estettävä. Tätä vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta, jos hätäovi lukkiutuu automaattisesti ajoneuvon liikkuessa vähintään 5 km:n tuntinopeudella.

7.6.7.6 Kaikki hätäovet on varustettava äänimerkillä, joka varoittaa kuljettajaa siitä, etteivät ne ole kunnolla sulkeutuneet. Varoittavan äänimerkin on toimittava oven rivan tai kahvan liikkeen eikä itse oven liikkeen perusteella.

7.6.8 Hätäikkunoita koskevat tekniset vaatimukset

7.6.8.1 Jokaisen saranoilla varustetun tai työnnettävän hätäikkunan on avauduttava ulospäin. Työnnettävät ikkunatyypit eivät saa irrota kokonaan ajoneuvosta niitä käytettäessä. Työnnettävien ikkunoiden tahaton käyttö on estettävä tehokkaasti.

7.6.8.2 Jokaisen hätäikkunan on oltava:

7.6.8.2.1 joko helposti ja välittömästi käytettävissä ajoneuvon sisä- ja ulkopuolelta hyväksyttäväksi tunnustetun laitteen avulla,

7.6.8.2.2 tai valmistettu helposti särjettävästä turvalasista. Tällä jälkimmäisellä määräyksellä estetään mahdollisuus käyttää kerroslasista tai muovista valmistettuja ikkunaruutuja. Jokaisen hätäikkunan viereen on varattava työväline, jota ajoneuvon sisällä olevat henkilöt voivat helposti käyttää, varmistamaan, että ikkuna voidaan särkeä.

7.6.8.3 Jokainen hätäikkuna, joka voidaan lukita ulkopuolelta, on rakennettava siten, että se voidaan avata ajoneuvon sisäpuolelta milloin tahansa.

7.6.8.4 Jos hätäikkuna on saranoitu vaakatasossa yläreunastaan, siinä on oltava asianmukainen laite, jolla se pysyy täysin avoimena. Jokaisen saranoidun hätäikkunan on toimittava niin, ettei se estä vapaata kulkua ajoneuvon sisä- tai ulkopuolelta.

7.6.8.5 Ajoneuvon sivulle asennetun hätäikkunan alareuna saa olla saranoidun hätäikkunan osalta enintään 1 200 mm:n mutta vähintään 650 mm:n korkeudella tai särjettävästä lasista tehdyn ikkunan osalta 500 mm:n korkeudella välittömästi sen alapuolella olevasta lattiatasosta (lukuun ottamatta kaikkia paikallisia eroja, kuten pyörän tai vaihteiston suojusta).

Saranoidun hätäikkunan osalta alareunan korkeutta voidaan kuitenkin laskea 500 mm:n vähimmäiskorkeuteen, jos ikkuna-aukko on varustettu 650 mm:n korkeudelle ulottuvalla suojalaitteella, joka estää matkustajia putoamasta ajoneuvosta. Jos ikkuna-aukko on varustettu suojalaitteella, ikkuna-aukon on suojalaitteen yläpuolella oltava vähintään hätäikkunalle säädettyä vähimmäiskokoa.

7.6.8.6 Jokaiseen saranoituun hätäikkunaan, jota ei selvästi näe kuljettajan istuimelta, on asennettava äänimerkkilaite, joka varoittaa kuljettajaa, jos ikkuna ei ole täysin sulkeutunut. Kyseisen laitteen on aktivoiduttava ikkunan lukon liikkeestä eikä itse ikkunan liikkeestä.

▼B

7.6.9 Hätäluukkuja koskevat tekniset vaatimukset

7.6.9.1 Kunkin hätäluukun on toimittava siten, että se ei estä vapaata kulkua sisälle ajoneuvoon tai sieltä ulos.

7.6.9.2 Kattoluukkujen on oltava joko työnnettäviä, saranoituja tai valmistettu helposti särjettävästä turvalasista. Lattialuukkujen on oltava joko saranoituja tai työnnettäviä, ja ne on varustettava äänimerkin antavalla varoituslaitteella, joka varoittaa kuljettajaa, jos luukku ei ole kunnolla suljettu. Lattialuukun lukon eikä luukun liikkeen, on aktivoitava kyseinen laite. Lattialuukkujen tahaton käyttö on estettävä. Tätä vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta, jos lattialuukku lukkiutuu automaattisesti ajoneuvon liikkuessa vähintään 5 km:n tuntinopeudella.

7.6.9.3 Työnnettävät mallit eivät saa irrota täysin ajoneuvosta niitä käytettäessä, jotta luukusta ei aiheudu vaaraa muille tien käyttäjille. Työnnettävien luukkujen on toimittava siten, että niiden tahaton käyttö on estetty tehokkaasti. Työnnettävien lattialuukkujen on avauduttava ainoastaan sisälle matkustamoon.

7.6.9.4 Saranoitujen hätäluukkujen saranoiden on oltava joko luukun ajoneuvon etuosan tai sen takaosan puoleisessa reunassa, ja luukun on avauduttava saranoilla vähintään 100 asteen kulmaan. Saranoitujen lattialuukkujen on avauduttava saranoilla sisälle matkustamoon.

7.6.9.5 Hätäluukut on voitava helposti avata tai poistaa sisä- ja ulkopuolelta. Tämä vaatimus ei kuitenkaan estä mahdollisuutta lukita hätäluukkua turvallisuussyistä silloin, kun se on vartioimatta, edellyttäen että hätäluukku voidaan aina avata tai poistaa sisäpuolelta käyttämällä tavallista aukaisu- tai poistomekanismia. Kun hätäluukku on helposti särjettävä, luukun viereen on varattava työväline, jota ajoneuvon sisällä olevat henkilöt voivat helposti käyttää, varmistamaan, että luukku voidaan särkeä.

7.6.10 Sisäänvedettäviä apuaskelmia koskevat tekniset vaatimukset

Jos ajoneuvoon on asennettu sisäänvedettävät apuaskelmat, niiden on oltava seuraavien vaatimusten mukaiset:

7.6.10.1 Sisäänvedettävien apuaskelmien toiminta voidaan synkronoida vastaavan käyttöoven tai hätäoven toiminnan kanssa.

7.6.10.2 Kun ovi on kiinni, mikään sisäänvedettävä askelman osa ei saa ulottua 10 mm kauemmaksi korin reunasta.

7.6.10.3 Kun ovi on auki ja sisäänvedettävä apuaskelma on käytössä, pinta-alan on oltava tässä liitteessä olevan 7.7.7 kohdan vaatimusten mukainen.

7.6.10.4 Jos askelma on konekäyttöinen, ei saa olla mahdollista, että ajoneuvo liikkuu paikaltaan omalla käyttövoimallaan, jos apuaskelma on ulkona. Käsikäyttöisen apuaskelman osalta äänimerkin on kiinnitettävä kuljettajan huomio siihen, että askelma ei ole täysin sisällä.

▼B

7.6.10.5 Konekäyttöistä askelmaa ei voida työntää ulos ajoneuvon ollessa liikkeessä. Jos apuaskelman ohjauslaite menee epäkuntoon, apuaskelman on vetäydyttävä sisään ja pysyttävä tässä asennossa. Tällainen häiriö tai askelman vaurioituminen tai tukkeutuminen ei kuitenkaan saa estää askelman yhteydessä olevan oven toimintaa.

7.6.10.6 Matkustajan seistessä konekäyttöisellä sisäänvedettävällä apuaskelmalla, sen yhteydessä olevaa ovea ei voi sulkea. Tämän vaatimuksen noudattaminen on tarkastettava asettamalla pientä lasta edustava 15 kg:n paino askelman keskelle. Tätä vaatimusta ei sovelleta oveen, joka on suoraan kuljettajan näkökentässä.

7.6.10.7 Sisäänvedettävän apuaskelman liike ei saa aiheuttaa ruumiillista vahinkoa matkustajille eikä linja-autopysäkillä odottaville henkilöille.

7.6.10.8 Sisäänvedettävien apuaskelmien ajoneuvon etu- tai takaosan puoleiset kulmat on pyöristettävä vähintään 5 mm:n sädettä vastaavasti; reunat on pyöristettävä vähintään 2,5 mm:n sädettä vastaavasti.

7.6.10.9 Matkustajaoven ollessa auki sisäänvedettävän askelman on pysyttävä varmasti ulkona. Kun 136 kg:n massa asetetaan yksittäisen apuaskelman keskelle tai 272 kg:n massa kaksoisaskelman keskelle, mikään kohta askelmasta ei saa taipua enempää kuin 10 mm.

7.6.11 Merkinnät

7.6.11.1 Jokainen varauloskäynti on merkittävä ajoneuvon sisä- ja ulkopuolella tekstillä, jossa lukee esimerkiksi:

”Hätäuloskäynti”

”Nödutgång”

”Emergency exit”

”Issue de secours”

”Salida de emergencia”

”Nødudgang”

”Notausstieg”

”Εξοδος κινδύνου”

”Uscita di sicurezza”

”Nooduitgang”

”Saida de emergência”

▼M1

”Авариен изход”

”Ieşire de siguranţă”

▼M2

”Izlaz u slučaju opasnosti”

▼B

ja jota täydennetään tarvittaessa yhdellä neuvoston direktiivin 92/58/ETY liitteessä II olevassa 3.4 kohdassa esitetyistä tunnusmerkeistä.

7.6.11.2 Käyttöovien ja kaikkien varauloskäyntien hätätapauksissa käytettävät hallintalaitteet on merkittävä sellaisiksi ajoneuvon sisä- ja ulkopuolella joko kuvaavalla tunnusmerkillä tai selkeäsanaisella tekstillä.

7.6.11.3 Jokaisen uloskäynnin hätätapauksessa käytettävään hallintalaitteeseen tai sen läheisyyteen on sijoitettava selkeät käyttöohjeet.

7.6.11.4 Edellä 7.6.11.1—7.6.11.3 kohdan mukaisiksi tarkoitettujen tekstimerkintöjen kielestä päättävät hyväksyntäviranomaiset, jotka ottavat huomioon sen maan / ne maat, jo(i)ssa hakijan on tarkoitus pitää kaupan ajoneuvoa, ja jotka tarvittaessa toimivat yhdessä kyseisen/kyseisten maan/maiden toimivaltaisten viranomaisten kanssa. Jos sen/niiden maan/maiden viranomaiset, jo(i)ssa ajoneuvo on tarkoitus rekisteröidä, muuttavat kielen, tämä muutos ei edellytä uutta tyyppihyväksyntämenettelyä.

7.7 *Sisustaa koskevat järjestelyt*

7.7.1 Pääsy käyttöoville (katso liite III, kuva 1)

7.7.1.1 Ajoneuvon siitä sivuseinästä, johon ovi on asennettu, sisälle ulottuvassa vapaassa tilassa on voitava kuljettaa vapaasti 20 mm paksua, 400 mm leveää ja lattiasta mitattuna 700 mm korkeaa suorakaiteen muotoista levyä, jonka päälle on symmetrisesti asetettu toinen 550 mm leveä levy; toisen levyn korkeus on se, mitä kyseessä olevan ajoneuvoalaluokan osalta määrätään. Kaksoislevyä on pidettävä oviaukon kanssa samansuuntaisena, kun sitä liikutetaan aloitusasennosta, jossa ajoneuvon sisustaa lähinnä oleva tason pinta sivuaa aukon ulointa reunaa, asentoon, jossa se koskettaa ensimmäistä askelmaa, minkä jälkeen sitä pidetään suorassa kulmassa sisäänkäyntiä käyttävän henkilön todennäköisten liikkeiden suuntaan nähden.

7.7.1.2 Ylemmän suorakaiteen muotoisen levyn korkeus määräytyy asiaankuuluvan ajoneuvoalaluokan ja -luokan mukaan jäljempänä olevassa taulukossa esitetyllä tavalla. Vaihtoehtona voidaan käyttää 500 mm korkeaa puolisuunnikkaan muotoista osaa, joka toimii siirtymäkohtana ylemmän ja alemman levyn leveyksien välillä. Tällöin suorakulmaisen osan ja tämän ylemmän levyn puolisuunnikkaan muotoisen osan kokonaiskorkeuden on oltava 1 100 mm kaikkien useammalle kuin 22 matkustajalle tarkoitettujen ajoneuvoalaluokkien osalta ja 950 mm kaikkien enintään 22 matkustajalle tarkoitettujen ajoneuvoalaluokkien osalta.

Ajoneuvo-alaluokka	Ylemmän levyn korkeus (mm) (Mitta ”A” kuvassa 1)		Kokonaiskorkeus	Leveys
		Vaihtoehtoinen puolisuunnikkaan muotoinen osa		
Alaluokka A (*)	950	950	1 650	550 (**)
Alaluokka B (*)	700	950	1 400	
Alaluokka I	1 100	1 100	1 800	

▼B

Ajoneuvo-alaluokka	Ylemmän levyn korkeus (mm) (Mitta ”A” kuvassa 1)		Kokonaiskorkeus	Leveys
Alaluokka II	950	1 100	1 650	
Alaluokka III	850	1 100	1 550	

(*) Korkeintaan 22 matkustajalle tarkoitettujen ajoneuvojen osalta alempaa levyä voidaan siirtää ylemmän levyn suhteen, jos se tapahtuu samansuuntaisesti.

(**) Ylemmän levyn leveyttä voidaan pienentää 400 mm:iin yläpäässä silloin, kun sen kulmia on viistottu korkeintaan 30 astetta vaakatasosta.

7.7.1.3 Kun kaksoislevyn keskilinjaa on kuljetettu 300 mm sen aloitusasennosta ja kun se koskettaa askelman pintaa, se on pidettävä kyseisessä asennossa.

7.7.1.4 Sylinterimäistä mallinetta (katso liite III, kuva 6), jota käytetään testaamaan käytävän väljyyttä, on liikutettava tämän jälkeen käytävältä alkaen ajoneuvosta poistuvan henkilön todennäköisen liikkeen suuntaan, kunnes sen keskilinja on saavuttanut pystytason, joka käsittää ylimmän askelman yläreunan, tai kunnes mallineen yläosaa sivuava taso koskettaa kaksoislevyä, sen mukaan kumpi tapahtuu ensin, ja se on pidettävä kyseisessä asennossa (liite III, kuva 2).

7.7.1.5 Edellä 7.7.1.4 kohdassa kuvatussa asennossa olevan mallineen ja 7.7.1.3 kohdassa kuvatussa asennossa olevan kaksoislevyn välillä on oltava vapaa tila, jonka ylä- ja alarajat esitetään liitteen III kuvassa 2. Tässä vapaassa tilassa on voitava kuljettaa vapaasti pystysuoraa levyä, jonka muoto ja mitat ovat samat kuin mallineella (7.7.5.1 kohta) ja jonka keskiosa ja paksuus ovat korkeintaan 20 mm. Kyseistä levyä on liikutettava mallineen sivuasennosta, kunnes sen ulkosivu joutuu kosketukseen kaksoislevyn sisäpuolen kanssa koskettaen askelman yläreunan määrittämää tasoa tai tasoja sisäänkäyntiä käyttävän henkilön todennäköisen liikkeen suuntaan (liite III, kuva 2).

7.7.1.6 Kyseistä mallinetta ei saa voida kuljettaa esteettä missään tilassa, joka ulottuu 300 mm eteen- tai taaksepäin suuntautuvan istuimen tai 225 mm pyöräkotelon kohdalle sijoitetun istuimen kuormittamattoman istuinosan eteen ja kyseisen istuinosan yläosaan saakka.

7.7.1.7 Kokoontaitettavan istuimen osalta kyseinen tila on määriteltävä istuimen ollessa käyttöasennossa.

7.7.1.8 Henkilökunnan käyttämä kokoontaitettava istuin voi kuitenkin estää kulun käyttöovelle silloin, kun se on käyttöasennossa, jos:

7.7.1.8.1 sekä itse ajoneuvossa että EY-tyyppihyväksyntätodistuksessa (katso liite II, lisäys 2) on selkeästi osoitettu, että istuin on tarkoitettu ainoastaan henkilökunnan käyttöön,

▼B

7.7.1.8.2 kun istuinta ei käytetä, se taittuu kokoon automaattisesti kuten on tarpeen 7.7.1.1 tai 7.7.1.2 ja 7.7.1.3, 7.7.1.4 ja 7.7.1.5 kohdan vaatimusten täyttämiseksi,

7.7.1.8.3 ovea ei pidetä 7.6.1.4 kohdan mukaisena pakollisena uloskäyntinä, ja

7.7.1.8.4 istuimen ollessa käyttöasennossa tai kokoontaitetussa asennossa, sen mikään osa ei saa olla edempänä pystytasoa, joka kulkee taaimmassa säätöasennossaan olevan kuljettajan istuimen istuinpinnan keskeltä ajoneuvon vastakkaiselle puolelle asennetun ulkopuolisen taustapeilin keskelle.

7.7.1.9 Enintään 22 matkustajalle tarkoitettujen ajoneuvojen oviaukkoa ja sinne johtavaa reittiä pidetään esteettömänä, jos

7.7.1.9.1 ajoneuvon pituusakselin suuntaisesti mitattuna vapaata tilaa on vähintään 220 mm joka kohdassa ja 550 mm joka kohdassa, joka on yli 500 mm lattian tai askelmien yläpuolella (liite III, kuva 3),

7.7.1.9.2 kohtisuorassa ajoneuvon pituusakselia vasten mitattuna vapaata tilaa on vähintään 300 mm joka kohdassa ja 550 mm joka kohdassa, joka on yli 1 200 mm lattian tai askelmien yläpuolella tai alle 300 mm katon alapuolella (liite III, kuva 4).

7.7.1.10 Käyttöoven ja hätäoven 7.6.3.1 kohdan mittoja ja 7.7.1.1—7.7.1.7, 7.7.2.1—7.7.2.3, 7.7.5.1 ja 7.7.8.5 kohdan vaatimuksia ei sovelleta alaluokan B ajoneuvoihin, joiden suurin teknisesti sallittu paino on korkeintaan 3,5 tonnia ja joissa on korkeintaan 12 matkustajan istuinta ja joissa jokaiselta istuimelta pääsee esteettä vähintään kahdelle ovelle.

7.7.1.11 Lattian enimmäiskaltevuus ulos- ja sisäänkäynnin kohdalla saa olla korkeintaan 5 prosenttia mitattuna vaakasuoralla pinnalla olevassa ajoneuvossa, jonka massa on ajokunnossa. Niiauslaite ei saa olla toiminnassa.

7.7.2 Pääsy hätäoville (katso liite III, kuva 5)

Seuraavia vaatimuksia ei sovelleta kuljettajan oviin, joita käytetään varauloskäynteinä enintään 22 matkustajalle tarkoitetuissa ajoneuvoissa.

7.7.2.1 Käytävän ja hätäoven aukon välisessä vapaassa tilassa on voitava kuljettaa vapaasti halkaisijaltaan 300 mm olevaa ja 700 mm korkeaa pystysuoraa mallinetta, joka kannattaa toista, halkaisijaltaan 550 mm olevaa pystysuoraa mallinetta, jolloin yhdistelmän kokonaiskorkeus on 1 400 mm.

Mallineen yläosan halkaisijaa voidaan pienentää 400 mm:iin silloin, kun sen kulmia on viistottu korkeintaan 30 astetta vaakatasosta.

7.7.2.2 Ensimmäisen mallineen alaosan on oltava toisen mallineen ulkoreunojen sisällä.

7.7.2.3 Silloin kun kyseisen reitin kohdalle on asennettu kokoontaitettavia istuimia, vapaan tilan määrittämisen on tapahduttava mallineen osalta istuimen ollessa käyttöasennossa.

▼B

7.7.2.4 Vaihtoehtona kaksoismallineelle voidaan käyttää 7.7.5.1 kohdassa kuvattua mittausvälinettä (katso liite III, kuva 6).

7.7.3 Pääsy hätäikkunoille

7.7.3.1 Testimittausväline on voitava kuljettaa käytävältä ajoneuvon ulkopuolelle jokaisen hätäikkunan kautta.

7.7.3.2 Testimittausvälineen liikkeen suunnan on oltava sama kuin mitä hätätapauksessa ajoneuvosta poistuvan matkustajan liikkeen suunnan odotettaisiin olevan. Testimittausväline on pidettävä kohtisuorassa kyseistä liikkeen suuntaa vasten.

7.7.3.3 Testimittausvälineen on oltava 600 × 400 mm:n kokoisen ohuen levyn muotoinen, jonka kulmia on pyöristetty 200 mm:n säteellä. Kuitenkin ajoneuvon takaosassa olevan hätäikkunan osalta testimittausväline voi vaihtoehtoisesti olla kooltaan 1 400 mm × 350 mm, jolloin sen kulmia on pyöristetty 175 mm:n säteellä.

7.7.4 Pääsy hätäluukuille

7.7.4.1 Katossa sijaitsevat hätäluukut

7.7.4.1.1 Lukuun ottamatta alaluokan I ajoneuvoja, ainakin yksi hätäluukuista on sijoitettava siten, että nelisivuinen katkaistu pyramidi, jonka sivukulma on 20 astetta ja korkeus 1 600 mm, koskettaa istuimen tai vastaavan tuen jotakin osaa. Pyramidin keskiviivan on oltava pystysuunnassa, ja sen kapeamman osan on kosketettava hätäluukun aukkoa. Tuet voivat olla taitettavia tai liikutettavia edellyttäen, että ne voidaan lukita käyttöasentoonsa. Tätä asentoa käytetään testauksessa.

7.7.4.1.2 Kun katon rakenteellinen paksuus ylittää 150 mm, pyramidin kapeamman osan on kosketettava hätäluukun aukkoa katon ulkopinnan tasolla.

7.7.4.2 Lattiassa sijaitsevat hätäluukut

Lattiaan asennettujen hätäluukkujen osalta luukusta on päästävä suoraan ja esteettömästi ajoneuvon ulkopuolelle ja luukku on sijoitettava paikkaan, jossa luukun päällä on käytävän korkeuden verran vapaata tilaa. Mahdollisten lämmönlähteiden tai liikkuvien osien on sijaittava kauttaaltaan vähintään 500 mm:n etäisyydellä luukun aukosta.

Testimittausvälineenä käytetään ohutta, mitoiltaan 600 × 400 mm olevaa levyä, jonka kulmia on pyöristetty 200 mm:n sädettä vastaavasti, ja sitä on voitava liikuttaa vaakasuorassa asennossa 1 metrin korkeudelta ajoneuvon lattiasta maahan saakka.

7.7.5 Käytävät (katso liite III, kuva 6)

7.7.5.1 Ajoneuvon käytävän on oltava suunniteltu ja rakennettu siten, että mittausvälinettä, joka koostuu kahdesta sama-akselisesta mallineesta, joiden väliin on asetettu käänteisesti katkaistu kartio, voidaan kuljettaa siinä vapaasti; mittausvälineen mitat ovat seuraavat (mm:einä):

	Alaluokka I	Alaluokka II	Alaluokka III	Alaluokka A	Alaluokka B
Mallineen alaosan halkaisija ”A”	450	350	300	350	300
Mallineen alaosan korkeus	900	900	900	900	900
Mallineen yläosan halkaisija ”C”	550	550	450	550	450

▼B

	Alaluokka I	Alaluokka II	Alaluokka III	Alaluokka A	Alaluokka B
Mallineen yläosan korkeus ”B”	500 (*)	500 (*)	500 (*)	500 (*)	300
Kokonaiskorkeus ”H”	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)	1 500

(*) Mallineen yläosan korkeutta ja näin ollen myös kokonaiskorkeutta voidaan pienentää 100 mm missä tahansa osassa käytävää taaksepäin:
— poikittaisesta pystytasosta, joka sijaitsee 1,5 m taka-akselin keskilinjasta eteenpäin (etummaisesta taka-akselista, jos ajoneuvossa on useampi kuin yksi taka-akseli), ja
— poikittaisesta pystytasosta, joka sijaitsee käyttöoven takareunassa tai takimmaisimman käyttöoven takareunassa, jos käyttöovia on enemmän kuin yksi.

Mallineen yläosan halkaisijaa voidaan pienentää 300 mm:iin yläpäässä silloin, kun sen kulmia on viistottu korkeintaan 30 astetta vaakatasosta.

Mittausväline saa joutua kosketukseen mahdollisesti asennettujen tukilenkkien tai muiden joustavien kappaleiden kuten turvavyön osien kanssa ja siirtää niitä.

7.7.5.1.1 Jos istuimen tai istuinrivin edessä ei ole uloskäyntiä:

7.7.5.1.1.1 Eteenpäin suunnattujen istuinten osalta 7.7.5.1 kohdassa määritetyn mallineen etureunan on ulotuttava vähintään siihen asti, missä poikittainen pystytaso sivuaa etummaisimman istuinrivin istuinten takaosan etummaisinta kohtaa, ja sen on pysyttävä kyseisessä asennossa. Tältä tasolta on voitava liikuttaa liitteen III kuvassa 7 esitettyä levyä niin, että kun aloitetaan asennosta, jossa se koskettaa mallinetta, ajoneuvon ulkopuolen suuntaista levyn sivua siirretään eteenpäin 660 mm.

7.7.5.1.1.2 Sivuttaisten istuinten ollessa kyseessä mallineen etummaisen osan on ulotuttava vähintään poikittaiselle tasolle, joka kohtaa etummaisen istuimen keskustan läpäisevän pystytason (liite III, kuva 7).

7.7.5.1.1.3 Taaksepäin suunnattujen istuinten ollessa kyseessä mallineen etummaisen osan on ulotuttava vähintään poikittaiselle tasolle, joka sivuaa etummaisen rivin tai istuimen istuinosan pintaa (liite III, kuva 7).

7.7.5.2 Alaluokan I ajoneuvojen osalta mallineen alaosan halkaisijaa voidaan pienentää 450 mm:stä 400 mm:iin missä tahansa osassa käytävää taaksepäin:

7.7.5.2.1 poikittaisesta pystysuorasta tasosta, joka sijaitsee 1,5 m taka-akselin keskilinjasta eteenpäin (etummaisesta taka-akselista, jos ajoneuvossa on useampi kuin yksi taka-akseli), ja

▼B

7.7.5.2.2 poikittaisesta pystytasosta, joka sijaitsee takimmaisimman käyttöoven takareunalla.

7.7.5.3 Alaluokan III ajoneuvojen osalta käytävän toisella puolella tai molemmilla puolilla olevia istuimia voidaan liikuttaa sivuttain, jolloin on mahdollista kaventaa käytävää siten, että mallineen alaosan halkaisija on 220 mm, edellyttäen että kussakin istuimessa on hallintalaite, joka on helposti käytävällä seisovan henkilön ulottuvilla ja jonka toiminta riittää palauttamaan istuimen helposti ja mikäli mahdollista automaattisesti jopa kuormitettuna asentoon, joka vastaa 300 mm:n vähimmäisleveyttä.

7.7.5.4 Nivelajoneuvoissa 7.7.5.1 kohdassa määritettyä mittausvälinettä on voitava kuljettaa esteettä nivelosan läpi. Mikään osa kyseisen osan pehmeästä eristeestä, palkeitten osat mukaan lukien, ei saa ulottua käytävälle.

7.7.5.5 Käytäviin voidaan asentaa askelmia. Kyseisten askelmien on oltava päältä vähintään käytävän levyisiä.

7.7.5.6 Kokoontaitettavia istuimia, joilla matkustajat voisivat istua käytävällä, ei sallita.

7.7.5.7 Sivuittain liukuvia istuimia, jotka työntyvät käytävälle yhdessä säätöasennossa, ei sallita lukuun ottamatta alaluokan III ajoneuvoja ja jollei 7.7.5.3 kohdassa säädetyistä edellytyksistä muuta johdu.

7.7.5.8 Niiden ajoneuvojen osalta, joihin sovelletaan 7.7.1.9 kohtaa, käytävä ei ole välttämätön, jos kyseisessä kohdassa määrättyjä sisäänkäyntiä koskevia edellytyksiä noudatetaan.

7.7.5.9 Käytävien ja sisäänkäyntien pintojen on oltava liukumatonta ainetta.

7.7.6 Käytävän kaltevuus

Käytävän kaltevuus mitattuna kuormaamattomassa vaakasuoralla pinnalla olevassa ajoneuvossa, jonka niiausjärjestelmä ei ole aktivoituna, saa olla enintään:

7.7.6.1 8 prosenttia alaluokkien I, II ja A ajoneuvoissa,

7.7.6.2 12,5 prosenttia 2 artiklan 2 kohdassa mainittujen alaluokan I tai II matalalattia-ajoneuvojen käytävän sisäosan osalta, 2 metriä kumpaankin suuntaan toisen akselin ja mahdollisen kolmannen akselin keskilinjasta, yhteensä 2 metrin pituudelta.

7.7.6.3 12,5 prosenttia alaluokkien III ja B ajoneuvoissa, ja

7.7.6.4 5 prosenttia, kun kyseessä on osa tasosta, joka on kohtisuorassa ajoneuvon symmetriatason pituusakselia vastaan.

7.7.7 Askelmat (katso liite III, kuva 8)

▼B

7.7.7.1 Matkustajille tarkoitettujen käyttöovella ja hätäovilla sekä ajoneuvon sisällä olevien askelmien enimmäis- ja vähimmäiskorkeuden niiausjärjestelmän ollessa kytkettynä pois päältä sekä vähimmäissyvyyden on oltava seuraavat:

Alaluokat		I & A	II, III & B
Ensimmäinen askelma maan pinnalta ”D”	Enimmäiskorkeus (mm)	340 ([1])	380 ([1]) ([2]) ([5])
	Vähimmäissyvyys (mm)	300 (*)	
Muut askelmat ”E”	Enimmäiskorkeus (mm)	250 ([3])	350 ([4])
	Vähimmäiskorkeus (mm)	120	
	Vähimmäissyvyys (mm)	200	

(*) 230 mm enintään 22 matkustajalle tarkoitetuissa ajoneuvoissa.
([1]) 700 mm hätäoven ollessa kyseessä.
1 500 mm kaksikerroksisen ajoneuvon yläkerroksessa sijaitsevan hätäoven ollessa kyseessä.
([2]) 430 mm niissä ajoneuvoissa, joissa on ainoastaan mekaaninen jousitus.
([3]) 300 mm takimmaisen akselin takana olevalla ovella olevien askelmien osalta.
([4]) 250 mm korkeintaan 22 matkustajalle tarkoitettujen ajoneuvojen käytävien osalta.
([5]) Vähintään yhden käyttöoven osalta; 400 mm muiden käyttöovien osalta.
Huomautus: 1. Parioviaukoissa sisäänkäynnin kummankin puolen askelmat käsitellään erikseen.
2. Liitteessä III olevassa kuvassa 8 olevan mitan E ei tarvitse olla sama jokaisen askelman kohdalla.

7.7.7.1.1 Siirtymää upotetulta käytävältä istuinalueelle ei pidetä askelmana. Käytävätason ja istuinalueen lattian välinen pystysuora etäisyys saa kuitenkin olla enintään 350 mm.

7.7.7.2 Tämän liitteen 7.7.7 kohdassa askelman korkeus on mitattava sen leveyden keskikohdasta. Lisäksi valmistajien olisi erityisesti otettava huomioon liikuntaesteisten matkustajien pääsy ajoneuvoon siten, että askelkorkeus pidetään mahdollisimman pienenä.

7.7.7.3 Ensimmäisen askelman korkeus maasta on mitattava ajoneuvon ollessa tasaisella pinnalla ja sen massan ajokunnossa 2.18 kohdan mukaisesti ja renkaan varusteiden ja ilmanpaineen ollessa sellaiset kuin valmistaja ne määrittelee 2.19 kohdan mukaisesti ilmoitetun suurimman teknisesti sallitun massan kuormitettuna (M) osalta.

7.7.7.4 Jos askelmia on useampi kuin yksi, kukin askelma voi ulottua enintään 100 mm seuraavan askelman pystysuoran projektion alueelle, ja pystysuoran projektion on jätettävä vähintään 200 mm:n vapaa pinta alempana olevalle askelmatasolle (katso liite III, kuva 8), ja kaikki askelmien reunat on suunniteltava siten, että kompastumisen vaara on mahdollisimman pieni ja käyttäen selvästi erottuvia värejä.

7.7.7.5 Jokaisen askelman leveyden ja muodon on oltava sellainen, että jäljempänä olevassa taulukossa esitetty suorakaide voidaan asettaa askelmalle siten, että enintään 5 prosenttia soveltuvasta suorakaiteesta ulottuu askelman yli. Parioviaukoissa kummankin oviaukon puoliskon on täytettävä tämä vaatimus.

▼B

Matkustajien lukumäärä		> 22	≤ 22
Ala	Ensimmäinen askelma (mm)	400 × 300	400 × 200
	Muut askelmat (mm)	400 × 200	400 × 200

7.7.7.6 Kaikissa askelmissa on oltava liukastumista estävä pinta.

7.7.7.7 Askelman enimmäiskaltevuus mihin tahansa suuntaan ei saa ylittää 5 prosenttia, kun kuormaamaton ajoneuvo seisoo pehmeällä vaakasuoralla pinnalla normaalissa matkatilanteessa (erityisesti huomattava, että niiauslaite ei saa olla kytkettynä).

7.7.8 Matkustajien istuimet ja istuville matkustajille varattu tila

7.7.8.1 Istuimen vähimmäisleveys.

7.7.8.1.1 Istuinosan vähimmäisleveyden, (liitteessä III olevassa kuvassa 9 oleva) mitta F, mitattuna pystytasolta, joka kulkee kyseisen istumapaikan keskeltä, on oltava seuraava:

Alaluokka I, II, A, B	200 mm
Alaluokka III	225 mm

7.7.8.1.2 Kutakin istumapaikkaa varten tarvittavan tilan vähimmäisleveyden, (liitteessä III olevassa kuvassa 9 oleva) mitta G, mitattuna kyseisen istumapaikan keskeltä kulkevalta pystytasolta 270—650 mm:n korkeudelta kuormittamattomasta istuinosasta, on oltava:

Yksittäiset istuimet:	250 mm
Kahdelle tai useammalle matkustajalle tarkoitetut yhtenäiset istuinrivit:	225 mm

7.7.8.1.3 Ajoneuvoissa, joiden leveys on enintään 2,35 m, kutakin istumapaikkaa varten tarvittavan tilan leveyden, mitattuna kyseisen istumapaikan keskeltä kulkevalta pystytasolta 270—650 mm:n korkeudelta kuormittamattomasta istuinosasta, on oltava 200 mm (katso liite III, kuva 9 a). Jos tätä kohtaa noudatetaan, 7.7.8.1.2 kohdan vaatimuksia ei sovelleta.

7.7.8.1.4 Ajoneuvoissa, joiden kuljetuskapasiteetti on enintään 22 matkustajaa, ajoneuvon seinän vieressä olevien istuinten osalta käytettävissä olevaan tilaan ei kuulu yläosassa oleva kolmionmuotoinen ala, jonka leveys on 20 mm ja korkeus 100 mm (katso liite III, kuva 10). Lisäksi turvavöitä ja niiden kiinnityspisteitä sekä häikäisysuojaa varten tarvittavia tiloja ei pidetä käytettävissä olevaan tilaan kuuluvina.

7.7.8.2 Istuinosan vähimmäissyvyys (mitta K, katso liite III, kuva 11)

Istuinosan vähimmäissyvyyden on oltava:

7.7.8.2.1 350 mm alaluokkien I, A ja B ajoneuvoissa, ja

7.7.8.2.2 400 mm alaluokkien II ja III ajoneuvoissa.

▼B

7.7.8.3 Istuinosan korkeus (mitta H, katso liite III, kuva 11)

Kuormittamattoman istuinosan korkeuden suhteessa lattiaan on oltava sellainen, että etäisyys lattiasta vaakatasoon, joka sivuaa istuinosan yläpinnan etuosaa, on 400—500 mm: tätä korkeutta voidaan kuitenkin vähentää pyörän kaarien ja moottoritilan kohdalla siten, että se on vähintään 350 mm.

7.7.8.4 Istuinten välinen tila (katso liite III, kuva 12)

7.7.8.4.1

Samansuuntaisten istuinten osalta istuimen selän etuosan etäisyyden sen edellä olevan istuimen selän takaosasta (mitta H) mitattuna vaakatasossa ja kaikissa korkeuksissa istuinosan yläpinnasta 620 mm:iin lattiasta, on oltava vähintään:

	H
Alaluokka I, A & B	650 mm
Alaluokka II & III	680 mm

7.7.8.4.2 Kaikki mitat on otettava istuinosan ja istuinten selkänojien ollessa kuormittamattomia pystytasosta, joka kulkee yksittäisen istumapaikan keskiviivan kautta.

7.7.8.4.3 Silloin kun poikittain olevat istuimet ovat vastakkain, vähimmäisetäisyyden toisiaan vastakkain olevien istuinten selkien etupinnan välillä, mitattuna istuinosan korkeimmista kohdista, on oltava vähintään 1 300 mm.

7.7.8.4.4 Mittaukset tehdään, kun säädettävien matkustajaistuinten ja kuljettajan istuinten selkänoja ja muut istuinsäädöt ovat valmistajan määrittelemässä tavanomaisessa käyttöasennossa.

7.7.8.4.5 Mittaukset tehdään tuolin selkänojaan mahdollisesti asennetun kokoontaitettavan pöydän ollessa kokoontaitetussa asennossa.

7.7.8.4.6 Kiskoille tai muulle järjestelmälle, jonka avulla liikenteenharjoittaja tai käyttäjä voi helposti muunnella ajoneuvon sisätilan järjestelyä, asennetut istuimet on mitattava valmistajan tyyppihyväksyntähakemuksessa määrittämässä tavanomaisessa käyttöasennossa.

7.7.8.5 Istuvia matkustajia varten varattu tila (katso liite III, kuva 13).

7.7.8.5.1 Jokaisen matkustajan istuimen eteen on varattava vapaa vähimmäistila liitteessä III olevan kuvan 13 mukaisesti. Edessä olevan istuimen selkänoja tai väliseinä, jonka ääriviivat vastaavat suurin piirtein taivutetun istuimen selkänojaa, voivat ulottua tähän tilaan 7.7.8.4 kohdassa säädetyllä tavalla. Tässä tilassa sallitaan myös istuimen jalkojen sijainti, jos matkustajan jaloille jää riittävästi tilaa. Enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetuissa ajoneuvoissa sallitaan kojelaudan, tuulilasin, heijastinsuojan, turvavöiden ja turvavöiden kiinnityspisteiden sijainti kuljettajan istuimen vieressä olevien istuinten edessä.

▼B

7.7.8.5.2 Alaluokissa I ja II on varattava kuitenkin vähintään kaksi ja alaluokassa A vähintään yksi eteen- tai taaksepäin suunnattu istuin, joka on erityisesti tarkoitettu ja merkitty muille liikuntaesteisille matkustajille kuin pyörätuolin käyttäjille, linja-auton helppopääsyisimpään osaan. Kyseiset istuimet on suunniteltava liikuntaesteisiä matkustajia varten siten, että niissä on riittävästi tilaa, asianmukaisesti muotoillut ja sijoitetut kädensijat istuimelle pääsyn ja siltä nousemisen helpottamiseksi ja siten, että istumaasennosta yltää merkinantolaitteeseen 7.7.9 kohdan mukaisesti.

7.7.8.5.2.1 Kyseisten istuinten on käsitettävä vähintään 110 prosenttia 7.7.8.5.1 kohdassa määritellystä tilasta.

7.7.8.6 Vapaa tila istumapaikkojen yläpuolella

7.7.8.6.1 Lukuun ottamatta enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitettujen ajoneuvojen ensimmäisen rivin istuimia, jokaisen istuinpaikan ja siihen liittyvän jalkatilan yläpuolella on oltava vapaa tila, jonka korkeus on vähintään 900 mm mitattuna kuormittamattoman istuinosan korkeimmasta kohdasta ja vähintään 1 350 mm mitattuna jalkatilan lattian keskitasolta. 7.7.1.10 kohdan soveltamisalaan kuuluvien ajoneuvojen osalta tätä mittaa voidaan vähentää 1 200 mm:iin mitattuna lattiasta.

7.7.8.6.2 Tämän vapaan tilan on ulotuttava alueelle, joka määritetään:

7.7.8.6.2.1 pitkittäissuuntaisilla pystytasoilla, jotka ovat 200 mm istumapaikan pystysuoran keskitason molemmin puolin, ja

7.7.8.6.2.2 poikittaisella pystytasolla, joka kulkee istuimen selkänojan takimmaisen yläpisteen kautta, sekä poikittaisella pystytasolla, joka on 280 mm kuormittamattoman istuinosan etummaisen kohdan edessä, molemmat mitattuna istumapaikan pystysuoralta keskitasolta.

7.7.8.6.3 Edellä 7.7.8.6.1 ja 7.7.8.6.2 kohdassa määritellystä vapaasta tilasta voidaan sulkea pois seuraavat alueet:

7.7.8.6.3.1 uloimpien istuinten yläosassa suorakulmainen alue, jonka korkeus on 150 mm ja leveys 100 mm (katso liite III, kuva 14),

7.7.8.6.3.2 uloimpien istumapaikkojen yläosassa kolmionmuotoinen alue, jonka kärki on 650 mm:n korkeudella lattiasta ja jonka kanta on 100 mm leveä (katso liite III, kuva 15),

7.7.8.6.3.3 ulommaisten istuinten jalkatilassa alue, jonka poikkileikkauksen pinta-ala on enintään 0,02 m^2 (0,03 m^2 alaluokan I matalalattia-ajoneuvojen osalta) ja suurin leveys enintään 100 mm (150 mm alaluokan I matalalattia-ajoneuvojen osalta) (katso liite III, kuva 16),

7.7.8.6.3.4 enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetussa ajoneuvossa korin takanurkkia lähimpänä olevien istumapaikkojen osalta vapaan tilan ulommainen takareuna, joka osoitetaan piirustuksessa, voidaan pyöristää enintään 150 mm:n sädettä vastaavasti (katso liite III, kuva 17).

▼B

7.7.8.6.4 Edellä 7.7.8.6.1, 7.7.8.6.2 ja 7.7.8.6.3 kohdassa määritettyyn vapaaseen tilaan sallitaan lisäksi seuraavat rakenteelliset esteet:

7.7.8.6.4.1 toisen istuimen selkänojan, tukien ja lisälaitteiden muodostama rakenteellinen este (esimerkiksi kokoontaitettava pöytä),

7.7.8.6.4.2 enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetuissa ajoneuvoissa pyörän kaaren muodostama rakenteellinen este edellyttäen, että toinen seuraavista edellytyksistä täyttyy:

7.7.8.6.4.2.1 rakenteellinen este ei ulotu istumapaikan pystysuoran keskitason yli (katso liite III, kuva 18) tai

7.7.8.6.4.2.2 istuvan matkustajan jaloille varatun alueen, jonka syvyys on 300 mm, lähintä reunaa siirretään eteenpäin korkeintaan 200 mm kuormittamattoman istuinosan reunasta ja korkeintaan 600 mm istuimen selkänojan eteen, kun kyseiset mitat otetaan istumapaikan pystysuoralta keskitasolta (katso liite III, kuva 19). Kun on kyse kahdesta vastakkain olevasta istuimesta, tätä säännöstä sovelletaan ainoastaan toiseen istuimista, ja jäljelle jäävän istuvien matkustajien jalkatilan on oltava vähintään 400 mm.

7.7.8.6.4.3 Enintään 22 matkustajan kuljettamiseen tarkoitetuissa ajoneuvoissa avonaisten kippi-ikkunoiden ja niiden kiinnityslaitteiden kojelaudan, tuulilasin, heijastinsuojan, turvavöiden ja turvavöiden kiinnityspisteiden sekä etuosan kuvun muodostama rakenteellinen este kuljettajan istuimen vieressä olevien istuinten tilassa.

7.7.9 Yhteydenpito kuljettajan kanssa

7.7.9.1 Alaluokkien I, II ja A ajoneuvoissa matkustajien on voitava antaa kuljettajalle merkki ajoneuvon pysäyttämiseksi. Kaikkien kyseisten merkinantolaitteiden käyttölaitteissa on oltava ulkonevat painonapit, alaluokkien I ja A ajoneuvoissa enintään 1 200 mm:n korkeudella lattiasta, ja niiden on oltava väreiltään selvästi erottuvia. Käyttölaitteita on sijoitettava riittävästi ja tasaisesti koko ajoneuvoon. Käyttölaitteen aktivoituminen on myös osoitettava matkustajille yhdellä tai useammalla valaistulla merkillä. Merkissä on oltava esimerkiksi seuraavat sanat:

”pysähtyy”

”stannar”

”bus stopping”

”arrêt demandé”

”parada solicitada”

”standser”

”Bus hält”

”στάση”

”fermata richiesta”

▼B

”bus stopt”

”paragem”

▼M1

”спиране на автобуса”

”oprire”

▼M2

”autobus se zaustavlja”

▼B

tai muu vastaava teksti ja/tai sopiva kuvamerkki, ja sen on pysyttävä valaistuna, kunnes käyttöovi avautuu (käyttöovet avautuvat). Nivelajoneuvoissa on oltava kyseinen merkki ajoneuvon jokaisessa jäykässä osassa. Kaksikerroksisissa ajoneuvoissa niitä on oltava molemmissa kerroksissa.

7.7.9.2 Yhteydenpito henkilökunnan tilaan. Jos ajoneuvossa on henkilökunnalle tarkoitettu tila, josta ei pääse ohjaamoon eikä matkustamoon, kuljettajan ja kyseisen henkilökunnan tilan välille on asennettava merkinantolaite.

7.7.10 Kuumien juomien automaatit ja keittovälineet

7.7.10.1 Kuumien juomien automaatit ja keittovälineet on asennettava tai suojattava siten, ettei kenenkään matkustajan päälle läiky kuumaa ruokaa tai juomaa hätäjarrutuksen tai kaarreajon yhteydessä.

7.7.10.2 Ajoneuvojen, joissa on kuumien juomien automaatteja tai keittovälineitä, kaikissa matkustajaistuimissa on oltava riittävä varustus kuuman ruoan tai juoman alas laskemista varten ajoneuvon ollessa liikkeessä.

7.7.11 Ovet ajoneuvon sisätiloissa oleviin osastoihin

Jokaisen WC-tiloihin tai muuhun sisätilassa olevaan osastoon johtavan oven on täytettävä seuraavat vaatimukset:

7.7.11.1 sen on oltava itsestään sulkeutuva, eikä siihen saa asentaa mitään laitetta pitämään sitä avoimena, jos se voisi avoimena olla matkustajien esteenä hätätilanteessa,

7.7.11.2 se ei saa avoimena peittää mitään kädensijaa, ohjauslaitetta, aukaisulaitetta tai pakollista merkintää, joka liittyy käyttöoviin, hätäoviin, varauloskäynteihin, palosammuttimiin tai ensiapupakkauksiin,

7.7.11.3 siinä on oltava laite, jonka avulla ovi voidaan avata osaston ulkopuolelta hätätilanteessa,

7.7.11.4 sitä ei voi lukita ulkopuolelta, ellei sitä voida aina avata sisäpuolelta.

▼B

7.8 *Keinovalaistus*

7.8.1 Ajoneuvossa on oltava sisätilojen sähkövalaistus, jolla valaistaan:

7.8.1.1 kaikki matkustamot, henkilökunnan tilat, WC-tilat ja nivelajoneuvon nivelosat,

7.8.1.2 kaikki askelmat,

7.8.1.3 pääsy jokaiselle uloskäynnille ja välittömästi käyttöoven (käyttöovien) ympärillä oleva alue,

7.8.1.4 kaikkien uloskäyntien sisäpuolella olevat merkinnät ja hallintalaitteet,

7.8.1.5 kaikki paikat, joissa on esteitä.

7.8.2 On oltava vähintään kaksi sisäistä valaistusvirtapiiriä, jotka järjestetään siten, että toisen häiriö ei vaikuta toiseen. Virtapiiriä, joka syöttää ainoastaan sisään- ja uloskäyntien pysyvää valaistusta, voidaan pitää toisena näistä virtapiireistä.

7.8.3 Kuljettaja on suojattava sisätilojen keinovalaistuksen aiheuttamalta häikäisyltä ja heijastuksilta.

7.9 *Nivelajoneuvojen nivelosa*

7.9.1 Nivelosa, joka yhdistää ajoneuvon jäykät osat, on suunniteltava ja rakennettava siten, että vähintään yksi rotaatioliike vähintään yhden vaaka- ja vähintään yhden pystyakselin ympäri on mahdollinen.

7.9.2 Kun ajokuntoisessa ajomassassaan oleva nivelajoneuvo on paikallaan vaakatasossa olevalla pinnalla, ei kummankaan jäykän osan lattian ja pyörivän alustan tai tämän alustan korvaavan osan lattian välillä saa olla peittämätöntä aukkoa, jonka leveys on suurempi kuin:

7.9.2.1 10 mm ajoneuvon kaikkien pyörien ollessa samassa tasossa, tai

7.9.2.2 20 mm, kun nivelosan vieressä olevan akselin pyörät ovat 150 mm korkeammalla pinnalla kuin muiden akselien pyörät.

7.9.3 Jäykkien osien ja pyörivän alustan lattiatasojen välinen ero saa liitoskohdasta mitattuna olla enintään:

7.9.3.1 20 mm 7.9.2.1 kohdassa kuvatuissa olosuhteissa, tai

7.9.3.2 30 mm 7.9.2.2 kohdassa kuvatuissa olosuhteissa.

7.9.4 Nivelajoneuvoissa on estettävä matkustajien pääsy nivelosan sellaiseen kohtaan,

7.9.4.1 jossa lattialla on peittämätön aukko, joka ei täytä 7.9.2 kohdan vaatimuksia,

▼B

7.9.4.2 jonka lattia ei pysty kannattamaan matkustajien painoa,

7.9.4.3 jossa seinien liike aiheuttaa vaaraa matkustajille.

7.10 *Nivelajoneuvon suunnan pitäminen*

Kun nivelajoneuvo liikkuu suoraa linjaa pitkin, sen jäykkien osien pitkittäissuuntaisten keskitasojen on muodostettava yksi yhtenäinen taso, jossa ei ole taipumia.

7.11 *Kaiteet ja kädensijat*

7.11.1 Yleiset vaatimukset

7.11.1.1 Kaiteiden ja kädensijojen on oltava riittävän lujia.

7.11.1.2 Ne on suunniteltava ja asennettava siten, että ne eivät aiheuta matkustajille loukkaantumisvaaraa.

7.11.1.3 Kaiteiden ja kädensijojen on oltava sellaisia, että matkustajat voivat tarttua niihin helposti ja tukevasti. Jokaisessa kaiteessa on oltava vähintään 100 mm:n pituinen osa, josta saa otteen kädellä. Osan kaikkien mittojen on oltava vähintään 20 mm ja korkeintaan 45 mm, lukuun ottamatta kaiteita, jotka ovat ovissa ja istuimissa sekä alaluokkien II, III ja B ajoneuvojen sisäänkäynneissä. Tällaisissa tapauksissa sallitaan kaiteet, joiden vähimmäismitta on 15 mm, jos jokin muu mitta on vähintään 25 mm. Kaiteissa ei saa olla teräviä kulmia.

7.11.1.4 Kaiteen tai kädensijan ja sen viereisen ajoneuvon korin osan tai seinien välillä on oltava vähintään 40 mm vapaata tilaa. Kuitenkin kun on kyse ovessa tai istuimessa tai alaluokkien II, III ja B ajoneuvojen sisäänkäynnissä olevasta kaiteesta, sallitaan 35 mm:n vähimmäistila.

7.11.1.5 Jokaisen kaiteen, kädensijan tai tangon on oltava väriltään selkeästi erottuva ja liukumatonta ainetta.

7.11.2 Kaiteet ja kädensijat seisovia matkustajia varten

7.11.2.1 Kaiteita ja/tai kädensijoja on oltava riittävä määrä jokaista sellaista lattiatilan alaa kohti, joka on tarkoitettu seisoville matkustajille 7.2.2 kohdan mukaisesti. Tätä tarkoitusta varten kiinnipitolenkkejä, jos niitä on, voidaan pitää kädensijoina, jos ne on kiinnitetty asianmukaisesti. Tämä vaatimus katsotaan täytetyksi, jos liitteen III kuvassa 20 esitetyn testausvälineen liikkuva varsi ulottuu kaikista mahdollisista testausvälineen kohdista vähintään kahteen kaiteeseen tai kädensijaan. Testausvälinettä voidaan vapaasti kääntää sen pystyakselin ympäri.

7.11.2.2 Edellä 7.11.2.1 kohdassa kuvattua menettelyä sovellettaessa otetaan huomioon ainoastaan ne kaiteet ja kädensijat, jotka ovat vähintään 800 mm:n ja korkeintaan 1 900 mm:n korkeudella lattiasta.

▼B

7.11.2.3 Jokaisessa paikassa, jossa seisova matkustaja voi olla, vähintään yhden kaiteen tai kädensijan on oltava enintään 1 500 mm:n korkeudella kyseisen paikan lattiasta. Tätä ei sovelleta oven viereiseen tilaan, jossa avoin ovi tai sen mekanismi estäisi kädensijan käytön.

7.11.2.4 Alueet, joissa seisovia matkustajia voi olla ja joita ei ole erotettu istuimilla ajoneuvon sivu- tai takaseinistä, on varustettava seinien suuntaisilla vaakatasossa olevilla kaiteilla, jotka asennetaan 800—1 500 mm:n korkeudelle lattiasta.

7.11.3 Kaiteet ja kädensijat käyttöovilla

7.11.3.1 Oviaukkoihin on asennettava kaiteet ja/tai kädensijat molemmille puolille. Pariovissa tämä vaatimus voidaan täyttää asentamalla keskelle yksi tanko tai kaide.

7.11.3.2 Käyttöovilla sijaitsevien kaiteiden ja/tai kädensijojen on oltava sellaisia, että niissä on kohta, josta käyttöoven lähellä maassa tai sen jälkeen millä tahansa askelmalla seisova henkilö saa otteen. Tällaisten kohtien on sijaittava pystytasossa 800—1 100 mm:n korkeudella maasta tai kunkin askelman pinnasta, ja vaakatasossa:

7.11.3.2.1 sopivassa kohdassa maassa seisovan henkilön kannalta enintään 400 mm ensimmäisen askelman ulkoreunasta sisäänpäin; ja

7.11.3.2.2 sopivassa kohdassa yksittäiseen askelmaan nähden, ei ulospäin kyseisen askelman ulkoreunasta ja korkeintaan 600 mm sisäänpäin samasta reunasta.

7.11.4 Kaiteet ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitettuja istuimia varten

7.11.4.1 Edellä 7.7.8.5.2 kohdassa kuvattujen ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitettujen istuimien ja ajoneuvoon nousemista ja siitä poistumista varten sopivan käyttöoven välillä on oltava kaide vaakatasossa 800—900 mm:n korkeudella lattiasta. Kaiteessa saa olla aukko, jotta kyseisestä kohdasta pääsee pyörätuolitilaan, pyöräkotelon kohdalla olevalle istuimelle, portaikkoon, sisäänkäynnille tai käytävälle. Kaiteessa oleva aukko ei saa olla pidempi kuin 1 050 mm, ja ainakin aukon toisella puolella on oltava pystykaide.

7.12 *Askelsyvennysten suojaaminen*

Jokaiseen kohtaan, josta istuva matkustaja voisi sinkoutua eteenpäin askelsyvennykseen äkkijarrutuksen vuoksi, on asennettava suoja. Suojan vähimmäiskorkeuden on oltava 800 mm matkustajan jalkatilan lattiasta ja sen on ulotuttava ajoneuvon seinästä sisäänpäin vähintään 100 mm sellaisen istumapaikan pituussuuntaisen keskiviivan yli, jolta matkustaja voi sinkoutua eteenpäin, tai sisimmän askelman rintaan sen mukaan, kumpi mitta on pienempi.

7.13 *Matkatavarahyllyt ja ajoneuvossa olevien henkilöiden suojaaminen*

Ajoneuvossa olevat henkilöt on suojattava tavaroilta, jotka saattavat pudota matkatavarahyllyiltä jarrutettaessa tai kaarreajossa. Jos matkatavaratiloja on, ne on suunniteltava siten, että matkatavarat eivät pääse putoamaan äkkijarrutuksessa.

▼B

7.14 *Nostoluukut, jos sellaisia on*

Jokainen ajoneuvon lattiassa oleva nostoluukku, joka ei ole hätäluukku, on asennettava ja kiinnitettävä niin, ettei sitä voida siirtää tai avata ilman työkaluja tai avaimia, eikä nosto- tai kiinnityslaite saa työntyä enempää kuin 8 mm lattiatason yläpuolelle. Ulokkeiden reunat on pyöristettävä.

7.15 *Visuaalinen ajanviete*

Matkustajille tarkoitettu visuaalinen ajanviete, esimerkiksi televisio tai videot, on sijoitettava siten, että ne ovat kuljettajan näkökentän ulkopuolella, kun hän istuu tavanomaisessa ajoasennossa. Tämä ei koske sellaista TV-monitoria tai vastaavaa laitetta, jota kuljettaja käyttää ajoneuvon valvonnassa tai ohjauksessa esimerkiksi tarkkaillakseen käyttöovia.

▼B

Lisäys

STAATTISEN KALLISTUKSENSIETOVAATIMUKSEN MÄÄRITTÄMINEN LASKENNALLISESTI

1. Testien suorittamisesta vastaavan tutkimuslaitoksen hyväksymällä laskentamenetelmällä voidaan osoittaa, että ajoneuvo on liitteessä I olevassa 7.4 kohdassa esitetyn vaatimuksen mukainen.

2. Testien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos voi vaatia, että ajoneuvon osille suoritetaan testejä laskennassa tehtyjen olettamusten varmistamiseksi.

3. **Laskentavalmistelut**

3.1 Ajoneuvo on esitettävä kolmiulotteisen järjestelmän avulla.

3.2 Ajoneuvon korin painopisteen sijainnin sekä ajoneuvon jousituksen ja renkaiden eri jousivakioiden vuoksi akselit eivät yleensä nouse yhtäaikaa ajoneuvon yhdellä puolella sivuttaisen kiihdytyksen johdosta. Tämän vuoksi korin sivuttainen kallistuminen jokaisen akselin yli on varmistettava olettamuksella, että toisen akselin (toisten akseleiden) pyörät pysyvät maassa.

3.3 Asioiden yksinkertaistamiseksi oletetaan, että jousittamattomien massojen painopiste sijaitsee ajoneuvon pituustasossa linjalla, joka kulkee pyörän rotaatioakselin keskustan kautta. Pyörimisnavan pieni siirtymä, joka johtuu akselin taipumasta, voidaan jättää huomiotta. Ilmajousituksen säätöä ei pidä ottaa huomioon.

3.4 Vähintään seuraavat parametrit on otettava huomioon:

Ajoneuvoa koskevat tiedot kuten akseliväli, renkaan kulutuspinnan leveys, jousitetut/jousittamattomat massat, ajoneuvon painopisteen sijainti, jousto ja kimmojoustavuus sekä ajoneuvon jousituksen jousivakio, ottaen huomioon myös epälineaarisuudet, renkaiden vaaka- ja pystyjousivakiot, korirakenteen vääntöjäykkyyden, akselien pyörimisnavan sijainnin.

4. **Laskentamenetelmän paikkansapitävyys**

4.1 Laskentamenetelmän paikkansapitävyys on osoitettava tutkimuslaitosta tyydyttävällä tavalla, esimerkiksi samanlaisella ajoneuvolla tehdyn vertailutestin perusteella.

▼B

LIITE II

EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄASIAKIRJAT

Lisäys 1

Ilmoituslomakkeet

Alalisäys 1

ILMOITUSLOMAKE N:o ... (*)

neuvoston direktiivin 70/156/ETY liitteen I mukaisesti ajoneuvon EY-tyyppihyväksynnästä matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja koskevien erityissäännösten osalta (direktiivi …./…/….)

Seuraavat tiedot on toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuna. Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia.

Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköisiä ohjauslaitteita, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

0. YLEISTÄ

0.1 Merkki (valmistajan toiminimi): .....

0.2 Tyyppi: .....

0.2.0.1 Alusta: .....

0.2.0.2 Kori / koko ajoneuvo: .....

0.3 Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon (b): .....

0.3.0.1 Alusta: .....

0.3.0.2 Kori / koko ajoneuvo: .....

0.3.1 Näiden merkintöjen sijainti: .....

0.3.1.1 Alusta: .....

0.3.1.2 Kori / koko ajoneuvo: .....

0.4 Ajoneuvoluokka (c): .....

0.5 Valmistajan nimi ja osoite: .....

0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet): .....

1. AJONEUVON YLEISET RAKENTEELLISET OMINAISUUDET

1.1 Valokuvat ja/tai piirustukset ajoneuvotyypistä: .....

1.2 Koko ajoneuvon mittapiirustus: .....

(*) Tässä ilmoituslomakkeessa käytetyt kohtien numerointi ja alaviitteet vastaavat direktiivin 70/156/ETY liitteen I numerointia ja alaviitteitä. Tämän direktiivin kannalta merkityksettömät kohdat on jätetty pois.

▼B

1.3	Akseleiden ja pyörien lukumäärä: . . . . .
1.3.1	Paripyörillä varustettujen akseleiden lukumäärä ja sijainti: . . . . .
1.4	Alusta (jos sellainen on) (yleispiirustus): . . . . .
1.5	Pitkittäispalkkien materiaali (d): . . . . .
1.6	Moottorin sijainti ja järjestely: . . . . .
1.7	Ohjaamo (etuohjaamo tai tavanomainen) (z): . . . . .
1.8	Ohjauksen kätisyys: . . . . .
1.8.1	Ajoneuvo on varustettu ajettavaksi oikeanpuoleisessa/vasemmanpuoleisessa [1] liikenteessä
2.	MASSAT JA MITAT (e) (kg:oina, mm:einä) (tarvittaessa viitataan piirustukseen)
2.1	Akseliväli(t) (täysin kuormitettuna) (f): . . . . .
2.4	Ajoneuvon mitat (kokonaismitat) (*): . . . . .
2.4.1	Ilman koria olevan alustan osalta: . . . . .
2.4.1.1	Pituus (j):
2.4.1.2	Leveys (k): . . . . .
2.4.1.2.1	Suurin sallittu leveys: . . . . .
2.4.1.3	Korkeus (ajokunnossa) [1] (jos jousituksen korkeutta voidaan säätää, ilmoitetaan tavanomainen käyttöasento): . . . . .
2.4.2	Alustat, joissa on kori: . . . . .
2.4.2.1	Pituus (j): . . . . .
2.4.2.2	Leveys (k): . . . . .
2.4.2.3	Korkeus (ajokunnossa) [1] (jos jousituksen korkeutta voidaan säätää, ilmoitetaan tavanomainen käyttöasento): . . . . .
2.4.2.9	Suurimmassa teknisesti sallitussa kokonaismassassaan olevan ajoneuvon painopisteen sijainti pituus- ja poikittaissuunnassa sekä kohtisuoraan: . . . . .
2.6	Ajokuntoisen ajoneuvon massa koreineen ja, jos kyseessä on muuhun luokkaan kuin M1 kuuluva vetoajoneuvo, kytkentälaitteineen, jos valmistaja on asentanut ne, tai alustan massa ohjaamoineen ilman koria ja/tai kytkentälaitetta, jos valmistaja ei asenna koria ja/tai kytkentälaitetta, (mukaan lukien nesteet, työkalut, varapyörä ja kuljettaja sekä linja-autojen osalta henkilökunnan jäsen, jos ajoneuvossa on istuin henkilökunnan jäsenelle) (o) (kunkin muunnoksen suurin ja pienin massa): . . . . .
2.6.1	Tämän massan jakautuminen akseleiden kesken, ja puoliperävaunun tai keskiakseliperävaunun osalta kytkentäkohtaan kohdistuva kuormitus (kunkin muunnoksen suurin ja pienin massa): . . . . .
2.8	Valmistajan ilmoittama suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (y) (kunkin muunnoksen suurin ja pienin massa): . . . . .
2.8.1	Tämän massan jakautuminen akseleiden kesken ja puoliperävaunun tai keskiakseliperävaunun osalta kytkentäkohtaan kohdistuva kuormitus (kunkin muunnoksen suurin ja pienin arvo): . . . . .
2.9	Suurin teknisesti kullekin akselille sallittu kuormitus/massa: . . . . .

[1] Tarpeeton poistetaan.
(*) *Huom.* Kohtien numerointi vastaa direktiiviä 70/156/ETY muuttavan direktiivin 92/53/ETY liitteessä I olevaa a alakohtaa.

▼B

9.	KORI
9.1	Korin tyyppi: .....
9.2	Käytetyt materiaalit ja rakennustavat: .....
13.	MATKUSTAJIEN KULJETUKSESSA KÄYTETTÄVIÄ, KULJETTAJAN ISTUIMEN LISÄKSI ENEMMÄN KUIN KAHDEKSAN ISTUINTA KÄSITTÄVIÄ AJONEUVOJA KOSKEVAT ERITYISSÄÄNNÖKSET
13.1	Ajoneuvon alaluokka (alaluokka I, alaluokka II, alaluokka III, alaluokka A, alaluokka B): .....
13.2	Matkustajille varattu alue (m^2): .....
13.2.1	Kokonaisala (S_0): .....
13.2.2	Yläkerros (S_{0a}) [1]: .....
13.2.3	Alakerros (S_{0b}) [1]: .....
13.2.4	Seisovia matkustajia varten (S_1): .....
13.3	Matkustajien lukumäärä (istuvat ja seisovat): .....
13.3.1	Kokonaismäärä (N): .....
13.3.2	Yläkerros (N_a) [1]: .....
13.3.3	Alakerros (N_b) [1]: .....
13.4	Matkustajien lukumäärä (istuvat): .....
13.4.1	Kokonaismäärä (A): .....
13.4.2	Yläkerros (A_a) [1]: .....
13.4.3	Alakerros (A_b) [1]: .....
13.5	Käyttöovien lukumäärä: .....
13.6	Varauloskäyntien määrä (ovet, ikkunat, hätäluukut, kerrostenvälinen portaikko, varauloskäynnille johtava portaikko): .....
13.6.1	Kokonaismäärä: .....
13.6.2	Yläkerros [1]: .....
13.6.3	Alakerros [1]: .....
13.7	Matkatavaraosastojen tilavuus (m^3): .....
13.8	Matkatavaroiden kuljetukseen varustetun katon pinta-ala (m^2): .....
13.9	Ajoneuvoon pääsyä helpottavat tekniset laitteet (esimerkiksi ramppi, nostosilta, niiausjärjestelmä), jos sellaisia on: .....
13.10	Korirakenteen lujuus .....
13.10.1	EY-tyyppihyväksyntänumero, jos käytettävissä: .....
13.10.2	Vielä hyväksymättömien korirakenteiden osalta: .....
13.10.2.1	Yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyypin korirakenteesta, mukaan lukien sen mitat, muoto ja rakennemateriaalit sekä sen mahdollinen kiinnitys alustan runkoon: .....
13.10.2.2	Piirustukset ajoneuvosta sekä niistä sisätilojen järjestelyistä, jotka vaikuttavat korirakenteen lujuuteen tai jäljelle jäävään tilaan.: .....
13.10.2.3	Ajokuntoisen ajoneuvon painopisteen sijainti pituus-, poikittais- ja pystysuunnassa: .....
13.10.2.4	Matkustajien uloimpien istuimien keskiviivojen välinen enimmäisetäisyys: .....

[1] Tarpeeton poistetaan.

▼B

Alalisäys 2

ILMOITUSLOMAKE N:o ... (*)

korin EY-tyyppihyväksynnästä erillisenä teknisenä yksikkönä matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja koskevien erityissäännösten osalta (direktiivi .../.../...)

Seuraavat tiedot on toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuna. Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia.

Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköisiä ohjauslaitteita, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

0.	YLEISTÄ
0.1	Merkki (valmistajan toiminimi): .....
0.2	Tyyppi: .....
0.3	Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon (b): .....
0.3.0.2	Kori / koko ajoneuvo: .....
0.3.1	Näiden merkintöjen sijainti: .....
0.3.1.2	Kori / koko ajoneuvo: .....
0.7	Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitysmenetelmä: .....
0.8	Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet): .....
1.	AJONEUVON YLEISET RAKENTEELLISET OMINAISUUDET
1.1	Valokuvat ja/tai piirustukset ajoneuvotyypistä: .....
1.2	Koko ajoneuvon mittapiirustus: .....
1.3	Akseleiden ja pyörien lukumäärä: .....
1.4	Alusta (jos sellainen on) (yleispiirustus): .....
1.5	Pitkittäispalkkien materiaali (d): .....
1.6	Moottorin sijainti ja järjestely: .....
1.7	Ohjaamo (etuohjaamo tai nokkamalli) (z): .....
1.8	Ohjauksen kätisyys: .....
2.	MASSAT JA MITAT (e) (kg:oina, mm:einä) (viitataan piirustukseen tarvittaessa)
2.1	Akseliväli(t) (täysin kuormitettuna) (f): .....
2.4 (**)	Ajoneuvon mitat (kokonaismitat): .....

(*) Tässä ilmoituslomakkeessa käytetyt kohtien numerointi ja alaviitteet vastaavat direktiivin 70/156/ETY liitteen I numerointia ja alaviitteitä. Tämän direktiivin kannalta merkityksettömät kohdat on jätetty pois.

(**) *Huom.* Kohtien numerointi vastaaa direktiiviä 70/156/ETY muuttavan direktiivin 92/53/ETY liitteessä I olevaa a alakohtaa.

▼B

2.4.1	Ilman alustaa hyväksytyn korin osalta:
2.4.1.1	Pituus (j): .....
2.4.1.2	Leveys (k): .....
2.4.1.3	Korkeus (ajokunnossa) ([l]) (jos jousituksen korkeutta voidaan säätää, ilmoitetaan tavanomainen käyttöasento): .....
9.	KORI
9.1	Korin tyyppi: .....
9.2	Käytetyt materiaalit ja rakennustavat: .....
13.	MATKUSTAJIEN KULJETUKSESSA KÄYTETTÄVIÄ, KULJETTAJAN ISTUIMEN LISÄKSI ENEMMÄN KUIN KAHDEKSAN ISTUINTA KÄSITTÄVIÄ AJONEUVOJA KOSKEVAT ERITYISSÄÄNNÖKSET
13.1	Ajoneuvon alaluokka (alaluokka I, alaluokka II, alaluokka III, alaluokka A, alaluokka B): .....
13.1.1	Alustatyypit, kun EY-tyyppihyväksytty kori voidaan asentaa (valmistaja(t) sekä ajoneuvotyyppi (-tyypit)): ..
13.2	Matkustajille varattu alue (m^2): .....
13.2.1	Kokonaisala (S_0): .....
13.2.1.1	Yläkerros (S_{0a}) ([1]): .....
13.2.1.2	Alakerros (S_{0b}) ([1]): .....
13.2.2	Seisovia matkustajia varten (S_1): .....
13.3	Matkustajien lukumäärä (istuvat ja seisovat): .....
13.3.1	Kokonaismäärä (N): .....
13.3.2	Yläkerros (N_a) ([1]): .....
13.3.3	Alakerros (N_b) ([1]): .....
13.4	Matkustajille tarkoitettujen istuinten lukumäärä: .....
13.4.1	Kokonaismäärä (A): .....
13.4.2	Yläkerros (A_a) ([1]): .....
13.4.3	Alakerros (A_b) ([1]): .....
13.5	Käyttöovien lukumäärä: .....
13.6	Varauloskäyntien määrä (ovet, ikkunat, hätäluukut, kerrostenvälinen portaikko, varauloskäynnille johtava portaikko): .....
13.6.1	Kokonaismäärä: .....
13.6.2	Yläkerros ([1]): .....
13.6.3	Alakerros ([1]): .....
13.7	Matkatavaraosastojen tilavuus (m^3): .....
13.8	Matkatavaroiden kuljetukseen varustetun katon pinta-ala (m^2): .....

([1]) Tarpeeton poistetaan.

▼B

13.9	Ajoneuvoon pääsyä helpottavat tekniset laitteet (esimerkiksi ramppi, nostosilta, niiausjärjestelmä), jos sellaisia on: . . . . .
13.10	KORIRAKENTEEN LUJUUS
13.10.1	EY-tyyppihyväksyntänumero, jos käytettävissä: . . . . .
13.10.2	Vielä hyväksymättömien korirakenteiden osalta: . . . . .
13.10.2.1	Yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyypin korirakenteesta, myös mitoista, muodosta ja rakennemateriaaleista sekä sen mahdollisesta kiinnityksestä alustan runkoon: . . . . .
13.10.2.2	Piirustus ajoneuvosta sekä niistä sisustuksen osista, jotka vaikuttava korirakenteen tai jäljelle jäävän tilan lujuuteen: . . . . .
13.10.2.3	Ajokuntoisen ajoneuvon painopisteen sijainti pituus-, poikittais- ja pystysuunnassa: . . . . .
13.10.2.4	Matkustajien uloimpien istuimien keskiviivojen välinen enimmäisetäisyys: . . . . .
13.11	Tämän erillisen teknisen yksikön osalta täytettävät ja osoitettavat direktiivin kohdat: . . . . .

▼B

Alalisäys 3

ILMOITUSLOMAKE N:o ... (*)

neuvoston direktiivin 70/156/ETY liitteen I mukaisesti ajoneuvon EY-tyyppihyväksynnästä, kun kori on aiemmin EY-tyyppihyväksytty erillisenä teknisenä yksikkönä, matkustajien kuljetuksessa käytettäviä, kuljettajan istuimen lisäksi enemmän kuin kahdeksan istuinta käsittäviä ajoneuvoja koskevien erityissäännösten osalta (direktiivi .../.../...)

Seuraavat tiedot on toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuna. Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia.

Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköisiä ohjauslaitteita, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

0.	YLEISTÄ
0.1	Merkki (valmistajan toiminimi): .....
0.2	Tyyppi: .....
0.2.0.1	Alusta: .....
0.2.0.2	Kori / koko ajoneuvo: .....
0.3	Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon (b): .....
0.3.0.1	Alusta: .....
0.3.0.2	Kori / koko ajoneuvo: .....
0.3.1	Näiden merkintöjen sijainti: .....
0.3.1.1	Alusta: .....
0.3.1.2	Kori / koko ajoneuvo: .....
0.4	Ajoneuvoluokka (c): .....
0.5	Valmistajan nimi ja osoite: .....
0.8	Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet): .....
1.	AJONEUVON YLEISET RAKENTEELLISET OMINAISUUDET
1.1	Valokuvat ja/tai piirustukset ajoneuvotyypistä: .....
1.2	Koko ajoneuvon mittapiirustus: .....
1.3	Akseleiden ja pyörien lukumäärä: .....
1.3.1	Paripyörillä varustettujen akseleiden lukumäärä ja sijainti: .....
1.4	Alusta (jos sellainen on) (yleispiirustus): .....
1.5	Pitkittäispalkkien materiaali (d): .....
1.6	Moottorin sijainti ja järjestely: .....

(*) Tässä ilmoituslomakkeessa käytetyt kohtien numerointi ja alaviitteet vastaavat direktiivin 70/156/ETY liitteen I numerointia ja alaviitteitä. Tämän direktiivin kannalta merkityksettömät kohdat on jätetty pois.

▼B

1.8	Ohjauksen kätisyys:	. . . . .
1.8.1	Ajoneuvo on varustettu ajettavaksi oikeanpuoleisessa/vasemmanpuoleisessa (1) liikenteessä:	. . . . .
2.	MASSAT JA MITAT (e) (kg:oina, mm:einä) (viitataan piirustukseen tarvittaessa)	
2.1	Akseliväli(t) (täysin kuormitettuna) (f):	. . . . .
2.4 (*)	Ajoneuvon mitat (kokonaismitat):	. . . . .
2.4.1	Ilman koria olevan alustan osalta:	. . . . .
2.4.1.1	Pituus (j):	. . . . .
2.4.1.2	Leveys (k):	. . . . .
2.4.1.2.1	Suurin leveys:	. . . . .
2.4.1.3	Korkeus (ajokunnossa) (l) (jos jousituksen korkeutta voidaan säätää, ilmoitetaan tavanomainen käyttöasento):	. . . . .
2.6	Ajokuntoisen ajoneuvon massa koreineen ja, jos kyseessä on muuhun luokkaan kuin M_1 kuuluva vetoajoneuvo, kytkentälaitteineen, jos valmistaja on asentanut ne, tai alustan massa ohjaamoineen ilman koria ja/tai kytkentälaitetta, jos valmistaja ei asenna koria ja/tai kytkentälaitetta, (mukaan lukien nesteet, työkalut, varapyörä ja kuljettaja, sekä linja-autojen osalta henkilökunnan jäsen, jos ajoneuvossa on istuin henkilökunnan jäsenelle) (o) (kunkin muunnoksen suurin ja pienin massa):	. . . . .
2.6.1	Tämän massan jakautuminen akseleiden kesken, ja puoliperävaunun tai keskiakseliperävaunun osalta kytkentäkohtaan kohdistuva kuormitus (kunkin muunnoksen suurin ja pienin massa):	. . . . .
2.8	Valmistajan ilmoittama suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (y) (kunkin muunnoksen suurin ja pienin massa):	. . . . .
2.8.1	Tämän massan jakautuminen akseleiden kesken ja puoliperävaunun tai keskiakseliperävaunun osalta kytkentäkohtaan kohdistuva kuormitus (kunkin muunnoksen suurin ja pienin arvo):	. . . . .
2.9	Suurin teknisesti kullekin akselille sallittu massa/kuormitus:	. . . . .
13.10	Korirakenteen lujuus:	. . . . .
13.10.1	EY-tyyppihyväksyntänumero, jos käytettävissä:	. . . . .
13.10.2	Vielä hyväksymättömien korirakenteiden osalta:	. . . . .
13.10.2.1	Yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyypin korirakenteesta, myös mitoista, muodosta ja rakennemateriaaleista sekä sen mahdollisesta kiinnityksestä alustan runkoon:	. . . . .
13.10.2.2	Piirustus ajoneuvosta sekä niistä sisustuksen osista, jotka vaikuttavat korirakenteen tai jäljelle jäävän tilan lujuuteen:	. . . . .
13.10.2.3	Ajokuntoisen ajoneuvon painopisteen sijainti pituus- ja poikittaissuunnassa sekä kohtisuoraan:	. . . . .
13.10.2.4	Matkustajien uloimpien istuimien keskiviivojen välinen enimmäisetäisyys:	. . . . .

(1) Tarpeeton poistetaan.

(*) *Huom.* Kohtien numerointi vastaa direktiiviä 70/156/ETY muuttavan direktiivin 92/53/ETY liitteessä I olevaa a alakohtaa.

▼B

Lisäys 2

Alalisäys 1

MALLI

(Enimmäiskoko A4 (210 × 297 mm))

EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS

Ey-tyyppihyväksyntäviranomaisen leima

Ilmoitus:

— EY-tyyppihyväksynnästä ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän laajennuksesta ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän epäämisestä ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän peruuttamisesta ([1])

ajoneuvon / osan / erillisen teknisen yksikön ([1]) tyypin osalta direktiivin .../.../EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY, mukaisesti

EY-tyyppihyväksyntänumero: .....

Perusteet laajennukselle: .....

I JAKSO

0.1 Merkki (valmistajan toiminimi): .....

0.2 Tyyppi: .....

0.3 Ajoneuvoon / osaan / erilliseen tekniseen yksikköön merkityt tyypin tunnistustavat ([1]) ([2]): .....

0.3.1 Näiden merkintöjen sijainti: .....

0.4 Ajoneuvoluokka ([1]) ([3]): .....

0.5 Valmistajan nimi ja osoite: .....

0.7 Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa: .....

0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet): .....

([1]) Tarpeeton poistetaan.

([2]) Jos tyypin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä tyyppihyväksyntätodistuksessa tarkoitettujen ajoneuvojen, osien tai erillisen teknisen yksikön tyyppien kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella: "?" (esimerkiksi ABC??123??).

([3]) Direktiivin 70/156/ETY liittessä II A määritellyn mukaisesti.

▼B

II JAKSO

1. Lisätiedot (tarvittaessa): ks. lisäys

2. Testien suorittamisesta vastaava tekninen tutkimuslaitos: .....

3. Testausselosteen päiväys: .....

4. Testausselosteen numero: .....

5. Huomautukset (jos niitä on): ks. lisäys

6. Paikka: .....

7. Päivämäärä: .....

8. Allekirjoitus: .....

9. Liitteenä luettelo toimivaltaisten viranomaisten hallussa olevista hyväksyntä-asiakirjoista, jotka ovat pyynnöstä saatavissa.

▼B

Lisäys EY-tyyppihyväksyntätodistukseen N:o…

direktiivin …/…/EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä …/…/EY, mukaisen ajoneuvon EY-tyyppihyväksynnän osalta

1.	Lisätiedot	
1.1	Ajoneuvon luokka (M_2, M_3) [1]:	.....
1.2	Korityyppi (yksi-/kaksikerroksinen, nivelletty, matalalattiainen) [1]:	.....
1.3	Suurin teknisesti sallittu massa (kg):	.....
1.4	Matkustajien lukumäärä (istuvat ja seisovat):	.....
1.4.1	Kokonaismäärä (N):	.....
1.4.2	Yläkerros (N_a) [1]:	.....
1.4.3	Alakerros (N_b) [1]:	.....
1.4.4	Istuvien matkustajien lukumäärä:	.....
1.4.4.1	Kokonaismäärä (A):	.....
1.4.4.2	Yläkerros (A_a) [1]:	.....
1.4.4.3	Alakerros (A_b) [1]:	.....
1.5	Matkatavaraosastojen tilavuus (m^3):	.....
1.6	Matkatavaroiden kuljetukseen varustetun katon pinta-ala (m^2):	.....
1.7	Ajoneuvoon pääsyä helpottavat tekniset laitteet (esimerkiksi ramppi, nostosilta tai niiausjärjestelmä):	.....
1.8	Kuormatun ajoneuvon painopisteen sijainti pituus-, poikittais- ja pystysuunnassa:	.....
1.9	Korirakenteen lujuus:	.....
1.9.1	Tyyppihyväksyntänumero vaadittaessa:	.....
5.	Huomautukset:	.....

———

[1] Tarpeeton poistetaan.

▼B

Alalisäys 2

MALLI

(Enimmäiskoko A4 (210 × 297 mm))

EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS

Ey-tyyppihyväksyntäviranomaisen leima

Ilmoitus:

— EY-tyyppihyväksynnästä ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän laajennuksesta ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän epäämisestä ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän peruuttamisesta ([1])

ajoneuvon / osan / erillisen teknisen yksikön ([1]) tyypin osalta direktiivin …/…/EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä …/…/EY, mukaisesti

Tyyppihyväksyntänumero: .....

Perusteet laajennukselle: .....

I JAKSO

0.1 Merkki (valmistajan toiminimi): .....

0.2 Tyyppi: .....

0.3 Ajoneuvoon / osaan / erilliseen tekniseen yksikköön merkityt tyypin tunnistustavat ([1]) ([2]): .....

0.3.1 Näiden merkintöjen sijainti: .....

0.4 Ajoneuvoluokka ([1]) ([3]): .....

0.5 Valmistajan nimi ja osoite: .....

0.7 Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa: .....

0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet): .....

([1]) Tarpeeton poistetaan.

([2]) Jos tyypin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä tyyppihyväksyntätodistuksessa tarkoitettujen ajoneuvojen, osien tai erillisen teknisen yksikön tyyppien kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella: "?" (esimerkiksi ABC??123??).

([3]) Direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A määritellyn mukaisesti.

▼B

II JAKSO

1. Lisätiedot (tarvittaessa): ks. lisäys

2. Testien suorittamisesta vastaava tekninen tutkimuslaitos: .....

3. Testausselosteen päiväys: .....

4. Testausselosteen numero: .....

5. Huomautukset (jos niitä on): ks. lisäys

6. Paikka: .....

7. Päivämäärä: .....

8. Allekirjoitus: .....

9. Liitteenä luettelo toimivaltaisten viranomaisten hallussa olevista hyväksyntä-asiakirjoista, jotka ovat pyynnöstä saatavissa.

▼B

Lisäys EY-tyyppihyväksyntätodistukseen N:o…

direktiivin …/…/EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä …/…/EY, mukaisen erillisenä teknisenä yksikkönä olevan korin EY-tyyppihyväksynnän osalta

1. Lisätiedot

1.1 Ajoneuvon luokka, johon kori voidaan asentaa (M_2, M_3) [1]: .....

1.2 Korityyppi (yksi-/kaksikerroksinen, nivelletty, matalalattiainen) [1]: .....

1.3 Alustatyyppi (-tyypit), johon (joihin) kori voidaan asentaa: .....

1.4 Matkustajien lukumäärä (istuvat ja seisovat): .....

1.4.1 Kokonaismäärä (N): .....

1.4.2 Yläkerros (N_a) [1]: .....

1.4.3 Alakerros (N_b) [1]: .....

1.4.4 Istuvien matkustajien lukumäärä: .....

1.4.4.1 Kokonaismäärä (A): .....

1.4.4.2 Yläkerros (A_a) [1]: .....

1.4.4.3 Alakerros (A_b) [1]: .....

1.5 Matkatavaraosastojen tilavuus (m^3): .....

1.6 Matkatavaroiden kuljetukseen varustetun katon pinta-ala (m^2): .....

1.7 Ajoneuvoon pääsyä helpottavat tekniset laitteet (esimerkiksi ramppi, nostosilta tai niiausjärjestelmä): .....

1.9 Korirakenteen lujuus: .....

1.9.1 EY-tyyppihyväksyntänumero, vaadittaessa: .....

5. Huomautukset: .....

6. Tämän erillisen teknisen yksikön osalta täytetyt ja osoitetut kohdat: .....

———

[1] Tarpeeton poistetaan.

▼B

Alalisäys 3

MALLI

(Enimmäiskoko A4 (210 × 297 mm))

EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS

Ey-tyyppihyväksyntäviranomaisen leima

Ilmoitus:

— EY-tyyppihyväksynnästä ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän laajennuksesta ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän epäämisestä ([1])

— EY-tyyppihyväksynnän peruuttamisesta ([1])

ajoneuvon / osan / erillisen teknisen yksikön ([1]) tyypin osalta direktiivin .../.../EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY, mukaisesti.

Tyyppihyväksyntänumero: .....

Perusteet laajennukselle: .....

I JAKSO

0.1 Merkki (valmistajan toiminimi): .....

0.2 Tyyppi: .....

0.3 Ajoneuvoon / osaan / erilliseen tekniseen yksikköön merkityt tyypin tunnistustavat ([1]) ([2]): .....

0.3.1 Näiden merkintöjen sijainti: .....

0.4 Ajoneuvoluokka ([1]) ([3]): .....

0.5 Valmistajan nimi ja osoite: .....

0.7 Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa: .....

0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet): .....

([1]) Tarpeeton poistetaan.

([2]) Jos tyypin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä tyyppihyväksyntätodistuksessa tarkoitettujen ajoneuvojen, osien tai erillisen teknisen yksikön tyyppien kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella: "?" (esimerkiksi ABC??123??).

([3]) Tarpeeton poistetaan.

▼B

II JAKSO

1. Lisätiedot (tarvittaessa): ks. lisäys

2. Testien suorittamisesta vastaava tekninen tutkimuslaitos: .....

3. Testausselosteen päiväys: .....

4. Testausselosteen numero: .....

5. Huomautukset (jos niitä on): ks. lisäys

6. Paikka: .....

7. Päivämäärä: .....

8. Allekirjoitus: .....

9. Liitteenä luettelo toimivaltaisten viranomaisten hallussa olevista hyväksyntä-asiakirjoista, jotka ovat pyynnöstä saatavissa.

▼B

Lisäys EY-tyyppihyväksyntätodistukseen N:o…

direktiivin …/…/EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä …/…/EY, mukaisen ajoneuvon EY-tyyppihyväksynnän osalta, jonka kori on aiemmin hyväksytty erillisenä teknisenä yksikkönä

1. Lisätiedot

1.1 Ajoneuvon luokka (M_2, M_3) [1]: .....

1.2 Suurin teknisesti sallittu massa (kg): .....

1.8 Kuormatun ajoneuvon painopisteen sijainti pituus-, poikittais- ja pystysuunnassa: .....

1.9 Korirakenteen lujuus: .....

1.9.1 EY-tyyppihyväksyntänumero vaadittaessa: .....

5. Huomautukset: .....

[1] Tarpeeton poistetaan.

▼B

LIITE III

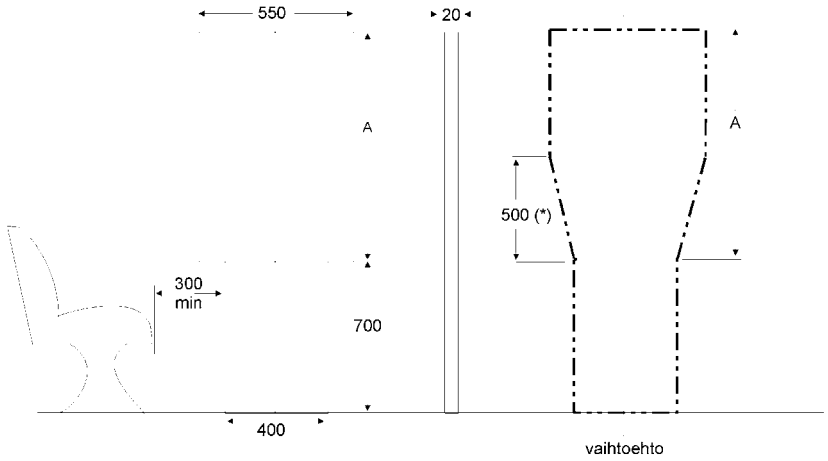
SELITTÄVÄT KAAVIOT

(kaikki mitat millimetreinä)

Kuva 1

Pääsy käyttöoville

(katso liitteessä I oleva 7.7.1 kohta)



vaihtoehto

alaluokat I, II ja III, A = 110 mm

alaluokat A ja B, A = 950 mm

Matkustajien lukumäärä	≤ 22 (1)		> 22		
Alaluokat	A	B	I	II	III
Mitta A (mm)	950	700	1 100	950	850
Kaksoislevyn kokonais-korkeus	1 650	1 400	1 800	1 650	1 550

(1) Katso liitteessä I olevan 7.7.1.2 kohdan vastaava alaviite.

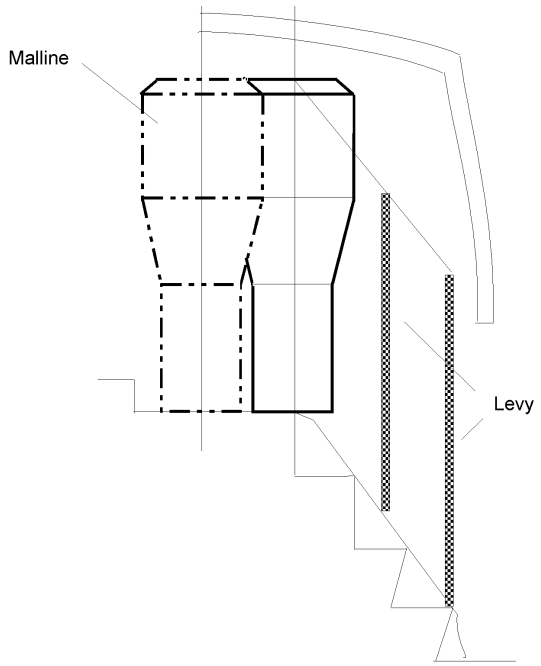
(*) Katso liitteessä I olevan 7.7.1.2 kohdan vastaava alaviite.

▼B

Kuva 2

Pääsy käyttöoville

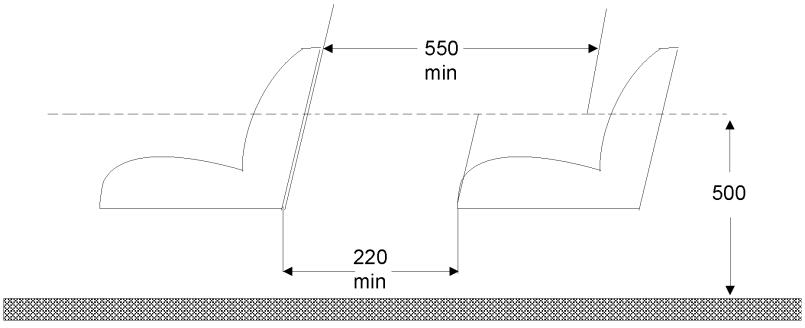
(katso liitteessä I oleva 7.7.1.4 kohta)



Kuva 3

Esteettömän ovelle pääsyn määrittely

(katso liitteessä I oleva 7.7.1.9.1 kohta)

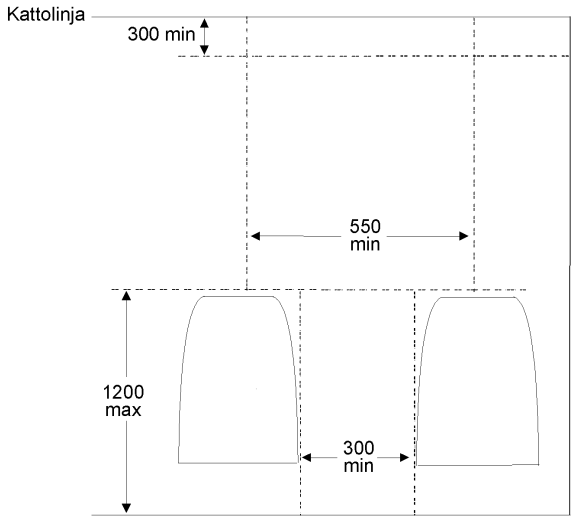


▼B

Kuva 4

Esteettömän ovelle pääsyn määrittely

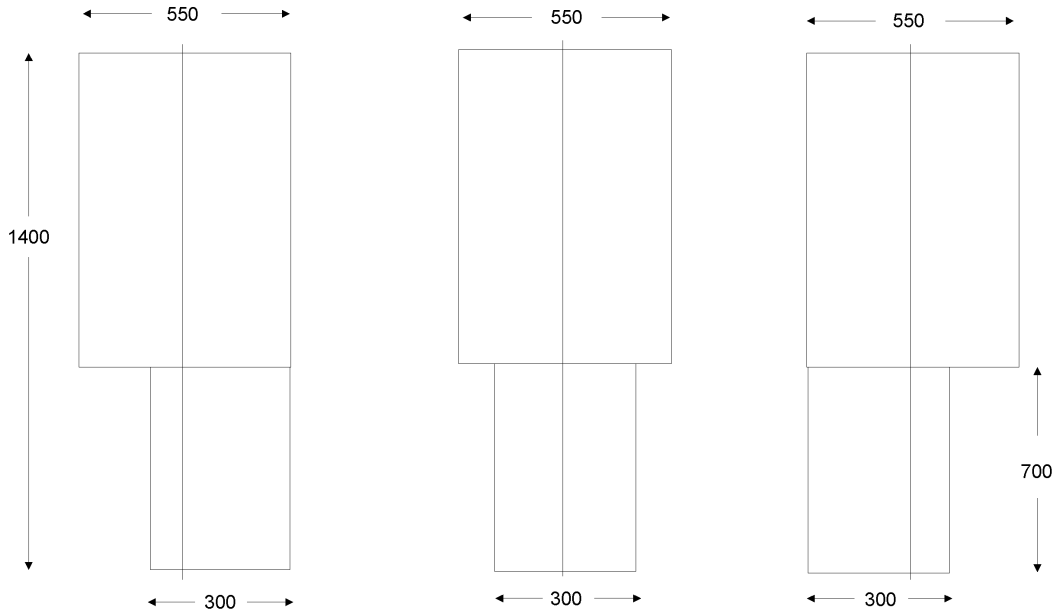
(katso liitteessä I oleva 7.7.1.9.2 kohta)



Kuva 5

Pääsy hätäoville

(katso liitteessä I oleva 7.7.2 kohta)

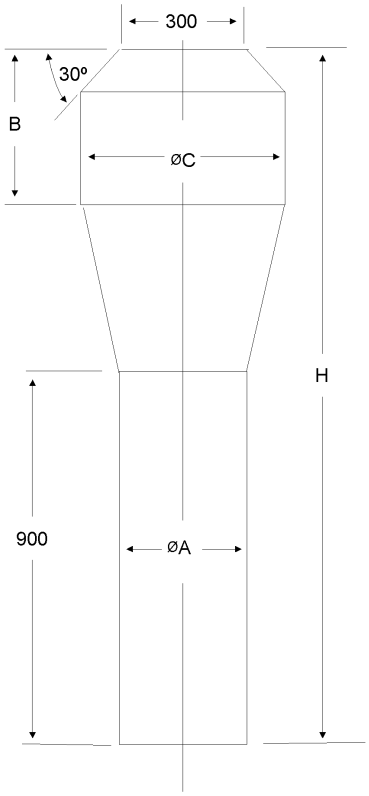


▼B

Kuva 6

Käytävät

(katso liitteessä I oleva 7.7.5 kohta)



Alaluokat		A	B	I	II	III
Mitat (mm)	A	350	300	450	350	300
	C	550	450	550	550	450
	B	500 (*)	300	500 (*)	500 (*)	500 (*)
	H	1 900 (*)	1 500	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)

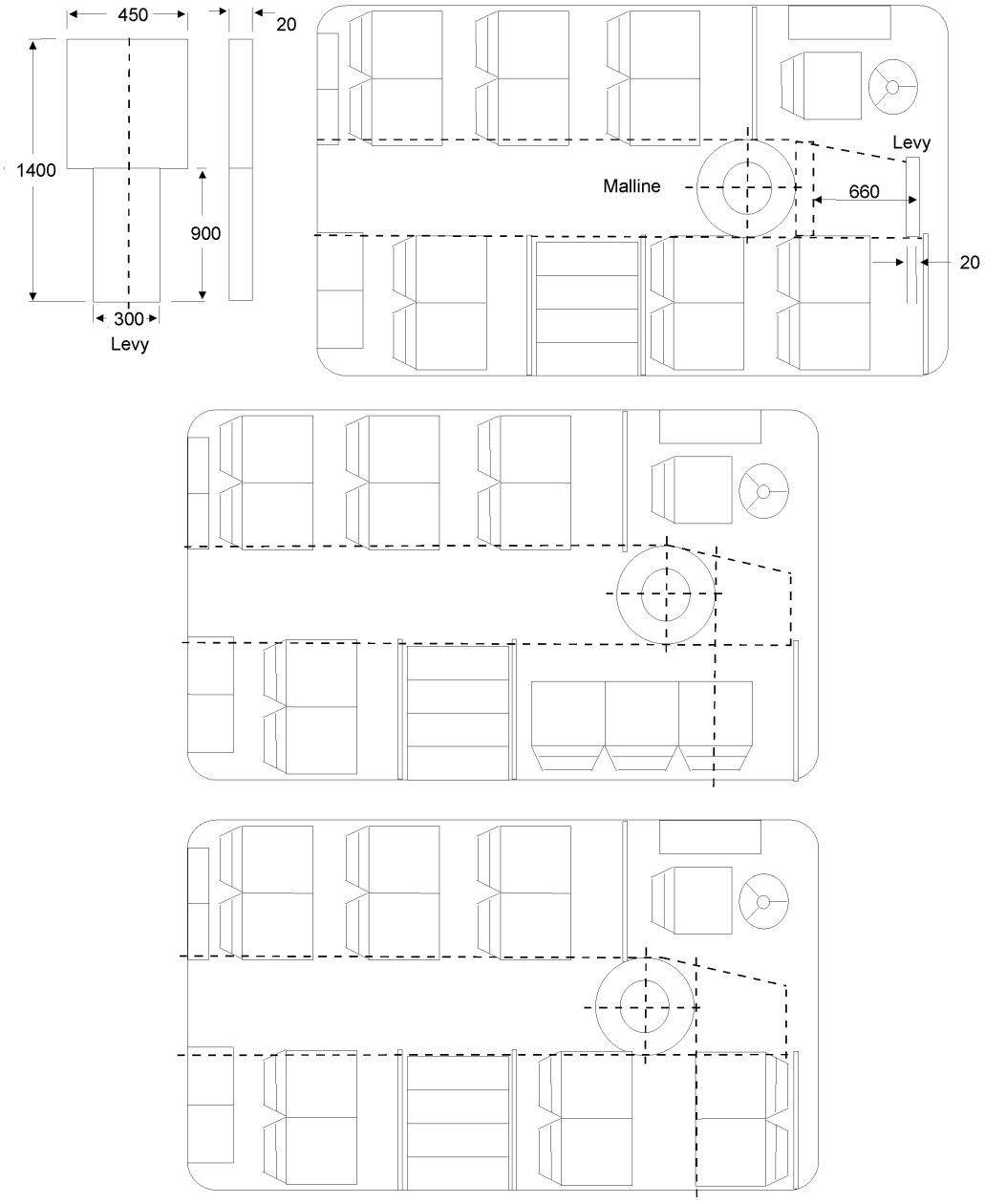
(*) Katso 7.7.5.1 kohdan vastaava alaviite (”*”).

▼B

Kuva 7

Käytävän rajat edessä

(katso liitteessä I oleva 7.7.5.1.1.1 kohta)

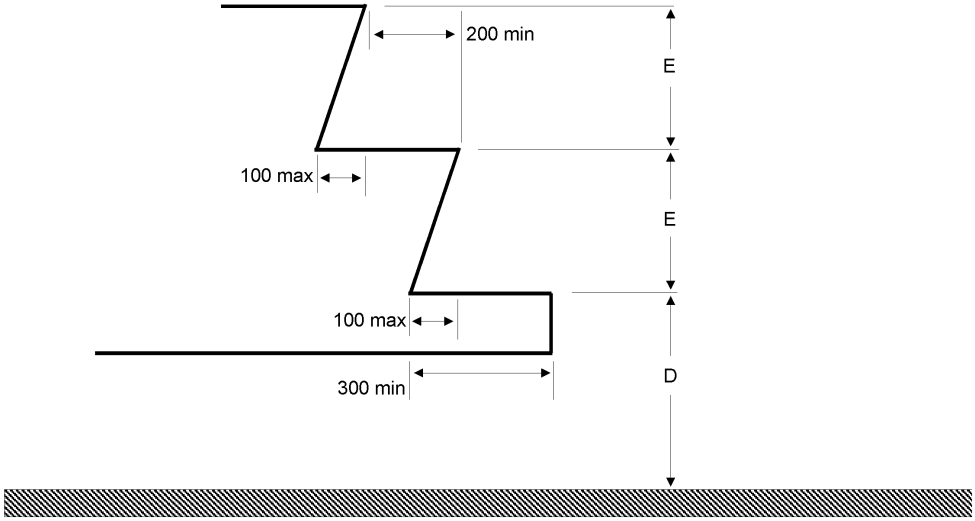


▼B

Kuva 8

Askelmat matkustajia varten

(katso liitteessä I oleva 7.7.7 kohta)



Korkeus maanpinnasta, kuormittamaton ajoneuvo

Alaluokat		I & A	II, III & B
Ensimmäinen askelma maan pinnalta ”D”	Enimmäiskorkeus (mm)	340 (1)	380 (1) (2) (5)
	Vähimmäissyvyys (mm)	300 (*)	
Muut askelmat ”E”	Enimmäiskorkeus (mm)	250 (3)	350 (4)
	Vähimmäiskorkeus (mm)	120	
	Vähimmäissyvyys (mm)	200	

(*) 230 mm enintään 22 matkustajalle tarkoitetuissa ajoneuvoissa.
(1) 700 mm hätäoven ollessa kyseessä.
1 500 mm kaksikerroksisen ajoneuvon yläkerroksessa sijaitsevan hätäoven ollessa kyseessä.
(2) 430 mm niissä ajoneuvoissa, joissa on ainoastaan mekaaninen jousitus.
(3) 300 mm takimmaisen akselin takana olevalla ovella olevien askelmien osalta.
(4) 250 mm korkeintaan 22 matkustajalle tarkoitettujen ajoneuvojen käytävien osalta.
(5) Vähintään yhden käyttöoven osalta; 400 mm muiden käyttöovien osalta.

Huomautus: 1. Parioviaukoissa sisäänkäynnin kummankin puolen askelmat käsitellään erikseen.

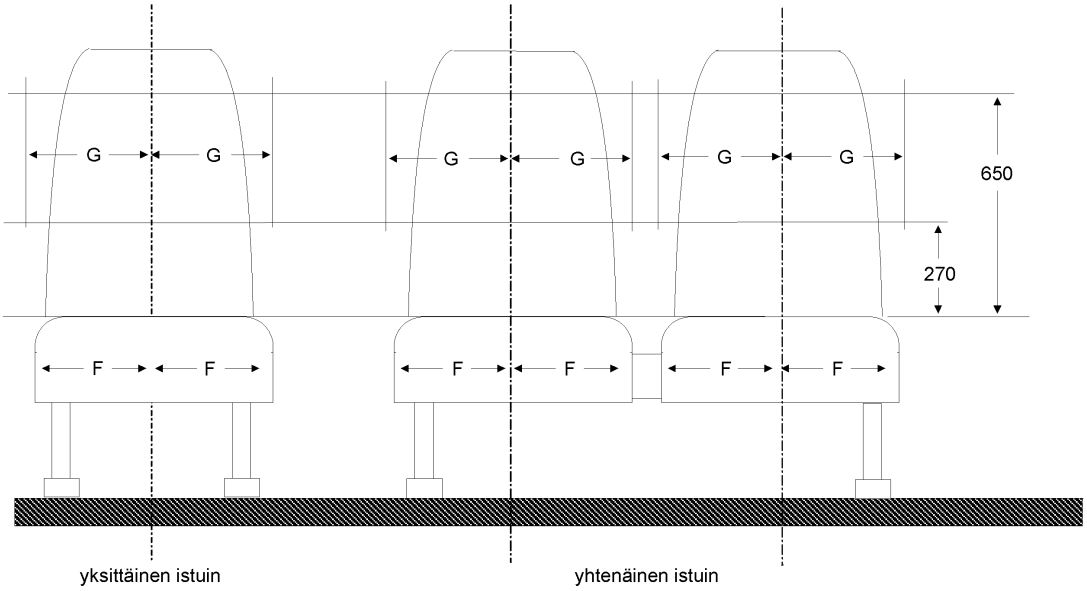
2. Liitteessä III olevassa kuvassa 8 olevan mitan E ei tarvitse olla sama jokaisen askelman kohdalla.

▼B

Kuva 9

Matkustajien istuinten mitat

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.1 kohta)



	G (mm) min	
F (mm) min	yhtenäiset istuimet	yksittäiset istuimet
200 (*)	225	250

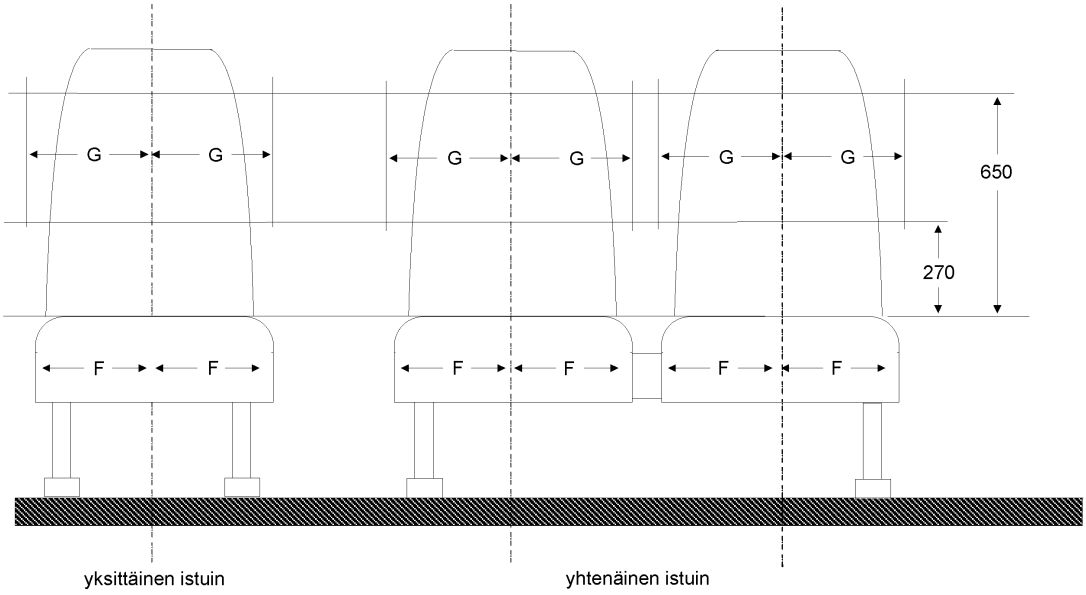
(*) 225 alaluokan III osalta.

▼B

Kuva 9 a

Matkustajien istuinten mitat

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.1.3 kohta)



	G (mm) min	
F (mm) min	yhtenäiset istuimet	yksittäiset istuimet
200	200	200

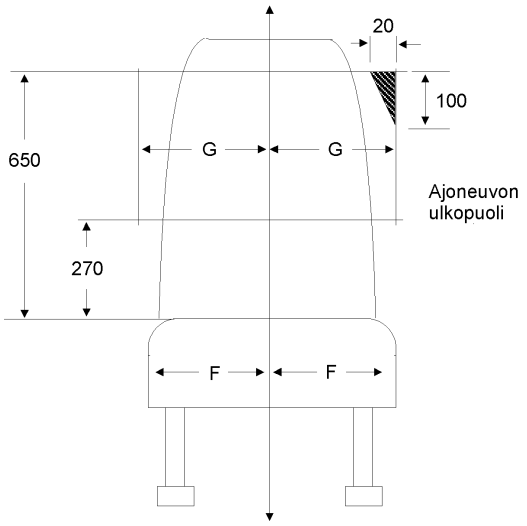
▼B

Kuva 10

Sallittu rakenteellinen este olkapään korkeudella

Poikittaissuunnassa vähintään käytettävissä oleva tila olkapään korkeudella ajoneuvon seinän vieressä olevalla istuimella

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.1.4 kohta)

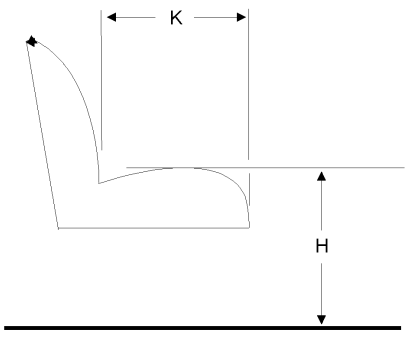


G = 225 mm yhtenäisellä istuimella
G = 250 mm yksittäisellä istuimella
G = 200 mm, jos ajoneuvo on alle 2,35 m leveä

Kuva 11

Istuinosan syvyys ja korkeus

(katso liitteessä I olevat 7.7.8.2 ja 7.7.8.3 kohdat)



H = 400—500 mm (*)
K = 350 mm min. (**)

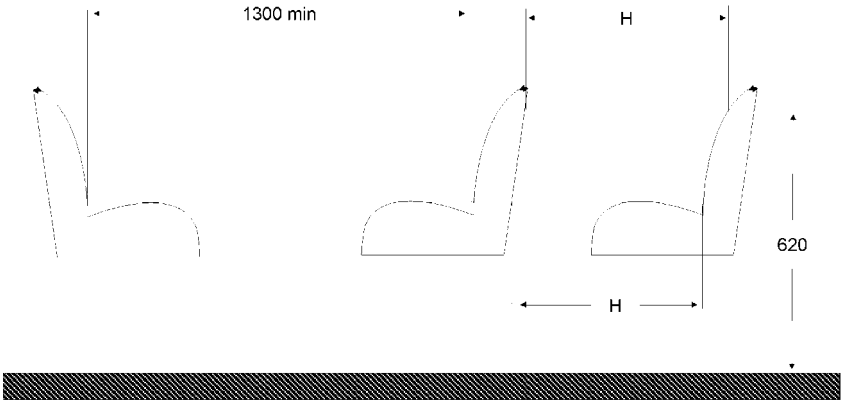
(*) 350 mm pyöräkotelon ja moottoritilan kohdalla.
(**) 400 mm alaluokkien II ja III ajoneuvoissa.

▼B

Kuva 12

Istuinten välinen tila

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.4 kohta)

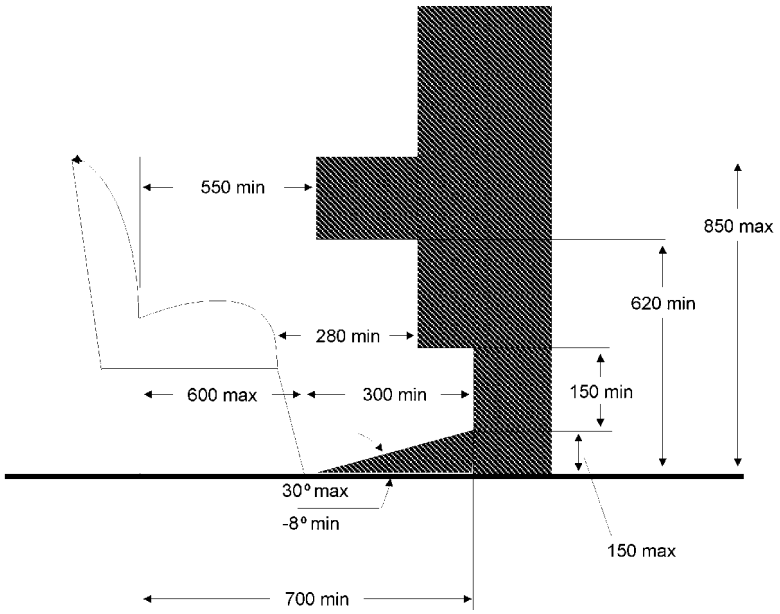


	H
Alaluokat I, A ja B	650 mm
Alaluokka II	680 mm

Kuva 13

Istuvia matkustajia varten varattu tila

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.5 kohta)



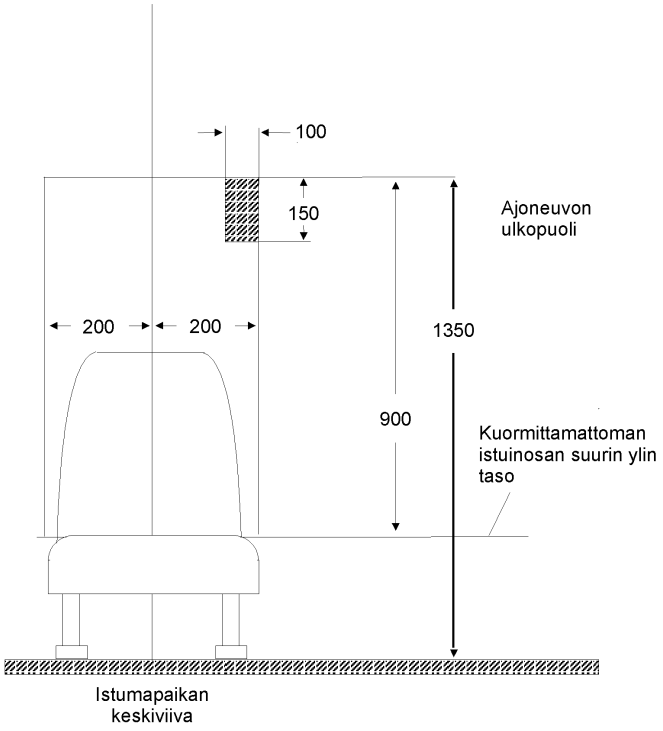
▼B

Kuva 14

Sallittu rakenteellinen este istuimen yläpuolella olevassa tilassa

Poikittaissuunnassa pienin mahdollinen vapaa tila ajoneuvon seinän vieressä olevien istuinpaikkojen yläpuolella

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.6.3.1 kohta)

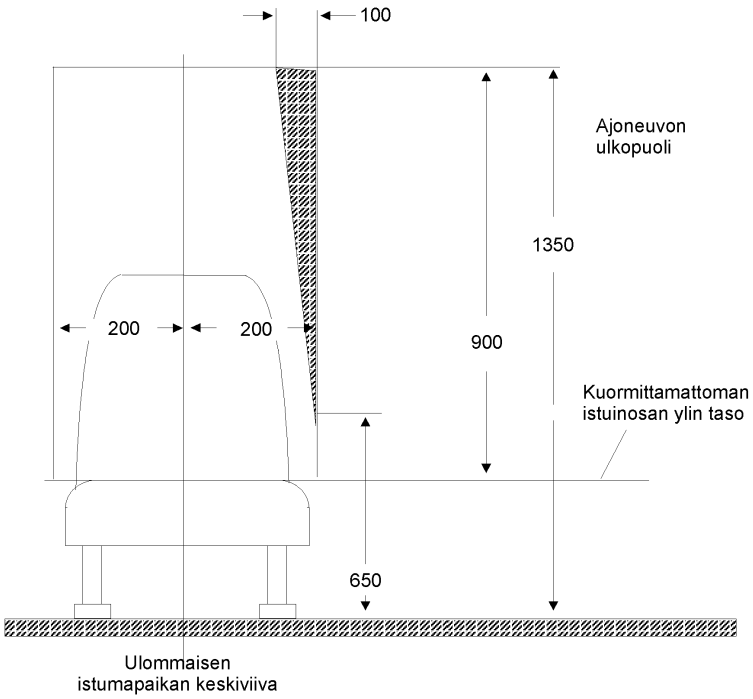


▼B

Kuva 15

Sallittu rakenteellinen este istumapaikan yläpuolella

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.6.3.2 kohta)

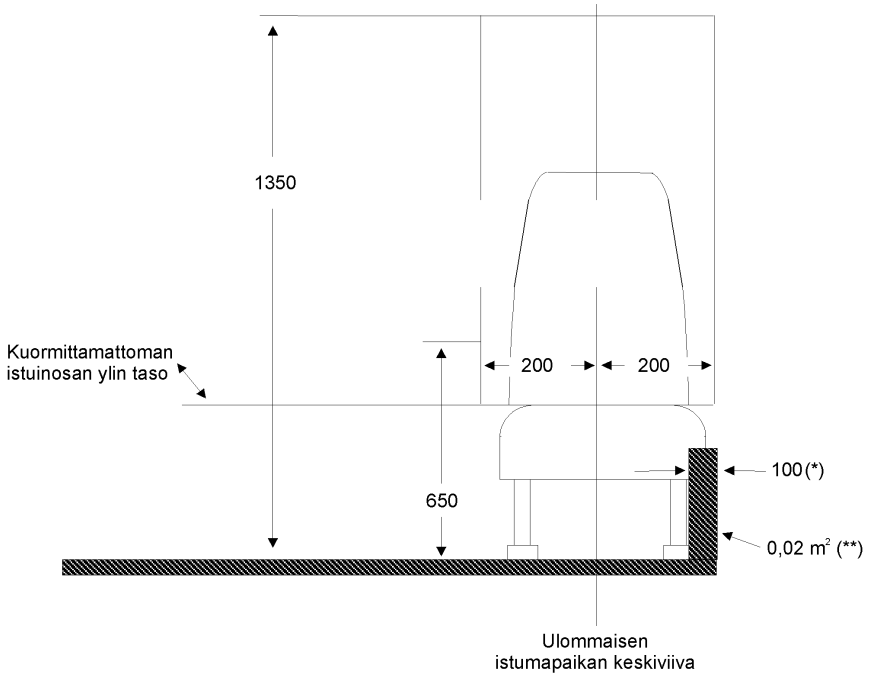


▼B

Kuva 16

Sallittu rakenteellinen este matkustamon jalkatilassa käytettävissä olevassa tilassa

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.6.3.3 kohta)



(*) 150 mm alaluokan I matalalattia-ajoneuvojen osalta.
(**) 0,03 m² alaluokan I matalalattia-ajoneuvojen osalta.

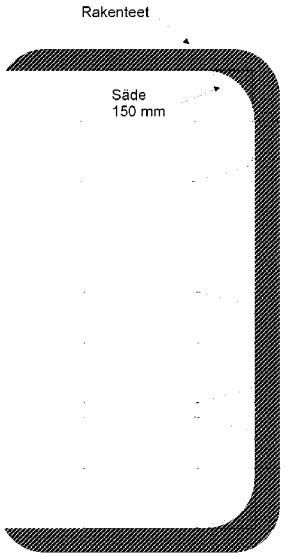
▼B

Kuva 17

Sallittu rakenteellinen este takanurkassa olevien istuinten kohdalla

Näkymä istuimen säädetystä tilasta (kaksi sivuseinän vieressä olevaa istuinta takana)

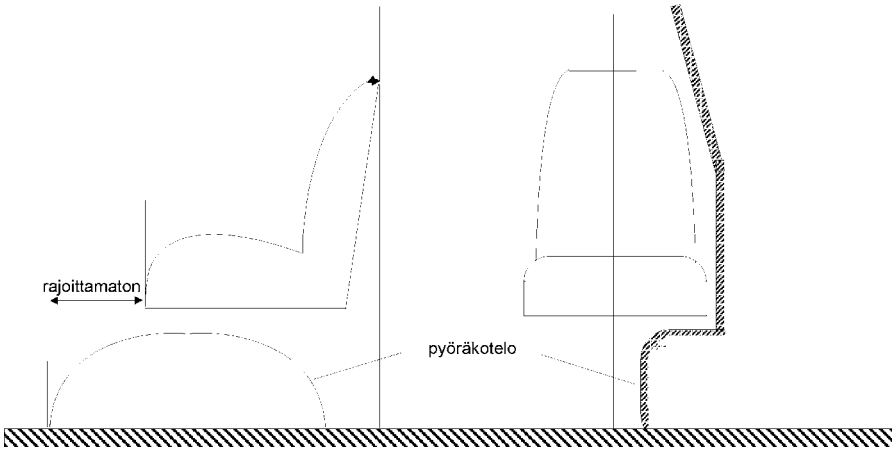
(katso liitteessä I oleva 7.7.8.6.3.4 kohta)



Kuva 18

Enintään sivuseinän vieressä olevan istuimen keskilinjalle ulottuvan pyöräkotelon vaatima tila

(katso liitteessä I oleva 7.7.8.6.4.2.1 kohta)

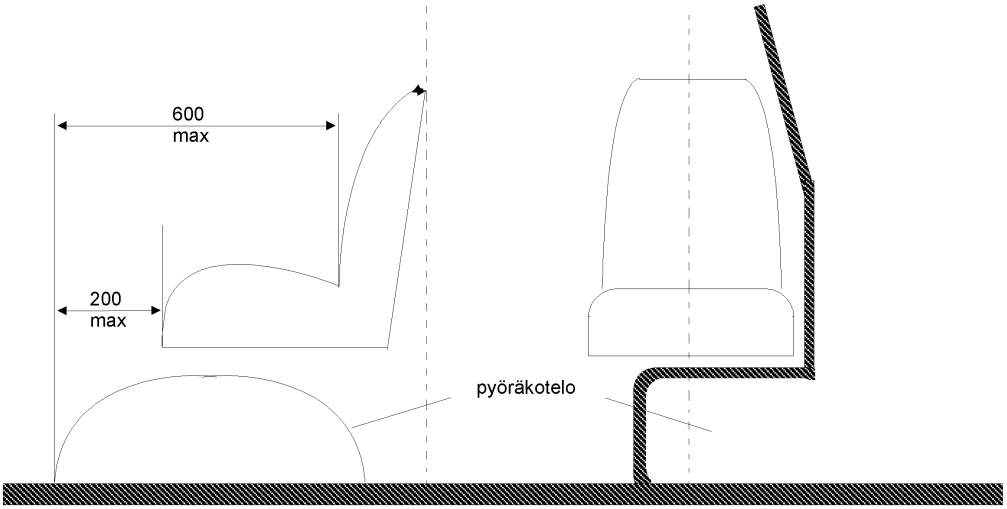


▼B

Kuva 19

Sivuseinän vieressä olevan istuimen keskilinjaa pidemmälle ulottuvan pyöräkotelon vaatima tila

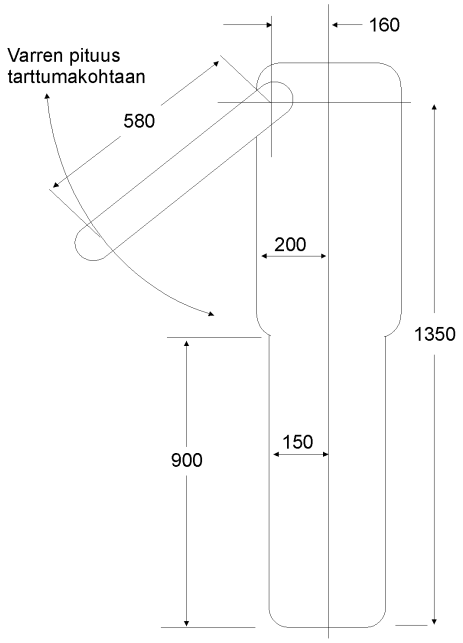
(katso liitteessä I oleva 7.7.8.6.4.2.2 kohta)



Kuva 20

Testauslaite kädensijojen asettelua varten

(katso liitteessä I oleva 7.11.2.1 kohta)

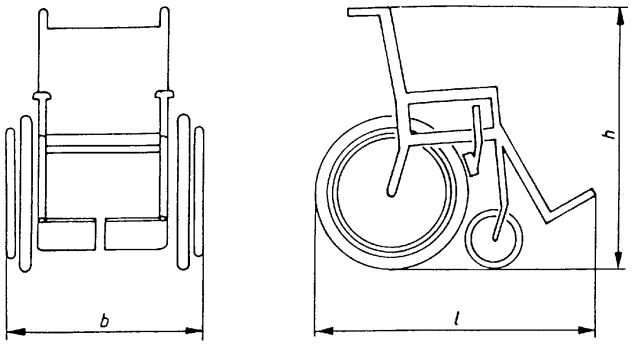


▼B

Kuva 21

Viitteenä käytettävä pyörätuoli

(katso liitteessä VII oleva 3.6.4 kohta)



Kokonaispituus, *l*: 1 200 mm

Kokonaisleveys, *b*: 700 mm

Kokonaiskorkeus, *h*: 1 090 mm

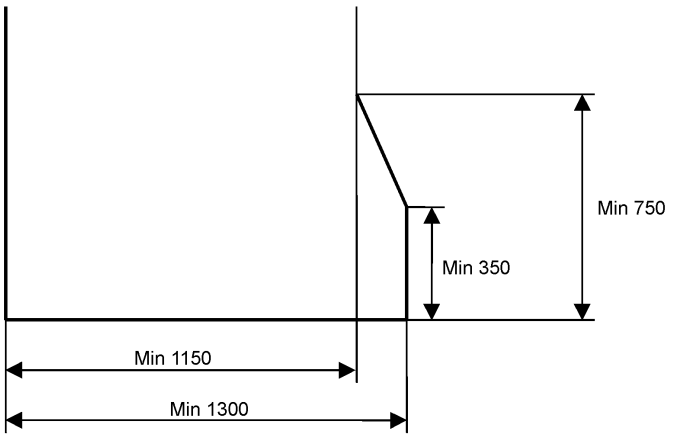
Huom.:

Kun henkilö istuu pyörätuolissa kokonaispituus kasvaa 50 mm:llä ja korkeus maasta mitattuna on 1 350 mm.

Kuva 22

Vähintään vaadittava vapaa tila pyörätuolin käyttäjälle pyörätuolille varatussa tilassa

(katso liitteessä VII oleva 3.6.1 kohta)



▼B

Kuva 23

(katso liitteessä VII oleva 3.4 kohta)

Pyörätuolin käyttäjiä esittävä kuvamerkki (23 a)



Muita liikuntaesteisiä kuin pyörätuolia käyttäviä esittävä kuvamerkki (23 b)



▼B

LIITE IV

KORIRAKENTEEN LUJUUS

1. **Soveltamisala**

Tätä liitettä sovelletaan kaikkiin yksikerroksisiin alaluokkien II ja III ajoneuvoihin.

2. **Määritelmät**

Tässä liitteessä:

2.1 ”jäljelle jäävällä tilalla” tarkoitetaan tilaa, jonka on säilyttävä matkustaja-osastossa jonkin tässä liitteessä kuvatun testin rakenteelle suorittamisen aikana ja sen jälkeen;

2.2 ”korirakenteella” tarkoitetaan ajoneuvon rakenteen sitä osaa, joka myötävaikuttaa ajoneuvon lujuuteen ajoneuvon kaatuessa;

2.3 ”korin osalla” tarkoitetaan sitä osaa, jossa on vähintään kaksi samanlaista pystysuoraa ajoneuvon rakenteen osaan tai osiin kuuluvaa pylvästä molemmilla puolilla;

2.4 ”kokonaisenergialla” tarkoitetaan energiaa, jonka oletetaan absorboituneen ajoneuvon koko rakenteeseen. Tämä voidaan määrittää tässä liitteessä esitetyllä tavalla.

3. **Yleiset määritelmät ja vaatimukset**

Jos korirakenne on hyväksytty Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission säännön N:o 66 määräysten mukaisesti, sen katsotaan vastaavan näitä yleisiä määritelmiä ja vaatimuksia.

3.1 Ajoneuvon korirakenteen on oltava riittävän luja sen varmistamiseksi, että jonkin 4 kohdassa kuvatun testaus- tai laskentamenetelmän rakenteelle suorittamisen aikana ja jälkeen:

3.1.1 mikään ajoneuvon paikaltaan irronnut osa ei tunkeudu 5 kohdassa määriteltyyn jäljelle jäävään tilaan, ja

3.1.2 mikään jäljelle jäävän tilan osa ei työnny esiin muodoltaan muuttuneen rakenteen ulkopuolelle.

3.2 Edellä 3.1 kohdan vaatimukset koskevat ajoneuvoa ja kaikkia sen rakenteellisia osia, palkkeja ja paneeleita sekä kaikkia esiintyöntyviä kiinteitä osia kuten muun muassa matkatavaratelineitä ja tuuletuslaitteita. Kuitenkaan seinämiä, väliseiniä, tukikaaria tai muita ajoneuvon korirakennetta vahvistavia palkkeja ja kiinteitä laitteistoja kuten baareja, pienoiskeittiöitä tai WC-tiloja ei oteta 3.1 kohdassa huomioon.

3.3 Jos kyseessä on nivelajoneuvo, ajoneuvon kaikkien osien on vastattava 3.1 kohdan vaatimuksia.

4. **Testausmenetelmät**

4.1 Jokainen ajoneuvotyyppi tarkastetaan jonkin jäljempänä luetellun menetelmän mukaisesti valmistajan valinnan mukaan tai toimivaltaisen viranomaisen hyväksymän vaihtoehtoisen menetelmän mukaisesti:

4.1.1 koko ajoneuvon kaatotesti lisäyksessä 1 määritellyn menettelyn mukaisesti;

4.1.2 koko ajoneuvoon kuuluvan korin osan tai osien kaatotesti lisäyksen 2 mukaisesti;

4.1.3 korin osan tai osien heiluritesti lisäyksen 3 mukaisesti; tai

4.1.4 korirakenteen lujuuden varmistaminen laskennallisesti lisäyksen 4 mukaisesti.

▼B

4.2 Mikäli 4.1.2, 4.1.3 tai 4.1.4 kohdassa määritellyissä menetelmissä ei pystytä ottamaan huomioon merkittävää vaihtelua ajoneuvon eri osien välillä, esimerkiksi katolle asennetun ilmastointijärjestelmän osalta, lisätestausmenetelmät tai -laskelmat on toimitettava tekniselle yksikölle. Kyseisten lisätietojen puuttuessa voidaan vaatia, että ajoneuvolle on tehtävä 4.1.1 kohdassa tarkoitettu testaus.

5. **Jäljelle jäävä tila**

5.1 Edellä 2.1 kohdassa jäljelle jäävällä tilalla tarkoitetaan matkustajaosaston tilaa, joka syntyy, kun kuvassa 1 (a) määriteltyä poikittaista pystytasoa liikutetaan suorassa linjassa tai suorissa linjoissa niin, että R-piste kuvassa 1 (a) kulkee taimmaisen ulomman istuimen R-pisteestä jokaisen välillä olevan ulomman istuimen R-pisteen kautta etumaisten ulompien matkustajan istuimien R-pisteeseen.

5.2 Kuvassa 1 (b) näkyvän R-pisteen oletetaan sijaitsevan 500 millimetrin korkeudella matkustajan jalkojen alla olevasta lattiasta, 300 millimetrin päässä ajoneuvon kyljen sisäpinnasta ja 100 millimetriä selkänojan edessä ulompien istuimien keskilinjalla.

6. **Testitulosten tulkinta**

6.1 Jos testataan korin osia, testien suorittamisesta vastuussa olevan teknisen yksikön on varmistettava, että ajoneuvo vastaa lisäyksessä 3 olevan alalisäyksen 2 edellytyksiä, joihin sisältyvät ajoneuvon korirakenteen tärkeimpien energiaa absorboivien osien jakautumista koskevat vaatimukset.

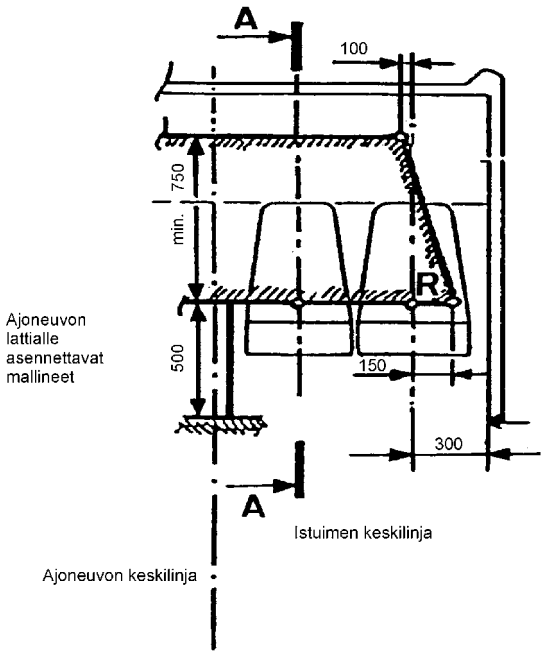
▼B

Kuva 1

Jäljelle jäävä tila

(Kaikki mittasuhteet millimetreinä)

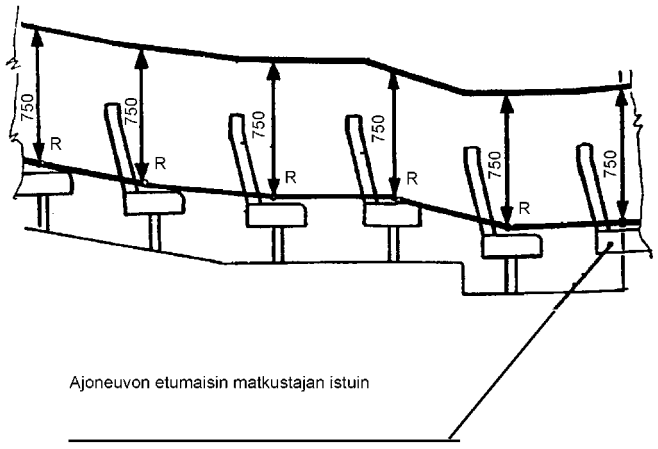
1 (a) Sivusuunnassa



Huomautus: Katso 5.1 kohdan vaatimus.

1 (b) Pituussuunnassa

Ajoneuvon A—A-osa sisempien istuimien keskilinjan pystytasossa



Huomautus: Katso 5.2 kohdan vaatimus.

▼B

Lisäys 1

KOKO AJONEUVON KAATOTESTI

1. **Testausolosuhteet**

1.1 Vaikka ajoneuvon ei tarvitse olla täysin viimeistelty, sen on edustettava tuotannossa olevia ajoneuvoja ajokuntoisen ajoneuvon massan osalta, painopisteen ja massan jakautumisen osalta, sellaisina kuin ne ovat valmistajan ilmoittamina.

1.2 Jos kuljettajan ja matkustajan istuimet ovat säädettävissä, ne on asetettava pystyimpään asentoon. Jos istuimien korkeus on säädettävissä, ne on asetettava ylimpään asentoon.

1.3 Ajoneuvon jokaisen oven ja avautuvan ikkunan on oltava suljettu ja salvattu, mutta ei lukittu. Ikkunat ja lasilla varustetut väliseinät tai ruudut voivat olla lasilla varustetut tai ilman lasia hakijan valinnan mukaan. Jos niitä ei ole varustettu lasilla, ajoneuvoon on kohdistettava vastaava paino vastaavissa kohdissa.

1.4 Renkaat on täytettävä ilmalla ajoneuvon valmistajan määräämään ilmanpaineeseen ja jos ajoneuvossa on ilmajousitus, ilmajousien ilmansaanti on varmistettava. Mahdollinen automaattinen tasausjärjestelmä on säädettävä valmistajan määrittelemälle tasolle ajoneuvon ollessa tasaisella, vaakasuoralla pinnalla. Iskunvaimentimien on toimittava normaalisti.

1.5 Polttoaine, akkuhappo ja muut tulenarat, räjähdysalttiit tai syövyttävät aineet voidaan korvata muilla aineilla edellyttäen, että 1.1 kohdan edellytykset täyttyvät.

1.6 Iskualue on valmistettava betonista tai muusta jäykästä materiaalista.

2. **Testausmenettely (Ks. kuva 1)**

2.1 Ajoneuvo on asetettava lavalle, jotta se voidaan kaataa toiselle kyljelle. Valmistaja määrää kyseisen kyljen.

2.2 Ajoneuvo on sijoitettava lavalle niin, että lavan ollessa vaakatasossa:

2.2.1 pyörintäakseli on samansuuntainen ajoneuvon pituusakselin kanssa,

2.2.2 pyörintäakseli on 0—200 millimetrin päässä kahden tason välisestä pystysuorasta askelmasta,

2.2.3 pyörintäakseli on 0—100 millimetrin päässä leveimmän akselin renkaan sivusta,

2.2.4 pyörintäakseli on 0—100 millimetriä sen vaakasuoran aloitustason alapuolella, jolla renkaat lepäävät, ja

2.2.5 vaakasuoran aloitustason ja vaakasuoran alemman tason, jolla isku tapahtuu, välisen korkeuseron on oltava vähintään 800 millimetriä.

2.3 Ajoneuvon liikkuminen pituusakselinsa suuntaisesti on estettävä.

2.4 Testauslaitteiston on estettävä renkaita liukumasta sivuttain kaatumissuuntaan sivuseinien avulla.

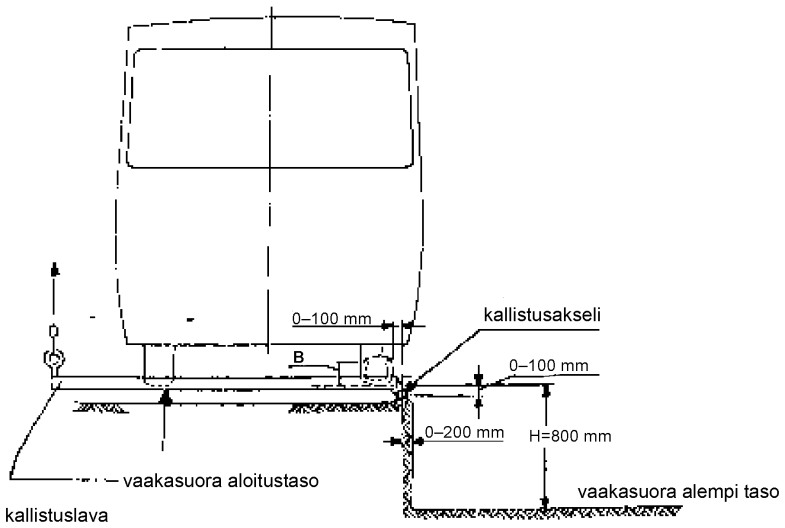
▼B

2.5 Testauslaitteiston on mahdollistettava ajoneuvon akselien samanaikainen nostaminen.

2.6 Ajoneuvoa on kallistettava ilman keinumista ja liikkumista kunnes se kaatuu. Kulmanopeus ei saa ylittää 5 astetta sekunnissa (0,087 rad/s).

2.7 Nopeaa valokuvausta, muotoaan muuttavia mallineita tai muita sopivia keinoja on käytettävä sen määrittämiseksi, että tämän liitteen 3.1 kohdan vaatimus on täytetty. Tämä on varmistettava vähintään kahdesta kohdasta, matkustajaosaston etu- ja takaosasta siten, että tekninen yksikkö päättää tarkoista kohdista. Mallineet on kiinnitettävä sellaisiin rakenteen osiin, joiden muoto ei olennaisesti muutu.

Kuva 1



▼B

Lisäys 2

KORIN OSAN KAATOTESTI

1. **Testausolosuhteet**

1.1 Korin osan on edustettava kuormittamattoman ajoneuvon osaa.

1.2 Korin osan geometrian, pyörintäakselin ja painopisteen sijainnin pysty- ja sivusuunnassa on edustettava koko ajoneuvoa.

1.3 Valmistaja määrittelee korin osan massan, joka ilmaistaan prosentteina ajokuntoisen ajoneuvon massasta.

1.4 Valmistaja määrittelee korin osan absorboiman energian, joka ilmaistaan prosentteina koko ajoneuvon absorboimasta kokonaisenergiasta.

1.5 Edellä 1.4 kohdassa määritellyn prosenttiosuuden kokonaisenergiasta on oltava vähintään 1.3 kohdassa määritelty prosenttiosuus ajokuntoisen ajoneuvon kokonaismassasta.

1.6 Sovelletaan lisäyksessä 1 olevassa 1.6 kohdassa ja lisäyksessä 3 olevassa 2.1—2.6 kohdassa määriteltyjä testausolosuhteita.

2. **Testausmenettely**

2.1 Testausmenettelyn on oltava sama kuin lisäyksessä 1 määritellyn testausmenettelyn paitsi että koko ajoneuvon asemesta käytetään edellä määriteltyä korin osaa.

▼B

Lisäys 3

KORIN OSAN HEILURITESTI

1. **Energiataso ja iskun suunta**

1.1 Tiettyyn korin osaan välittyvän energian on oltava jokaiseen kyseisen korin osaan sisältyvään poikittaiseen tukikaareen valmistajan ilmoituksen mukaisesti jaettujen energioiden summa.

1.2 Heilurin on kohdistettava tämän lisäyksen alalisäyksessä 1 määritellystä energiasta sopiva määrä korin osaan niin, että iskuhetkellä heilurin liikesuunta on 25 asteen (+0°; -5°) kulmassa korin osan keskimmäiseen pituussuuntaiseen pystytasoon nähden. Ajoneuvon valmistaja määrittelee kyseiselle alueelle sijoittuvan tarkan kulman.

2. **Testausolosuhteet**

2.1 On tehtävä riittävä määrä testejä, jotta testin suorittava tekninen yksikkö voi katsoa tässä liitteen 3.1 kohdassa määritellyn vaatimuksen täyttyneen.

2.2 Testiä varten korin osissa on oltava pylväiden väliin asennettuja normaaliin rakenteeseen kuuluvia lattian, alustan, kylkien ja katon osia. Mukana on oltava myös muun muassa matkatavaratelineiden ja tuuletuskanavien osia, jos niitä on asennettu ajoneuvoon.

2.3 Korin osan jokaisen oven ja avautuvan ikkunan on oltava suljettu ja salvattu, mutta ei lukittu. Ikkunat ja lasilla varustetut väliseinät tai ruudut voivat olla lasilla varustetut tai ilman lasia hakijan valinnan mukaan.

2.4 Tarvittaessa istuimet voivat myös olla mukana valmistajan valinnan mukaan tavanomaisilla paikoillaan korin osan rakenteeseen nähden. Kaikkien palkkien ja vahvisteiden väliset normaalikiinnitykset ja -liitokset on oltava tehty. Jos selkänojat ovat säädettävissä, ne on asetettava pystyimpään asentoon ja jos istuimien korkeus on säädettävissä, ne on asetettava ylimpään asentoon.

2.5 Valmistaja valitsee sen korin osan kyljen, johon isku kohdistuu. Jos testattavaksi vaaditaan useampi kuin yksi korin osa, iskun on kohdistuttava molempien osien samaan kylkeen.

2.6 Nopeaa valokuvausta, muotoaan muuttavia mallineita tai muita sopivia keinoja on käytettävä sen määrittämiseksi, että tämän liitteen 3.1 kohdan vaatimus on täytetty. Mallineet on kiinnitettävä sellaiseen rakenteen osaan, jonka muoto ei olennaisesti muutu.

2.7 Testattava korin osa on kiinnitettävä lujasti ja varmasti kiinnityskehykseen ristikannattimilla tai niitä korvaavilla osilla siten, että merkittävää energiamäärää ei absorboidu kannattavaan kehykseen ja sen kiinnittimiin iskun aikana.

2.8 Heiluri päästetään irti sellaiselta korkeudelta, että se iskeytyy korin osaan nopeudella 3—8 m/s.

3. **Heilurin määritelmä**

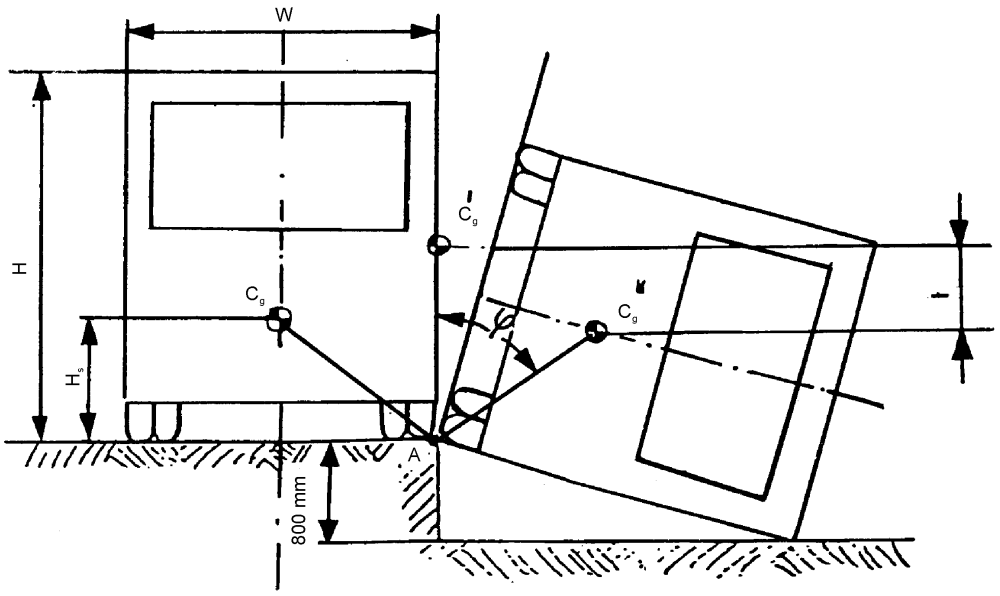
3.1 Heilurin iskupinta on tehtävä teräksestä tai paksuudeltaan 20 mm ± 5 mm:n vanerista, ja heilurin massan on oltava tasaisesti jakautunut. Heilurin iskupinnan on oltava suorakulmainen ja litteä, leveydeltään vähintään testattavan korin osan levyinen ja korkeudeltaan vähintään 800 millimetriä. Sen reunat on pyöristettävä vähintään 15 mm:n kaarevuussäteeseen.

3.2 Heilurin runko on kiinnitettävä lujasti kahteen tukevaan tankoon. Tankojen akselin on oltava vähintään 3 500 millimetrin päässä heilurin rungon geometrisestä keskipisteestä.

▼B

Alalisäys 1

Kokonaisenergian (E*) laskeminen



Oletukset:

1. Korin poikkileikkaus on muodoltaan suorakulmainen.

2. Jousitusjärjestelmä on lujasti kiinnitetty.

3. Korin osan liike on pelkkä kierto A-pisteen ympäri.

Kokonaisenergian (E*) laskeminen

Jos painopisteen (h) pudotus määritetään graafisin menetelmin, E* voidaan olettaa saatavan seuraavalla kaavalla:

$$E* = 0,75 M.g.h(Nm)$$

Vaihtoehtoisesti E* voidaan laskea kaavalla:

$$E^* = 0,75\ M.g.\left[\sqrt{\left(\frac{W}{2}\right)^2 + H_s^2} - \frac{W}{2H}\sqrt{H^2 - 0,8^2} + \frac{H_s}{H}\right](Nm)$$

jossa:
M = ajoneuvon massa kuormittamattomana (kg)
g = 9,8 m/s^2
W = ajoneuvon kokonaisleveys (m)
H_s = kuormittamattoman ajoneuvon painopisteen korkeus (m)
H = ajoneuvon korkeus (m)

▼B

Alalisäys 2

Korirakenteen tärkeimpien energiaa absorboivien osien jakautumista koskevat vaatimukset

1. On tehtävä riittävä määrä testejä, jotta tekninen yksikkö voi katsoa koko ajoneuvon täyttävän tämän liitteen 3.1 kohdan vaatimukset. Tähän ei välttämättä tarvita useampia kuin yksi testi.

2. Yhden korin osan testistä saatuihin tietoihin perustuvia laskelmia voidaan käyttää toisen, jo testatun osan kanssa erilaisen korin osan hyväksyttävyyden osoittamiseksi, jos kyseisillä osilla on monia samanlaisia rakenteellisia ominaisuuksia.

3. Valmistaja ilmoittaa ne korirakenteen pylväät, joiden katsotaan vaikuttavan rakenteen lujuuteen, ja energiamäärän (E_i), jonka jokaisen pylvään tarkoitetaan absorboivan. Kyseisten ilmoitusten on oltava seuraavien edellytysten mukaiset:

(1) $\sum_{i=1}^{i=m} E_i > E^*$ jossa m on ilmoitettujen pylväiden kokonaismäärä;

(2)(a) $\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF} \geq 0,4\ E^*$ jossa n on ajoneuvon painopisteestä eteenpäin sijaitsevien ilmoitettujen pylväiden lukumäärä;

(b) $\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR} \geq 0,4\ E^*$ jossa p on ajoneuvon painopisteestä taaksepäin sijaitsevien ilmoitettujen pylväiden lukumäärä;

(3) $L_F \geq 0,4\ l_f$

(4) $L_R \geq 0,4 l_r$

(5) $\frac{d_{max}}{d_{min}} \leq 2,5$ Tätä sovelletaan ainoastaan silloin, kun d_{max} on suurempi kuin 0,8 kertaa sallittu enimmäispoikkeama ilman tunkeutumista jäljelle jäävään tilaan.

jossa

E_i on ilmoitettu energiamäärä, jonka korirakenteen i:s pylväs voi absorboida;

E_{iF} on ilmoitettu energiamäärä, jonka i:s ajoneuvon painopisteestä eteenpäin sijaitseva pylväs voi absorboida;

E_{iR} on ilmoitettu energiamäärä, jonka i:s ajoneuvon painopisteestä taaksepäin sijaitseva pylväs voi absorboida;

E^* on ajoneuvon koko rakenteen absorboima kokonaisenergia;

d_{max} on minkä tahansa korirakenteen osan iskun suuntaan mitattu poikkeaman enin määrä sen jälkeen, kun se on absorboinut oman ilmoitetun iskuenergiansa;

d_{min} on minkä tahansa korirakenteen osan iskun suuntaan ja samasta paikasta pylväiden välissä kuin d_{max} mitattu poikkeaman vähin määrä sen jälkeen, kun se on absorboinut oman ilmoitetun iskuenergiansa.

▼B

$$L_F = \frac{\sum_{i=1}^{i=n}(E_{iF} l_{iF})}{\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF}}$$ = Ilmoitettujen pylväiden painotettu keskimääräinen etäisyys ajoneuvon painopisteen edessä.

$$L_R = \frac{\sum_{i=1}^{i=p}(E_{iR} l_{iR})}{\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR}}$$ = Ilmoitettujen pylväiden painotettu keskimääräinen etäisyys ajoneuvon painopisteen takana.

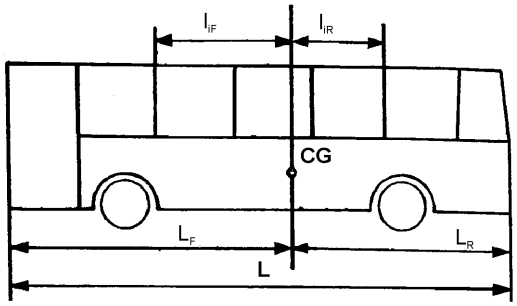
jossa

l_{iF} on painopisteestä eteenpäin sijaitsevan i:nnen pylvään etäisyys ajoneuvon painopisteestä;

l_{iR} on painopisteestä taaksepäin sijaitsevan i:nnen pylvään etäisyys ajoneuvon painopisteestä;

L_F on ajoneuvon etuosan etäisyys ajoneuvon painopisteestä;

L_R on ajoneuvon takaosan etäisyys ajoneuvon painopisteestä.



▼B

Lisäys 4

KORIRAKENTEEN LUJUUDEN VARMISTAMINEN LASKENNALLISESTI

1. Korirakenteen tai korirakenteen osien voidaan osoittaa täyttävän tämän liitteen 3.1 kohdan vaatimuksen testien suorittamisesta vastuussa olevan teknisen yksikön hyväksymällä laskentamenetelmällä.

2. Jos rakenne todennäköisesti joutuu alttiiksi käytettyjen materiaalien kimmorajan ylittäville muodonmuutoksille, laskelmien on jäljiteltävä rakenteen käyttäytymistä suurien plastisten muodonmuutosten aikana.

3. Testien suorittamisesta vastuussa oleva tekninen yksikkö voi vaatia rakenteen liitosten tai osien testausta laskennassa tehtyjen päätelmien varmistamiseksi.

4. **Laskennan valmistelut**

4.1 Laskelmia ei tulisi aloittaa ennen kuin rakenne on analysoitu ja siitä on laadittu matemaattinen malli. Tässä määritellään erilliset huomioon otettavat palkit ja yksilöidään kohdat, joissa plastisia niveliä saattaa muodostua. Palkkien mittasuhteet ja käytetyn materiaalin ominaisuudet on ilmoitettava. Nivelkohdista on tehtävä fysikaaliset testit voima -(kiertomomentti) ja muodonmuutosominaisuuksien määrittämiseksi muodonmuutosvaiheessa, koska nämä ovat laskelmien kannalta olennaisia tietoja. Rasitusmäärä sekä kyseistä rasitusmäärää vastaava dynaaminen myötöraja on määriteltävä. Jos laskentamenetelmästä ei ilmene milloin merkittävä murtuma syntyy, on välttämätöntä määrittää kokeellisesti erilliset analyysit tai tarkoituksenmukainen dynaaminen jakautuminen. Kuorman jakautuminen ajoneuvon pituudelta on ilmoitettava.

4.2 Laskentamenetelmään on sisällyttävä muodonmuutokset materiaalien elastisuusrajoille saakka sekä plastisten nivelten muodostumispaikkojen yksilöiminen ja muiden seuraavien plastisten nivelten muodostuminen, ellei plastisten nivelten sijaintia ja muodostumista tiedetä aiemmasta kokemuksesta. Menetelmässä on otettava huomioon rakenteen geometriassa tapahtuvat muutokset ainakin siihen vaiheeseen saakka, kun muodonmuutokset ovat ylittäneet hyväksyttävät rajat. Laskelmien on jäljiteltävä sellaisen iskun energiaa ja suuntaa, joka tapahtuisi, jos kyseiselle korirakenteelle tehtäisiin lisäyksessä 1 määritelty kaatotesti. Laskentamenetelmän luotettavuus on osoitettava vertaamalla sitä ei välttämättä nyt hyväksyttävänä olevalle ajoneuvolle tehtyjen fysikaalisten testien tuloksiin.

5. **Korirakenteen osan testit**

Kun laskentamenetelmää sovelletaan koko korirakenteen osaan, samat edellä mainitut koko ajoneuvoa koskevat edellytykset pätevät.

▼B

LIITE V

(katso liitteessä I oleva 7.6.5.6.1.1 kohta)

OHJEET KONEKÄYTTÖISTEN OVIEN SULKEMISVOIMIEN MITTAAMISEKSI

1. **Yleistä**

Konekäyttöisen oven sulkeutuminen on dynaaminen prosessi. Kun liikkuva ovi osuu esteeseen, tuloksena on dynaaminen reaktiovoima, joka riippuu (ajallisesti) useista tekijöistä (esimerkiksi oven massasta, kiihdytyksestä, mitoista).

2. **Määritelmät**

2.1 Sulkemisvoima F(t) on ajan funktio, mitattuna oven sulkeutuvilta reunoilta (katso jäljempänä 3.2 kohta).

2.2 Huippuvoima F_S on sulkemisvoiman suurin arvo.

2.3 Tehokas voima F_E on sulkemisvoiman keskiarvo suhteessa pulssin kestoaikaan:

$$F_E = \frac{1}{T}\int_{t_1}^{t_2} F(t)dt$$

2.4 Pulssin kestoaika T on t_1:n ja t_2:

$T = t_2 - t_1$

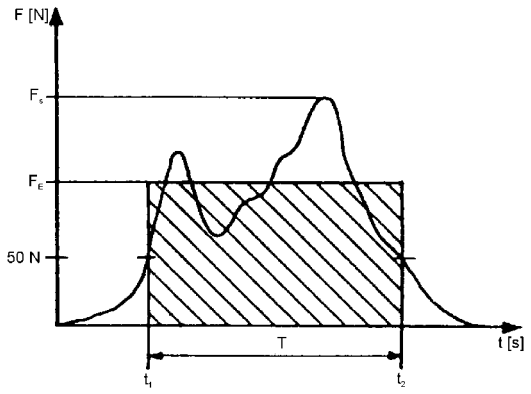
jossa

t_1 = herkkyyden kynnys, jossa sulkemisvoima ylittää 50 N;

t_2 = kynnyksen katoaminen, jossa sulkemisvoimasta tulee alle 50 N.

2.5 Edellä mainittujen parametrien välinen suhde esitetään jäljempänä olevassa kuvassa 1 (esimerkkinä):

Kuva 1



2.6 Sulkuvoima F_c on tehokkaiden voimien aritmeettinen keskiarvo, mitattuna samasta mittauskohdasta useaan kertaan:

$$F_c = \frac{\sum_{i=1}^{i=n}(F_E)i}{n}$$

▼B

3. **Mittaukset**

3.1 Mittausolosuhteet:

3.1.1 Lämpötilaväli: 10—30°C

3.1.2 Ajoneuvon on oltava vaakasuoralla pinnalla.

3.2 Mittauskohtien on oltava:

3.2.1 Oven tärkeimmiltä sulkeutuvilta reunoilta:

— yksi oven keskellä,

— yksi 150 mm oven alareunan yläpuolella.

3.2.2 Ovien ollessa varustetut sulkeutumisen estävillä laitteilla avaamista varten: oven toissijaisilla sulkeutuvilla reunoilla kohdassa, jota pidetään sulkeutumisen kannalta vaarallisimpana.

3.2.3 Jokaisesta mittauskohdasta on tehtävä mittaukset vähintään kolme kertaa sulkuvoiman määrittämiseksi 2.6 kohdan mukaisesti.

3.3 Sulkemisvoiman signaali on tallennettava alipäästösuotimen avulla, jonka rajataajuus on 100 Hz. Sekä herkkyyden kynnys että kynnyksen katoaminen pulssin kestoajan rajoittamiseksi on asetettava 50 N:iin.

3.5 Lukeman poikkeama nimellisarvosta saa olla korkeintaan ± 3 prosenttia.

4. **Mittauslaite**

4.1 Mittauslaitteen on koostuttava kahdesta osasta: varresta ja mittausosasta, joka on punnituskenno (katso kuva 2).

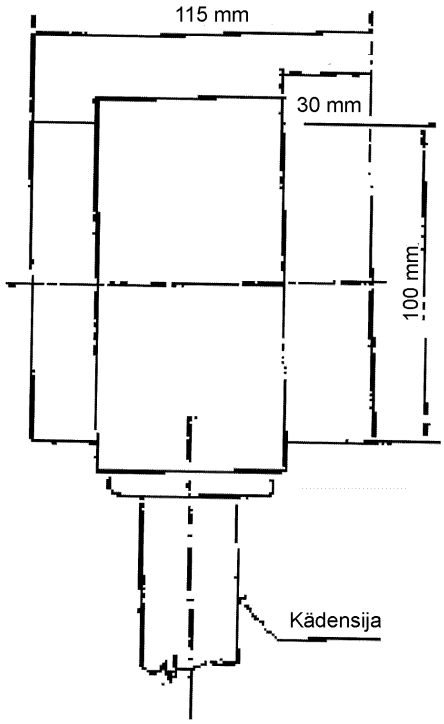
4.2 Punnituskennolla on oltava seuraavat ominaisuudet:

4.2.1 Sen on koostuttava kahdesta sisäkkäin liukuvasta kotelosta, joiden ulkomitta on halkaisijaltaan 100 mm ja leveydeltään 115 mm. Punnituskennon sisälle asennetaan painejousi koteloiden väliin niin, että punnituskenno voidaan puristaa yhteen, jos käytetään sopivaa voimaa.

4.2.2 Punnituskennon jäykkyyden on oltava 10 ± 0,2 N/mm. Jousen suurin jousto on rajoitettava 30 mm:iin niin, että saavutetaan suurin huippuvoima 300 N.

▼B

Kuva 2



▼B

LIITE VI

ENINTÄÄN 22 MATKUSTAJALLE TARKOITETTUJA AJONEUVOJA KOSKEVAT ERITYISVAATIMUKSET

1.1 **Uloskäyntien vähimmäismitat**

Eri uloskäyntien vähimmäismittojen on oltava seuraavat:

Aukko	Mitat	Huomautukset
Käyttöovi	SisääntulokorkeusAlaluokka A: 1 650 mm B: 1 500 mm	Käyttöoven sisääntulokorkeus on mitattava pystysuorana etäisyytenä oviaukon keskikohdan ja alimman askelman yläpinnan vaakatasossa olevan projektion pystytasolta
	Aukon korkeus	Käyttöoviaukon pystykorkeuden on oltava sellainen, että liitteessä I olevassa 7.7.1.1 kohdassa tarkoitettua kaksoislevyä voidaan kuljettaa siellä vapaasti. Ylänurkkia voidaan pienentää pyöristämällä korkeintaan 150 mm:n säteellä.
	Leveys Yksipuolinen ovi: 650 mm Pariovi: 1 200 mm	Alaluokan B ajoneuvoissa, joissa käyttöoviaukon korkeus on 1 400—1 500 mm, sovelletaan 750 mm:n vähimmäisleveyttä yksipuolisissa oviaukoissa. Kaikissa ajoneuvoissa jokaisen käyttöoven leveyttä voidaan vähentää 100 mm:llä, kun mitat otetaan kädensijojen tasolta, ja 250 mm:llä silloin, kun se on tarpeen sisään työntyvien pyöräkoteloiden tai automaattisten tai kauko-ohjattavien ovien toimintamekanismin tai tuulilasin kaltevuuden vuoksi.
Hätäovi	Korkeus: 1 250 mm Leveys: 550 mm	Leveyttä voidaan vähentää 300 mm silloin, kun se on tarpeen sisään työntyvien pyöräkoteloiden vuoksi, jos 550 mm:n leveyttä noudatetaan 400 mm:n vähimmäiskorkeudella oviaukon alimman osan yläpuolella. Ylänurkkia voidaan pienentää pyöristämällä korkeintaan 150 mm:n säteellä.

▼B

Aukko	Mitat	Huomautukset
Hätäikkuna	Aukon ala: 4 000 cm^2	Tämän alan 5 prosentin mittapoikkeama on kuitenkin sallittava tämän direktiivin voimaantulon jälkeen yhdeksi vuodeksi myönnettävien tyyppihyväksyntöjen osalta. Tälle alueelle on voitava piirtää 500 × 700 mm:n suorakulmio.

1.1.1 Ajoneuvon, johon sovelletaan liitteessä I olevaa 7.7.1.9 kohtaa, on noudatettava liitteen I tai tässä liitteessä olevan 1.1 kohdan 7.6.3.1 kohdan vaatimuksia hätäikkunoiden ja hätäluukkujen osalta sekä seuraavia vähimmäisvaatimuksia käyttöovien ja hätäovien osalta:

Aukko	Mitat	Huomautukset
Käyttöovi	Aukon korkeus: 1 100 mm	Tätä mittaa voidaan vähentää aukon nurkissa korkeintaan 150 mm:n säteellä.
	Leveys Yksipuolinen ovi: 650 mm Pariovi: 1 200 mm	Tätä mittaa voidaan vähentää aukon nurkissa korkeintaan 150 mm:n säteellä. Leveyttä voidaan vähentää 100 mm:llä, kun mitta otetaan kädensijojen tasolta, ja 250 mm:llä silloin, kun se on tarpeen sisään työntyvien pyöräkoteloiden tai automaattisten tai kauko-ohjattavien ovien toimintamekanismin tai tuulilasin kaltevuuden vuoksi.
Hätäovi	Korkeus: 1 100 mm Leveys: 550 mm	Leveyttä voidaan vähentää 300 mm silloin, kun se on tarpeen sisään työntyvien pyöräkoteloiden vuoksi, jos 550 mm:n leveyttä noudatetaan 400 mm:n vähimmäiskorkeudella oviaukon alimman osan yläpuolella. Ylänurkkia voidaan pienentää pyöristämällä korkeintaan 150 mm:n säteellä.

1.2 **Uloskäyntien sijoittaminen**

1.2.1 Käyttöovi (-ovet) on sijoitettava sille puolelle ajoneuvoa, joka on lähempänä tien vierustaa sen maan liikennesuunnan mukaisesti, jossa ajoneuvo on tarkoitus rekisteröidä, tai ajoneuvon takapäätyyn.

1.2.2 Uloskäynnit on sijoitettava niin, että ajoneuvon joka sivulla on vähintään yksi uloskäynti.

1.2.3 Sekä matkustajille varatun tilan etu- että takaosassa on oltava vähintään yksi uloskäynti.

1.2.4 Vähintään yhden uloskäynnin on sijaittava joko ajoneuvon takasivulla tai etusivulla, jollei hätäluukkua ole asennettu.

▼B

LIITE VII

LIIKUNTAESTEISTEN MATKUSTAJIEN AJONEUVOON PÄÄSYÄ HELPOTTAVIA TEKNISIÄ LAITTEITA KOSKEVAT VAATIMUKSET

1. YLEISTÄ

Tämä liite sisältää sellaisiin ajoneuvoihin sovellettavat säännökset, jotka on suunniteltu siten, että liikuntaesteisten matkustajien ja pyörätuolin käyttäjien on helppo päästä niihin.

2. SOVELTAMISALA

Näitä vaatimuksia sovelletaan ajoneuvoihin, joihin pääsyä on helpotettu liikuntaesteisiä matkustajia varten.

3. VAATIMUKSET

3.1 **Askelmat**

Ensimmäisen askelman korkeus maasta vähintään yhden käyttöoven kohdalla saa olla enintään 250 mm alaluokkien I ja A ajoneuvoissa ja 320 mm alaluokkien II, III ja B ajoneuvoissa.

Vaihtoehtoisesti alaluokkien I ja A ajoneuvoissa ensimmäisen askelman korkeus maasta saa olla enintään 270 mm kahdessa oviaukossa, yhdessä sisäänkäynnissä ja yhdessä uloskäynnissä.

Niiausjärjestelmä ja/tai sisäänvedettävä askelma voivat olla käytössä.

Muiden kuin ensimmäisen askelman korkeus maasta edellä mainitun (mainittujen) oven (ovien), sisäänkäynnin ja käytävän kohdalla saa olla enintään 200 mm alaluokkien I ja A ja 250 mm alaluokkien II, III ja B ajoneuvoissa. Siirtymää upotetulta käytävältä istuinalueelle ei pidetä askelmana.

3.2 **Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetut istuimet ja varattu tila**

3.2.1 Vähimmäismäärä ensisijaisesti vammaisille matkustajille suunniteltuja istuimia, jotka voivat olla kasvot menosuuntaan tai selkä menosuuntaan, on varattava käyttöoven (-ovien) läheisyyteen sellaiseen paikkaan, josta ajoneuvoon nouseminen ja siitä poistuminen sujuvat. Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille varattujen istuimien vähimmäismäärä on neljä alaluokassa I, kaksi alaluokassa II ja III sekä yksi alaluokissa A ja B. Istuinta, joka voidaan taittaa pois tieltä silloin, kun sitä ei käytetä, ei saa varata ensisijaisesti liikuntaesteisille tarkoitetuksi istuimeksi. Liitteessä I olevaa 7.7.8.5.2. kohtaa ei sovelleta ajoneuvoihin, jotka ovat tämän vaatimuksen mukaiset.

3.2.2 Vähintään yhden ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetun istuimen alla tai vieressä on oltava riittävä tila opaskoiraa varten.

3.2.3 Istuimiin on asennettava käsinojat istumapaikan ja käytävän väliin ja ne on voitava helposti siirtää pois tieltä siten, että istuimelle on esteetön pääsy.

Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitettujen istuinten yhteyteen on asennettava kaiteet tai kädensijat siten, että matkustajan on helppo tarttua niihin.

3.2.4 Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetun istuimen istuintyynyn vähimmäisleveyden on oltava istumapaikan keskipisteen läpi kulkevasta pystysuorasta mitattuna 220 mm kummallekin sivulle tai, jos kyseessä on yhtenäinen istuin, 220 mm istumapaikkaa kohti kummallekin sivulle.

▼B

3.2.5 Kuormittamattoman istuintyynyn korkeuden suhteessa lattiaan on oltava sellainen, että etäisyys lattiasta istuintyynyn etuosan yläpintaa sivuavaan vaakasuoraan tasoon on 400—500 mm.

3.2.6 Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitettujen istumapaikkojen jalkatilan on jatkuttava istuimesta eteenpäin istuintyynyn etureunan läpi kulkevasta kohtisuorasta. Lattiatilan kaltevuus ei saa ylittää mihinkään suuntaan 8:aa prosenttia.

3.2.7 Kunkin ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetun istumapaikan vapaan korkeuden on oltava vähintään 1 300 mm alaluokkien I ja A ajoneuvoissa ja 900 mm alaluokan II ajoneuvoissa mitattuna kuormittamattoman istuintyynyn korkeimmasta kohdasta. Tämän vapaan korkeuden on ulotuttava koko istuimen ja siihen kuuluvan jalkatilan pystysuuntaiselle alueelle. Tähän tilaan ulottuva selkänoja tai muu esine voidaan sallia edellyttäen, että istuintyynyn eteen jää vähintään 230 mm:n kohtisuora vapaa tila. Jos ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetun istuimen edessä on yli 1,2 metrin korkuinen väliseinä, tämän tilan on oltava 300 mm.

3.3 **Merkinantolaitteet**

3.3.1 Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitettujen istuinten viereen sekä mahdolliselle pyörätuoleille varatulle alueelle on sijoitettava merkinantolaitteita ja niiden on oltava 700—1 200 mm:n korkeudella lattiasta.

3.3.2 Matalalattia-alueella sijaitsevien merkinantolaitteiden on oltava 800—1 500 mm:n korkeudella, jos kohdalla ei ole istuimia.

3.3.3 Kaikkia sisäisiä merkinantolaitteita on voitava käyttää kämmenellä, ja niiden on oltava vär(e)iltään ja sävyltään erottuvia.

3.3.4 Jos ajoneuvo on varustettu rampilla tai hissillä, oven viereen ulkopuolelle on asennettava kuljettajan kanssa tapahtuvaa yhteydenpitoa varten merkinantolaite, joka on enintään 1 300 mm:n korkeudella maasta.

3.4 **Kuvamerkit**

3.4.1 Pyörätuoleille tarkoitetulla tilalla tai ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetulla istuimella varustetuissa ajoneuvoissa on oltava liitteessä III olevan kuvan 23 a mukaiset ulkopuolelta nähtävissä olevat kuvamerkit sekä ajoneuvon etuosassa tienreunan puolella että asiaankuuluvan (asiaankuuluvien) käyttöoven (käyttöovien) vieressä. Sisäpuolelle pyörätuoleille tarkoitetun tilan tai ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetun istuimen viereen on myös sijoitettava asianmukaiset kuvamerkit.

3.5 **Lattian kaltevuus**

Ensisijaisesti liikuntaesteisille matkustajille tarkoitetun istuimen tai pyörätuoleille varatun tilan ja vähintään yhden sisäänkäynnin ja yhden uloskäynnin tai yhdistetyn sisään- ja uloskäynnin välisen käytävän, sisäänkäynnin tai lattia-alueen kaltevuus saa olla enintään 8 prosenttia. Kaltevat alueet on päällystettävä liukumisen estävällä pinnoitteella.

▼B

3.6 **Pyörätuolien sijoittamista koskevat säännökset**

3.6.1 Kutakin matkustajaosastossa pyörätuolin käyttäjälle tarkoitettua paikkaa varten on oltava erityisalue, jonka leveys on vähintään 750 mm ja pituus vähintään 1 300 mm. Erityisalueen pitkittäistason on oltava ajoneuvon pitkittäistason suuntainen ja erityisalueen lattiapinnan on oltava liukumista estävä.

Jos pyörätuolitila on tarkoitettu eteenpäin suunnatulle pyörätuolille, edellä olevien selkänojien yläosa voi ulottua pyörätuolitilaan, jos vapaata tilaa on varattu liitteessä III olevan kuvan 22 mukaisesti.

3.6.2 Ajoneuvossa on oltava vähintään yksi oviaukko, jota pyörätuolin käyttäjät voivat käyttää. Alaluokan I ajoneuvoissa on vähintään yhden pyörätuolikäyttöön tarkoitetun oven oltava käyttöovi. Pyörätuolin käyttäjille tarkoitetussa ovessa on oltava tämän liitteen 3.11.2 kohdan säännösten mukainen ajoneuvoon pääsyä helpottava laite (niiausjärjestelmä), jonka yhteydessä on oltava myös 3.11.3 kohdan määräysten mukainen laite (hissi) tai 3.11.4 kohdan määräysten mukainen laite (ramppi).

3.6.3 Pyörätuolikäyttöön tarkoitetun oven, joka ei ole käyttöovi, on oltava vähintään 1 400 mm korkea. Kaikkien pyörätuolikäyttöön tarkoitettujen ovien leveyden on oltava vähintään 900 mm, josta voidaan vähentää 100 mm, jos mittaus suoritetaan kädensijojen korkeudelta.

3.6.4 On oltava mahdollista siirtyä ajoneuvon ulkopuolelta vähintään yhden pyörätuolikäyttöön tarkoitetun oven kautta erityisalueelle (-alueille) viitepyörätuolilla, jonka mitat on esitetty liitteessä III olevassa kuvassa 21.

3.7 **Istuimet pyörätuolitilassa**

3.7.1 Pyörätuolitilaan voidaan asentaa taitettavia istuimia. Tällaiset istuimet eivät kuitenkaan saa taitettuina ja silloin, kun niitä ei käytetä, viedä tilaa pyörätuolitilasta.

3.7.2 Ajoneuvossa saa olla pyörätuolitilaan sijoitettuja irrotettavia istuimia edellyttäen, että kuljettaja tai henkilökunnan jäsen voi helposti poistaa tällaiset istuimet.

3.7.3 Jos jonkin istuimen jalkatila tai käytössä olevan taitettavan istuimen jokin osa vie tilaa pyörätuolitilasta, näihin istuimiin tai niiden viereen on kiinnitettävä merkki, jossa on seuraava teksti: ”*Anna tarvittaessa tilaa pyörätuolin käyttäjälle*”.

3.8 **Pyörätuolien vakaus**

3.8.1 Pyörätuolin turvajärjestelmä. Vaihtoehtoisesti 3.8.1.1—3.8.1.2.3 kohdassa oleville vaatimuksille pyörätuolin turvajärjestelmä voi olla 3.8.2—3.8.2.11 kohdassa olevien vaatimusten mukainen.

▼B

3.8.1.1 Ajoneuvossa, jossa matkustajien istuimia ei täydy varustaa millään matkustajan turvajärjestelmällä, pyörätuolitila on varustettava turvajärjestelmällä pyörätuolin vakauden varmistamiseksi.

On tehtävä seuraavien vaatimusten mukainen staattinen koe:

a) itse turvajärjestelmään on kohdistettava 250 daN ± 20 daN:n voima kutakin pyörätuolia kohti

b) jos turvajärjestelmää ei ole kiinnitetty ajoneuvon lattiaan, voima on kohdistettava ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan. Jos turvajärjestelmä on kiinnitetty lattiaan, voima on kohdistettava 45 ° ± 10 °:n kulmassa vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

c) voima on pidettävä yllä vähintään 1,5 sekunnin ajan

d) turvajärjestelmän on kestettävä koe. Pysyvä vaurio, mukaan lukien turvajärjestelmän osittainen rikkoutuminen tai murtuminen, ei merkitse kokeen epäonnistumista, jos vaadittua voimaa on pidetty yllä vaadittu aika. Tarvittaessa lukituslaitetta, joka mahdollistaa pyörätuolin poistumisen ajoneuvosta, on voitava käyttää käsin sen jälkeen, kun vetovoima on kytketty pois.

3.8.1.2 Jos matkustajien istuimet on varustettava matkustajan turvajärjestelmällä, kukin pyörätuolitila on varustettava turvajärjestelmällä, jolla voidaan kiinnittää sekä pyörätuoli että sen käyttäjä.

Tämän turvajärjestelmän ja sen kiinnitysten on kestettävä voimat, jotka vastaavat ajoneuvon matkustajien istuimilta ja matkustajien turvajärjestelmiltä edellytettäviä voimia.

On tehtävä seuraavien vaatimusten mukainen staattinen koe:

a) seuraavassa mainitut voimat on kohdistettava eteen- ja taaksepäin, erikseen ja itse turvajärjestelmään

b) voima on pidettävä yllä vähintään 0,2 sekunnin ajan

c) turvajärjestelmän on kestettävä koe. Pysyvä vaurio, mukaan lukien turvajärjestelmän osittainen rikkoutuminen tai murtuminen ei merkitse kokeen epäonnistumista, jos vaadittua voimaa on pidetty yllä määrätyn ajan. Tarvittaessa lukituslaitetta, joka mahdollistaa pyörätuolin poistumisen ajoneuvosta, on voitava käyttää käsin sen jälkeen, kun vetovoima on kytketty pois.

3.8.1.2.1 *eteenpäin, kun pyörätuolin ja sen käyttäjän turvajärjestelmä ovat erilliset*

▼B

3.8.1.2.1.1 M_2-luokan ajoneuvon osalta

a) jos kyseessä on lantiovyö, 1 110 daN ± 20 daN:n voima. Voima on kohdistettava pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmään ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan, jos turvajärjestelmää ei ole kiinnitetty ajoneuvon lattiaan. Jos turvajärjestelmä on kiinnitetty ajoneuvon lattiaan, voima on kohdistettava 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

b) jos kyseessä on kolmipisteturvavyö, vyön lantio-osaan on kohdistettava 675 daN ± 20 daN:n voima ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan ja vyön ylävartalo-osaan on kohdistettava 675 daN ± 20 daN:n voima ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan

c) pyörätuolin turvajärjestelmään on kohdistettava 1 715 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

d) voimat on pidettävä yllä samanaikaisesti.

3.8.1.2.1.2 M_3-luokan ajoneuvon osalta

a) jos kyseessä on lantiovyö, 740 daN ± 20 daN:n voima. Voima on kohdistettava pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmään ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan, jos turvajärjestelmää ei ole kiinnitetty ajoneuvon lattiaan. Jos turvajärjestelmä on kiinnitetty ajoneuvon lattiaan, voima kohdistetaan 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

b) jos kyseessä on kolmipisteturvavyö, vyön lantio-osaan on kohdistettava 450 daN ± 20 daN:n voima ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan ja vyön ylävartalo-osaan on kohdistettava 450 daN ± 20 daN:n voima ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan

c) pyörätuolin turvajärjestelmään on kohdistettava 1 130 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

d) voimat on pidettävä yllä samanaikaisesti

3.8.1.2.2 *eteenpäin, kun pyörätuolin ja pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmä on yhdistetty*

3.8.1.2.2.1 M_2-luokan ajoneuvon osalta

a) jos kyseessä on lantiovyö, pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmään on kohdistettava 1 110 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

b) jos kyseessä on kolmipisteturvavyö, vyön lantio-osaan on kohdistettava 675 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan ja vyön ylävartalo-osaan on kohdistettava 675 daN ± 20 daN:n voima ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan

c) pyörätuolin turvajärjestelmään on kohdistettava 1 715 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

d) voimat on pidettävä yllä samanaikaisesti.

▼B

3.8.1.2.2.2 M_3-luokan ajoneuvon osalta

a) jos kyseessä on lantiovyö, pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmään on kohdistettava 740 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

b) jos kyseessä on kolmipisteturvavyö, vyön lantio-osaan on kohdistettava 450 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan ja vyön ylävartalo-osaan on kohdistettava 450 daN ± 20 daN:n voima ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan

c) pyörätuolin turvajärjestelmään on kohdistettava 1 130 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon etuosan suuntaan

d) voimat on pidettävä yllä samanaikaisesti.

3.8.1.2.3 *taaksepäin*

a) pyörätuolin turvajärjestelmään on kohdistettava 810 daN ± 20 daN:n voima 45 ° ± 10 °:n kulmassa ajoneuvon vaakatasoon nähden ja ajoneuvon takaosan suuntaan.

3.8.2 Vaihtoehtoinen pyörätuolin turvajärjestelmä:

3.8.2.1 Pyörätuolille tarkoitettu tila on varustettava pyörätuolin turvajärjestelmällä, jota voidaan soveltaa yleisesti pyörätuoleihin ja joka mahdollistaa pyörätuolin ja pyörätuolin käyttäjän kuljetuksen kasvot menosuuntaan,

3.8.2.2 pyörätuolille tarkoitettu tila on varustettava pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmällä, joka koostuu vähintään kahdesta kiinnityskohdasta ja lantion yli kulkevasta turvavyöstä (lantiovyö), joka on suunniteltu ja koostettu osista, jotka on tarkoitettu toimimaan kuten direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna, mukaisen turvavyön osat.

3.8.2.3 Pyörätuolitilaan asennettu turvajärjestelmä on voitava vapauttaa helposti hätätilanteessa.

3.8.2.4 Pyörätuolin turvajärjestelmän on joko

3.8.2.4.1 täytettävä 3.8.2.8 kohdassa kuvatun dynaamisen kokeen vaatimukset ja sen on oltava lujasti kiinnitetty ajoneuvon kiinnityspisteisiin, jotka täyttävät 3.8.2.6 kohdassa olevat staattisen kokeen vaatimukset tai

3.8.2.4.2 oltava lujasti kiinnitetty ajoneuvon kiinnityspisteisiin siten, että turvalaitteen ja kiinnityspisteiden yhdistelmä täyttää 3.8.2.8 kohdan vaatimukset.

3.8.2.5 Pyörätuolin käyttäjän turvalaitteen on joko

3.8.2.5.1 täytettävä 3.8.2.9 kohdassa kuvatun dynaamisen testin vaatimukset ja on oltava lujasti kiinnitetty ajoneuvon kiinnityspisteisiin, jotka täyttävät 3.8.2.6 kohdassa olevat staattisen kokeen vaatimukset tai

3.8.2.5.2 oltava lujasti kiinnitetty ajoneuvon kiinnityspisteisiin siten, että turvalaitteen ja kiinnityspisteiden yhdistelmä täyttää 3.8.2.9 kohdassa kuvatun dynaamisen testin vaatimukset, kun se on kiinnitettynä 3.8.2.6.7 kohdan mukaisesti asennettuihin kiinnityspisteisiin.

▼B

3.8.2.6 Sekä pyörätuolin turvajärjestelmän että pyörätuolin käyttäjän turvalaitteen kiinnityspisteiden osalta on tehtävä seuraavien vaatimusten mukainen staattinen koe:

3.8.2.6.1 jäljempänä 3.8.2.7 kohdassa määritetyt voimat on kohdistettava käyttäen laitetta, joka jäljittelee pyörätuolin turvajärjestelmän muotoa ja mittasuhteita

3.8.2.6.2 jäljempänä 3.8.2.7.3 kohdassa määritetyt voimat on kohdistettava käyttäen laitetta, joka jäljittelee pyörätuolin käyttäjän turvalaitteen muotoa ja mittasuhteita, ja direktiivin 76/115/ETY liitteessä I olevassa 5.3.4 kohdassa määritettyä vetolaitetta.

3.8.2.6.3 Edellä 3.8.2.6.1 ja 3.8.2.6.2 kohdassa tarkoitetut voimat on kohdistettava samanaikaisesti eteenpäin ja 10 ° ± 5 °:n kulmassa vaakatason yläpuolella

3.8.2.6.4 edellä 3.8.2.6.1 kohdassa tarkoitetut voimat kohdistetaan taaksepäin ja 10 ° ± 5 °:n kulmassa ylöspäin vaakatasosta

3.8.2.6.5 voimat kohdistetaan mahdollisimman nopeasti pyörätuolitilan keskipystyakselin läpi ja

3.8.2.6.6 voima on pidettävä yllä vähintään 0,2 sekunnin ajan

3.8.2.6.7 testi tehdään ajoneuvon rakenteen edustavaan osaan yhdessä sellaisten ajoneuvossa olevien varusteiden kanssa, jotka todennäköisesti osaltaan vaikuttavat rakenteen lujuuteen ja jäykkyyteen.

3.8.2.7 Edellä 3.8.2.6 kohdassa määritetyt voimat ovat:

3.8.2.7.1 jos kyseessä ovat M_2-luokan ajoneuvoon asennettuun pyörätuolin turvajärjestelmään tarkoitetut kiinnityspisteet

3.8.2.7.1.1 ajoneuvon pituustasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan kohdistettu 1 110 daN:n voima vähintään 200 mm:n ja enintään 300 mm:n korkeudella mitattuna kohtisuoraan pyörätuolitilan lattiasta ja

3.8.2.7.1.2 ajoneuvon pituustasossa ja ajoneuvon takaosan suuntaan kohdistettu 5 500 daN:n voima vähintään 200 mm:n ja enintään 300 mm:n korkeudella mitattuna kohtisuoraan pyörätuolitilan lattiasta

3.8.2.7.2 jos kyseessä on M_3-luokan ajoneuvoon asennettuun pyörätuolin turvajärjestelmään tarkoitetut kiinnityspisteet

3.8.2.7.2.1 ajoneuvon pituustasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan kohdistettu 740 daN:n voima vähintään 200 mm:n ja enintään 300 mm:n korkeudella mitattuna kohtisuoraan pyörätuolitilan lattiasta ja

3.8.2.7.2.2 ajoneuvon pituustasossa ja ajoneuvon takaosan suuntaan kohdistettu 370 daN:n voima vähintään 200 mm:n ja enintään 300 mm:n korkeudella mitattuna kohtisuoraan pyörätuolitilan lattiasta

3.8.2.7.3 jos kyseessä on pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmään tarkoitetut kiinnityspisteet, voimien on oltava direktiivin 76/115/ETY liitteessä I olevan 5.4 kohdan vaatimusten mukaiset.

3.8.2.8 Pyörätuolin turvajärjestelmän osalta on tehtävä dynaaminen koe seuraavien vaatimusten mukaisesti:

3.8.2.8.1 edustavaan pyörätuolikoevaunuun, jonka massa on 85 kg, on kohdistettava 48—50 km:n tuntivauhdista pysähtymiseen asti hidastuvuuspulssi, joka

3.8.2.8.1.1 on yli 20 g kulkusuunnan ollessa eteenpäin vähintään 0,015 sekunnin kumulatiivisen jakson ajan

▼B

3.8.2.8.1.2 on yli 15 g kulkusuunnan ollessa eteenpäin vähintään 0,04 sekunnin kumulatiivisen jakson ajan

3.8.2.8.1.3 kestää yli 0,075 sekuntia

3.8.2.8.1.4 on enintään 28 g eikä kestä yli 0,08 sekuntia

3.8.2.8.1.5 kestää enintään 0,12 sekuntia ja

3.8.2.8.2 edustavaan pyörätuolikoevaunuun, jonka massa on 85 kg, on kohdistettava 48—50 km:n tuntivauhdista pysähtymiseen asti hidastuvuuspulssi, joka

3.8.2.8.2.1 on yli 5 g kulkusuunnan ollessa taaksepäin vähintään 0,015 sekunnin kumulatiivisen jakson ajan

3.8.2.8.2.2 on enintään 8 g kulkusuunnan ollessa taaksepäin eikä kestä yli 0,02 sekuntia,

3.8.2.8.3 edellä 3.8.2.8.2 kohdassa olevaa koetta ei sovelleta, jos samoja turvalaitteita käytetään sekä eteen- että taaksepäin olevassa kulkusuunnassa tai jos vastaava koe on tehty.

3.8.2.8.4 Edellä olevaa koetta varten pyörätuolin turvajärjestelmä on kiinnitettävä joko

3.8.2.8.4.1 kiinnityspisteisiin, jotka on asennettu testilaitteeseen, joka edustaa sen ajoneuvon kiinnityspisteiden muotoa ja mittasuhteita, johon turvajärjestelmä on tarkoitettu, tai

3.8.2.8.4.2 kiinnityspisteisiin, jotka ovat osa sen ajoneuvon edustavaa osaa, johon turvajärjestelmä on tarkoitettu, ja jotka on asennettu 3.8.2.6.7 kohdassa kuvatulla tavalla.

3.8.2.9 Pyörätuolin käyttäjän turvajärjestelmän on täytettävä direktiivin 77/541/ETY liitteessä I olevassa 2.7.8.4 kohdassa määritellyt koevaatimukset tai 3.8.2.8.1 kohdassa olevaa hidastuvuuspulssikoetta vastaavan kokeen vaatimukset. Direktiivin 77/541/ETY mukaisesti hyväksytyn turvavyön, jossa on sitä osoittava merkintä, katsotaan olevan vaatimustenmukainen.

3.8.2.10 Edellä 3.8.2.6, 3.8.2.8 tai 3.8.2.9 oleva koe on katsottava epäonnistuneeksi, jos seuraavat vaatimukset eivät täyty:

3.8.2.10.1 mikään järjestelmän osa ei ole pettänyt tai irronnut kiinnityspisteestään tai ajoneuvosta kokeen aikana

3.8.2.10.2 mekanismit pyörätuolin ja käyttäjän vapauttamiseksi on voitava vapauttaa testin päätyttyä

3.8.2.10.3 edellä 3.8.2.8 kohdan kokeessa pyörätuoli ei saa liikkua enempää kuin 200 mm ajoneuvon pituustasossa kokeen aikana

3.8.2.10.4 mikään järjestelmän osa ei saa testin päätyttyä olla siinä määrin vaurioitunut, että kyseinen osa voi terävien reunojen tai muiden ulkonemien vuoksi aiheuttaa loukkaantumisen.

3.8.2.11 Turvajärjestelmän käyttöohjeiden on oltava selkeästi näkyvillä sen läheisyydessä.

▼B

3.8.3 Vaihtoehtoisesti 3.8.1.1 kohdan säännöksille pyörätuolille tarkoitettu tila on suunniteltava siten, että pyörätuolin käyttäjä matkustaa ilman turvavöitä selkä menosuuntaan pyörätuoli tukea tai selkänojaa vasten, seuraavien säännösten mukaisesti:

a) pyörätuolille varatun tilan toisen pitkittäisen sivun on nojattava vasten ajoneuvon sivua tai ulkoseinää

b) pyörätuolitilan etupuolella on oltava tuki tai selkänoja, joka on kohtisuorassa ajoneuvon pituusakseliin nähden

c) tuki tai selkänoja on suunniteltava siten, että pyörätuolin pyörät tai selkänoja nojaavat tukeen tai selkänojaan pyörätuolin kaatumisen estämiseksi

d) edessä olevan istuinrivin tuen tai selkänojan on pystyttävä kestämään 250 daN ± 20 daN:n voima kutakin pyörätuolia kohti. Voima on kohdistettava ajoneuvon vaakatasossa ja ajoneuvon etuosan suuntaan tuen tai selkänojan keskelle. Voima on pidettävä yllä vähintään 1,5 sekunnin ajan

e) kaide tai kädensija on asennettava ajoneuvon sivuun tai ulkoseinään niin, että pyörätuolin käyttäjä voi tarttua siihen helposti

f) sisäänvedettävä kaide (tai muu vastaava laite) on asennettava pyörätuolitilan vastakkaiselle sivulle pyörätuolin sivuliikkeen rajoittamiseksi ja jotta pyörätuolin käyttäjä voi tarttua siihen helposti,

g) erityisalueen lattia on peitettävä liukumatonta ainetta olevalla päällysteellä,

h) pyörätuolille varatun alueen yhteyteen on asennettava merkki, jossa on seuraava teksti: ”*Tämä paikka on varattu pyörätuolille. Pyörätuoli on sijoitettava selkänoja menosuuntaan päin siten, että se nojaa tukeen tai selkänojaan ja sen jarrut ovat päällä*.”

3.9 **Ovien hallintalaitteet**

3.9.1 Kaikki ajoneuvon sisä- tai ulkopuolella olevat 3.6 kohdassa tarkoitetun oven lähellä olevat hallintalaitteet saavat olla korkeintaan 1 300 mm:n korkeudella maasta tai lattiasta.

3.10 **Valaistus**

3.10.1 Ajoneuvo on varustettava riittävällä valaistuksella ajoneuvon sisätilan ja välittömästi ajoneuvon ulkopuolella olevan alueen valaisemiseksi, jotta liikuntaesteiset henkilöt voivat nousta ajoneuvoon ja poistua siitä turvallisesti. Sellaisen valaistuksen, joka todennäköisesti vaikuttaa kuljettajan näkökykyyn, on toimittava ainoastaan ajoneuvon ollessa pysähtyneenä.

3.11 **Ajoneuvoon pääsyä helpottavia laitteita koskevat säännökset**

3.11.1 *Yleiset vaatimukset*

3.11.1.1 Ajoneuvoon pääsyä helpottavien laitteiden hallintalaitteet on selvästi merkittävä sellaisiksi. Ajoneuvoon pääsyä helpottavan laitteen ulostyöntyvästä tai alas lasketusta asennosta on ilmoitettava kuljettajalle merkkivalolla.

▼B

3.11.1.2 Turvalaitteen joutuessa epäkuntoon hissien, ramppien ja niiausjärjestelmien on oltava toimintakyvyttömiä, ellei niitä voi käyttää turvallisesti käsin. Hätätapauksissa käytettävän toimintamekanismin tyypin ja sijainnin on oltava selvästi merkitty. Hissejä ja ramppeja on voitava käyttää käsin virran katketessa.

3.11.1.3 Ajoneuvoon pääsyä helpottava laite voi estää pääsyn yhdelle ajoneuvon käyttö- tai hätäovista, jos seuraavat kaksi edellytystä on täytetty sekä ajoneuvon sisä- että ulkopuolella:

— ajoneuvoon pääsyä helpottava laite ei peitä oven avaavaa kädensijaa tai muuta laitetta

— ajoneuvoon pääsyä helpottava laite voidaan helposti siirtää niin, että oviaukkoa voidaan käyttää hätätapauksessa.

3.11.2 *Niiausjärjestelmä*

3.11.2.1 Niiausjärjestelmän käyttämiseksi tarvitaan kytkin.

3.11.2.2 Hallintalaite, jolla käynnistetään koko korin tai sen osan laskeminen tai nostaminen suhteessa tien pintaan, on merkittävä selvästi ja sen on oltava kuljettajan suorassa hallinnassa.

3.11.2.3 Laskemis- tai nostamisprosessi on voitava pysäyttää ja sen suuntaa on voitava välittömästi muuttaa hallintalaitteella, jollainen on sekä kuljettajan ulottuvilla hänen istuessaan ohjaamossa että niiausjärjestelmän käyttämiseen tarkoitettujen muiden mahdollisten laitteiden läheisyydessä.

3.11.2.4 Ajoneuvoon asennettu niiausjärjestelmä ei saa mahdollistaa sitä, että:

ajoneuvoa voitaisiin kuljettaa yli 5 kilometrin tuntinopeudella ajoneuvon ollessa tavanomaista ajokorkeuttaan alemmassa asennossa, tai

ajoneuvoa voitaisiin nostaa tai laskea käyttöoven toiminnan ollessa jostain syystä estynyt.

3.11.3 *Hissi*

3.11.3.1 Yleiset säännökset

3.11.3.1.1 Hissejä on voitava käyttää ainoastaan silloin, kun ajoneuvo on täysin paikallaan. Nostettaessa lavaa ja ennen kuin laskeminen aloitetaan pyörätuolin pois vierimistä estävän laitteen on käynnistyttävä automaattisesti.

3.11.3.1.2 Hissin lavan on oltava vähintään 800 mm leveä ja vähintään 1200 mm pitkä ja sen pitää pystyä toimimaan kannattaessaan vähintään 300 kg:n massaa.

3.11.3.2 Konekäyttöisiä hissejä koskevat tekniset lisävaatimukset

3.11.3.2.1 Hallintalaitteen on oltava suunniteltu niin, että vapautettuna se palaa automaattisesti pois-asentoon. Kun näin tapahtuu, hissin toiminta pysähtyy välittömästi ja on voitava aloittaa liike kumpaan tahansa suuntaan.

▼B

3.11.3.2.2 Käyttäjän näkymättömissä olevat alueet, joissa hissin liike saattaa vangita loukkuun tai murskata kohteita, on suojattava turvalaitteella (esimerkiksi suunnan muuttavalla mekanismilla).

3.11.3.2.3 Silloin kun jokin kyseisistä turvalaitteista alkaa toimia, hissin liikkeen on välittömästi pysähdyttävä ja vastakkaiseen suuntaan kohdistuvan liikkeen alettava.

3.11.3.3 Konekäyttöisten hissien käyttö

3.11.3.3.1 Silloin kun hissi sijaitsee ajoneuvon kuljettajan välittömässä näkökentässä olevan käyttöoven alueella, kuljettaja voi käyttää hissiä istuimeltaan.

3.11.3.3.2 Kaikissa muissa tapauksissa hallintalaitteen on oltava hissin vieressä. Ainoastaan kuljettajan on voitava aktivoida ne ja tehdä ne tehottomiksi istuimeltaan.

3.11.3.4 Käsikäyttöinen hissi

3.11.3.4.1 Hissin on oltava suunniteltu niin, että se toimii hissin vieressä olevilla hallintalaitteilla.

3.11.3.4.2 Hissin on oltava suunniteltu niin, ettei sen käyttämiseen tarvita kohtuutonta voimaa.

3.11.4 *Ramppi*

3.11.4.1 Yleiset säännökset

3.11.4.1.1 Ramppia on voitava käyttää ainoastaan silloin, kun ajoneuvo on täysin paikallaan.

3.11.4.1.2 Ulkoreunat on pyöristettävä vähintään 2,5 mm:n säteellä. Ulkonurkat on pyöristettävä vähintään 5 mm:n säteellä.

3.11.4.1.3 Rampin leveyden on oltava vähintään 800 mm. Rampin kaltevuus saa olla enintään 12 prosenttia rampin ollessa laskettuna tai avattuna 150 mm korkean jalkakäytävän reunalle. Niiausjärjestelmää voidaan käyttää tämän testaamiseen.

3.11.4.1.4 Käyttövalmis ramppi, jonka pituus on suurempi kuin 1 200 mm, on varustettava laitteella, joka estää pyörätuolin putoamisen rampilta.

3.11.4.1.5 Ramppia on voitava käyttää turvallisesti 300 kg:n kuormituksella.

3.11.4.2 Toimintatavat

3.11.4.2.1 Rampin laskeminen ja takaisinveto voidaan tehdä joko käsin tai konekäyttöisesti.

▼B

3.11.4.3 Konekäyttöisiä ramppeja koskevat tekniset lisävaatimukset

3.11.4.3.1 Rampin laskeminen ja takaisinveto on osoitettava vilkkuvilla keltaisilla valoilla ja äänimerkillä; rampit on voitava tunnistaa niiden ulkoreunoilla olevien selkeästi näkyvien punaisten ja valkoisten heijastavien varoitusmerkintöjen avulla.

3.11.4.3.2 Rampin laskemista vaakatasossa on suojattava turvalaitteella.

3.11.4.3.3 Silloin kun jokin kyseisistä turvalaitteista alkaa toimia, rampin liikkeen on välittömästi pysähdyttävä.

3.11.4.3.4 Rampin vaakasuoran liikkeen on keskeydyttävä silloin, kun se on kuormitettu 15 kg:n massalla.

3.11.4.4 Konekäyttöisten ramppien käyttö

3.11.4.4.1 Silloin kun ramppi sijaitsee ajoneuvon kuljettajan välittömässä näkökentässä olevan käyttöoven luona, kuljettaja voi käyttää ramppia istuimeltaan.

3.11.4.4.2 Kaikissa muissa tapauksissa hallintalaitteen on oltava rampin vieressä. Ainoastaan kuljettajan on voitava saattaa laite toimintaan ja pois toiminnasta istuimeltaan.

3.11.4.5 Käsikäyttöisen rampin käyttö

3.11.4.5.1 Rampin on oltava suunniteltu niin, ettei sen käyttämiseen tarvita kohtuutonta voimaa.

▼B

LIITE VIII

KAKSIKERROKSISIA AJONEUVOJA KOSKEVAT ERITYISVAATIMUKSET

Tämä liite käsittää kaksikerroksisia ajoneuvoja koskevat vaatimukset niiltä osin kuin ne eroavat liitteen I perusvaatimuksista. Jäljempänä olevat kohdat ja alakohdat korvaavat liitteen I vastaavat kohdat ja alakohdat. Ellei jäljempänä toisin mainita, kaikkia muita liitteen I vaatimuksia on sovellettava kaksikerroksisiin ajoneuvoihin. Kohtien numerointi vastaa liitteen I numerointia.

7.4.2.1 Kullekin yläkerroksessa olevalle matkustajan istuimelle on asetettava kuormitus, joka on yhtä suuri kuin Q (sellaisena kuin se on määritelty direktiivin 97/27/EY liitteessä I olevassa 7.4.3.3.1 kohdassa). Jos on tarkoitus, että ajoneuvossa on henkilökunnan jäsen, joka ei istu, henkilökunnan jäsentä vastaavan 75 kg:n suuruisen massan painopiste on asetettava yläkerroksen käytävälle 875 mm:n korkeudelle. Matkatavaraosastoissa ei saa olla mitään matkatavaroita.

7.5.5 Palosammuttimet ja ensiapuvälineet

7.5.5.1 On varattava tila kahdelle sammuttimelle, joista toinen on lähellä kuljettajan istuinta ja toinen yläkerroksessa. Tilan on oltava vähintään 15 dm^3.

7.6 *Uloskäynnit*

7.6.1 Uloskäyntien lukumäärä

7.6.1.1 Jokaisessa kaksikerroksisessa ajoneuvossa on oltava alakerroksessa kaksi ovea (katso myös 7.6.2.2 kohta). Tarvittavien käyttöovien vähimmäismäärä on seuraava:

Matkustajien lukumäärä	Kaksikerroksisten ajoneuvojen käyttöovien lukumäärä		
	Alaluokka I & A	Alaluokka II	Alaluokka III & B
9—45	1	1	1
46—70	2	1	1
71—100	2	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.4 Varauloskäyntien vähimmäismäärän on oltava sellainen, että uloskäyntien kokonaismäärä on seuraava, ja jokaisen erillisen kerroksen ja jokaisen erillisen osaston uloskäyntien määrä määritellään erikseen. WC-tiloja ja keittiöitä ei pidetä erillisinä osastoina määritettäessä varauloskäyntien lukumäärää. Hätäluukut voidaan laskea ainoastaan yhdeksi edellä mainituksi varauloskäynniksi:

Jokaisessa osastossa tai kerroksessa kuljetettavien matkustajien ja miehistön lukumäärä osastoa kohden	Varauloskäyntien pienin mahdollinen kokonaismäärä
1—8	2
9—16	3
17—30	4
31—45	5
46—60	6
61—75	7
76—90	8

▼B

Jokaisessa osastossa tai kerroksessa kuljetettavien matkustajien ja miehistön lukumäärä osastoa kohden	Varauloskäyntien pienin mahdollinen kokonaismäärä
91—110	9
111—130	10
> 130	11

7.6.1.11 Hätäovien ja -ikkunoiden lisäksi alaluokkien II ja III ajoneuvojen toisen kerroksen katolle on asennettava hätäluukkuja. Niitä voidaan asentaa myös alaluokan I ajoneuvoihin. Tällaisissa tapauksissa luukkujen vähimmäismäärän on oltava:

Yläkerroksen matkustajien kokonaismäärä (Aa)	Luukkujen lukumäärä
enintään 50	1
enemmän kuin 50	2

7.6.1.12 Jokaista kerrostenvälistä portaikkoa pidetään uloskäyntinä yläkerroksesta.

7.6.1.13 Kaikkien alakerroksen matkustajien on päästävä ulos ajoneuvosta hätätilanteessa ilman, että heidän on noustava yläkerrokseen.

7.6.1.14 Yläkerroksen käytävän on oltava yhteydessä yhteen tai useampaan kerrostenväliseen portaikkoon, joka johtaa käyttöoven sisäänkäynnille tai alakerroksen käytävälle enintään 3 metrin päähän käyttöovesta.

a) Alaluokkien I ja II ajoneuvot on varustettava kahdella kerrostenvälisellä tai vähintään yhdellä kerrostenvälisellä portaikolla ja yhdellä varauloskäynnille johtavalla portaikolla, jos yläkerroksessa kuljetetaan enemmän kuin 50 matkustajaa;

b) Alaluokan III ajoneuvot on varustettava kahdella kerrostenvälisellä tai vähintään yhdellä kerrostenvälisellä portaikolla ja yhdellä varauloskäynnille johtavalla portaikolla, jos yläkerroksessa kuljetetaan enemmän kuin 30 matkustajaa;

7.6.2 Uloskäyntien sijoittaminen

7.6.2.2 Kaksi 7.6.1.1 kohdassa tarkoitetuista ovista on erotettava niin, että etäisyys niiden keskipisteiden kautta kulkevien poikittaisten pystytasojen välillä on vähintään 25 prosenttia ajoneuvon kokonaispituudesta tai 40 prosenttia alakerroksen matkustajaosaston kokonaispituudesta; jos ovet ovat ajoneuvon eri puolilla, säännöstä ei sovelleta. Jos toinen kyseisistä ovista muodostaa osan pariovea, kyseinen etäisyys mitataan kahden toisistaan kauimpana olevan oven välillä.

7.6.2.3 Molempien kerrosten uloskäynnit sijoitetaan niin, että niiden lukumäärä ajoneuvon kummallakin sivulla on suurin piirtein sama.

7.6.2.4 Yläkerroksessa vähintään yksi varauloskäynti on sijoitettava joko ajoneuvon etu- tai takapäätyyn.

7.6.4 Kaikkia käyttöovia koskevat tekniset vaatimukset

7.6.4.6 Jos suora näkyvyys ei riitä, on asennettava optisia tai muita laitteita, jotta kuljettaja pystyy havaitsemaan istuimeltaan matkustajan muun kuin automaattisesti toimivan käyttöoven välittömässä läheisyydessä ajoneuvon ulkopuolella. Alaluokan I ajoneuvojen osalta tätä vaatimusta sovelletaan myös kaikkien käyttöovien sisäpuolella ja kerrostenvälisen portaikon välittömässä läheisyydessä yläkerroksessa.

▼B

7.6.7 Hätäovia koskevat tekniset vaatimukset

7.6.7.3 Jokaisen hallintalaitteen tai muun laitteen, joka on tarkoitettu alakerroksen hätäoven avaamiseen ulkopuolelta, on oltava 1 000—1 500 mm:n korkeudella maasta ja enintään 500 mm:n etäisyydellä ovesta. Alaluokkien I, II ja III ajoneuvoissa jokaisen hallintalaitteen tai muun laitteen, joka on tarkoitettu hätäoven avaamiseen sisäpuolelta, on oltava 1 000—1 500 mm:n korkeudella lattian tai hallintalaitetta lähimpänä olevan askelman yläpinnasta ja enintään 500 mm:n etäisyydellä ovesta. Tätä ei sovelleta ohjaamossa sijaitseviin hallintalaitteisiin.

7.7.5 Käytävät (katso kuva 1)

7.7.5.1 Ajoneuvon käytävien on oltava siten suunnitellut ja rakennetut, että niillä voidaan kuljettaa vapaasti sellaisista kahdesta sama-akselisesta sylinteristä koostuvaa mittausvälinettä, joiden väliin on asetettu käänteisesti katkaistu kartio; mittausvälineen mitat ovat seuraavat:

(mm)

	Alaluokka I (*)		Alaluokka II (*)		Alaluokka III (*)	
Ylä- (2.)/Ala-(1.)kerros:	2. krs	1. krs	2. krs	1. krs	2. krs	1. krs
Alemman sylinterin halkaisija	450	450	350	350	300	300
Alemman sylinterin korkeus	900	1 020 **(900/990)**	900	1 020 **(900/990)**	900	1 020 **(900/990)**
Ylemmän sylinterin halkaisija	550	550	550	550	450	450
Ylemmän sylinterin korkeus	500	500	500	500	500	500
Kokonaiskorkeus	1 680	1 800 **(1 680/1 770)**	1 680	1 800 **(1 680/1 770)**	1 680	1 800 **(1 680/1 770)**

(*) Suluissa olevat mitat koskevat ainoastaan alakerroksen takimmaista osaa ja etuakselin lähistöä (ks. 7.7.5.10 kohta).

Mittausväline voi joutua kosketukseen mahdollisten seisoville matkustajille tarkoitettujen tukilenkkien kanssa ja siirtää niitä. Sylinterin yläosan halkaisija voi olla pienennetty huipustaan 300 mm:iin, jos sitä on viistottu enintään 30 astetta vaakatasoon nähden (kuva 1).

7.7.5.3 Nivellinja-autoissa 7.7.5.1 kohdassa määritettyä mittausvälinettä on voitava kuljettaa esteettä molemmissa kerroksissa nivelosan läpi, jonka läpi matkustajat voivat kulkea. Mikään osa kyseisen osan pehmeästä eristeestä, palkeiden osat mukaan lukien, ei saa työntyä käytävälle.

7.7.5.10 Edellä 7.7.5.1 kohdassa tarkoitetun mittausvälineen kokonaiskorkeutta voidaan pienentää:

— 1 800 mm:stä 1 680 mm:iin missä tahansa osassa alakerroksen käytävää taaksepäin poikittaisesta pystytasosta, joka sijaitsee 1 500 mm taka-akselin keskilinjasta eteenpäin (etummaisesta taka-akselista, jos ajoneuvossa on useampi kuin yksi taka-akseli)

— 1 800 mm:stä 1 770 mm:iin, jos kyseessä on etuakselista eteenpäin sijaitseva käyttöovi missä tahansa osassa käytävää kahden poikittaisen pystytason välissä, jotka sijaitsevat 800 mm etuakselin keskilinjasta eteen- ja taaksepäin.

▼B

7.7.7 Askelmat

7.7.7.1 Enintään 850 mm alakerroksen hätäoven luona ja enintään 1 500 mm yläkerroksen hätäoven luona.

7.7.8.6 Istumapaikan yläpuolella oleva vapaa tila

7.7.8.6.1 Jokaisen istumapaikan yläpuolella on oltava vapaa tila, jonka korkeus on vähintään 900 mm mitattuna kuormittamattoman istuinosan ylimmältä kohdalta. Tämä vapaa tila saa ulottua koko istuinalueen ja siihen kuuluvan jalkatilan yli pystysuoraan. Yläkerroksessa tämä vapaa tila voidaan vähentää 850 mm:iin.

7.7.12 Kerrostenvälinen portaikko (katso liite III, kuva 1)

7.7.12.1 Kerrostenvälisen portaikon on vähimmäisleveydeltään oltava niin rakennettu, että se sallii liitteen III kuvassa 1 määritetyn yksipuolista ovea varten tehdyn mallineen vapaan kulun. Levyä on liikutettava alakerroksen käytävältä alkaen ylös viimeiselle askelmalle portaikkoa käyttävän henkilön liikkeen todennäköiseen suuntaan.

7.7.12.2 Kerrostenvälisten portaikkojen on oltava niin rakennetut, että kun ajoneuvo jarruttaa voimakkaasti liikkuessaan eteenpäin, matkustajalla ei ole vaaraa kaatua alas.

Tätä vaatimusta pidetään täytettynä, jos vähintään yksi seuraavista edellytyksistä täyttyy:

7.7.12.2.1 mikään osa portaikkoa ei laskeudu eteenpäin;

7.7.12.2.2 portaikko on varustettu turvalaitteella tai vastaavalla laitteella;

7.7.12.2.3 portaikon yläpäässä on automaattinen laite, joka estää portaikon käytön ajoneuvon ollessa liikkeessä; tämän laitteen on oltava helppokäyttöinen hätätilanteessa.

7.7.12.3 Käyttämällä 7.7.5.1 kohdassa kuvattua sylinteriä on varmistettava, että käytäviltä (yläkerros ja alakerros) pääsee portaikkoon riittävän helposti.

7.11 *Kaiteet ja kädensijat*

7.11.5 Kerrostenvälisten portaikkojen kaiteet ja kädensijat

7.11.5.1 Kaikkien kerrostenvälisten portaikkojen molemmat puolet on varustettava sopivilla kaiteilla tai kädensijoilla. Ne on sijoitettava 800—1 100 mm jokaisen askelman reunan yläpuolelle.

7.11.5.2 Kaiteet ja/tai kädensijat on sijoitettava niin, että henkilö, joka seisoo ylä- tai alakerroksessa kerrostenvälisen portaikon vieressä tai läheisillä askelmilla, voi tarttua niihin. Tarttumakohtien on sijaittava pystysuoraan 800—1 100 mm alakerroksen tai jokaisen askelman pinnan yläpuolella ja:

7.11.5.2.1 alakerroksessa seisovan henkilön kannalta sopivassa kohdassa korkeintaan 400 mm ensimmäisen askelman ulkoreunalta sisäänpäin, ja

▼B

7.11.5.2.2 tiettyyn askelmaan nähden sopivassa kohdassa ei ulospäin kyseisen askelman reunalta ja korkeintaan 600 mm sisäänpäin samalta reunalta.

7.14 *Askelsyvennysten ja alttiina olevien istuimien suojaaminen*

7.14.2 Kaksikerroksisen ajoneuvon kerrostenvälisen portaikon syvennys on suojattava yläkerroksessa umpinaisella turvalaitteella, jonka vähimmäiskorkeus on 800 mm lattiasta mitattuna. Turvalaitteen alareuna saa olla korkeintaan 100 mm lattiasta.

7.14.3 Yläkerroksen etummaisilla istuimilla olevien matkustajien edessä oleva tuulilasi on varustettava pehmustetulla turvalaitteella. Tämän suojan yläreunan on sijaittava pystysuoraan 800-900 mm matkustajan jalkojen alla olevan lattian yläpuolella.

7.14.4 Portaikon jokaisen askelman etureunan on oltava suljettu.

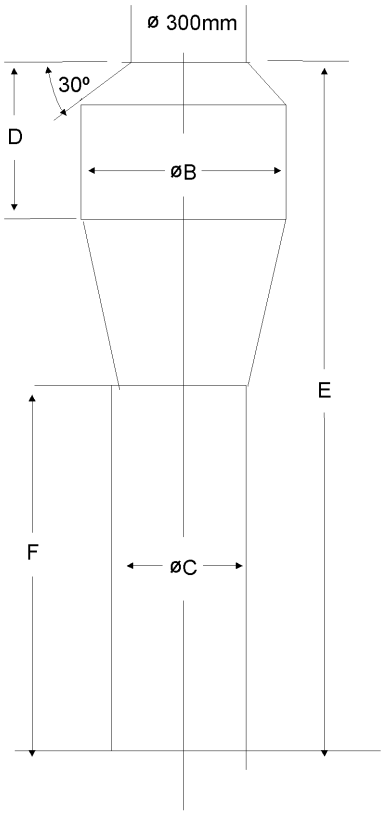
▼B

Lisäys

Kuva 1

Käytävät

(katso liitteen VIII 7.7.5 kohta)



	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm) (1)	F (mm) (1)
Alaluokka I	550	450	500	1 800 **(1 680/1 770)**	1 020 **(900/990)**
Alaluokka II	550	350	500	1 800 **(1 680/1 770)**	1 020 **(900/990)**
Alaluokka III	450	300 (220 sivuttain liikkuvien istuinten ollessa kyseessä)	500	1 800 **(1 680/1 770)**	1 020 **(900/990)**

(1) Suluissa olevat mitat koskevat ainoastaan yläkerrosta ja/tai alakerroksen takimmaista osaa ja/tai alakerrosta etuakselin läheisyydessä (ks. 7.7.5.10 kohta).

▼B

LIITE IX

ERILLISEN TEKNISEN YKSIKÖN EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ JA ERILLISENÄ TEKNISENÄ YKSIKKÖNÄ HYVÄKSYTYLLÄ KORILLA VARUSTETUN AJONEUVON EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ

1. **Erillisen teknisen yksikön EY-tyyppihyväksyntä**

1.1 Jotta ajoneuvon korille voitaisiin myöntää tämän direktiivin mukainen EY-tyyppihyväksyntä erillisenä teknisenä yksikkönä, valmistajan on osoitettava hyväksyvälle viranomaiselle valmistajan ilmoittamien vaatimusten täyttyminen. Tämän direktiivin mukaiset muut vaatimukset on täytettävä ja osoitettava tämän liitteen 2 kohdan mukaisesti.

1.2 Hyväksyntä voidaan myöntää ehdollisesti siten, että valmiin ajoneuvon on täytettävä tietyt vaatimukset (esimerkiksi oikeanlainen alusta, käyttöä tai asennusta koskeva rajoitus jne.). Nämä vaatimukset on merkittävä hyväksyntätodistukseen.

1.3 Tällaiset vaatimukset on ilmoitettava asianmukaisessa muodossa ajoneuvon korin ostajalle tai ajoneuvon seuraavan vaiheen valmistajalle.

2. **Erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyllä korilla varustetun ajoneuvon EY-tyyppihyväksyntä**

2.1 Jotta erillisenä teknisenä yksikkönä hyväksytyllä korilla varustetulle ajoneuvolle voitaisiin myöntää tämän direktiivin mukainen EY-tyyppihyväksyntä, valmistajan on osoitettava hyväksyvälle viranomaiselle, että ajoneuvo täyttää ne tämän direktiivin vaatimukset, joita ei vielä täytetty eikä osoitettu 1 kohdan mukaisessa tyyppihyväksynnässä, jolloin otetaan huomioon keskeneräiselle ajoneuvolle aiemmin myönnetty tyyppihyväksyntä.

2.2 Edellä 1.2 kohdan mukaisesti asetetut vaatimukset on täytettävä.