

3. YFIRBYGGING

3.1 DYRABÚNAÐUR	3-3-01-01
3.2 SKERMUN HJÓLA	3-3-02-01
3.3 RÚÐUR.....	3-3-03-01
3.4 ÖRYGGISBELTI	3-3-04-01
3.5 UNDIRVÖRN.....	3-3-05-01
3.6 FARMRÝMI	3-3-06-01
3.7 ANNAÐ.....	3-3-07-01
3.8 STÆRÐ OG ÞYNGD	3-3-08-01

3.1 DYRABÚNAÐUR

3.1.1 Reglugerðarákvæði

3.1.1.1.....Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

11.00 Almenn ákvæði.

- (1) *Skilgreiningar.*

Aðaldyr:

Dyr sem farþegar nota við venjulegar aðstæður til þess að fara inn í ökutæki eða út úr því. Aðaldyr geta verið einbreiðar eða tvíbreiðar.

- (2) Dyr ökutækis skulu þannig hannaðar að fyrirhafnarlítið og örugglega megi komast inn í það og út úr því.
- (3) Hurðir á hliðum ökutækis má ekki vera hægt að festa í útstæðri stöðu.
- (4) Á hurð skal vera lokunarbúnaður sem getur haldið henni lokaðri meðan á akstri stendur.
- (5) Lamir skulu vera tryggilega festar við hurð og yfirbyggingu ökutækis.
- (6) Hurðarhúnar og lamir skulu vera þannig lagaðar og fyrir komið að vegfarendum stafi ekki hætta af þeim.

11.10 Bifreið.

- (1) Dyrum sem veita aðgang að rými ökumanns skal vera unnt að læsa tryggilega.
- (3) Lamir á hliðarhurð, annarri en sveifluhurð, skulu vera að framanverðu. Þó mega lamir vera aftan á tvöfaldri hliðarhurð ef fremri hurðin opnast á undan þeirri aftari. Húnar og læsingar skulu vera þannig gerðar og staðsettar, að ekki sé hætt á að dyrnar verði opnaðar af vangá innanfrá. Læsingar skulu vera tvöfaldar og skal önnur læsingin vera öryggislæsing.

11.11 Fólksbifreið.

- (1) Dyrabúnaður fólksbifreiðar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 130/2012 með síðari breytingum.

11.12 Hópbifreið.

- (1) *Fjöldi útganga*
- a. Á hópbifreið skulu vera a.m.k. tvennar dyr, annaðhvort einar aðaldyr og einar neyðardyr eða tvennar aðaldyr.
- b. Lágmarksfjöldi aðaldyra á hópbifreið skal vera sem hér segir:

Fjöldi farþegadyra

Fjöldi farþega	Undirflokkur I og A	Undirflokkur II	Undirflokkur III og B
allt að 45	1	1	1
46 - 70	2	1	1
71 - 100	3	2	1
> 100	4	3	1

Tvíbreiðar aðaldyr má telja sem tvennar dyr.

Tafla 11.1

- c. Lágmarksfjöldi útganga skal vera í hverju sérrými slíkur að heildarfjöldi útganga verði sem hér segir:

Fjöldi leyfðra farþega og áhöfn	Fjöldi útganga
allt að 16	3
17-30	4
31-45	5
46-60	6
61-75	7
76-90	8
91-110	9
110-130	10
>130	11

Neyðarlúgu má aðeins telja sem einn af framangreindum útgöngum.

Tafla 11.2

(2) *Staðsetning útganga.*

- a. Aðaldyr skulu vera á hægri hlið hópþreifðar. Á fremra helmingi hennar skulu vera a.m.k. einar dyr. Dyr mega vera aftan á hópþreifð ef þær eru ekki aðaldyr.
- b. Útgöngum skal þannig fyrir komið að þeir séu því sem næst jafnmargir á báðum hliðum. Að minnsta kosti einn neyðarútgangur skal vera framman eða aftan á hópþreifð í undirflokki I eða neyðarlúga. Hvor hluti liðvagns telst vera sjálfstætt ökutæki en gangurinn á milli telst ekki vera útgangur.
- c. Neyðarlúgur skulu vera til viðbótar við aðra neyðarútganga í hópþreifð, í undirflokki II, III og A skal lágmarksfjöldi lúga vera sem hér segir:

Fjöldi leyfðra farþega	Fjöldi lúga
≤ 50	1
> 50	2

Tafla 11.3

- d. Útgangar á sömu hlið skulu vera með hæfilegu millibili.
- e. Ef aðeins ein neyðarlúga er á hópþreifð skal hún vera um miðbik þaksins. Ef lúgurnar eru tvær skulu vera a.m.k. 2,0 m á milli þeirra.

(3) Málsetning útganga.

Útgangar skulu hafa eftirfarandi lágmarksmál:

Hópbifreið

Gerð útgangs	Vidd	Undirfl. I / II og III	Undirfl. A / B
Aðaldyr	Hæð (mm)	1800/1650	1650/1500
	Breidd (mm)	einbreiðar dyr 650	650
		tvíbreiðar dyr 1200	1500
Neyðardyr	Hæð (mm)	1250	1250
	Breidd (mm)	550	550
Neyðargluggi	Flatarmál (m ²)	0,4	0,4
Neyðarlúga	Flatarmál (m ²)	0,4	0,4

Gildistaka lágmarkshæðar aðaldyra hópbifreiðar í undirflokki B er 1. janúar 2007

Tafla 11.4

Auk þess gildir:

- aðaldyr mega vera allt að 100 mm mjórri í hæð handsláa
- aðaldyr í hópbifreið í undirflokki A og B mega vera allt að 250 mm mjórri við hjólskálar og fjarstýrðan opunarbúnað.
- op neyðarglugga og neyðarlúgu skulu vera þannig löguð að í gegnum þau komist réttthyrningur sem er 500 mm hár og 700 mm breiður
- að Samgöngustofu er heimilt að veita undanþágu frá stærð aðaldyra hópbifreiðar í undirflokki B ef frávik eru innan 100 mm

(4) Gerð útganga.

a. Um aðaldyr gildir:

- stjórnþúnaður fyrir fjarstýrðar aðaldyr skal vera nálægt ökumanni
- á innanverðum hurðum má ekki vera þúnaður sem ætlaður er til þess að loka af stigaprep þegar dyrnar eru lokaðar.

b. Um neyðardyr gildir:

- neyðardyr sem hægt er að hafa læstar utan frá skal alltaf vera auðvelt að opna innan frá
- dyr með aflokun skal ekki telja neyðarútgang nema hægt sé að opna þær rակleitt með handfli þegar stjórnþúnaður fyrir fjarstýrðar aðaldyr hefur verið aftengdur
- handföng að utanverðu skulu vera í 1000 mm til 1500 mm hæð yfir akbraut miðað við óhlaðna bifreið
- lamir á neyðardyrum skulu vera að framanverðu
- neyðardyr skulu opnast út og vera þannig hannaðar að lítil hætta sé á að þær festist jafnvel þótt yfirbygging aflagist við umferðaróhapp. Heimilt er að rennihurð sé notuð fyrir neyðardyr á hópbifreið í undirflokki A og B
- á neyðardyrum sem ekki sjást auðveldlega úr sæti ökumanns skal vera þúnaður sem varar ökumann við ef dyrnar eru ekki tryggilega lokaðar. Viðvörðunarbúnaðurinn skal stjórna af læsingunni sjálfri en ekki af hreyfingu hurðarinnar.

c. Í neyðarglugga skal vera auðbrjótanlegt öryggisgler. Ekki skal samt gera kröfu um slíkt gler ef neyðargluggi er með fullnægjandi losunarþúnaði sem gerir kleift að opna gluggann viðstöðulaust innan frá.

- d. Neyðarlúga skal þannig gerð að hún hindri ekki greiðan aðgang innan úr bifreiðinni. Neyðarlúga sem hægt er að læsa utan frá skal alltaf vera auðvelt að opna innan frá.

(5) *Aðkoma að útgöngum.*

- a. Gangur í hópbfreið skal vera greiður og hindrunarlaus. Lágmarksstærð á gangi hópbfreiðar skal vera:

Hópbfreið	Breidd frá gólfi að 900 mm hæð	Breidd frá 900 til 1400 mm hæð frá gólfi	Breidd frá 1400 mm hæð frá gólfi	Hæð
Undirfl. I	450 mm	450 til 550 mm	550 mm	1900 mm
Undirfl. II	350 mm	350 til 550 mm	550 mm	1900 mm
Undirfl. III	300 mm	300 til 450 mm	450 mm	1900 mm
Undirfl. A	350 mm	350 til 550 mm	550 mm	1900 mm
Undirfl. B	300 mm	300 til 450 mm	450 mm	1500* mm

* Gildistaka lágmarkslofthæðar fyrir hópbfreið í undirflokki B er 1. janúar 2006.

Tafla 11.5

Auk þess gildir:

- í hópbfreið í undirflokki I er fullnægjandi að gangurinn sé 400 mm breiður aftan við lóðrétt þverplan 1500 mm framan við miðlinu afturáss en þó ekki frammar en aftan við aftari brún öftustu aðaldyra.
 - í hópbfreið í undirflokki III mega sætin annars vegar eða beggja vegna við ganginn verið færanleg til hliðar og má þá breidd gangsins vera 220 mm. Með aðgengilegum stjórnþúnaði skal þá vera auðvelt að færa sætin og auka breidd gangsins í 300 mm
 - í hópbfreið í undirflokki B með þrjár sætaraðir eða færri aftan við öikumansstól er heimilt að hafa eitt eða tvö fellisæti sem takmarka breidd gangs með sætið í niðurfelldri stöðu
 - lágmarkshæð á gangi skal vera:
Lofthæð í ganginum í hópbfreið í undirflokki I, II, III og A má vera 100 mm lægri framan við fremstu brún fremstu aðaldyra og aftan við lóðrétt þverplan 1500 mm framan við miðlinu afturáss en þó ekki frammar en aftan við aftari brún öftustu aðaldyra. Lofthæð í gangi til þriggja öftustu sætaraða í hópbfreið II B sem gerð er fyrir 22 farþega eða færri skal vera að lágmarki 1600 mm. Ákvæði þetta gildir um þann hluta gangs sem er aftan við lóðrétt þverplan 1500 mm framan við miðlinu afturáss en þó ekki frammar en aftan við aftari brún öftustu aðaldyra. Lofthæð í gangi tveggja hæða hópbfreiðar skal ekki vera minni en 1650 mm.
 - að Samgöngustofu er heimilt að veita undanþágu frá lofthæð hópbfreiðar í undirflokki B ef frávik eru innan 100 mm
- b. Frá gangi að aðaldyrum skal vera autt rými sem hefur a.m.k. sömu hæð og aðaldyr, sbr. töflu í lið 11.12 (3). Frá dyraþrepi/gólfi og upp í 700 mm hæð skal breiddarrýmið vera a.m.k. 400 mm og a.m.k. 550 mm á bilinu 700 mm og upp í 1550 mm hæð yfir dyraþrepi/gólfi.
- Heimilt er að hafa stakt sæti fyrir áhöfn (ökumann, leiðsögumann o.s.frv.) á svæðinu frá gangi að aðaldyrum, enda eru lágmarkskröfur um breiddarrými uppfylltar þegar sætið er í uppreistri stöðu.
- c. Aðkoma að neyðardyrum og neyðargluggum skal vera greið og hindrunarlaus. Ef sæti eru við neyðardyr eða glugga skal vera hægt að víkja sætinu til svo aðkoma að þeim verði eins og til er ætlast.

11.13 Sendibifreið.

- (1) Dyraþúnaður sendibifreiðar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EBE tilskipunar nr. 70/387 með síðari breytingum.

11.14 Vörubifreið.

- (1) Dyrabúnaður vörubifreiðar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 130/2012, með síðari breytingum.

11.50 Eftirvagn.

- (1) Um eftirvagn til farþegaflutninga gilda, eftir því sem við á, sömu ákvæði og um bifreið, sbr lið 11.10, um fólksbifreið, sbr. lið 11.11 og hópbifreið, sbr. lið 11.12.
- (2) Á lokuðu farmrými með dyrum sem hægt er að skella aftur skulu vera dyr sem á auðveldan hátt má opna innan frá þó að þær séu læstar að utan.
- (3) Dyrabúnaður eftirvagns telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 130/2012, með síðari breytingum.

11.208 Bifreið til að flytja hreyfihamlaða.

- (1) Hið minnsta skulu vera einar dyr á farþegarými, a.m.k. 1300 mm að hæð og a.m.k. 1000 mm að breidd.
- (2) Hið minnsta skulu vera þrjár neyðarútgangar, einn á þaki og einn á hvorri hlið. Dyr á afturgafli geta komið í stað neyðarútgangs á hlið. Frá farþegarými skal vera greiður gangur a.m.k. 350 mm að breidd að neyðarútgangi á hvorri hlið. Sömu reglur gilda um neyðarútganga og í hópbifreið, sbr. lið 11.12.
- (3) Ef hæð frá jörðu og upp í gólf bifreiðar er meiri en 100 mm skal vera rampi (uppkeyrslubraut) eða lyfta. Rampi skal vera í heilu lagi, halli má eigi vera meiri en 15%, breidd skal vera a.m.k. 800 mm á rampa sem er lengri en 1200 mm skulu vera brúnir a.m.k. 30 mm háar.
- (4) Breidd lyftupalls skal vera a.m.k. 800 mm og lengd a.m.k. 1000 mm. Á lyftupalli skal vera búnaður sem varnar því að hjólastóll geti runnið út af pallinum.

3.1.2 Túlkanir og athugasemdir**3.1.2.1 Hurðaropnun**

Á fólksbifreið skal vera hægt að opna a.m.k. tvennar dyr að utanverðu, séu þær ekki læstar að innanverðu, án sérstaks utan að komandi búnaðar, t.d. fjarstýringu eða lausum hurðarhúnum.

3.1.3 Verklýsingar**3.1.3.1.....Lamir**

Opinni hurð lyft upp og niður til að athuga hlaup.

3.1.3.2.....Hurðalokun

Hurðir opnaðar og lokaðar léttilega.

3.1.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunaratríðahluta Skoðunarhandbókar.

3.2 SKERMUN HJÓLA

3.2.1 Reglugerðarákvæði

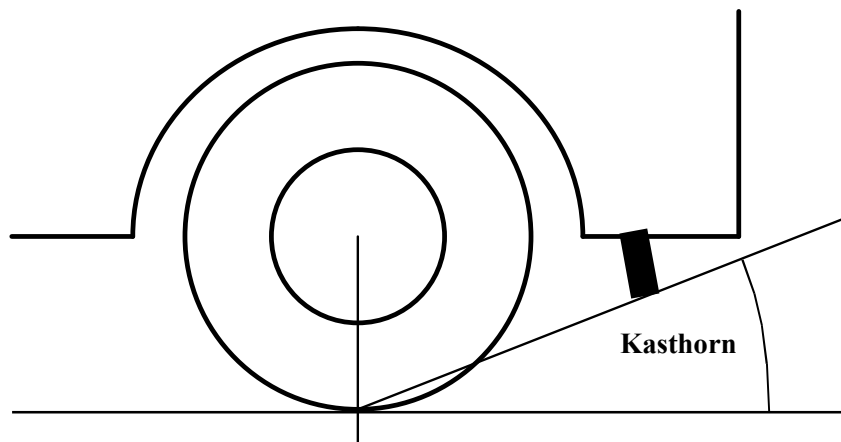
3.2.1.1.....Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

17.00 Almenn ákvæði.

(1) Skilgreining.

Kasthorn:

Hornið á milli línu gegnum miðjan snertiflöt hjóls við veg og neðstu brún ökutækis aftan við hjól, sjá meðfylgjandi mynd.



Fjólás:

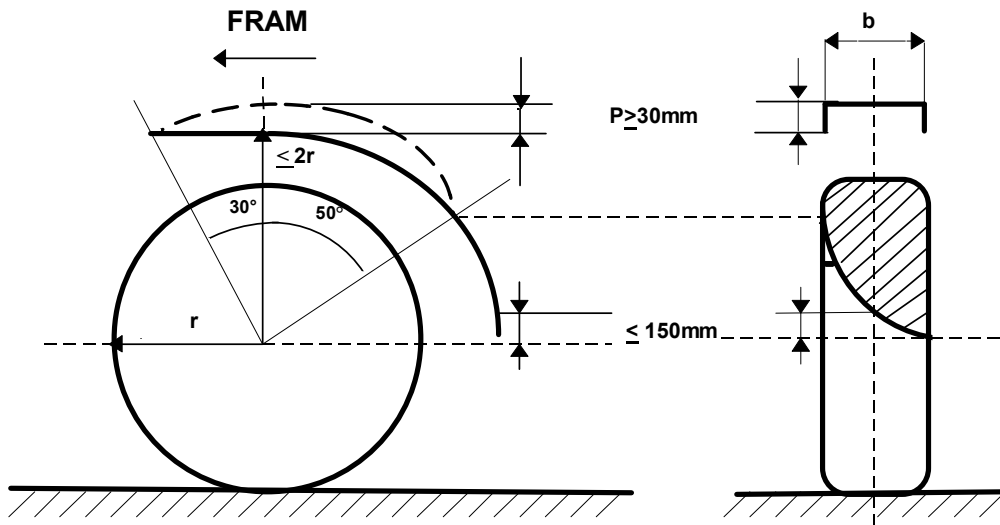
Tveir eða fleiri sambyggðir ásar sem í eðli sínu virka sem einn ás.

- (2) Hjól ökutækis, sem gert er fyrir meiri hraða en 30 km/klst, skulu vera skermuð þannig að dregið sé úr hættu á að óvarðir vegfarendur komist í snertingu við þau eða að þau valdi vegfarendum hættu eða óþægindum með steinkasti, vatns- eða aurslettum.
- (3) Hjólhlífar skulu vera traustar og vel festar. Þær skulu vera þannig lagaðar að hvassar brúnir eða útstæðir hlutar þeirra valdi ekki óvörðum vegfarendum óþarfa hættu.
- (4) Bil milli hjóls og hjólhlífar skal gefa nægjanlegt rúm fyrir fjöðrun ökutækis. Á ökutæki yfir 3500 kg að leyfari heildarþyngd skal bil milli hjóls og hjólhlífar einnig gefa nægjanlegt rúm fyrir keðjur á hjólin.
- (5) Ákvæði um skermun hjóla ökutækis skulu vera uppfyllt við eiginþyngd þess og þegar það er í eðlilegri stöðu.
- (6) Á ökutæki með fjólási, þar sem bil milli hjóla á sömu hlið er jafnt eða minna en radíus þeirra, mega hjólin hafa sameiginlega hjólhlíf sem uppfyllir ákvæði um skermun hjóla framan við fremsta hjól og aftan við aftasta hjól og er lárétt og órofin þar á milli.

17.01 Hjólhlífar.

(1) Um hjólhlíf í flokki I gildir:

- a. Hún skal ná yfir breidd sóla hjólbarðans 30° fram fyrir og 50° aftur fyrir lóðrétt þverplan gegnum hjólmiðjuna.
- b. Á bilinu frá 30° framan við að 50° aftan við lóðrétt þverplan gegnum hjólmiðju skulu brúnir hjólhlífar sveigjast inn á við að hjólmiðju. Brúnirnar skulu þannig gerðar að dýpt hjólhlífar verði a.m.k. 30 mm mælt upp á við í lóðréttu plani gegnum hjólmiðju. Sjá myndir hér að aftan.

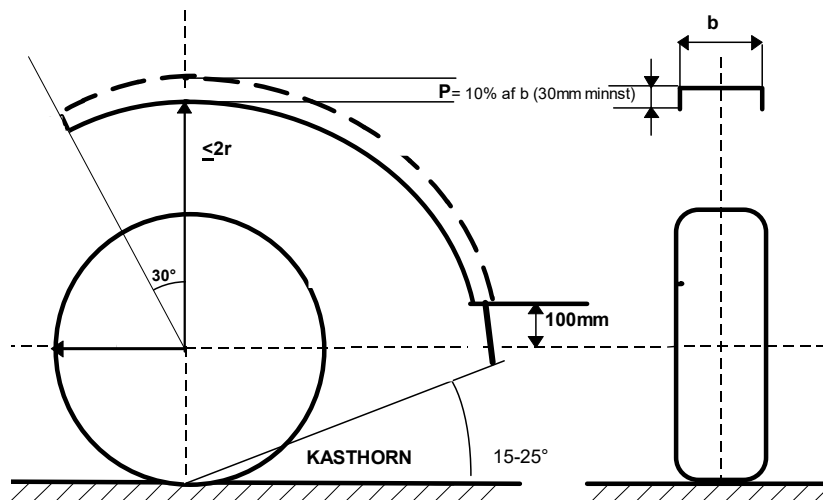


Dýpt þversniðsins má smáminnka þannig að 30° framan við og 50° aftan við lóðrétt þverplan sé dýptin orðin 0. Sjá mynd 17.2a.

- Að aftanverðu skal hjóhlífín a.m.k. ná niður að láréttu plani 150 mm yfir hjólmiðju. Á þessu bili má hlífín mjökka, en skal a.m.k. ná yfir innri helming hjólbarðans 150 mm ofan við hjólmiðju.
- Fjarlægð frá ytri brún hjóhlífar að hjólmiðju má ekki vera meiri en þvermál hjólbarða á bilinu frá 30° framan við og 50° aftan við lóðrétt þverplan gegnum hjólmiðju.

(2) Um hjóhlíf í flokki II gildir:

- Hún skal ná yfir alla breidd hjólbarða eða yfir heildarbreidd beggja hjólbarða sé um tvöföld hjól að ræða.
- Þversnið á allri hjóhlífinni skal vera íhvolft eða u-laga og dýptin a.m.k. 10% af heildarbreidd hjóls, þó aldrei minni en 30 mm.
- Hlífín skal ná 30° fram fyrir lóðrétt þverplan gegnum miðju hjóls. Aftan við lóðrétt þverplan skal hjóhlífín ná niður að láréttu plani 100 mm ofan við hjólmiðju, sjá mynd hér að aftan.



- Fjarlægð frá ytri brún hjóhlífar að hjólmiðju má ekki vera meiri en þvermál hjólbarða.

17.11 Fólksbifreið.

- Fólksbifreið skal búin hjóhlífum í flokki I.
- Heimilt er að framlengja hjóhlíf aftan við hjól með aurhlíf og skal þá kashornið við hana ekki vera minna en 15°.

Ef fólksbifreið er búin tvöföldum afturhjólum skal hjóhlíf vera framlengd með aurhlíf skv. ákvæðum liðar 17.12 (3).

- (3) Skermun hjóla fólksbifreiðar telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 1009/2010, með síðari breytingum eru uppfyllt.

17.12 Hópbifreið.

- (1) Um hópbifreið I sem er 3500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd gilda sömu ákvæði varðandi skermun hjóla og um fólksbifreið, sbr. lið 17.11.
- (2) Hópbifreið I sem er meira en 3500 kg að leyfðri heildarþyngd og hópbifreið II skulu búnar hjóhlífum í flokki II.
- (3) Ef kasthorn aftan við afturhjól á hópbifreið skv. lið 17.12 (2) er stærra en 25° skal framlengja hjóhlífina með aurlíf svo að hornið verði á bilinu 15° til 25° hvar sem er á breidd hjólsins.

17.13 Sendibifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um fólksbifreið, sbr. lið 17.11 (1) og (2).

17.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið II, sbr. liði 17.12 (2) og (3).
- (2) Skermun hjóla vörubifreiðar með leyfða heildarþyngd yfir 7500 kg telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 109/2011, eru uppfyllt.

17.20 Bifhjól

- (1) Hjól bifhjóls skulu búnar hjóhlífum í flokki I, sbr. lið 17.01. Þó þarf hjóhlíf ekki að ná lengra fram en að lóðréttu þverplani gegnum hjólmiðju.

17.51 Eftirvagn I.

- (1) Sömu ákvæði gilda varðandi skermun hjóla á eftirvagni I og um fólksbifreið, sbr. liði 17.11 (1) og (2).

17.52 Eftirvagn II.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um eftirvagn I sbr. lið 17.51.

17.53 Eftirvagn III.

- (1) Sömu ákvæði gilda varðandi skermun hjóla á eftirvagni II og um hópbifreið II, sbr. liði 17.12 (2) og (3).
- (2) Skermun hjóla eftirvagns II telst fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 109/2011, með síðari breytingum, eru uppfyllt.

17.54 Eftirvagn IV.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um eftirvagn III sbr. lið 17.53.

17.203 Breytt bifreið.

- (1) Um breytta torfærubifreið gilda ákvæði um hjóhlíf í flokki II, að undanskildu ákvæði um sídd hjóhlífur aftan við hjól.
- Auk þess gildir:
- Hjóhlíf skal ná a.m.k. 50° aftur fyrir lóðrétt þverplan gegnum miðju hjóls.
 - Hjóhlíf skal framlengja með aurlíf svo að kasthornið verði á bilinu 15° til 25°.
 - Ytri brún hjóhlífur skal a.m.k. ná jafnlangt út og sóli stærstu leyfilegra hjólbarða.
- (2) Heimilt er að víkja frá ákvæðum liðar 17.203 (1) b varðandi framhjól ef bifreiðin er búin stigbretti eða álíka búnaði sem nær samfelld á milli fram- og afturhjólhlífa og út fyrir ystu brún sóla framhjólbarða.

3.2.2 Túlkanir og athugasemdir

- 3.2.2.1 Heimilt er að hjóhlíf sé rofin (samsett úr fleiri en einum hlut), þannig að þegar dregin er lína frá hjólmiðju hjóli sé hvergi opið á ferli hjóhlífur.

3.2.3 Verklýsingar

3.2.3.1.....Skermun hjólhlífur

Í vafatilvikum er notuð réttsskeið, gráðubogi II og málband til að meta hvort skermun hjóla sé fullnægjandi. Til að meta hvort hjólhlíf skermi sóla hjólbarða er réttsskeið sett meðfram hjólbarða og að hjólhlíf. Til að meta hvort hjólhlíf nái tilskildum gráðum fram og aftur fyrir hjólmiðju er notaður gráðubogi I með viðmiðunarpunkt í hjólmiðju. Til að kanna hvort hjólhlíf sé nægilega sveigð niður á við að hjólmiðju er notað málband. Við athugun á því hvort tilskilinni hæð sé náð fyrir ofan hjólmiðju skal setja réttsskeið meðfram hjólbarða frá hjólmiðju, mæla hæðina með málbandi í þeirri fjarlægð frá hjólbarða sem nemur þvermáli hjólbarða. Til að meta hvort framlengja þurfi með aurlíf vegna ófullnægjandi kasthorns skal nota gráðuboga II. Gráðuboginn skal nema við jörð með enda hans við hjólmiðju. Öðrum armi gráðuboga er lyft þar til hann nemur við enda hjólhlífur eða aurlífur. Kasthorn er lesið af gráðuboga. Setið skal á bifhjóli þegar aurlífur eru mældar,

Breidd sóla hjólbarða er mæld yfir þann hluta sólans sem nemur við jörðu þegar eðlilegt loftmagn er í hjólbarðanum. Oft er ytri brún mynstursins ójöfn og skal þá mælt frá ystu brún að utanverðu yfir í ystu brún að innanverðu. Athugið að mæla einungis yfir þann hluta sólans sem getur snert jörðu.

3.2.3.2.....Sídd aurlífur

Mæling kasthorns með gráðuboga II.

3.2.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

3.3 RÚÐUR

3.3.1 Reglugerðarákvæði

3.3.1.1..... Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

09.00 Almenn ákvæði.

- (2) Ökutæki skal þannig gert að ökumaður hafi góða útsýn úr sæti sínu fram fyrir ökutækið og til beggja hliða.
- (4) Óheimilt er að hafa hvers konar aukahluti innan á eða innan við framrúðu og fremstu hliðarrúður sem takmarkað geta útsýn.

09.01 Rúður.

- (1) Rúður skulu vera úr lagskiptu öryggisglери, hertu öryggisglери eða plastefni sem myndar ekki hvassar brúnir við brot.
- (2) Framrúða eða vindhlíf skal vera þannig gerð að hún hvorki brengli né óskýri mynd þeirra hluta sem sjást í gegnum hana.
- (3) Ljósgegnumstreymi framrúðu og fremstu hliðarrúða skal innan eðlilegs sjónsviðs vera a.m.k.70%.

09.10 Bifreið.

- (1) Framrúða skal vera úr lagskiptu öryggisglери með viðurkenningarmerki. Rúður úr hertu öryggisglери skulu bera viðurkenningarmerki. Viðurkenningarmerkið skal vera samþykkt af Samgöngustofu.
- (5) Óheimilt er að þekja framrúðu og hliðarrúður sem eru frammar en bak ökumannssætis í öftustu stöðu að hluta til eða alveg með litarefnum eða með plashimnu.
- (8) Eiginleikar og efni í rúðum bifreiðar telst vera fullnægjandi ef ákvæði EBE tilskipunar nr. 92/22 með síðari breytingum eru uppfyllt.
- (9) Gildistaka: Ákvæði liðar 09.10 (1) gilda einnig við endurnýjun á rúðum bifreiðar sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

Ákvæði liða 09.10 (5) og (6) gilda einnig um bifreið sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

09.11 Fólksbifreið.

- (3) Sjónsvið ökumanns fólksbifreiðar telst vera fullnægjandi ef það uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 125 með síðari breytingum.

09.20 Bifhjól

- (1) Ef vindhlíf er á bifhjóli skal hún vera tryggilega fest við stýri eða grind (yfirbyggingu) hjólsins.
- (2) Um rúður á bifhjóli í flokki L4e, L5e, L6e og L7e gilda sömu ákvæði og um bifreið, sbr. lið 09.10.

3.3.2 Túlkanir og athugasemdir

3.3.2.1 Varðar efni í rúðum bifreiða og lit þeirra

Bifreiðir skráðar fyrir 1. mars 1988 mega hafa plexigler í rúðum nema framrúðu. Þó stendur eftir sem áður að sjást verður vel út um hliðarrúðurnar. Hópbifreiðir sem skráðar eru eftir 22. mars 1980 og aðrar bifreiðir sem skráðar eftir 1. mars 1988 skulu hafa framrúður úr viðurkenndu lagskiptu öryggisgleri og aðrar rúður úr viðurkenndu öryggisgleri. Framrúða og fremstu hliðarrúður (sem eru fyrir framan öikumannssæti í öftustu stöðu) mega vera úr reyklituðu gleri sé það viðurkennt og með slíka merkingu skv. ECE reglu nr. 43 eða sambærilegu. Litaðar filmur eða litarefni sem sett eru á þessar rúður eru hins vegar ekki hluti af viðurkenningu rúðunnar og eru því ekki heimilaðar. Þetta ákvæði gildir um allar bifreiðir óháð því hvenær skráning þeirra átti sér stað. Dæma skal á niðurskrúfanlegar hliðarrúður sem eru fastar í neðstu stöðu eða hafa verið fjarlægðar þ.a. ekki er hægt að greina hvort rúðan sé með álímdri filmu.

Ef skipt er um framrúðu í bifreið skal hún vera úr lagskiptu öryggisgleri óháð skráningardegi bifreiðarinnar.

3.3.3 Verklýsingar

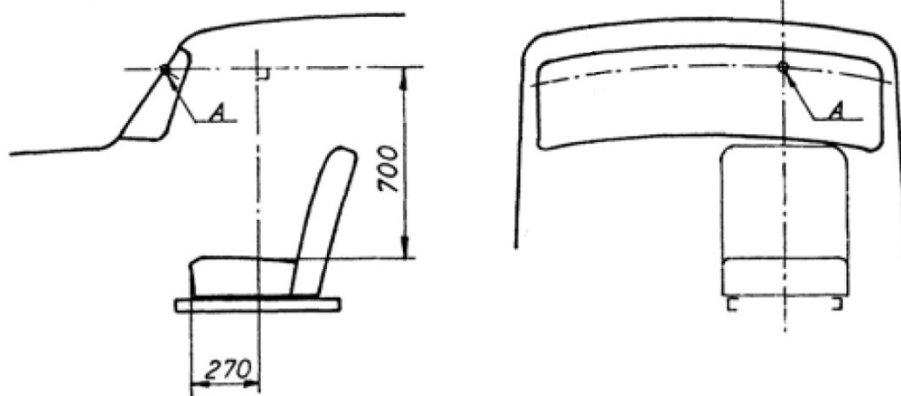
Engar.

3.3.4 Skilgreiningar á dæmingum

3.3.4.1 Skilgreiningar á dæmingu hvað varðar skemmdir og sprungur í rúðum og áskildum speglum

Framrúða skal vera þannig að hlutir verða ekki bjagaðir eða óskýrir sé horft á þá í gegnum rúðuna. Rúður þar sem sprungur ná í gegnum bæði lög hennar, óháð staðsetningu, skulu fá dæmingu 2. Skipting framrúðu: Við dæmingar á framrúðu er henni skipt í 3 svæði (A, B og C) og eru þau innan upprunalegs þurrkusvæðis þurrkublaða, sjá mynd 2.

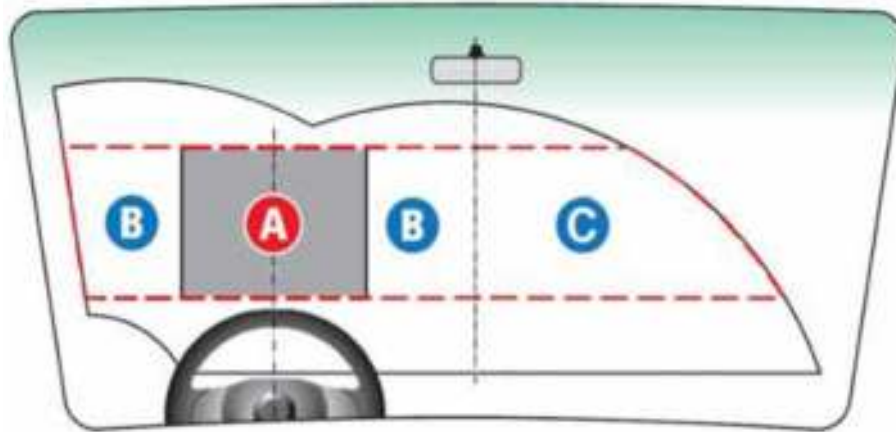
Svæði A er skilgreint sem 300 x 300 mm að stærð, samhverft um miðju stýrishjóls, með miðju í punktinum A. Punkturinn A er skurðarpunktur framrúðunnar og láréttar línu sem fer í gegnum punkt sem staðsettur er 700 mm yfir miðju öikumannssætis og 270 mm fyrir aftan framhluta þess, sjá mynd 1. Mælingin skal framkvæmd án þyngdar á sætinu og skal sætið vera í miðjustillingu í bæði lengdar- og hæðarsviði.



Mynd 1. Skilgreining á miðjupunktinum A.

Svæði B er skilgreint sem svæði sem nær þvert yfir framrúðuna, í sömu hæð og svæði A og er sitthvoru megin við svæði A og nær að lóðréttu miðlínu ökutækisins.

Svæði C er skilgreint sem svæði sem nær þvert yfir framrúðuna, í sömu hæð og svæði A og er í framhaldi af svæði B sem lóðrétt miðlína ökutækisins afmarkar.



Mynd 2. Svæðaskipting framrúðu við mat á skemmdum og sprungum

Dæma skal endurskoðun (dæming 2) ef skemmdir eða sprungur í framrúðu eru stærri ef eftirfarandi:

- Svæði A: Skemmdir eða sprungur sem ekki er hægt að hylja með hring sem er 3 mm að þvermáli. Einnig skal dæma á fleiri minni skemmdir, rispur eða mött áferð (sandblástursáferð) sem veldur að sýn í gegnum rúðuna bjagist eða veldur óskýrri sýn.
- Svæði B: Skemmdir eða sprungur sem ekki er hægt að hylja með hring sem er
 - 10 mm (skemmd) að þvermáli
 - 50 mm (sprunga) að þvermáli.
- Svæði C: Skemmdir eða sprungur sem ekki er hægt að hylja með hring sem er
 - 30 mm (skemmd) að þvermáli
 - 150 mm (sprunga) að þvermáli.

Skemmdir eða sprungur sem ná yfir tvö svæði skal meta í tvennu lagi og meta m.t.t. þeirra svæða sem hvor hlutinn er staðsettur í. Þó má heildarstærð skemmdar eða sprungu ekki vera stærri en þess svæðis sem leyfir stærri skemmd eða sprungu.

Ekki skal dæma á eftirfarandi:

- Skemmdir eða sprungur sem gert hefur verið við þannig að viðgerð sé því sem næst ósýnileg.
- Skemmdir eða sprungur á svæði A, B eða C sem eru á skyggðu/doppóttu svæði meðfram brún rúðunnar.
- Skemmdir eða sprungur á skyggðu svæði er á rúðu fyrir aftan baksýnispegil ökumanns (í þeim tilfellum sem það á við).

Á ökutækjum með stýrishjóli fyrir miðju framrúðu, samanstendur framrúðan aðeins af svæði A og B. Fyrir ökutæki M2, M3, N2 og N3 gildir einnig að skemmdir eða sprungur í sjónlínu til áskildra spegla mega ekki vera stærri en hægt sé að hylja með hring sem er annars vegar 10 mm að þvermáli og hins vegar 50 mm að þvermáli.

3.4 ÖRYGGISBÚNAÐUR

3.4.1 Reglugerðarákvæði

3.4.1.1. Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

24.00 Almenn ákvæði.

- (1) Skilgreining.

Öryggispúði:

Belgur sem er í ökutæki og sjálfkrafa blæs upp til verndar ökumanni og farþega, komi högg á ökutækið.

24.01 Öryggisbelti.

- (1) Öryggisbelti skulu vera tveggjafestu mjaðmarbelti, þriggjafestu mjaðmar- og axlarbelti eða fjögurrafestu beltí.
- (2) Öryggisbeltum skal þannig fyrir komið að þau liggi hvergi yfir hvassar brúnir og verði ekki fyrir ónauðsynlegu sliti, hvort sem þau eru í notkun eða ekki.
- (3) Rúllur, lásar, stillibúnaður og festingar skulu þannig gerð og komið fyrir að þau valdi hvorki þeim sem beltíð notar né öðrum farþegum aukinni hættu á meiðslum við árekstur eða snöggar hraðabreytingar af öðrum ástæðum. Málmhlutar beltanna skulu vera ryðvarðir.
- (4) Lás skal vera einfaldur og öruggur í notkun. Öryggisbelti skal vera valinn staður þannig að ljóst sé hvaða hlutar af lásnum eiga saman, t.d. varðandi vinstra og hægri beltí. Í notkun má ekki vera unnt að hafa beltí í hálflestri stöðu og lás skal vera þannig gerður að hann geti ekki opnast af vangá. Auðvelt skal vera að opna lásinn með annarri hendi.
- (5) Öryggisbelti skulu þannig gerð að auðvelt sé að spenna þau þegar setið er.
- (6) Með öryggisbelti spennt skal ökumaður geta náð til allra stjórnstækja sem nota getur þurft í akstri.
- (7) Öryggisbelti sem tengjast rafbúnaði skulu halda öryggi sínu þrátt fyrir straumrof.

24.06 Öryggispúði

- (1) Öryggispúða skal komið fyrir skv. fyrirmælum framleiðanda ökutækis.
- (2) Óheimilt er að fjarlægja öryggispúða úr ökutæki nema allur búnaður og merkingar hans séu fjarlægðar.
- (3) Óheimilt er að aftengja öryggispúða nema merkingar hans séu fjarlægðar.

24.10 Bifreið.

- (1) Öryggisbelti og tengdur búnaður skal vera viðurkenndur skv. EB-reglugerð nr. 661/2009 og UN-ECE-reglum nr. 16 eða FMVSS staðli nr. 209. Einnig skal beltíð vera e-, E- eða DOT-merkt og merkt framleiðanda.
- (2) Öryggisbelti skal vera tryggilega fest við styrkta hluta bifreiðar. Festur fyrir öryggisbelti teljast vera fullnægjandi ef ákvæði EB-tilskipunar 2005/41, EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglana nr. 14 með síðari breytingum eða sambærileg ákvæði eru uppfyllt.
- (3) Öryggis- og verndarþúnaður barna skal uppfylla kröfur samkvæmt [EB-reglugerð nr. 661/2009 og UNECE-reglum nr. 16 og 44, með síðari breytingum.

24.11 Fólksbifreið

- (1) Framsæti og ytri aftursæti fólksbifreiðar skulu búin a.m.k. þriggjafestu rúlluöryggisbeltum. Önnur sæti skulu búin a.m.k. tveggjafestu öryggisbeltum.
- (2) Fólksbifreið sem er 3500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd skal búin höfuðpúðum á ystu framsætum.
- (3) Styrkur og frágangur höfuðpúða telst vera fullnægjandi ef ákvæði [EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UNECE-reglana nr. 17 og 25]308 með síðari breytingum eru uppfyllt.

24.12 Hópbifreið.

- (1) Sæti hópbifreiða í undirflokki II, III og B skulu búin rúlluöryggisbeltum.

Framsæti og sæti sem liggja að hlið hópbifreiðar í undirflokki B, sem er 3500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd, skulu búin a.m.k. þriggjafestu öryggisbeltum. Önnur sæti skulu búin a.m.k. tveggjafestu öryggisbeltum. Ekki er krafist öryggisbeltis fyrir farþega í fellisæti. Afturhluti sætisbaks framan við sæti með tveggjafestu öryggisbelti skal vera úr höggmildandi efni.

Sæti hópbifreiðar sem ekki veita nægjanlega vörn með höggmildandi afturhluta sætisbaks eða slíkum fleti framan við farþega í a.m.k. 1300 mm framan við sætisbak skulu búin a.m.k. þriggjafestu öryggisbeltum. Önnur sæti skulu búin a.m.k. tveggjafestu öryggisbeltum.

- (2) Hópbifreið sem er 3500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd skal búin höfuðpúðum á ystu framsætum
- (6) Gildistaka: Ákvæði liðar 24.12 (1), 2. mgr., gilda um bifreið sem skráð er fyrsta sinni eftir 1. október 2001.

24.13 Sendibifreið.

- (1) Ytri framsæti skulu búin þriggjafestu rúlluöryggisbeltum. Framsæti fyrir miðju og önnur sæti sem ekki veita nægjanlega vörn með höggmildandi afturhluta sætisbaks eða slíkum fleti framan við farþega skulu búin a.m.k. tveggjafestu öryggisbeltum.
- (2) Sendibifreið skal búin höfuðpúðum á ystu framsætum.

24.14 Vörubifreið

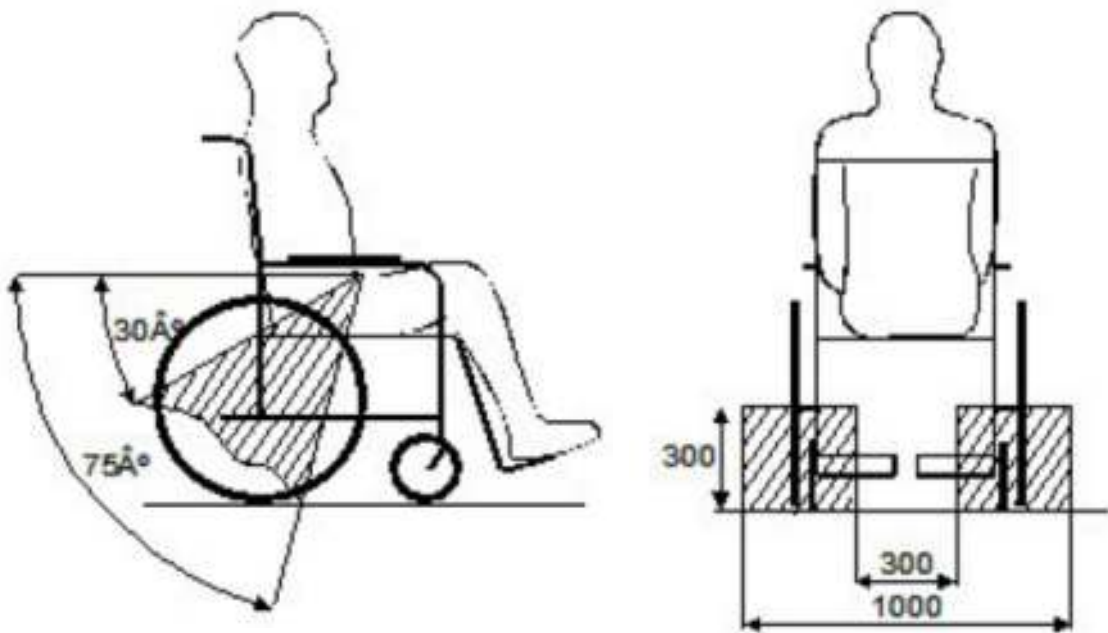
- (1) Framsæti þar sem ökumanni eða farþega getur verið hætta búin vegna lítillar fjarlægðar frá framrúðu, skv. EB-tilskipun 2005/40, EB-reglugerð nr. 661/2009 og UN-ECE-reglum nr. 16 með síðari breytingum skulu búin þriggjafestu rúlluöryggisbeltum. Önnur framsæti, svo og önnur sæti sem ekki veita nægjanlega vörn með höggmildandi afturhluta sætisbaks eða slíkum fleti framan við farþega, skulu búin a.m.k. tveggjafestu öryggisbeltum.

24.203 Breytt bifreið.

- (1) Breytt bifreið skal búin öryggisbeltum í framsætum.
- (4) Gildistaka: Ákvæði liðar 24.203 gilda einnig um bifreið sem breytt hefur verið fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

24.208 Bifreið til að flytja hreyfihamlaða.

- (1) Bifreið sem búin er til flutnings á hreyfihömluðum skal búin a.m.k. þriggja festu öryggisbeltum eða öðrum öryggisbúnaði sem hæfir flutningi hins hreyfihamlaða.
- (2) Bifreið sem búin er til flutnings á hreyfihömluðum í hjólastólum skal búin a.m.k. þriggja festu öryggisbeltum eða öðrum öryggisbúnaði sem hæfir flutningi hins hreyfihamlaða. Öryggisbeltin skulu fest við yfirbyggingu bifreiðarinnar eða með festingum tengdum yfirbyggingu. Neðri festing öryggisbeltanna skal vera eins og skástrikaða svæðið sem sýnt er á mynd 24.1.
- (3) Ef bifreið er útbúin fyrir sérstakan hjólastól skulu festingar vera samkvæmt lið (2) eftir því sem við á.

Mynd 24.1]¹

3.4.2 Túlkanir og athugasemdir

3.4.2.1.....Varðar áskilin öryggisbelti

Skilgreiningar á orðum:

Tveggjafestu: Mjaðmarbelti, fest á tveimur stöðum.

Þriggjafestu: Mjaðmar- og axlarbelti, fest á þremur stöðum (fer yfir aðra öxlina).

Fjögurrafestu: Mjaðmar- og axlarbelti, fest á fjórum stöðum (fer yfir báðar axlirnar). Ekki er heimilt að hafa eingöngu fjögrafestu beltí í ökumannssæti ef ökumaður nær ekki til allra stjórnstækja með beltíð spennt.

Rúllubelti: Útdraganlegt beltí á rúllu sem sjálfkrafa dregur beltíð inn eins og hægt er hverju sinni (myndar ekki slaka). Rúllan læsist þegar reynt er að draga beltíð snögglega út.

Framvörn: Höggmildandi afturhluti sætisbaks eða sambærileg vörn fyrir framan viðkomandi sæti.

Frambil: Bilið frá sætiskverk að neðri brún framrúðu. Þegar um vörubifreið er að ræða er þetta bil ekki nægilegt ef bilið er minna en 100 cm.

Fellisæti: Sæti sem jafnan takmarka gangpláss og eru felld niður þegar þau eru í notkun (seta felld niður til hliðar og baki lyft upp til að taka í notkun).

Veltisæti: Sæti sem mögulegt er að velta fram til að ganga um dyr.

Séu öryggisbeltí í ökutækjum sem eru skráð í aðra flokka en bifreið skulu þau vera í lagi. (Reva bifreið er í flokknum L7e)

¹ Rg. 349/2007, 5. gr.

Öryggisbelti eiga að vera í eftirtöldum sætum (miðað við fyrsta skráningardag):

Fólksbifreið ≤ 3.500 kg:

- Frá 01.01.1969: Tveggjafestu belti í framsætum.
- Frá 01.01.1989: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum fólksbifreiða, og tveggjafestu belti í öðrum sætum sem snúa fram. Ekki er krafist belta í veltisæti. Verði rúllubeltum ekki komið fyrir er heimilt að nota þriggjafestu belti án rúllu, og verði þeim ekki heldur viðkomið skal nota tveggjafestu belti.
- Frá 01.01.1999: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum og ytri aftursætum sem snúa fram, og tveggjafestu belti í öðrum sætum.
- Frá 01.10.2005: Þriggjafestu rúllubelti í öllum framvísandi sætum og a.m.k tveggjafestu belti í afturvísandi sætum. Hliðarvísandi sæti eru óheimil.

Fólksbifreið > 3.500 kg:

- Frá 01.03.1994: Tveggjafestu belti í framsætum.
- Frá 01.01.1999: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum og ytri aftursætum, og tveggjafestu belti í öðrum sætum.
- Frá 01.10.2005: Þriggjafestu rúllubelti í öllum framvísandi sætum og a.m.k tveggjafestu belti í afturvísandi sætum. Hliðarvísandi sæti eru óheimil.

Sendibifreið:

- Frá 01.01.1969: Tveggjafestu belti í framsætum sendibifreiða fyrir allt að 1000 kg. farm.
- Frá 01.01.1989: Tveggjafestu belti í framsætum.
- Frá 01.07.1990: Tveggjafestu belti í öllum sætum sem snúa fram. Ekki er krafist belta í veltisætum.
- Frá 01.01.1999: Þriggjafestu rúllubelti í ytri framsætum og tveggjafestu belti í öðrum sætum.
- Frá 01.10.2005: Þriggjafestu rúllubelti í ytri sætum og a.m.k tveggjafestu belti í öðrum sætum og við gangveg. Hliðarvísandi sæti eru óheimil.

Hópbifreið ≤ 3.500 kg:

- Frá 01.01.1989: Tveggjafestu belti í framsætum.
- Frá 01.07.1990: Tveggjafestu belti í öllum sætum
- Frá 01.10.2001: Hópbifreið B: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum, sætum sem liggja að hlið og sætum án framvarnar, og tveggjafestu rúllubelti í öðrum sætum. Ekki er krafist belta í fellisæti.
- Frá 01.10.2005: Hópbifreið B: Þriggjafestu rúllubelti í öllum sætum.

Hópbifreið > 3.500 kg:

- Frá 01.03.1994: Tveggjafestu belti í ökumannssæti og sætum án framvarnar.
- Frá 01.10.1999: Hópbifreið B: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum án framvarnar og tveggjafestu rúllubelti í öðrum sætum. Ekki er krafist belta í fellisæti.
- Frá 01.10.2005: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum, efri hæð tveggjahæða bifreiða og sætum sem liggja að hlið bifreiðar. A.m.k tveggjafestu belti í afturvísandi- og öðrum sætum (hliðarvísandi sæti eru heimil í hópbifreið II (M3)).

Vörubifreið:

- Frá 01.01.1969: Tveggjafestu belti í framsætum vörubifreiða fyrir allt að 1000 kg. farm.
- Frá 01.01.1989: Tveggjafestu belti í framsætum vörubifreiða <_3.500 kg. að leyfðri heildarþyngd.
- Frá 01.01.1999: Þriggjafestu rúllubelti í framsætum án frambils, og tveggjafestu belti í öðrum og öðrum sætum án framvarnar.
- Frá 01.10.2005: Þriggjafestu rúllubelti í ytri sætum og a.m.k tveggjafestu belti í öðrum sætum. Hliðarvísandi sæti eru óheimil

3.4.2.2.....Varðar fjögurra punkta öryggisbelti

Heimilt er að bifreið sé einungis búin fjögurra punkta öryggisbelti fyrir ökumann ef hann getur með beltíð spennt náð til allra stjórnækja bifreiðarinnar. Ef þessum skilyrðum er ekki fullnægt þarf bifreiðin að vera að auki búin þriggja punkta öryggisbelti. Sæti fyrir farþega mega vera búin fjögurra punkta öryggisbeltum án sérstakra skilyrða.

3.4.2.3.....Varðar öryggisbeltafestingar á snúningsstólum

Í nokkrum útfærslum amerískra „Van“-bifreiða með snúningsstólum fyrir framsæti eru neðri festur öryggisbeltanna í stólunum sjálfum.

Ef snúningurinn undir þessum stólum er upprunalegur (sívalningurinn u.þ.b. 15 til 20 cm í þvermál) og stólarnir hafa komið útbúnir á þennan hátt frá framleiðanda, er slík útfærsla samþykkt. Ef snúningurinn hefur hins vegar verið smíðaður hér á landi (grennri sívalningur og minni festiplata) er aðeins ein festa öryggisbeltis leyfð í stólinn sjálfan, þ.e. innri festan að neðan. Ytri festuna verður í þeim tilfellum að færa niður í dyrastaf.

3.4.3 Verklýsingar**3.4.3.1.....Skemmdir**

Öryggisbelti dregin út til að athuga skemmdir. Ef um rifu eða gat er að ræða skal það mælt með skífumáli. Merking framleiðanda ber það með sér að belti er skemmt.

3.4.3.2.....Læsing

Sérhverju öryggisbelti skal læst til að athuga virkni. Eftir læsingu skal kippa snögglega í beltíð og athuga hvort það hrekkur úr lás.

3.4.3.3.....Rúlla föst

Öryggisbelti ökumanns skal dregið út og sett yfir líkamann til að kanna hvort hægt sé að setja það í læsingu. Athugasemd skal gerð ef skoðunarmaður getur ekki hreyft sig eðlilega og náð til allra stjórnækja með beltíð spennt.

3.4.3.4.....Rúllulæsing

Sérhvert öryggisbelti skal dregið út að nokkru og kippt snögglega í það. Til að athuga virkni rúllulæsingar á bifreiðum gerðar fyrir USA-markað skal aka smáspöl og hemla og kippa í beltin um leið eða kippa í það um leið og bifreið er ekið í hemlaprófara.

3.4.3.5.....Upprúllun

Sérhvert öryggisbelti skal dregið út að nokkru og því síðan sleppt. Ef upprúllunin virkar ekki að öllu leyti skal ýta við beltinu upp að festingum.

3.4.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

3.4.5 Upplýsingar

3.4.5.1 Öryggispúðar

Í eldri gerðum Toyota og Galloper eru vélrænir öryggispúðar og við þá er ekkert aðvörunarkerfi.

Toyota skráðir fyrir 01.01.1998

Stýrishjól í Galloper með rafrænni stýringu

Stýrishjól í Galloper með vélrænni stýringu



3.5 UNDIRVÖRN

3.5.1 Reglugerðarákvæði

3.5.1.1 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

23.00 Almenn ákvæði.

(1) *Skilgreiningar.*

Afturvörn:

Þverbiti eða flötur aftan á ökutæki sem á að koma eins og unnt er í veg fyrir að ekið verði aftan frá inn undir ökutæki.

Árekstrarvörn:

Þverbiti sem minnkar hættu á að ekið verði framan eða aftan frá inn undir breytta bifreið.

Hliðarvörn:

Stengur eða flötur á hlið ökutækis sem á að koma eins og unnt er í veg fyrir að óvarðir vegfarendur lendi undir ökutæki framan við afturhjólf þess.

Framvörn:

Þverbiti eða flötur framan á ökutæki sem á að koma eins og unnt er í veg fyrir að ekið verði inn undir ökutæki að framan.

Undirvörn:

Aftur-, fram-, hliðar- eða árekstrarvörn.

(2) Á undirvörn skulu hvorki vera skarpar brúnir né hvöss horn.

23.01 Afturvörn.

(1) Hæð stakstæðs þverbita afturvarnar skal ekki vera minni en 100 mm, en Samgöngustofa metur styrk afturvarnar og ræður gerð hennar.

(2) Um breidd afturvarnar gildir:

- a. Afturás er breiðari en yfirbygging: Vörnin skal hvergi vera breiðari en afturás mælt á ystu brúnir hjólbarða í hjólmiðjuhæð og ekki meira en 100 mm styttri hvorum megin. Séu afturásar fleiri en einn skal miða við þann breiðasta.
- b. Yfirbygging er breiðari en afturás: Endi varnarinnar skal vera 100 til 200 mm innan við ystu brún ökutækisins. Komi aðrir fastir hlutir á ökutækinu í stað varnarinnar að nokkru eða öllu leyti gilda áfram tilgreind mál um afturvörn.

(3) Á ökutæki með tengibúnað fyrir eftirvagn má vera op í vörninni fyrir dráttarbeisli eftirvagns eða tengitækis. Opíð skal ekki vera breiðara en 600 mm.

(4) Um staðsetningu afturvarnar gildir:

- a. Neðri brún afturvarnar óhlaðins ökutækis skal hvergi vera meira en 550 mm yfir akbraut. Miðað er við að ökutæki með lyftiási sé með ásinn niðri.
- b. Vörnin skal ekki vera framar en svo að 400 mm séu frá öftustu brún ökutækis að öftustu brún varnarinnar.

(5) Styrkur afturvarnar og festinga hennar telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 58 með síðari breytingum eru uppfyllt.

- (6) Eftirtalin ökutæki eru undanþegin kröfum um afturvörn:
- bifreið sem skráð er til neyðaraksturs.
 - vörubifreið sem ætluð er til þess að draga festivagn.
 - ökutæki sem verið er að flytja til umboðsaðila eða frá honum til yfirbyggingar.
 - ökutæki þar sem grind, yfirbygging eða einhver annar hluti ökutækisins er þannig hannaður að hann nálgast að veita sömu vörn við árekstur aftan á og afturvörnin.
 - ökutæki sem ætlað er til notkunar utan alfaraleiða.
 - ökutæki sem eru í þannig notkun að afturvörn verði ekki komið við meðan á þeirri notkun stendur.
 - ökutæki af framleiðsluári 1967 eða eldri.

23.02 Hliðarvörn.

- (1) Hliðarvörn skal vera gerð úr:
- plötu sem er slétt eða með lóðréttum prófilum.
 - láréttum stöngum sem eru a.m.k. 100 mm háar (a.m.k. 50 mm háar á vörubifreið I og eftirvagni II sem er 10000 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd) með 300 mm lóðréttu hámarks millibili.
 - samblandi af hvoru tveggja, plötum og stöngum.
- (2) Yfirborð varnarinnar skal vera slétt og svo sem unnt er órofið frá framenda til afturenda varnarinnar. Á samskeytum mega plötur skarast aftur á við eða niður á við. Þó er 25 mm lengdarmillibil leyfilegt, að því tilskildu að aftari hlutinn skagi ekki út fyrir þann fremri. Hvelfdíur boltahausar og o.þ.h. mega ekki ná meira en 10 mm út fyrir yfirborð varnarinnar.
- (3) Hliðarvörn skal vera tryggilega fest við ökutækið og þannig gerð að hún þoli kraft sem nemur 100 daN frá kólfi með 220 ± 10 mm þvermáli, hvar sem er undir réttu horni við vörnina. Við slíka þolprófun er leyfileg hámarks færsla stimpilsins 30 mm inn fyrir yfirborð hennar á öftustu 250 mm varnarinnar en 150 mm á öðrum hlutum hennar.
- (4) Um breiddarstaðsetningu hliðarvarnarinnar gildir:
- hún má ekki auka breidd ökutækis.
 - hún má ekki vera innar en 120 mm frá ystu brún ökutækis.
 - öftustu 250 mm varnarinnar mega ekki vera meir en 30 mm innan við ystu brún afturhjóra.
- (5) Um hæðarstaðsetningu hliðarvarnarinnar við eiginþyngd ökutækis gildir:
- a. Neðri brún má mest vera 550 mm yfir akbraut.
 - b. Bil milli efri brúnar og yfirbyggingar þar fyrir ofan má mest vera 350 mm. Ef engin yfirbygging er ofan við vörnina skal efri brún vera a.m.k. 950 mm yfir akbraut. Efri brún varnarinnar þarf ekki að vera hærri en pallgólf.
- (6) Ef frambrún hliðarvarnar er ekki beint aftan við aðra fasta hluti ökutækis skal hún gerð úr samfelldum lóðréttum hluta sem er jafn langur hæð varnarinnar. Þessi hluti skal sveigja 100 mm inn á við a.m.k. 50 mm frá frambrún varnarinnar. Á vörubifreið II og eftirvagni II sem er meira en 10.000 kg að leyfðri heildarþyngd skal hlutinn þó sveigja inn á við a.m.k. 100 mm frá frambrún varnarinnar.
- (7) Afturbrún hliðarvarnarinnar má ekki vera framar en 300 mm framan við afturhjól.
- (8) Varanlega festir hlutar í yfirbyggingu ökutækis geta komið í stað hliðarvarnar ef þeir nálgast að veita sömu vörn og hún.

23.03 Árekstrarvörn.

- (1) Árekstrarvörn má vera gerð úr sjálfstæðum þverbita sem er tryggilega festur við burðarvirki bifreiðar, föstum hlutum bifreiðar eða úr hvoru tveggja.
- Efnisstyrkur árekstrarvarnar skal vera sambærilegur við styrk 80 mm × 40 mm holprófils úr stáli (St. 37) með 3 mm veggþykkt.
- Ef árekstrarvörn er gerð úr sjálfstæðum þverbita skal hann vera a.m.k. 80 mm há.
- (2) Hæð frá akbraut að neðri brún árekstrarvarnar má mest vera 800 mm.

- (3) Fjarlægð þverbita árekstrarvarnar frá fremstu eða öftustu brún bifreiðar má mest vera 400 mm.
- (4) Breidd árekstrarvarnar skal vera a.m.k. jöfn breidd utanverðrar grindar eða sambærilegs burðarvirkis bifreiðar.
- (5) Ákvæði liðar 23.01 (6) gilda eftir því sem við á einnig um árekstrarvörn.

23.04 Framvörn.

- (1) Hæð stakstæðs þverbita framvarnar skal ekki vera minni en 100 mm. fyrir vörubifreið I og 120 mm. fyrir vörubifreið II. Samgöngustofa metur styrk framvarnar og ákveður gerð hennar.
- (2) Framvörnin skal ekki vera breiðari en hjólhliðar framhjóla og ekki mjórri en 100 mm. hvoru megin en gangbretti við ökumannshús eða 100 mm. mjórri hvoru megin en ytri brún hjólbarða.
- (3) Styrkur framvarnar og festingar hennar telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 93 með síðari breytingum eru uppfyllt.

23.10 Bifreið.

- (1) Gerð og festingar afturvarnar á bifreið telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 58 með síðari breytingum eru uppfyllt.
- (2) Gerð árekstrarvarnar framan á bifreið telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerða nr. 78/2009 og nr. 631/2009, með síðari breytingum, eru uppfyllt.

23.11 Fólksbifreið.

- (1) Fólksbifreið sem er meira en 3500 kg að leyfðri heildarþyngd skal búin afturvörn.

23.12 Hópbifreið.

- (1) Hópbifreið sem er meira en 3500 kg að leyfðri heildarþyngd skal búin afturvörn.

23.14 Vörubifreið.

- (1) Vörubifreið skal búin afturvörn. Ef bifreiðin er búin lyftanlegum palli skal vörnin þannig gerð að sem minnst hættu sé á að laus efni sitji á henni.
- (2) Vörubifreið skal búin framvörn. Hæð framvarnar frá akbraut má ekki vera meiri en 445 mm. fyrir vörubifreið sem er meira en 7500 kg að leyfðri heildarþyngd og 400 mm fyrir vörubifreið sem er 7500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd. Vörubifreið sem telst torfærubifreið er undanþegin framvörn.
- (3) Ef vörubifreið er búin hliðarvörn skal frambrún varnarinnar vera að hámarki 300 mm aftan við framhjólíð eða sveigja að ökumannshúsi undir horni sem má mest vera 45°.
- (4) Hliðarvörn vörubifreiðar skal vera skv. lið 23.02 eða uppfylla ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 73, með síðari breytingum.
- (5) **Gildistaka:** Ákvæði liðar 23.14 (2) gildir um vörubifreið, sem skráð er eftir 31.12.2004.

23.50 Eftirvagn.

- (1) Gerð og festingar afturvarnar á eftirvagni telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 58 með síðari breytingum eru uppfyllt.
- (2) Frambrún hliðarvarnar má ekki vera aftar en sem nemur:
 - 250 mm aftar en framhlið yfirbyggingar á hengivagni.
 - 500 mm aftan við framhjól á tengivagni.
 - 2700 mm aftan við tengipinna festivagns, en þó ekki lengra en 250 mm aftan við þverplan miðra stoðfóta.
- (3) Ef lengjanlegur festivagn er búinn hliðarvörn skulu ákvæði um staðsetningu fram- eða afturbrúnar vera uppfyllt í fullri lengd vagnsins.

23.53 Eftirvagn III.

- (1) Eftirvagn III skal búinn afturvörn.
- (2) Eftirvagn III skal búinn hliðarvörn og skal vörnin vera skv. lið 23.02 eða uppfylla ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 73, með síðari breytingum.

23.54 Eftirvagn IV.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um eftirvagn III, sbr. lið 23.53

23.102 Ökutæki til neyðaraksturs.

- (1) Ökutæki sem búið er til neyðaraksturs er undanþegið ákvæðum um afturvörn, sbr. lið 23.01 (6).

23.205 Torfærubifreið.

- (1) Breytt torfærubifreið skal búin árekstrarvörn að framan- og aftanverðu. Ekki er þó krafist árekstrarvarnar að aftanverðu á breyttri bifreið sem skal búin afturvörn skv. liðum 23.11, 23.12 og 23.14.

3.5.2 Túlkanir og athugasemdir

3.5.2.1.....Varðar undirvörn

Undirvörn skiptist í afturvörn, hliðarvörn, árekstrarvörn og framvörn.

Ökutæki sem er meira en 3500 kg að leyfðri heildarþyngd skal, ef gerð þess gefur tilefni til (þ.e. hæð að aftan yfir 550 mm frá akbraut), búið afturvörn. Bifreið og eftirvagn skal vera búin hliðarvörn eftir 05.05.89. Breytt torfærubifreið skal búin árekstrarvörn að framan og aftanverðu, ef gerð þess gefur tilefni til (þ.e. hæð yfir 800 mm frá akbraut). Ekki er þó krafist árekstrarvarnar að aftanverðu á breyttri torfærubifreið sem skal vera búin afturvörn.

Neðri brún undirvarnar skal hvergi vera meira en 550 mm yfir akbraut. Mæla skal með bifreið án farms og ef lyftiás er á bifreiðinni skal hann vera niðri. Hæð árekstrarvarnar skal hvergi vera yfir 800 mm yfir akbraut. Ef ökutæki er ekki búið sjálfvirkri hæðarstillingu, skal aksturshæð fundin skv. 6.4.3.4.

Undirvörn og árekstrarvörn skal ekki vera framar en 400 mm frá öftustu brún ökutækis.

Ökutæki með afturvörn sem skráð eru fyrir 1. júlí 1990 mega þó vera allt að 550 mm frá öftustu brún en ekki meira en þörf krefur.

Við mælingu frá öftustu brún er ekki talinn með varahjólbarði eða annar aukabúnaður sem nær aðeins yfir hluta af breidd ökutækis. Kant eða brún sem er í meiri hæð en 3 metrar skal heldur ekki telja með.

Endi afturvarnar skal vera á bilinu 100-200 mm frá ystu brún ökutækis ef yfirbygging er breiðari en afturás en annars skal endinn vera á bilinu 0-100mm frá ystu brún. Hæð þverbíta skal ekki vera minni en 100 mm. Á afturvörn mega ekki vera skarpar brúnir. Leyfilegt er að bitar snúi upp á kant en athugið að þá er styrkur þeirra minni gagnvart krafti aftan á ökutækið. Sjá nánar í dæmum um bita hér að aftan. Loka skal endum bita og setja plötur á enda ef bitar eru úr beygðum plötum.

Breidd árekstrarvarnar skal vera a.m.k. jöfn breidd utanverðar grindar eða sambærilegs hlutar burðarvirkis bifreiðar.

Gerð er krafa um undirvörn og árekstrarvörn á milli hjóla ökutækja þótt hjól séu það aftarlega að þau uppfylli kröfur um staðsetningu undirvarnar.

Undirvörn og árekstrarvörn má útbúa þannig að hægt sé að lyfta henni eða láta hana síga, en hún verður samt sem áður að uppfylla kröfur um styrk í þeirri staðsetningu sem henni er ætlað.

Vörubifreið I og II sem skráð er eftir 31.12.2004 skal búin framvörn. Neðri brún framvarnar skal hvergi vera meira en 400 mm yfir akbraut fyrir vörubifreið sem er 7.500 kg. og minna að leyfðri heildarþyngd og 445 mm fyrir vörubifreið sem er meira en 7.500 kg. að leyfðri heildarþyngd. Framvörn skal ekki vera breiðari en hjóllífar framhjóra og ekki mjórri en 100 mm hvoru megin en ytri brún framhjólbarða. Hæð þverbíta a.m.k. 100 mm fyrir vörubifreið I og 120 mm fyrir vörubifreið II.

Undanþágur:

Bifreiðar sem skráðar eru til neyðaraksturs eru undanþegnar kröfum um undirvörn og árekstrarvörn. Allar hópbifreiðir skráðar fyrir 1. júlí 1990 ásamt ökutækjum af framleiðsluári 1967 eða eldri eru undanþegin kröfum um undirvörn.

Vörubifreið sem telst torfærubifreið er undanþegin framvörn.

Festur:

Festingar á bifreið skulu vera í samræmi við styrk bita og heildarþyngd bifreiðar. Hvor festa skal þola, án þess að aflagast, láréttan kraft þvert á bitann sem samsvarar hálfri heildarþyngd bifreiðarinnar. Ekki er þó gerð krafa um að hvor festing þoli meiri kraft en 100 kN (10 tonn). Á eftirvagni skulu festingar afturvagnar þola a.m.k. 100 kN kraft (10 tonn) án tillits til heildarþyngdar eftirvagnsins. Leyfilegt er að festa afturvörn við pallbita ökutækis ef nægilegur styrkur er fyrir hendi. Festur skulu koma í framanverðan bita afturvagnar. Eðlilegt er að styrkur festa aukist er nær dregur grind ökutækis eða sé a.m.k ekki minni þar en annarsstaðar. Séu notaðar plötur skal að jafnaði ekki nota þynnri plötur en 6 mm. Á þeim skulu einnig vera kantar, a.m.k. 2 cm, á hvorri brún.

Suður skulu vera góðar og í samræmi við efnisþykktir sem verið er að sjóða saman. Boltar í festum eiga að vera vel dreifðir en þó ekki of nálægt brún festu, t.d. ekki nær en sem nemur hálfu þvermáli boltahauss. Þurfi bolti að ganga í gegnum t.d. prófíl skulu vera rör sem boltinn gengur í gegnum sem komi í veg fyrir að prófíllinn falli saman við herslu. Að jafnaði skal miða við að notaðir séu a.m.k. þrjú boltar í hvorn grindarbita. Miða skal við lágmarksþvermál 10 mm og lágmarksstyrk efnis 8.8. Eftir því sem heildarþyngd bifreiðar eykst og á eftirvögnum er eðlilegt að boltar séu fleiri og/eða sterkari. Þar sem festur með boltum byggja að mestu leyti á þeim viðnámskröftum sem myndast á milli festunnar og grindar er mjög mikilvægt að boltar séu vel og rétt hertir.

Hér fyrir neðan er gefin til viðmiðunar hersla á 8.8 boltum miðað við breytileg þvermál. Gert er ráð fyrir herslu stál í stál og boltar séu án smurnings.

Þvermál bolta	Hersla
10 mm	48 Nm
12 mm	81 Nm
14 mm	129 Nm
16 mm	197 Nm
18 mm	276 Nm
20 mm	386 Nm

Kröfur um festingar afturvagnar eiga, eftir því sem við á, einnig við um árekstrarvörn.

Bitar:

Biti í afturvörn bifreiðar skal þola, án þess að aflagast, láréttan kraft 150 mm frá enda afturvagnar sem nemur 1/8 af heildarþyngd bifreiðar án þess að bitinn bogni. Þannig skal beygjumótstaða bita (W_b), í einingunni cm^3 , vera a.m.k. jöfn heildarþyngd bifreiðar í kg deilt með 370.

$$W_b = \text{heildarþyngd} / 370 [\text{cm}^3]$$

Biti í afturvörn eftirvagns skal þola 25 kN (2,5 tonn) láréttan kraft 150 mm frá enda afturvagnar. Beygjumótstaða bita á eftirvagni skal því vera a.m.k. 54 cm^3 óháð heildarþyngd eftirvagns. Bora skal 5 mm gat við enda bita til að hægt sé að mæla efnisþykkt hans.

Sé afturvörn undir bifreið viðurkennd samkvæmt ECE-reglu nr. 58 eða EEC tilskipun nr. 70/221 með síðari breytingum er hún samþykkt.

Biti í árekstrarvörn skal samsvara efnisstyrk holprófíls úr stáli (St 37) að stærð $80 \times 40 \times 3$ mm.

Beygjumótstaða slíks bita (W_b), í einingunni cm^3 , skal vera a.m.k. $9,2 \text{ cm}^3$.

3.5.3 Verklýsingar

3.5.3.1.....Staðsetning

Staðsetningarákvæði reglugerðarinnar skulu athuguð með málbandi.

3.5.3.2.....Gerð

Ef grunur leikur á að undirvörn eða árekstrarvörn uppfylli ekki settar kröfur skal athuga styrkleika viðkomandi varnar eins og því lýst er í 3.5.2.1. Nota skal að auki til þess reiknistokk.

3.5.3.3.....Festing

Ef grunur leikur á að festingar séu ekki í samræmi við settar kröfur skal athuga styrkleika þeirra eins og því er lýst í 3.5.2.1.

3.5.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

3.5.5 Upplýsingar

3.5.5.1.....Samþykktir bitar í undirvörn

Lýsing bita	Bifreið	Eftirvagn
Sexstrendur biti á lyftum, 105×3 mm	Allar	Allir
Álbiti með rifflum að ofan, 132×90 mm	Allar	Allir
Álbiti með rifflum að ofan, 130×90 mm	Allar	Allir
Álbiti, sléttur, 100×40×2,8 mm	Max 4.000 kg	Ekki leyft
Beygð plata 190×85×2,6 mm	Max 10.000 kg	Ekki leyft

Hér fyrir neðan eru dæmi um bita sem hafa nægjanlega beygjumótstöðu miðað við heildarþyngdir ökutækja. Miðað er við að láréttur kantur a.m.k. 100 mm á hæð snúi aftur.

Heildarþyngd ca.	Lágmarks beygjumótstaða	Prófill	Rör
3.500 kg	9,5 cm ³	100×40×2,5	
5.000 kg	13,5 cm ³	100×50×3,6	
10.000 kg	27,0 cm ³	120×60×5,0	114,3×3,6
15.000 kg	40,5 cm ³	140×80×4,0	114,7×4,5
		100×100×4,0	
17.000 kg	40,5 cm ³	100×60×8,0	
20.000 kg	54,0 cm ³	140×80×5,0	139,7×4,0
		100×100×5,0	
Eftirvagn	54,0 cm ³	140×80×5,0	139,7×4,0
		100×100×5,0	

Ef biti snýr upp á kant þá eru eftirtaldir bitar samþykktir miðað við heildarþyngdir.

Heildarþyngd ca.	Lágmarks beygjumótstaða	Prófill
3500 kg	9,5 cm ³	próffilar upp á kant
5000 kg	13,5 cm ³	80×80×3,6
10000 kg	27,0 cm ³	90×90×5,6, 100×100×4,0, 100×100×5,0
15000 kg	40,5 cm ³	120×120×4,5
20000 kg	54,0 cm ³	120×120×6,3
Eftirvagn	54,0 cm ³	120×120×6,3

Á ökutæki með lyftubúnaði er undirakstursvörn fullnægjandi ef hún uppfyllir EBE – tilskipun nr. 70/221



3.6 FARMRÝMI

3.6.1 Reglugerðarákvæði

3.6.1.1 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr.822/2004

22.00 Almenn ákvæði.

- (2) Ökutæki skal þannig gert og búið að utan- og innanverðu að það valdi ekki óþarfa skemmdum eða meiðslum við árekstur. Yfirbygging skal þannig gerð og búin að innanverðu að ekki valdi ökumanni eða farþegum óþarfa hættu. Gerð og búnaður skal fullnægja kröfum sem settar eru fram í EB-reglugerð nr. 661/2009, UN-ECE-reglum nr. 21 og 26 og EB-reglugerð nr. 78/2009, með síðari breytingum.

3.6.1.2 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

22.00 Almenn ákvæði.

- (4) Búnaður fyrir farm og til festingar á farmi skal vera traustur, hentugur og tryggilega festur við ökutækið svo að ekki sé hætt á að farmur raskist í flutningi.

3.6.1.3 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

22.00 Almenn ákvæði.

- (1) *Skilgreiningar.*

Farmskilrúm:

Veggur eða skilrúm úr traustu efni sem komið er fyrir aftan við sæti og á að verja ökumann og farþega bifreiðar gegn framskriði farms.

Hjólhaf:

Fjarlægð frá miðjum fremsta ási að miðjum afturási eða miðpunkti afturása ef um fleiri en einn ás er að ræða.

- (2) Ökutæki skal þannig gert og búið að utan- og innanverðu að það valdi ekki óþarfa skemmdum eða meiðslum við árekstur. Yfirbygging skal þannig gerð og búin að innanverðu að ekki valdi ökumanni eða farþegum óþarfa hættu. Gerð og búnaður skal fullnægja kröfum sem settar eru fram í EB-reglugerð nr. 661/2009, UN-ECE-reglum nr. 21 og 26 og EB-reglugerð nr. 78/2009, með síðari breytingum.
- (3) Ökutæki skal þannig gert að eiginþyngd þess dreifist sem jafnast á hjól á sama ási. Að minnsta kosti 20% af eiginþyngd skal hvíla á stýrðum hjólum ökutækis.
- (4) Búnaður fyrir farm og til festingar á farmi skal vera traustur, hentugur og tryggilega festur við ökutækið svo að ekki sé hætt á að farmur raskist í flutningi.

22.01 Farmskilrúm.

Farmskilrúm skal vera tryggilega fest við ökutækið og þola framskrið farms sem svarar til 10 m/sek^2 hraðaminnkunar ökutækis. Skilrúmið skal vera háð samþykki skoðunarstofu en það má samanstanda af:

- a. Fínriðnu vírneti í málmramma.
- b. Málm- eða tréplötu.
- c. Plasti eða öryggisgleri í málmramma.

22.10 Bifreið.

- (2) Í bifreið með sérstöku farmrými til vöruflutninga skal vera farmskilrúm sem ver ökumann og farþega gegn framskriði farms. Í lokuðu farmrými bifreiðar skal farmskilrúm ná frá gólfi til lofts en í opnu farmrými skal það ná frá gólfi farmrýmis og í a.m.k. 100 cm hæð fyrir ofan setu þess sætis sem hæst stendur í fólksrými.

22.12 Hópbifreið.

- (5) Milli farmrýmis og fólksrýmis hópbifreiðar sem einnig er gerð til vöruflutninga skal vera farmskilrúm sem þekur alla breidd fólksrýmisins.

22.13 Sendibifreið.

- (1) Sendibifreið skal búin farmskilrúmi sem þekur a.m.k. rými ökumanns. Ef farþegasæti eru fyrir aftan sæti ökumanns skal farmskilrúmið þekja alla breidd sætanna.

22.14 Vörubifreið.

- (1) Vörubifreið skal búin farmskilrúmi sem er í fullri breidd farmrýmis.

3.6.1.4 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004**01.13 Sendibifreið.**

- (1) Bifreið með leyfða heildarþyngd 3.500 kg eða minna sem aðallega er ætluð til vöruflutninga, eða hefur áfestan búnað.
- (2) Í farmrými sendibifreiðar má hvorki vera farþegasæti né annar búnaður til farþegaflutninga.
- (3) Bifreið < 3.500 kg að leyfðri heildarþyngd með sambyggðu stýrishúsi og flutningsrými. Ef slík bifreið uppfyllir hins vegar eftirtalin tvö skilyrði telst bifreiðin ekki vera sendibifreið:

a) sæti eru fleiri en sjö, sæti telst vera fyrir hendi ef í bifreiðinni eru sæta-festingar.

b) $P-(M+75+N \times 68) < N \times 68$

P = Heildarþyngd bifreiðar

M = Eiginþyngd bifreiðar

N = Fjöldi farþega

01.14 Vörubifreið

- (1) Bifreið sem ætluð er til vöruflutninga, eða hefur áfestan búnað, með leyfða heildarþyngd meiri en 3.500.

Vörubifreið I (N2): Vörubifreið með leyfða heildarþyngd 12.000 kg eða minna.

Vörubifreið II (N3): Vörubifreið með leyfða heildarþyngd meiri en 12.000 kg.

VSK-ökutæki**3.6.1.5 Reglugerð um innskatt, 9.gr. nr. 192/1993 og 1. gr. 532/1993**

Óheimilt er að telja til innskatts virðisaukaskatts vegna öflunar eða leigu eftirtalinna ökutækja nema þau séu eingöngu notuð vegna sölu skattaðila á vörum eða skattskyldri þjónustu:

1. Sendi- og vörubifreiða með leyfðri heildarþyngd 5000 kg eða minna sem uppfylla öll eftirtalin skilyrði:
- a. Skráð flutningsgeta í fólksrými skal vera minni en helmingur af skráðri burðargetu bifreiðar. Miðað skal við að hver maður vegi 75 kg.
- b. Farmrými, opið eða lokað, aftan við öftustu brún sætis eða milliþils skal vera a.m.k. 1700 mm að hleðsludryrum eða hlera. Sé það styttra skal það þó vera lengra en fólksrýmið, mælt frá miðri framrúðu.

3.6.2 Túlkanir og athugasemdir

3.6.2.1.....Varðar gámafestingar

Gámur er festur með s.k. gámagrind sem ætluð er fyrir flutning sjálfberandi gáma af stöðluðum stærðum. Á hornum og jafnvel hliðum grindarinnar eru gámalásar sem læsast í stöðluð eyru gámana. Staðsetning lásanna er samhverf um lengdarás bílsins. Lágmarksfjöldi þeirra er 4, einn fyrir hvert horn gámsins. Breiddarbil milli lása (miðja í miðju) er 2260 mm (± 20 mm) og lengdarbil fyrir 20 feta gám er 5860 mm (± 20 mm). Stundum bætast fjórir lásar við á mitt lengdarbilið til flutninga á tveimur eða fleiri gámum í einu.

Inn í mat á virkni gámalása skal koma mat á virkni gámalása út frá skemmdum á hleðslufleti gámagrindar eða palls. Ef hleðslufötur er sveigður eða skemmdur þannig að ætla má að gámalás(ar) komi ekki að notum dæmist það í samræmi við Skoðunarhandbók.

3.6.2.2.....Varðar kröfur um farmskilrúm í sendi- og vörubifreiðum með lokuðu farmrými

Frá 1. október 1990 er gerð krafa um milliþil á milli farmrýmis og fólksrýmis. Skal það ná frá gólfi til lofts og þekja a.m.k. rými ökumanns í sendibifreið en ávallt vera í fullri breidd farmrýmis í vörubifreið. Séu farþegasæti fyrir aftan sæti ökumanns í sendibifreiðum skal veggurinn ávallt ná a.m.k. frá vinstri hlið bifreiðar að hægri brún þess aftursætis sem er lengst til hægri í bifreiðinni. Bil milli farmskilrúms og bifreiðar má mest vera 70 mm. Leyfilegt er að hafa opnanlega glugga eða lúgur á veggnum.

Veggurinn á að þola framskrið farms sem svarar til 10 m/s^2 hraðaminnkunar bifreiðar. Þetta samsvarar því að þilið þoli að á því liggja þyngd mesta leyfilega farms bifreiðarinnar. Mesta þyngd farms fæst með því að draga 75 kg (vegna ökumanns bifreiðarinnar) frá hlassþyngd bifreiðarinnar. Veggurinn má samanstanda af eftirfarandi:

A. Fíriðnu vírneti í málmramma.

Mesta leyfileg möskvastærð er 70×70 mm. Netið þarf að vera heilt, þ.e. ekki samofið (vírnet, hænsnanet, net sem notuð eru í grjótgrindur og önnur álíka net eru ekki samþykkt). Netið þarf að vera tryggilega fest við málmramma og hann þarf að vera það stöðugur að netið svigni ekki verulega við álag.

B. Málm- eða tréplötu.

Í minni bílum þurfa þessar málmplötur ekki að vera þykkari en 1-1,5mm ef þær eru stansaðar að einhverju leyti út og beygðar á köntum. Slíkar plötur þola mun meira álag en beinar plötur. Tréplöturnar þurfa að hafa töluvert meiri efnisþykkt.

C. Plasti eða öryggisgleri í málmramma.

Til eru mismunandi gerðir af t.d. plexigleri. Fyrir venjulegt plexigler er krafist a.m.k. 8 mm efnisþykktar en fyrir óbrjótanlegt plexigler þá er 4 mm þykkt nægjanleg. Ef einhver lítill hluti þilsins er úr gleri er þess krafist að það sé úr öryggisgleri. Málmrammi þarf að vera utan um plastið eða glerið sem gerir það að verkum að það svigni ekki mikið undir álagi.

Veggurinn þarf síðan að vera tryggilega festur við bifreiðina hvort heldur það er málmramminn eða plöturnar sjálfar. Blanda má saman mismunandi útgáfum t.d. plötu neðantil en plexigleri ofantil. Ef veggurinn festist ekki í hliðar bifreiðarinnar þá þarf hann að vera festur í traustar stoðir.

3.6.3 Verklýsingar

Engar.

3.6.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

3.7 ANNAÐ

3.7.1 Reglugerðarákvæði

3.7.1.1 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

22.00 Almenn ákvæði.

- (2) Ökutæki skal þannig gert og búið að utan- og innanverðu að það valdi ekki óþarfa skemmdum eða meiðslum við árekstur. Yfirbygging skal þannig gerð og búin að innanverðu að ekki valdi öikumanni eða farþegum óþarfa hættu. Gerð og búnaður skal fullnægja kröfum sem settar eru fram í EB-reglugerð nr. 661/2009, UN-ECE-reglum nr. 21 og 26 og EB-reglugerð nr. 78/2009, með síðari breytingum.

3.7.1.2 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

20.00 Almenn ákvæði.

- (1) Fjarskiptatækjum, útvarps- og sjónvarpstækjum skal þannig fyrir komið að ekki skyggi á útsýn öikumanns, torveldi stjórn ökutækisins eða skapi verulega aukna hættu á meiðslum.
Ef tækin eru ætluð til notkunar meðan á akstri stendur skal þeim þannig fyrir komið að ökumaður nái auðveldlega til þeirra án þess að færa sig til í sæti eða beina athygli frá akbraut.
- (4) Loftneti skal þannig fyrir komið að það skapi ekki óþarfa hættu fyrir vegfarendur ef ekið er í sveig, hraði skyndilega aukinn eða hemlað.
- (5) Gildistaka: Ákvæði liðar 20.00 gilda einnig um ökutæki sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

3.7.1.3 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

22.00 Almenn ákvæði.

- (2) Ökutæki skal þannig gert og búið að utan- og innanverðu að það valdi ekki óþarfa skemmdum eða meiðslum við árekstur. Yfirbygging skal þannig gerð og búin að innanverðu að ekki valdi öikumanni eða farþegum óþarfa hættu. Gerð og búnaður skal fullnægja kröfum sem settar eru fram í EB-reglugerð nr. 661/2009, UN-ECE-reglum nr. 21 og 26 og EB-reglugerð nr. 78/2009, með síðari breytingum.
- (4) Búnaður fyrir farm og til festingar á farmi skal vera traustur, hentugur og tryggilega festur við ökutækið svo að ekki sé hætt á að farmur raskist í flutningi.

22.11 Fólksbifreið.

- (2) Takmörkun útstæðra hluta á ytri hluta yfirbyggingar, að tengikúlu og útispeglum undanþegnum, teljast vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 26 með síðari breytingum eru uppfyllt.

22.13 Sendibifreið.

- (2) Takmörkun útstæðra hluta framan við afturgafli öikumannshúss sendibifreiðar, að útispeglum og aukabúnaði, s.s. loftnetsstöng og farangursgrind, undanþegnum, telst fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 61 með síðari breytingum eru uppfyllt.

22.14 Vörubifreið.

- (2) Takmörkun útstæðra hluta framan við afturgafli öikumannshúss sendibifreiðar, að útispeglum og aukabúnaði, s.s. loftnetsstöng og farangursgrind, undanþegnum, telst fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 61 með síðari breytingum eru uppfyllt.

3.7.1.4 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

08.00 Almenn ákvæði.

- (2) Sæti skulu vera traust og vel fest. Á þeim mega ekki vera hvassar brúnir eða útstæðir hlutir sem geta valdið meiðslum við snögga hemlun eða árekstur. Veltisæti skal vera unnt að festa örugglega í notkunarstöðu.

- (3) Sæti ökumanns skal þannig gert og komið fyrir að aðstaða hans við akstur sé þægileg og örugg. Sæti farþega skulu þannig gerð að þægileg séu í notkun og þannig komið fyrir að þau eða farþegar í þeim hindri ekki ökumann við akstur.

08.10 Bifreið.

- (1) Sætafjöldi ákvarðast af rými bifreiðar og leyfðri heildarþyngd.
- (2) Styrkur sæta og sætisfestinga telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-tilskipunar nr. 2005/39, EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 17 og 80 með síðari breytingum eru uppfyllt.

08.11 Fólksbifreið.

- (1) Í fremstu sætaröð skal breidd hvorrar setu vera a.m.k. 400 mm og breiddarrými hvers sætis frá setu og upp í 600 mm hæð yfir henni a.m.k. 450 mm. Dýpt setunnar skal vera a.m.k. 400 mm.

Í öðrum sætaröðum skal sætufjöldi ráðast af þeirri burðargetu sem er til ráðstöfunar þegar þyngd ökumanns og farþega hefur verið dregin frá. Miðað skal við að ökumaður vegi 75 kg og hver farþegi 68 kg.

08.12 Hópbifreið.

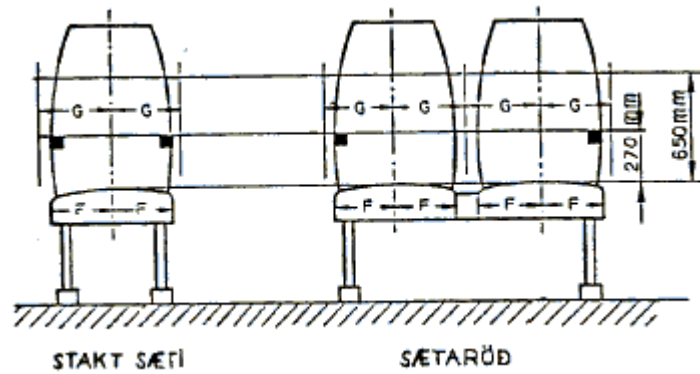
- (3) *Farþegasæti.*
- a. Í hópbifreið í undirflokk I skulu vera a.m.k. 4 sæti sem frátekin eru fyrir hreyfihamlaða farþega og merkt sem slík. Þau skulu staðsett nærri útgangi og henta vel til inn- og útgöngu. Lágmarksbreidd setu skal vera 440 mm. Hæð að efri brún setu frá gólfi skal vera 400-500 mm.
- b. Staðsetning sæta: Farþegasæti má ekki vera frammar en sæti ökumanns. Sérstakt sæti leiðsögumanns í hópbifreið í undirflokkum II, III og B, sbr. lið 11.12 (5)b, telst ekki farþegasæti.
- c. Frágangur sæta: Á farþegasæti sem ekki snýr þvert á lengdarás bifreiðar skulu vera armar (þil) báðum megin við hvern farþega í stöku sæti en báðum megin við hverja tvo farþega í sætisröð.
- d. Stærð sæta: Minnstu mál sæta mælt frá lóðréttu plani samsíða lengdarási gegnum miðju sætis skulu vera sem hér segir:

Hópbifreið

	Undirfl. I, II, A, B	Undirfl. III
Lágmarks breidd setu (F á mynd 8.1) til hvorrar handar	200 mm	225 mm
	Undirfl. I, A, B	Undirfl. II, III
Lágmarks dýpt setu mæld í lóðréttu planinu gegnum sætismiðju	350 mm	400 mm
	Hópbifreið	Hópbifreið
	Stök sæti	Sætaröð
Lágmarks breiddarrými (G á mynd 8.1) mælt til beggja handa í láréttu plani meðfram sætisbaki 270-650 mm yfir álagslausri setu.	250 mm*	225 mm*

- Fyrir hópbifreið sem er $\leq 2,35$ m að breidd má málið vera minnst 200 mm.

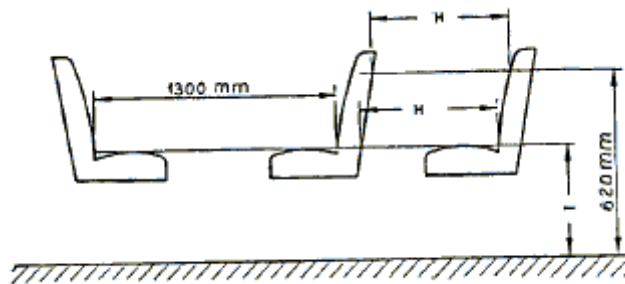
Tafla 8.2



Mynd 8.1

Ef samfelldur sætisbakkur í hóp bifreið, sem skráð er til að aka skólabörnum, er 1050 mm á breidd eða breiðari er heimilt að miða breidd hvers setu við 350 mm að því tilskildu að bifreiðin sé búin öryggisbeltum skv. liðum 24.01 og 24.12 og festum fyrir þau skv. lið 24.10. Sætisbakkur telst vera samfelldur þótt notað sé fellisæti til framlengingar honum ef það fellur þétt að bakknum og engin brík er á samskeytunum.

- e. Hæð setu: Lóðrétt hæð frá gólfi framan við sæti að láréttu plani sem snertir efsta punkt á álagslausri setu (I á mynd 8.2) skal vera milli 400 og 500 mm en má fara niður í 350 mm við hjólskálur.



Mynd 8.2

Hópbifreið	H (mm) lágmark	I (mm)
Undirflokkur I, A og B	650	400 til 500
Undirflokkur II og III	680	við hjólskál 350

Tafla 8.3

- f. Bil milli sæta:

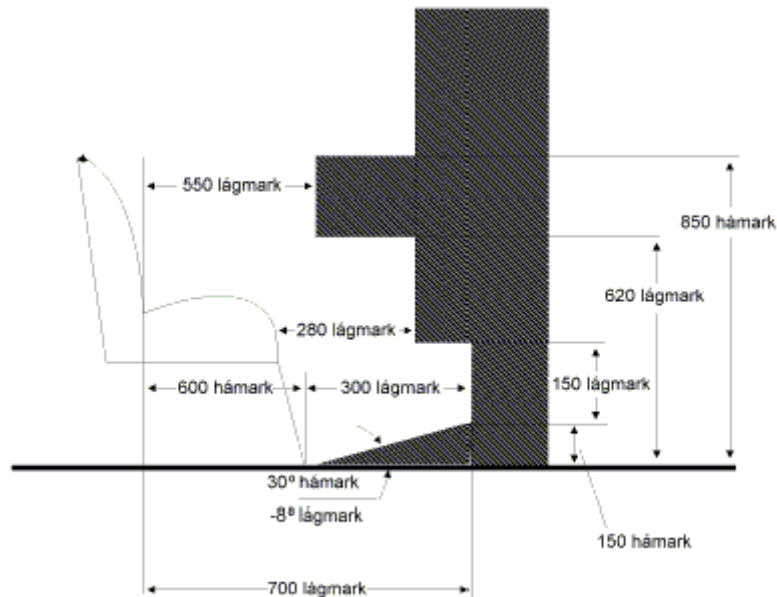
Öll mál miðast við lóðrétt (lengdar-) plan sem gengur gegnum miðju hvers sætis og miðast við álagslausa setu og upprétt sætisbök.

Þegar sæti snúa í sömu átt skal lárétta fjarlægðin frá sætisbaki að bakhlið næsta sætis fyrir framan (H á mynd 8.2), í hvaða hæð sem vera skal frá hæsta punkti setu upp í 620 mm yfir gólfi, ekki vera minni en:

- Hópbifreið I 650 mm
- Hópbifreið IIA 650 mm
- Hópbifreið IIB 680 mm

- f. Þegar sætin snúa hvort á móti öðru skal lárétta fjarlægðin milli sætisbaka í hæsta punkti setu ekki vera minni en 1300 mm. (sjá mynd 8.2)

Þar sem sæti snýr að þili skulu mál vera a.m.k. samkvæmt mynd 8.3.



Mynd 8.3

08.20 Bifhjól

- (1) Farþegasæti á bifhjóli skal búið handfestu eða álíka öryggisbúnaði fyrir farþega.
- (2) Gerð handfestu fyrir farþega á bifhjóli telst vera fullnægjandi ef hún uppfyllir ákvæði EBE-tilskipunar nr. 93/32 [með síðari breytingum].

08.21 Létt bifhjól.

- (1) Létt bifhjól skal búið fóthvílu sem ætluð er ökumanni.

08.22 Þungt bifhjól.

- (1) Þungt bifhjól skal búið fóthvílum fyrir ökumann. Ef á hjólinu er sæti fyrir farþega skal það einnig búið fóthvílum fyrir farþega.

08.208 Bifreið til að flytja hreyfihamlaða.

- (2) Hjólastól skal vera hægt að festa í fjórum hornum. Í hverju hjólastólarými skulu vera festingar sem eru niðurfelldar í gólf, a.m.k. tvær festingar aftan við og ein framan við hvern hjólastól. Bil milli festinga skal vera sem næst breidd hjólastóls. Ef notuð er ein festing að framan skal hún vera fyrir miðju. Festingar skulu vera sjálflæsandi krókar eða augu með innanmáli 25 til 30 mm. Aftari festingarnar skulu þola a.m.k. 650 daN átak hvor við átak í 45° halla fram á við. Ef sömu festingar eru notaðar fyrir öryggisbelti skulu þær þola a.m.k. 1400 daN. Tvær festingar að framan skulu þola a.m.k. 500 daN hvor við átak í 45° halla aftur, ein festing að framan skal þola 1000 daN.
- (3) Festiólar skulu vera a.m.k. 25 mm breiðar og 350 til 700 mm að lengd. Þær skulu þola a.m.k. 500 daN átak. Festiólar skulu vera með viðeigandi festingar fyrir gólffestingar og hjólastóla.
- (4) Heimilt er að nota hjólastóla festingar fyrir sæti þegar ekki er verið að flytja hjólastóla.

- (5) Þar sem því verður við komið skal vera bakstuðningur og höfuðpúði fyrir hreyfihamlaða farþega sem fluttir eru í bifreiðum í hjólastólum. Neðri brún bakstuðnings skal vera 350-450 mm yfir gólfi, efri brún skal vera a.m.k. 1350 mm yfir gólfi. Breidd skal vera 300-400 mm, halli má ekki vera meiri en 12°. Bakstuðningur með efri öryggisbeltafestingu skal við beltafestingu þola a.m.k. 1350 daN átak, án öryggisbeltafestingar 530 daN á öllu svæðinu.

3.7.1.5.....Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

14.01 Grind.

- (1) Yfirbygging og áfestur búnaður, svo sem krani, vörulyfta og sturtubúnaður skal vera festur við ökutæki samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda þess eða festur við stálgrind þess þannig að spennur í efni grindarinnar verði hvergi hærra en 150 N/mm² við notkun áfesta búnaðarins.
- (2) Gildistaka: Ákvæði liðar 14.01 gildir einnig um búnað sem festur er á ökutæki og yfirbyggingu sem sett er á ökutæki sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

14.14 Vörubifreið.

- (1) Breytingar og viðgerðir á grind vörubifreiðar skulu vera gerðar samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og samþykktar af Samgöngustofu.

11.208 Bifreið til að flytja hreyfihamlaða.

- (3) Ef hæð frá jörðu og upp í gólf bifreiðar er meiri en 100 mm skal vera rampi (uppkeyrslubraut) eða lyfta. Rampi skal vera í heilu lagi, halli má eigi vera meiri en 15%, breidd skal vera a.m.k. 800 mm á rampa sem er lengri en 1200 mm skulu vera brúnir a.m.k. 30 mm háar.
- (4) Breidd lyftupalls skal vera a.m.k. 800 mm og lengd a.m.k. 1000 mm. Á lyftupalli skal vera búnaður sem varnar því að hjólastóll geti runnið út af pallinum.

3.7.1.6.....Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

24.02 Höfuðpúði.

- (1) Höfuðpúði skal vera viðurkenndur skv. EB-reglugerð nr. 661/2009 með síðari breytingum, ECE regl. nr. 17 eða 25, FMVSS staðli nr. 202 eða sambærilegum reglum.
- (2) Hæð frá miðri setu upp á efri brún höfuðpúða skal ekki vera minni en 700 mm.

24.11 Fólksbifreið

- (2) Fólksbifreið sem er 3500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd skal búin höfuðpúðum á ystu framsætum.
- (3) Styrkur og frágangur höfuðpúða telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UNECE-reglna nr. 17 og 25 með síðari breytingum eru uppfyllt.

24.12 Hópbifreið.

- (2) Hópbifreið sem er 3500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd skal búin höfuðpúðum á ystu framsætum.

24.13 Sendibifreið.

- (2) Sendibifreið skal búin höfuðpúðum á ystu framsætum.

3.7.1.7.....Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

22.12 Hópbifreið.

- (1) Yfirbygging skal vera úr traustu og gallalausum efni og hafa fullnægjandi veltistyrk.
- (2) Yfirbygging hópbifreiðar I skal þannig gerð að hún standist álag á þak bifreiðarinnar sem nemur leyfðri heildarþyngd hennar án þess að aflagast verulega.

3.7.1.8. Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004**22.203 Breytt bifreið.**

- (1) Mesta leyfilega hækkun frá upprunalegri útfærslu framleiðanda nemur:
 - 50 mm milli blaðfjaðra og framáss og 100 mm milli annarra fjaðra og framáss
 - 100 mm milli fjaðra og afturáss
 - 100 mm milli húss og grindar
 - 200 mm milli hjólmiðju og grindar.
- (2) Heildarhækkun torfærubifreiðar má vera allt að 250 mm og skal vera jafn mikil að framan og aftan. Til viðbótar getur komið hækkun vegna stækkunar hjólbarða.

22.205 Torfærubifreið.

- (1) Ef yfirbygging torfærubifreiðar er þannig að veltistyrkur hennar telst ekki fullnægjandi að mati Samgöngustofu (t.d. blæjur, plastskýli) skal bifreiðin búin viðurkenndri veltigrind.

3.7.1.9. Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004**20.00 Almenn ákvæði.**

- (1) Fjarskiptatækjum, útvarps- og sjónvarpstækjum skal þannig fyrir komið að ekki skyggi á útsýn ökumanns, torveldi stjórn ökutækisins eða skapi verulega aukna hættu á meiðslum.

Ef tækin eru ætluð til notkunar meðan á akstri stendur skal þeim þannig fyrir komið að ökumaður nái auðveldlega til þeirra án þess að færa sig til í sæti eða beina athygli frá akbraut.
- (2) Sjónvarpstæki sem ökumaður getur séð á er óheimilt að nota í akstri. Þetta gildir þó ekki um skjábúnað sem ætlaður er til þess að fylgjast með farþegum eða notaður við akstur afturábak.
- (5) Gildistaka: Ákvæði liðar 20.00 gilda einnig um ökutæki sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

20.12 Hópbifreið.

- (1) Sjónvarpstæki skal þannig fyrir komið að ökumaður geti ekki séð á skjáinn við akstur.

3.7.1.10. Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004**11.12 Hópbifreið.**

- (5) *Aðkoma að útgöngum*
 - d. Þrep við aðaldyr skulu vera a.m.k. 400 mm breið. Mesta hæð og minnsta dýpt þrepa skal vera eins og tilgreint er í eftirfarandi töflu og með tilvísun í mynd 11.1:

Tilvísun í mynd 11.1			Hópbifreið	
			Undirfl. I og A	Undirfl. II, III og B
Fyrsta þrep	Hæð yfir akbraut (mm)	A hámark	340 ⁽¹⁾	380 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁵⁾
	Dýpt (mm)	B lágmark	300 ^(*)	300 ^(*)
		C hámark	100	100
Næstu þrep	Hæð (mm)	D hámark / lágmark	250 ⁽³⁾ / 120	350 ⁽⁴⁾ / 120
	Dýpt (mm)	E lágmark	200	200

(*) 230 mm fyrir neyðardyr í hópbifreið í undirflokki A og B.

(1) 230 mm fyrir hópbifreið í undirflokki A og B. 1500 mm fyrir neyðardyr á efri hæð tveggja hæða hópbifreiðar.

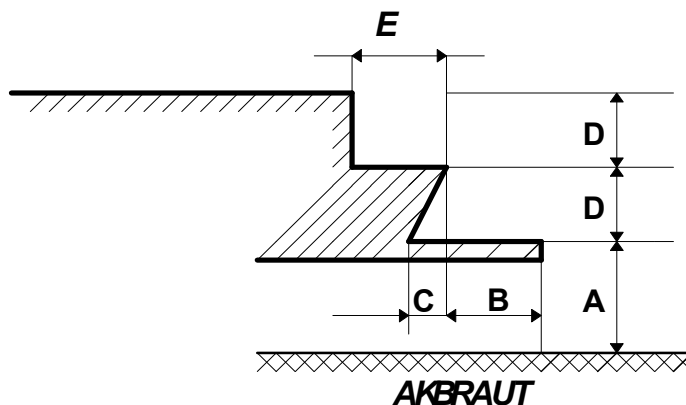
(2) 430 mm fyrir hópbifreið með vélrænan fjöðrunarbúnað.

(3) 300 mm fyrir þrep aftan við afturás.

(4) 250 mm fyrir þrep í göngum í hópbifreið í undirflokki A og B.

(5) 400 mm fyrir aðrar en einar aðaldyr.

Tafla 11.6



Mynd 11.1

e. Um lyftiþrep við dyr gildir:

- hreyfing lyftiþrepa skal vera samstillt hreyfingu viðkomandi aðaldyra eða neyðardyra
- þegar dyr eru lokaðar skal enginn hluti lyftiþreps skaga meira en 10 mm út fyrir aðlæga línu yfirbyggingar
- ekki skal vera mögulegt að lyftiþrep dragist út þegar bifreið er í akstri. Bili búnaðurinn sem hreyfir þrepið skal það dragast upp og stöðvast þar. Bilað þrep skal ekki geta hindrað hreyfingu hurðarinnar.

3.7.1.11. Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

08.208 Bifreið til að flytja hreyfihamlaða.

- (1) Lofthæð í farþegarými skal vera a.m.k. 1450 mm á öllu svæði sem er 400 mm innan við hliðar.

3.7.2 Túlkanir og athugasemdir

3.7.2.1.....Varðandi hættulega útstæða hluti s.s. vör á palli vörubifreiða og tengibúnað án kúlu

Sumar vörubifreiðir hafa lága vör aftan á pallinum sem á að falla sjálfkrafa niður þegar pallinum er lyft. Ef þessi vör er óvirk eða vísvitandi fest þannig að hún stendur beint aftur af pallinum skal það metið sem hættulegur útstæður hlutur og dæmt í samræmi við Skoðunarhandbók.

Tengibúnaður án kúlu sem stendur út frá yfirbyggingu bifreiðar telst hættulegur útstæður hlutur þar sem hann hefur engan augljósan tilgang.

Vegna aukabúnaðar eða breytinga á bifhjólum skal dæma á hluti sem standa út frá yfirbyggingu og/eða hluti sem auka hættu á meiðslum, t.d. hlutir með hvössum brúnum, oddhvassir stýrisendar og fóthvíluendar o.s.frv.

3.7.2.2.....Óvirkt vegna reglugerðar breytingar

3.7.2.3.....Varðar veltigrindur í breyttar bifreiðir

Breytt bifreið, sem er opin eða hefur ekki nægan burð skal vera búin veltigrind. Á þetta við um allar breyttar bifreiðir óháð skráningardegi þeirra. Þar sem veltigrindur eru fyrir í breyttum bifreiðum (settar í fyrir 01.07.90) þá er ekki gerð krafa um að þær fylgi nákvæmlega eftirfarandi kröfum en meta verður styrkleika þeirra í hverju tilfalli.

1. Hugtök:

Veltigrind: Grind gerð úr rörum með festingum, skástífum og/eða tengingum til að varna alvarlegri aflögun farþegarýmis ef bifreiðin veltur.

Aðalbogi: Lóðréttur bogi, eða því sem næst, staðsettur aftan við framsæti þvert á lengdarás bifreiðar.

Aftaribogi: Bogi eins og aðalbogi staðsettur aftan við aftursæti bifreiðar.

Skástífur: Hallandi rör soðið eða fest á annan traustan hátt (t.d. soðnar stýringar og síðan boltað) við aðal- eða aftariboga og liggur samsíða lengdarási bifreiðar niður og festist á sama hátt og þeir. Nauðsynlegar ef bogar eru stakir og ekki stífaðir af á annan hátt með góðum festum í yfirbyggingu bifreiðar.

Tengingar: Lárétt rör, fest á svipaðan hátt og skástífur, samsíða lengdarási bifreiðar sem tengja saman aðal- og aftariboga eða lárétt rör þvert á lengdarás bifreiðar sem tengir saman hliðarboga þar sem þeir beygja niður.

Festiplötur: Málplötur festar við rörin í bogum og skástífum og boltast við styrktarplötur eða bita í gólfi.

Styrktarplötur: Málplötur festar við yfirbyggingu og festingar boga og skástífa hvíla á. Ekki nauðsynlegar ef bogi kemur beint á bita.

Allir bogar þurfa að vera stífaðir af á einhvern hátt; með skástífu, festir á traustan hátt í yfirbyggingu þar sem styrkur er fyrir hendi eða með tengingu í annan boga.

2. Lýsing og kröfur:

Almennt: Veltigrindin skal þannig gerð og staðsett að hún hindri ekki verulega útsýn úr bifreiðinni, aðgang að farþegarými, dragi verulega úr rými því er ætlað er öikumanni og farþegum og valdi ekki hættu við umferðaróhapp.

Lögun: Bogar skulu falla að hliðum bifreiðar og beygjur vera krumpulausar og ósprungnar. Ef nauðsynlegt er að beygja neðri hluta boga skal hann fylgja innri lögun bifreiðar og styrktur ef um miklar beygjur er að ræða.

Festingar: Hverja festiplötu skal festa við ökutækid með a.m.k. þremur boltum sem skulu dreifast sem jafnast í plötuna. Boltar skulu vera að lágmarki 10 mm og uppfylla styrk ISO 8.8. Nota má sjálfsplyttandi rær eða spenniskífur. Styrktarplötur skulu vera um 3 mm að þykkt og ná út fyrir allar hliðar festiplötu ef því verður við komið. Ef bogar ná ekki niður á gólf heldur setjast á brettaskálar eða slíkt þá er nauðsynlegt að setja festur einnig út í hliðar. Það er þó ekki nauðsynlegt með skástífu.

Suður: Suður skulu vera gegnumsoðnar og hafa sem sléttast og samfelld yfirborð. Ef bogar eru samansoðnir skulu þær suður vera soðnar af lærdum járníðnaðarmanni eða manni sem hefur suðupróf og skal eigandi bifreiðar leggja fram staðfestingu þess efnis frá viðkomandi suðumanni.

Efniskröfur: Rör skulu vera með lágmarksstyrk samsvarandi stáli **St.37**. Lágmarksþykkt á rörum er 2 mm. Ef ytra þvermál fer niður fyrir 42 mm skulu þó efnismál ekki vera minni en eftirfarandi (utanmál × þykkt): **42×2,0 mm, 40×2,2 mm, 38×2,5 mm, 36×3,0 mm, 34×3,5 mm, 33,7×4,0 mm, 32×4,5 mm og 30×6,0 mm**. Bora skal 4 mm gat framan á boga 20 cm fyrir neðan vinstra horn til að hægt sé að mæla efnisþykkt.

Athugið að allar kröfur sem eru settar hér fram eru lágmarkskröfur.

Hvað varðar sendibíla (Van bifreiðir) þar sem skorið hefur verið úr toppnum og plasttoppur settur í staðinn þá eru þær kröfur gerðar að toppurinn sé styrktur aftur til samræmis við það sem hann var áður.

Í flestum tilfellum er einungis gerð krafa um einn boga. Undantekning á því getur komið upp ef upphaflegur styrkur yfirbyggingar hefur verið skertur verulega. Þessi bogi skal að jafnaði vera aðalbogi nema styrkur fremri hluta húss sé góður eða innbyggður (upphaflegur) bogi sé til staðar. Í þeim tilfellum skal þessi bogi vera aftaribogi. Í þeim tilfellum þar sem plathúsum með skráðum farþegum í hefur verið bætt aftan á bifreiðar skal vera aftaribogi.

3.7.2.4 Varðar hækkun bifreiða

Ef bifreið hefur verið hækkuð um meira en 50 ± 5 mm frá upprunalegri hæð með klossum undir yfirbyggingu, klossum undir fjaðrir, lengingu fjaðrahengsla eða bognari fjöðrum (lengri gormum) er krafa um að bifreiðin þurfi breytingaskoðun. Einnig ef samanlögð hækkun vegna þessara aðgerða nemur meira en 50 ± 5 mm.

3.7.2.5 Varðar mælingu bíls á milli sæta í hóp bifreið

Til að mæla bil á milli sæta skal lárétta fjarlægðin frá sætisbaki að bakhlíð næsta sætis fyrir framan, frá hæsta punkti setu upp í 620 mm yfir gólfi ekki vera minni en 650 mm í hóp bifreið I og IIA en 680 í hóp bifreið IIB. Þetta á eingöngu við um hóp bifreiðir sem skráðar eru 01.03.1993 og síðar. Á hóp bifreiðum sem skráðar eru fyrir 01.03.1993 má breidd milli sætaraða ekki vera minni en 750 mm mælt frá sama punkti í hverri sætaröð, þ.e. bak í bak eða setu í setu.

3.7.2.6 Varðar sæti og sætafjölda (ekki hóp bifreið)

Fjöldi sæta fer eftir burðargetu bifreiðarinnar. Nái bifreið 40 kg burði upp í næsta farþega er leyfilegt að skrá hann. Þetta gildir þó ekki um sendibifreið sem verður að hafa meiri burð fyrir farm en farþega.

Þegar bifreið er færð til breytingaskoðunar vegna breytinga eða fjölgunar á sætum þarf hún að uppfylla öll ákvæði um viðkomandi sæti sem þá eru í gildi í reglugerð um gerð og búnað ökutækja.

3.7.2.7 Varðar yfirbyggingar og áfestan búnað vörubifreiða

Grind vörubifreiða er almennt samsett úr skúffubítum. Annars vegar eru það tveir langbitar (á hlið og snúa inn sitt hvoru megin), hins vegar nokkrir þverbitar (einnig á hlið). Algengt er að langbitarnir séu gataðir frá verksmiðju, hópur gata með reglulegu millibili, annars þarf að búa til ný göt skv. fyrir mælum framleiðanda. Í þau er ætlast til að yfirbygging sé boltuð eða hnoðuð. Óheimilt er að eiga við efra og neðra flau skúffubítans, einnig er bannað að sjóða í eða á grindina nokkurn hlut.

Það sem tengir saman yfirbyggingu og bílgrind er oftast s.k. yfirgrind. Það er grind sem kemur ofan á bílgrindina og dreifir álagi yfirbyggingarinnar á hana. Þrenns konar álag á bílgrindur er aðallega um að ræða af völdum yfirbygginga; jafndreifit álag (t.d. opinn pallur), dreifing á marga festipunkta (t.d. tankur), eða punktálag (t.d. krani). Auðveldast er fyrir bílgrindina að bera jafndreifða álagið. Yfirgrind getur verið hluti sturtupalls, plata undir stól, rammi undir tank eða álagsdreifigrind undir krana. Hún er byggð með svipuðum hætti og bílgrindin, en er yfirleitt úr talsvert veigaminna efni. Á hana má sjóða festingar og sjálfa yfirbygginguna. Fremri endar langbitanna skulu vera fleyglaga til að minnka spennuhækkun í bílgrindinni við endann.

Festingar milli bílgrindarinnar og yfirgrindarinnar eru af fjórum megin gerðum:

1. Festiplata: Hún er annað hvort soðin eða boltuð í yfirgrindina og boltuð í bílgrindina. Þessi festing myndar færslulausa festingu milli grindanna.
2. Punktfesting, en hún leyfir snúning og ofurlitla færslu í láréttu plani.
3. Einása færslufesting sem leyfir færslu upp og niður, þ.e. yfirgrind og bílgrind geta færst hvor frá annarri í lóðréttu plani. Þessi festing vinnur gegn færslunni með gormi eða gúmmípúðum.
4. Tvíása færslufesting: Hún vinnur eins og einása, en leyfir að auki færslur fram og aftur.

Ljóst er að yfirbyggingin má ekki hindra eðlilegar hreyfingar bílgrindarinnar og því verður að velja réttar festingar m.v. sveigjanleika yfirbyggingarinnar. Því eru yfirleitt notaðar fleiri en ein tegund festingar fyrir sérhverja yfirbyggingu. Almennt má segja að notaðar séu festiplötur fyrir öftustu festingar yfirbyggingar. Mið- og fremstu festingar eru háðar því um hvers konar yfirbyggingu er að ræða:

- A Mjög sveigjanlegar: Miðjufestingar eru festiplötur. Fremstu festingar eru festiplötur eða punktfestingar.
- B Sveigjanlegar: Miðjufestingar eru festiplötur. Fremstu festingar eru einása færslufestingar.
- C Stífar: Tvíása færslufestingar eru bæði í miðjunni og fremst.

Þegar kranar, vörulyftur og svipuð tæki eru fest á bílgrindur verður í nær öllum tilfellum að styrkja þær. Það er gert annað hvort með vinkilbitum ofan á grindarbitana fyrir smærri tækin, eða með hjálpargrind fyrir stærri tækin. Hjálpargrind er eins og yfirgrind og gegnir sama hlutverki, en er alltaf fest með festiplötum.

Þegar yfirbygging vörubifreiðar er tekin út verða að fylgja gögn frá framleiðanda bifreiðarinnar um festur viðkomandi yfirbyggingar eða búnaðar við grind bifreiðarinnar. Gögnin skulu samþykkt af skoðunarstofu og gengið skal úr skugga um að festingar við grindina séu í sanræmi við gögn viðkomandi yfirbyggingu. Þess þarf ekki þegar um eftirvagn eða aðra ökutækjaflokka er að ræða. Yfirbygging sú sem skráð er á ökutæki er alltaf fest með varanlegum hætti á grind þess. Með varanlegum hætti er átt við að festingin sé boltuð með nokkrum boltum sem yfirleitt er búið að mála yfir. Skrá skal allar yfirbyggingar ökutækis eftir úttekt, að auki skal fyrir sérhverja yfirbyggingu skrá lengd, breidd og eiginþyngd ökutækisins með þeirri yfirbyggingu.

3.7.2.8 Varðar aðbúnað við flutning á hreyfihömluðum

Við flutning á hreyfihömluðum er yfirleitt notast við hjólastóla (yfirleitt hjólastól viðkomandi einstaklings, stundum sérstaka hjólastóla fyrir notkun í bíl), en einnig er hægt að flytja hinn hreyfihamlaða í venjulegu farþegasæti. Þann 01.01.2001 (með reglugerð 915/2000) taka fyrstu sérákvæðin gildi um festingar og frágang hjólastóla. Viðbótarákvæði taka svo gildi 27.04.2007 með reglugerð 349/2007.

Þann 01.01.2001 tekur gildi sú skilgreining að “Bifreið til að flytja hreyfihamlaða” sé bifreið sem er búin til flutnings á hreyfihömluðu fólki, fyrir a.m.k. tvo hjólastóla. Sérákvæði reglugerðanna gilda því eingöngu í þeim tilvikum (og fyrir alla ökutækjaflokka), en ekki þegar bifreiðin er bara útbúin fyrir einn hjólastól, eða var skráð fyrir þennan tíma (og gilda þá engin sérákvæði). Nánar:

	Einn hjólastóll	Tveir eða fleiri hjólastólar
Fram til 31.12.2000	Engin sérákvæði	Engin sérákvæði
Eftir 01.01.2001	Engin sérákvæði	Sérákvæði taka gildi um farþegarými, Dyr, neyðarútganga, og festingar hjólastóla
Eftir 27.04.2007	Engin sérákvæði	Öll sérákvæði gilda

Í þeim tilvikum sem engin sérákvæði hafa gilt um ísetningu hjólastóla verður almenn skoðun að miðast við það, en krafa er um að allar ísetningar og breytingar verði að uppfylla nügildandi kröfur.

Þegar bifreið er skráð fyrir fleiri en einn hjólastól ber að skrá hana í notkunarflokk “018 Flutningur hreyfihamlaðra” að lokinni úttekt (standist hann úttekt).

Heimilt er að nota hjólastólafestingar fyrir sæti þegar ekki er verið að flytja hjólastóla.

Farþegarýmið (gildir frá 01.01.2001):

Lofthæð: Lofthæð í farþegarými skal vera a.m.k. 1.450 mm á öllu svæði sem er 400 mm innan við hliðar.

Svæði í kringum hjólastól: Sérhver hjólastóll skal hafa gólfpláss sem er a.m.k. 750 mm breitt og 1.300 mm langt

Dyr og neyðarútgangar (gildir frá 01.01.2001):

Dyr: Hið minnsta skulu vera einar dyr á farþegarými, a.m.k. 1.300 mm að hæð og a.m.k. 1.000 mm að breidd.

Neyðarútgangar: Hið minnsta skulu vera þrjár neyðarútgangar, einn á þaki og einn á hvorri hlið. Dyr á afturgafli geta komið í stað neyðarútgangs á hlið. Frá farþegarými skal vera greiður gangur a.m.k. 350 mm að breidd að neyðarútgangi á hvorri hlið. Sömu reglur gilda um neyðarútganga og í hópþefreið (sjá reglugerðarákvæði í lið 11.12).

Rampar og lyftupallar (gildir frá 27.04.2007):

Rampur: Ef hæð frá jörðu og upp í gólf bifreiðar er meiri en 100 mm skal vera rampi (uppkeyrslubraut) eða lyfta. Rampi skal vera í heilu lagi, halli má eigi vera meiri en 15% (samsvarandi 7°), breidd skal vera a.m.k. 800 mm, og á rampa sem er lengri en 1.200 mm skulu vera brúnir sem eru a.m.k. 30 mm háar.

Lyftupallur: Breidd lyftupalls skal vera a.m.k. 800 mm og lengd a.m.k. 1.000 mm. Á lyftupalli skal vera búnaður sem varnar því að hjólastóll geti runnið út af pallinum (einhverskonar brúnir eða klossar).

Festingar hjólastóla (gildir frá 01.01.2001):

Afstaða hjólastóls: Hjólastól ber að snúa fram eða aftur (óheimilt er að snúa hjólastól út á hlið eða á ská) og eiga festingar að miðast við það.

Fjöldi gólfestinga: Hjólastól skal vera hægt að festa í fjórum hornum.

Staðsetning gólfestinga: Í hverju hjólastólarými skulu vera festingar sem eru niðurfelldar í gólf, a.m.k. tvær festingar aftan við og ein framan við hvern hjólastól. Bil milli festinga skal vera sem næst breidd hjólastóls. Ef notuð er ein festing að framan skal hún vera fyrir miðju.

Útfærsla gólfestinga: Festingar skulu vera sjálflæsandi krókar eða augu með innanmáli 25 til 30 mm.

Þol gólfestinga: Gerð er krafa um að aftari festingarnar skuli þola a.m.k. 650 daN átak hvor við átak í 45° halla fram á við (og a.m.k. 1.400 daN ef sömu festingar eru notaðar fyrir öryggisbelti), og tvær festingar að framan skulu þola a.m.k. 500 daN hvor við átak í 45° halla aftur, ein festing að framan skal þola 1000 daN. Þetta átak jafngildir að sama tala í kg hangi í viðkomandi festingu. Við skoðun er ekki hægt að prófa þetta, því notast við sjón- og átaksskoðun.

Festiólar: Festiolar skulu vera a.m.k. 25 mm breiðar og 350 til 700 mm að lengd (og skulu þola a.m.k. 500 daN átak, en það er ekki hægt að taka út við skoðun). Festiolar skulu vera með viðeigandi festingar fyrir gólfestingar og hjólastóla.

Öryggisbúnaður (gildir frá 27.04.2007, nema annað sé tekið fram):

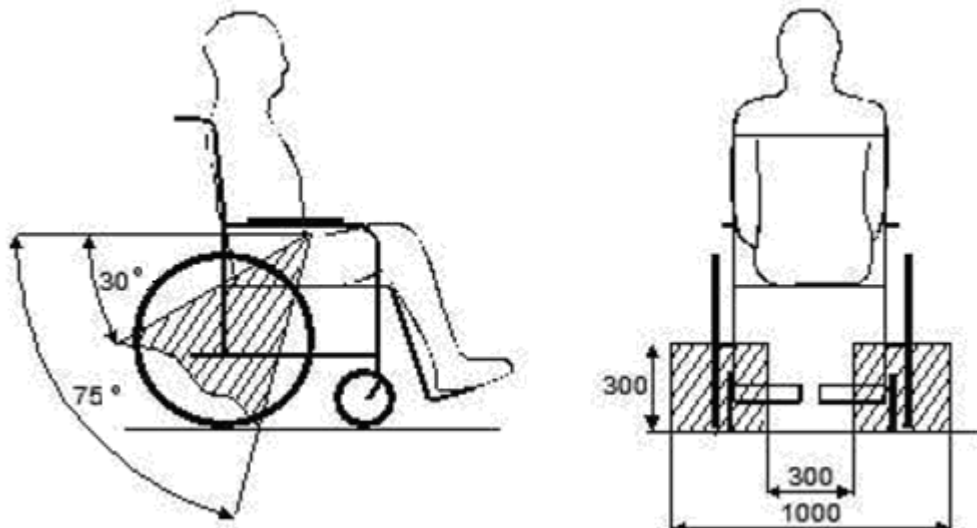
Bakstuðningur: Í reglugerð er gerð krafa um bakstuðning og höfuðpúða við hjólastóla þar sem því verður við komið. Ekki er því almennt hægt að gera kröfu um slíkt, en þegar þessi búnaður er til staðar þá gildir að neðri brún bakstuðningsins skal vera 350-450 mm yfir gólfi og efri brún skal vera a.m.k. 1.350 mm yfir gólfi. Breidd skal vera 300-400 mm, halli má ekki vera meiri en 12°. Bakstuðningur með efri öryggisbeltafestingu skal við beltafestingu þola a.m.k. 1.350 daN átak, án öryggisbeltafestingar 530 daN á öllu svæðinu. Þetta átak jafngildir að sama tala í kg hangi í bakstuðningnum. Við skoðun er ekki hægt að prófa þetta, því notast við sjón- og átaksskoðun.

Belti fyrir hjólastóla: Krafa er um a.m.k. þriggja festu öryggisbelti fyrir hjólastóla. Öryggisbeltin skulu fest við yfirbyggingu bifreiðarinnar eða með festingum tengdum yfirbyggingu. Neðri festing Öryggisbeltanna skal vera eins og skástrikaða svæðið sem sýnt er á myndinni. Sjá líka liðinn um annan öryggisbúnað hér að neðan. Í bíla sem skráðir eru fyrir 27.04.2007 gilda þær kröfur sem almennt gilda um öryggisbelti í viðkomandi sæti (þ.e. hjólastól) miðað við skráningardag.

Belti í sæti: Á við um þau sæti bílsins sem ætluð eru fyrir flutning á hreyfihömluðum. Í þau sæti er krafa um a.m.k. þriggja festu öryggisbelti. Sjá líka liðinn um annan öryggisbúnað hér að neðan. Í bíla sem skráðir eru fyrir 27.04.2007 gilda þær kröfur sem almennt gilda um öryggisbelti í viðkomandi sæti miðað við skráningardag.

Annar öryggisbúnaður: Í stað öryggisbelta (fyrir hjólastól og í sæti) er heimilt að nota annan öryggisbúnað sem hæfir flutningi hins hreyfihamlaða. Þessum búnaði er ekki lýst í reglugerð og því ber að framvísa skriflegum upplýsingum til Samgöngustofu sem skráir útfærsluna sem athugasemd í skráningarskríteini ef hann fæst samþykktur.

Sérstakur hjólastóll: Um er að ræða stól sem gæti verið búinn eigin öryggisbeltum, annað hvort alfarið eða með viðbót frá öryggisbeltum sem fest eru í bílinn. Í slíkum tilvikum ber að færa stólinn til skoðunar með bílnum svo hægt sé að leggja mat á útfærslu áskildra öryggisbelta eins og henni er lýst í liðnum um belti fyrir hjólastóla hér að ofan.

3.7.3

Belti fyrir hjólastóla: Festingasvæði fyrir neðri festingu öryggisbelta.

Verklýsingar

Engar.

3.7.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

3.7.5 Upplýsingar

3.7.5.1.....Viðmiðunarlisti yfir breyttar bifreiðir sem ber að setja veltigrind í

Tegund	Gerð styrkingar
Allir bílar með blæju (Mælt með að ekki séu notuð efnisminnstu rörin)	Aðalbogi
Bronco árgerð 1966-77	Aðalbogi
Blazer og GMC árgerð -1976	Aðalbogi
Bronco, Blazer, GMC árg. 1977-	Aftaribogi
Bronco II, Blazer S-10 og GMC þurfa ekki veltigrind	
Scout Traveller (m. boga í húsi)	Aftaribogi
Scout aðrir	Aðalbogi
Willy's allir	Aðalbogi
Jeppar með plasthúsi fyrir aftan dyr en styrk í fremra húsi eða upphaflegum boga eða bita (t.d. Suzuki, Daihatsu, Toyota)	Aftaribogi
Sendibílar sem settur hefur verið plasttoppur á en bitar teknir í burtu.	Þurfa að hafa toppinn styrktan til samræmis við það sem áður var

3.7.5.2. Hámarkshækkun nokkurra bifreiðategunda

Hér fer á eftir listi yfir ýmsar bifreiðir þar sem fram koma mál frá hjólmiðju í fastan punkt á yfirbyggingu á óbreyttum bifreiðum og einnig málin þegar bifreiðin hefur verið hækkuð í mestu hæð sem leyfileg er miðað við reglugerð eða 250 mm.

Tegund bifreiðar	Mælipunktur að framan óbreytt hæð / mesta hæð	Mælipunktur að aftan óbreytt hæð / mesta hæð
Daihatsu Rocky EL	Efri brettakantur 730 mm / 980 mm	Efri brún á skúffukanti 860 mm / 1110 mm
Ford Econoline E150	Neðri brún í brot á hlið 630 mm / 880 mm	Neðri brún í brot á hlið 720 mm / 970 mm
Ford Econoline E250	Neðri brún í brot á hlið 680 mm / 930 mm	Neðri brún í brot á hlið 750 mm / 1000 mm
Ford Econoline E350	Neðri brún í brot á hlið 680 mm / 930 mm	Neðri brún í brot á hlið 770 mm / 1020 mm
Ford Econoline E250 nýja gerðin	Rönd á miðri hlið 755 mm / 1005 mm	Rönd á miðri hlið 850 mm / 1100 mm
Ford Econoline E350 nýja gerðin	Rönd á miðri hlið 730 mm / 980 mm	Rönd á miðri hlið 860 mm / 1110 mm
Ford Explorer	Málb. lagt í kant við vélarhl. M.v. upphöfl. brettakant 850 mm / 1100 mm	Gúmmíkantur við rúðu 850 mm / 1100 mm
Ford Ranger	Efri brún á línu eftir endilangri bifreið 680 mm / 930 mm	Efri brún á línu eftir endilangri bifreið 750 mm / 1000 mm
Toyota Hilux X-Cab	Bil á milli brettis og vélarhl. 900 mm / 1150 mm	Efri brún á skúffukanti 910 mm / 1160 mm
Toyota Double Cab	Efri brún á frambretti 790 mm / 1040 mm	Efri brún á skúffukanti 930 mm / 1180 mm
Suzuki 410	Fyrsta brún á yfirbyggingu 580 mm / 830 mm	Fyrsta brún á yfirbyggingu 640 mm / 890 mm
International Scout II	Efri brún á frambretti 880 mm / 1130 mm	Brún við hús 900 mm / 1150 mm

3.8 STÆRÐ OG ÞYNGD

3.8.1 Reglugerðarákvæði

3.8.1.1. ~~Reglugerð um stærð og þyngd ökutækja nr. 155/2007 með síðari breytingum~~
2. gr.

Skýringar.

- 1.1 *Vagnlest*: Vélknúid ökutæki sem eftirvagn eða tengitæki er tengt við.
- 1.2 *Eftirvagn*: Ökutæki sem hannað er til að vera dregið af öðru ökutæki og aðallega er ætlað til fólks- eða vöruflutninga:
 - 1.2.1 *Tengivagn*: Eftirvagn á tveimur ásum eða fleiri sem tengdur er við dráttartæki án þess að lóðréttir kraftar geti flust á milli ökutækjanna.
 - 1.2.2 *Festivagn*: Eftirvagn á einum ási eða fleiri sem tengdur er við dráttartæki þannig að hluti af þyngd eftirvagnsins hvílir á því.
 - 1.2.3 *Hengivagn*: Eftirvagn á einum eða tveimur ásum sem tengdur er við dráttartæki þannig að lóðréttir kraftar færast á milli ökutækjanna.
 - 1.2.4 *Liðvagn*: Hópbifreið sem sett er saman úr tveimur ósveigjanlegum hlutum, tengdum saman með liðamótum, sem innangenget er á milli. Einungis skal vera unnt að tengja eða frátengja hlutana tvo á verkstæði
 - 1.2.5 *Jafnhitaökutæki*: Ökutæki með fastri eða færanlegri yfirbyggingu sem sérstaklega er búin til að flytja vörur við stillanlegt hitastig og hefur a.m.k. 45 mm þykka hliðarveggi að einangrun meðtalinni.
- 1.3 *Tengitæki*: Ökutæki sem hannað er til að vera dregið af öðru ökutæki og er ekki eftirvagn. Ennfremur hjólhýsi, fellihýsi og tjaldvagn.
- 1.4 *Háþekjugámur*: Gámur allt að 2,9 m að hæð.
- 1.5 *Áspungi*: Þungi ökutækis sem hvílir á hjólum á einum ási eða ásasamstæðu.
- 1.6 *Heildarþyngd ökutækis*: Þyngd ökutækis eða vagnlestar með ökumanni, farþegum, farmi og viðfestum vinnutækjum.

Mál sem tilgreind eru um lengd, breidd og hæð ökutækja eiga einnig við lausar yfirbyggingar og staðlaðar farmeiningar, t.d. gáma, svo og um farm ökutækis.

4. gr.

- 4.1 Aftan á vagnlest, sem er lengri en 18,75 m skal vera a.m.k. eitt skilti með gulum fleti og rauðum jaðri, með áletruninni „LANGT ÖKUTÆKI“, sbr. III. viðauka. Óheimilt er að hafa skiltið aftan á vagnlest sem er 16,50 m eða styttri.

Lengd ökutækis.

5. gr.

- 5.1 Leyfileg lengd ökutækis er eftirfarandi:
 - 5.1.1 hópbifreið með fleiri en tvo ása, 15,00 m,
 - 5.1.2 hópbifreið með tvo ása, 13,50 m,
 - 5.1.3 hópbifreið sem er liðvagn, 18,75 m,
 - 5.1.4 bifreið, önnur en hópbifreið, 12,00 m,
 - 5.1.5 festivagn, 12,00 m,
 - 5.1.6 vagnlest, hópbifreið með eftirvagn eða tengitæki, 18,75 m,
 - 5.1.7 vagnlest, bifreið, önnur en hópbifreið, með festi- eða hengivagni eða samsvarandi tengitæki, 18,75 m,

- 5.1.8 vagnlest, bifreið önnur en hópbifreið, með tengivagni eða samsvarandi tengitæki, 22,00 m.
- 5.2 Lengd ökutækis skal mæld milli þeirra hluta sem standa lengst fram og lengst aftur. Þó skal mæla lengd eftirvagns frá hugsaðri lóðréttri línu í gegnum miðju tengihluta hans að aftasta hluta eftirvagnsins. Lárétt fjarlægð frá hugsaðri lóðréttri línu í gegnum miðju tengipinna að hvaða hluta sem er fremst á festivagninum má mest vera 2,04 m.
- 5.3 Bifreið, svo og vagnlest, skal vera hægt að aka innan snúningsboga með 12,50 m radíus í ytri hring og 5,30 m radíus í innri hring. Ákvæði þetta telst vera uppfyllt fyrir vagnlest með festivagni ef fjarlægð frá tengipinna vagnsins til miðju fræðilegs afturáss er ekki meiri en 9,20 m.
- 5.4 Þrátt fyrir ákvæði h-liðar 1. mgr. er heimilt að hafa vagnlest bifreiðar með tengivagni þannig að lengdin megi vera allt að 25,25 m í samræmi við eftirfarandi skilyrði:
- a. Lengd farmrýmis tengivagns má ekki vera meiri en 13,60 m.
- b. Bifreið og tengivagn skulu búin hemlum með læsivörn.
- 5.5 Heimild skv. 4. mgr. er bundin við þá vegi og þann tíma sem greinir í IV. viðauka. Um aðra vegi og tíma gilda ákvæði 13. gr. um undanþágu vegna sérstakra flutninga.
6. gr.
- 6.1 Fjarlægð, mæld samhliða lengdarási vagnlestar sem er bifreið með tengivagni, frá fremsta hluta farmrýmis aftan við stýrishús að aftasta hluta tengivagnsins, að frádreginni fjarlægðinni milli afturenda dráttartækisins og framenda vagnsins, má mest vera 18,90 m.
- 6.2 Fjarlægð, mæld samhliða lengdarási vagnlestar með tengivagni frá fremsta hluta farmrýmis aftan við stýrishús að aftasta hluta tengivagnsins, má mest vera 19,65 m.
- 6.3 Fjarlægð milli aftasta áss bifreiðar og fremsta áss tengivagns má ekki vera minni en 3,00 m.

Breidd ökutækis.

7. gr.

- 7.1 Leyfileg breidd bifreiðar og eftirvagns er 2,55 m með þeirri undantekningu að yfirbygging jafnhitavagns má vera 2,60 m.
- 7.2 Leyfileg breidd vinnuvélar, eftirvagns hennar eða tengitækis til landbúnaðarstarfa eða vegavinnu er 3,30 m. Lögreglan getur bannað akstur slíkra ökutækja þegar sérstaklega stendur á. Leyfileg breidd ökutækis með áfestan búnað til snjómoksturs er 3,50 m.
- Þrátt fyrir ákvæði 3. mgr. er ökutæki með áfestan búnað til snjómoksturs heimilt að fara umfram leyfilega breidd þegar nauðsyn krefur vegna snjómoksturs utan þéttbýlis og innan þéttbýlis á stofnbrautum að næturlagi þegar umferð er í lágmarki. Óheimilt er þó að nýta heimild þessa til að stunda snjómokstur á einu ökutæki á tveimur heilum akreinum samtímis, hvort sem þær eru í sömu akstursstefnu eða gagnstæða.
- 7.3 Breidd ökutækis skal mæld milli þeirra hluta þess sem standa lengst til hliðar. Speglar eða ljósker, önnur en aðal-, vinnu- og hliðarljósker, svo og keðjur á hjólum, eru ekki talin til breiddar ökutækis. Sama gildir um festingar fyrir yfirbreiðslu og vörn þeirra.

Breidd eftirvagns.

8. gr.

- 8.1 Breidd eftirvagns eða tengitækis, sem bifreið dregur, má ekki vera meiri en sem nemur 30 cm út fyrir hvora hlið bifreiðar.

Hæð ökutækis.

9. gr.

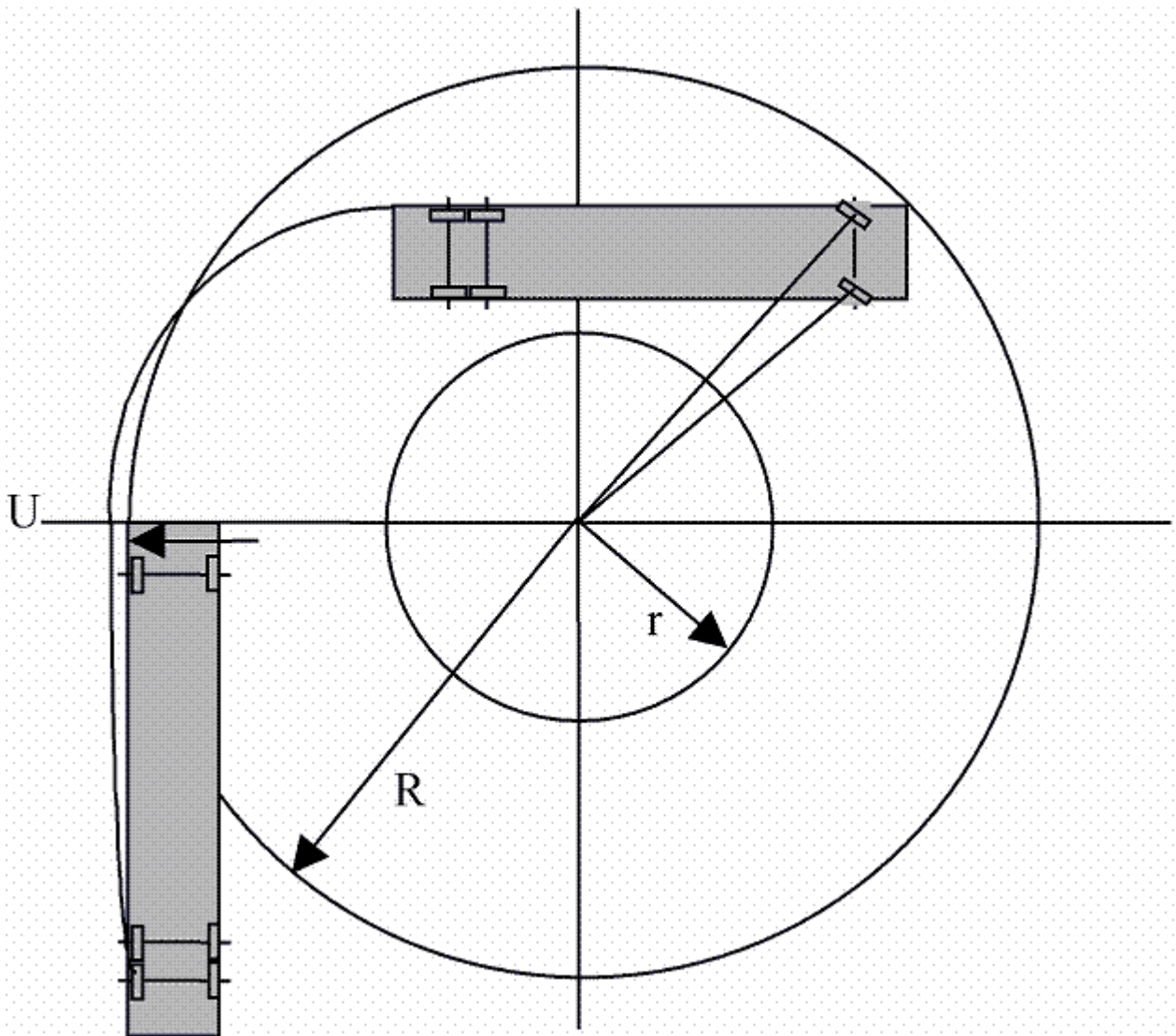
- 9.1 Leyfileg hæð ökutækis er 4,20 m sem skal mæld hornrétt frá yfirborði vegar að þeim hluta þess sem hæst stendur.

3.8.1.2..... Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

22.10 Bifreið.

(1) Bifreið skal uppfylla eftirfarandi ákvæði:

- a. Fjarlægð frá bakhlíð yfirbyggingar eða palls má ekki vera meiri en svo að þegar ekið er frá lóðréttu plani (sem er samsíða lengdarási bifreiðar og snertir ystu brún hennar) milli hringja með 12,5 m ytri radius og 5,3 m innri radius skal enginn hluti bifreiðarinnar lenda utar en 800 mm út fyrir umrætt plan og ekki inn fyrir innri hringinn. Bifreið með lyftanlegan afturás í upplyftri stöðu má þó lenda 1000 mm út fyrir umrætt plan.
- b. Ákvæði a-liðar telst uppfyllt ef fjarlægð frá bakhlíð yfirbyggingar eða palls að miðju afturáss er ekki meiri en 60% af hjólhafi, ef aftasti hluti yfirbyggingar er í fullri breidd og ekki lengri en 4 m.



Mynd 22.1

- (3) Pallur/farmrými eða þess háttar má vera allt að 300 mm breiðara en mesta breidd yfir hjólhlfar framhjóla.

22.11 Fólksbifreið.

- (3) Hámarksstærð fólksbifreiðar skal vera sem hér segir:

– lengd: 12,00 m, –breidd: 2,55 m, –hæð: 4,00 m.

Þyngd og stærð fólksbifreiðar telst innan marka ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 1230/2012, með síðari breytingum.

22.12 Hópbifreið.

- (7) Hámarksstærð hópbifreiðar skal vera sem hér segir:

– lengd tvíása hópbifreiðar: 13,50 m,
– lengd hópbifreiðar með fleiri en tvo ása: 15,00 m,
– lengd liðskiptrar hópbifreiðar: 16,50 m,
– breidd: 2,55 m,
– hæð: 4,20 m.

Þyngd og stærð hópbifreiðar telst innan marka ef ákvæði í EB-tilskipun nr. 97/27 með síðari breytingum eru uppfyllt.

22.20 Bifhjól

- (1) Hámarksstærð bifhjóls skal vera sem hér segir:

– lengd: 4,00 m, – breidd: 1,00 m fyrir veggja hjóla bifhjól og 2,00 m fyrir önnur bifhjól
– hæð: 2,50 m

22.50 Eftirvagnar

- (1) Hámarksstærð eftirvagns:

- lengd: 12,00 m. – Breidd: 2,55 m. – Hæð: 4,00 m.

- (2) Hámarksstærð eftirvagns bifhjóls:

- lengd: 2,50 m. – Breidd: 1,00 m.

- (3) Þyngd og stærð eftirvagns telst innan marka ef uppfyllt eru ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 1230/2012, með síðari breytingum.

22.900 Undanþága frá reglum um stærð ökutækja

- (1) Bifreið, dráttarvél og eftirvagn má, samkvæmt reglugerð þessari, vera stærri en hámarksgildi í reglugerð þessari og reglugerð um stærð og þyngd ökutækja segja til um sé ökutækið notað utan vega eða á vegi þar sem almenn umferð er bönnuð.
- (2) Samgöngustofa getur ákveðið að framan og aftan á ökutæki, sbr (1), séu merki sem sýna greinilega breidd og lengd ökutækis. Samgöngustofa ákveður gerð merkjanna.
- (3) Um akstur ökutækja, sbr. (1), á vegum og notkun þeirra þar fer eftir reglugerð um stærð og þyngd ökutækja.

3.8.1.3 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004**16.00 Almenn ákvæði.**

- (1) *Skilgreiningar:*

Hjólhaf:

Fjarlægð frá miðjum fremsta ási að miðjum afturási eða miðpunkti afturása ef um fleiri en einn ás er að ræða.

3.8.2 Túlkanir og athugasemdir**3.8.2.1 Varðar skráningu eiginþyngdar**

Eiginþyngd ökutækis er sú “þyngd ökutækis, sem tilbúið er til notkunar, að meðtöldum búnaði, sem því fylgir að jafnaði, eldsneyti, smurolíu, kælivatni, varahjólí, verkfærum o.þ.h.” án ökumanns.

Við nýskráningu er eiginþyngd ökutækja skráð skv. vigtarseðli ef eiginþyngd er ekki staðfest. Á ökutækjum sem koma til breytingaskoðunar, skv. skilgreiningu 3.8.4.1, er eiginþyngd breytt í samræmi við vigtarseðil ef munur á vigtarseðli og skráðri eiginþyngd er meiri en 50 kg.

Hafi eldsneytisgeymar bifreiða verið stækkaðir skal við vigtun og skráningu eiginþyngdar einungis miða við eldsneytismagn sem samsvarar upphaflegri geymastærð bifreiðarinnar.

3.8.2.2 Varðar stærð ökutækja samkvæmt eldri reglum (Ath að stærðir í eldri reglum eru í öllum tilvikum jafnar eða minni en í reglugerð 688/2006)

Hámarksbreidd ökutækja er sem hér segir:

Bifreið og eftirvagn: 2,55 m og 2,60 m fyrir yfirbyggingu jafnhitavagns.

Hámarkslengd ökutækja er sem hér segir:

Bifreið (önnur en hópbifreið): 12,00 m. Ef skráð á tímabilinu 01.03.88 til 24.04.91 er hámarks-lengdin 13,00 m. Fyrir 01.03.88 takmarkast lengdin af lengd vagnlestar hverju sinni.

Hópbifreið: 15,00 m.

Eftirvagn/tengitæki: 12,00 m. Fyrir 24.04.91 takmarkast lengdin af lengd vagnlestar hverju sinni.

Hámarkshæð ökutækja er sem hér segir:

Bifreið (önnur en fólksbifreið), eftirvagn/tengitæki: 4,20 m.

Fólksbifreið: 4,00 m. Fyrir 20.07.94 er hámarkshæðin 4,20 m.

3.8.3 Verklýsingar

Engar.

3.8.4 Skilgreiningar á dæmingum

3.8.4.1 Tilfelli sem valda breytingu á eiginþyngd

Í eftirfarandi tilvikum skal framvísa vigtarseðli sem sýnir nýja eiginþyngd ökutækisins (skammstaf-anir í sviga eru þær sömu og “Breytingar ökutækja” í skoðunaratríðahluta Skoðunarhandbókar):

- Ásar – breytingar á fjölda og gerð (BA).
- Grindarbreytingar vörubifreiða (BG).
- Farþegafjöldabreytingar – hópbifreið (BF).
- Farþegafjöldabreytingar – ekki hópbifreið (BS).
- Yfirbygging vörubifreiða – festingar við grind (BY).
- Hreyfill – breytingar á gerð eða stærð (BV).
- Notkunarflokkur breytt í “Fólksbifreið sérbúin til íbúðar” (NH) og “Bifreið til rallaksturs” (NR) en einnig ef breytt er í “Almenna notkun” úr áður nefndum notkunarflokkum (NA þegar við á).
- Ökutækjaflokkur breytt (ÖX).

Að auki skal vigtarseðli framvísað, ef eiginþyngd er ekki skráð, í skráningarskoðun og í breytinga-skoðun þegar veigamiklum attriðum hefur verið breytt frá upprunalegri útfærslu framleiðanda (bif-reiðin skráist sem breytt).

3.8.4.2 Vigtarseðill ófullnægjandi

Á vigtarseðli skal vera (sjá mynd á næstu síðu)

- Nafn vigtar (skilyrði: verður að vera á listanum í 3.8.5.1).
- Dagsetning (skilyrði: ekki eldri en 7 daga gamall).
- Undirskrift eða stimpill vigtarmanns.
- Undirskrift eiganda/ umráðamanns
- Fastnúmer, skráningarnúmer eða verksmiðjunúmer ökutækis sem vigtað hefur verið.
- Eiginþyngd í kílóum.
- Ásþyngdir í kílóum (eða nægar upplýsingar til að hægt sé að reikna þær) - á við skoðun á breyttum bílum.

Ef einhverjar þessara upplýsinga koma ekki fram eða eru ófullnægjandi, er vigtarseðillinn ófullnægjandi. Ef tilefni er til að ætla að vigtarseðillinn sýni ekki raunverulega eiginþyngd ökutækisins, er hann ófullnægjandi. Þetta á t.d. við ef hemlaprófari sýnir 20% frávik frá vigtarseðli, þyngd ökutækisins er frábrugðin skráðri þyngd annarra sambærilegra ökutækja, eða magni í eldsneytistanki ber ekki saman við dagsetningu vigtarseðils og akstursmæli bifreiðar (ný bifreið).



Fastanúmer

Vigtarseðill

fyrir eigin þyngd ökutækis
til notkunar við skráningu í ökutækjaskrá

Vog:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nafn, staðsetning	Dagsetning
<i>Vigtarseðill gildir í 7 daga</i>	

<input type="text"/>	kg
Eigin þyngd	
<input type="text"/>	
Staða akstursmælis	
<input type="checkbox"/> Eldsneytisgeymir fullur	

Hópbifreið / torfærubifreið vegna sérskoðunar	
<input type="text"/>	kg
Framás(ar)	
<input type="text"/>	kg
Afturás(ar)	

<input type="text"/>	<input type="text"/>	kr	<input type="text"/>
Staðfesting löggilts vigtarmanns	Vigtargjald greitt		Kvittun gjaldkera

Vottorð löggilts vigtarmanns er full sönnun um þyngd þess sem vegið var og hvað var vegið, sbr. 27. gr. laga um mælingar, mæligrunna og vigtarmenn nr. 91/2006.

Við vigtun hópbifreiða og við vigtun torfærubifreiða vegna sérskoðunar þarf einnig að tilgreina skiptingu eigin þyngdar á milli ása.

Eigin þyngd er þyngd ökutækis, sem tilbúið er til notkunar, að meðtöldum búnaði, sem því fylgir að jafnaði, eldsneyti, smuroliu, kælivatni, varahjóli, verkfærum o.þ.h., sbr. 2. gr. umferðarlaga nr. 50/1987.

Eldsneytisgeymir ökutækis skal vera fullur við vigtun.

Ég undirritaður staðfesti að ökutækiað uppfyllir ofangreind skilyrði umferðarlaga um eigin þyngd ökutækja:

Staðfesting eiganda / umráðamanns

3.8.5 Upplýsingar

3.8.5.1 Löggiltar vogir

Sjá á heimasíðu Samgöngustofu: www.samgongustofa.is, umferð, ökutækjaskrá, verklagsreglur, listar, US. 361 Löggiltar vogir.