

1. SKYNBÚNAÐUR

1.1 RÚÐUÞURRKUR AÐ FRAMAN.....	3-1-01-01
1.2 RÚÐUSPRAUTA.....	3-1-02-01
1.3 SPEGLAR	3-1-03-01
1.4 AÐALLJÓS	3-1-04-01
1.5 ÖNNUR LJÓS	3-1-05-01
1.6 GLITAUGU.....	3-1-06-01
1.7 ANNAÐ.....	3-1-07-01

1.1 RÚÐUÞURRKUR AÐ FRAMAN

1.1.1 Reglugerðarákvæði

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

09.10 Bifreið.

- (2) Á bifreið skulu vera vélknúnar þurrkur er hreinsað geta framrúðu bæði vinstra og hægra megin á nægjanlega stóru svæði til þess að veita ökumanni fullnægjandi útsýn.

09.11 Fólksbifreið

- (5) Búnaður til að hreinsa framrúðu fólksbifreiðar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 1008/2010, með síðari breytingum.

09.20 Bifhjól

- (2) Um rúður á bifhjóli í flokki L4e, L5e, L6e og L7e gilda sömu ákvæði og um bifreið, sbr. lið 09.10.

1.1.1.2 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja o.fl. nr. 51/1964 með síðari breytingum

9. gr. Á framrúðum skulu vera sjálfvirkar þurrkur er hreinsi rúðurnar bæði vinstra og hægra megin á hæfilega stóru svæði.

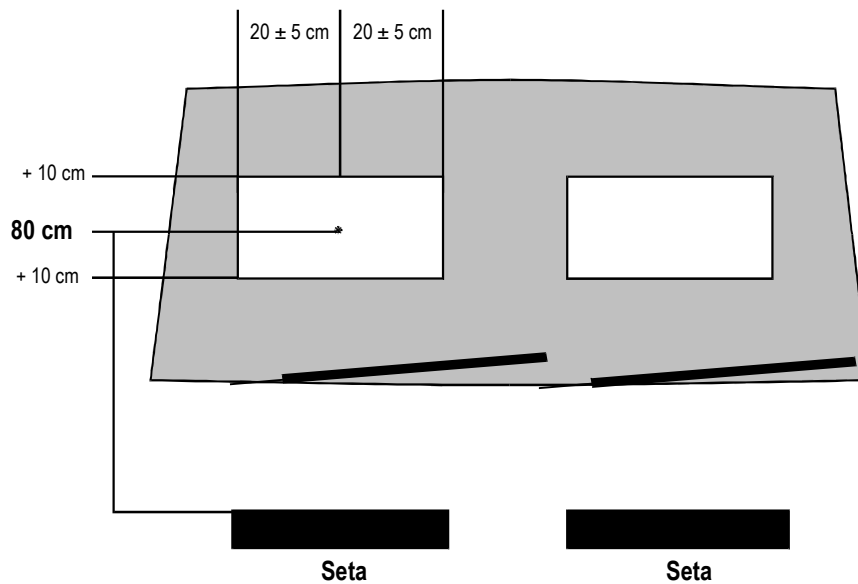
1.1.1.3 Reglugerð um gerð og notkun bifreiða nr 72/1937

4. gr. Á öllum bifreiðum, þar sem því verður við komið, skal vera nægilega kraftmikil glerþurrka, sem, þegar regn eða úrkoma er, heldur framrúðunni vel hreinni á hæfilega stóru svæði fyrir framan ökumanninn, þannig að hann hafi gott útsýni fram yfir veginn.

1.1.2 Túlkanir og athugasemdir:

1.1.2.1 Varðar þurrkflöt

Þurrkflötur telst vera of lítill ef þurrkublað hreinsar ekki rúðu í a.m.k. 80 ± 10 cm hæð frá setu framsætis og a.m.k. 20 ± 5 cm til hvorrar handar frá miðlínu ökumannssætis annars vegar og ysta farþegasætis hins vegar. Sjá meðfylgjandi mynd.



1.1.3 Verklýsingar

1.1.3.1 Virkni

Rofinn fyrir rúðupurrkur er hreyfður.

1.1.3.2 Mæling þurrkflatrar og hreinsaðs flatrar

Í vafatilvikum er hæð yfir setu og fjarlægð frá miðlínu ökumannssætis og ysta farþegasætis mæld með málbandi. Þurrkublað skal hreinsa rúðu á a.m.k. þurrkfleti, sbr. mynd í lið 1.1.2.1.

1.1.3.3 Gormur arms brotinn

Fjaðurspenna gorms athuguð þegar þurrkum er lyft frá rúðunni.

1.1.3.4 Þurrkublað skemmt

Þurrkublað lyft frá rúðunni og fingrum rennt meðfram blaðinu til að athuga hvort gúmmí er rifid, gúmmí gengið úr skorðum eða hvort járn eða plast er brotið.

1.1.3.5 Ganghraði

Umferðartími rúðupurrkna mældur með skeiðklukku. Rúður skulu vera blautar eða rúðupurrkur spenntar frá rúðu. Ef tilefni er til skal snúningshraði vélar vera 2000 snún/mín meðan á mælingu stendur.

1.1.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

1.2 RÚÐUSPRAUTA

1.2.1 Reglugerðarákvæði

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

09.10 Bifreið.

- (3) Á bifreið skulu vera rúðusprautur til þess að væta framrúðu þannig að rúðuþurrkur geti hreinsað hana.

09.11 Fólksbifreið.

- (5) Búnaður til að hreinsa framrúðu fólksbifreiðar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 1008/2010, með síðari breytingum.

1.2.2 Túlkanir og athugasemdir:

1.2.2.1.....Varðar rúðusprautur

Ákvæði um rúðusprautu tók gildi í fyrsta sinn 1. mars 1988. Bifreiðir sem skráðar eru fyrir þann tíma og eru búnar rúðusprautum skulu hafa búnaðinn í lagi, þ.e. dæma skal í samræmi við Skoðunarhandbók þrátt fyrir að ekki sé gerð krafa um slíkan búnað í bifreiðum fyrir þann tíma.

1.2.3 Verklýsingar

1.2.3.1.....Virgni

Rofi fyrir rúðusprautu athugaður.

1.2.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

1.3 SPEGLAR

1.3.1 Reglugerðarákvæði

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

09.00 Almenn ákvæði.

- (1) Skilgreiningar.

Spegill í flokki I:

Flat baksýnispegill sem er a.m.k. 70 cm² að flatarmáli eða kúptur baksýnispegill sem er a.m.k. 50 cm² að flatarmáli.

Spegill í flokki II:

Flat baksýnispegill sem er a.m.k. 300 cm² að flatarmáli eða kúptur baksýnispegill sem er a.m.k. 200 cm² að flatarmáli og með a.m.k. 1800 mm sveigjuradís.

Gleiðhornsspegill:

Kúptur baksýnispegill með a.m.k. 400 mm sveigjuradís og með speglunarsviði sem hér segir:

- 3,0 m aftan við lóðrétt plan sem gengur þvert út frá miðju sæti ökumanns er breidd speglunarsviðsins út frá hlið ökutækis a.m.k. 2,5 m og breikkar þaðan út í a.m.k. 12,5 m og 15,0 m aftan við þverplanið
- lengd speglunarsviðsins er a.m.k. 25,0 m, mælt frá þverplaninu.

Nálægðarspegill:

Kúptur spegill með a.m.k. 400 mm sveigjuradís og með speglunarsviði sem hér segir:

- breidd speglunarsviðsins markast af tveimur línur sem liggja samsíða lengdarási ökutækis, annars vegar allt að 0,2 m og hins vegar a.m.k. 1,2 m frá hlið ökumannshúss
- speglunarsviðið nær a.m.k. 1,0 m fram fyrir, og a.m.k. 1,25 m aftur fyrir lóðrétt plan sem gengur þvert út frá miðju ökumannssæti.

09.02 Speglar.

- (1) Baksýnispegill skal gefa greinilega og óbjagaða spegilmynd aftur með eða aftur eftir bifreiðinni. Hann skal vera stillanlegur og án hvassra brúna eða horna.
- (2) Innispegill skal þannig staðsettur að útsýn ökumanns fram á við og til hliða skerðist ekki verulega. Hann skal vera stillanlegur án verkfæra.
- (3) Útispegill skal vera sýnilegur í gegnum þurrkusvið framrúðu eða í gegnum hliðarrúðu og má ekki vera utar en þörf er til þess að gefa ökumanni fullnægjandi spegilsýn.

Útispegill skal þannig festur að stilling hans breytist ekki í akstri og skal þola eðlilegt veðrunarálag.

09.10 Bifreið.

- (6) Bifreið sem dregur ökutæki sem hindrar baksýn með áskildum speglum skal búin viðbótar baksýnispeglum á báðum hliðum. Speglnir skulu gera ökumanni kleift að sjá beggja vegna aftur með ækinu
- (7) Baksýnispeglar bifreiðar og speglunarsvið þeirra með tilliti til staðsetningar telst vera fullnægjandi ef viðkomandi ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 46 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.

- (1) Fólksbifreið skal innanvert búin baksýnispegli í flokki I og baksýnispegli í flokki I á vinstri hlið.

- (2) Fólksbifreið, sem er þannig löguð eða gerð að baksýn með innispegli er að einhverju leyti skert, skal búin baksýnispegli í flokki I á hægri hlið.

Í eftirfarandi tilfellum skal fólksbifreið einnig vera búin baksýnispegli í flokki I á hægri hlið:

- búnaður er til að draga eftirvagn
- stýrishjól er hægra megin.

09.12 Hópbifreið.

- (2) Útispeglar.

- a. Hópbifreið skal búin baksýnispegli í flokki II á báðum hliðum.
- b. Baksýnispegill í flokki II á hægri hlið hópbifreiðar II skal vera rafhitaður með a.m.k. 5 W á hverja 100 cm² spegilflatarins.
- c. Baksýnispegill á hægri hlið skal sýna aðaldyr, aðrar en fremstu dyr, í fullri hæð.

- (3) Innispeglar.

- a. Við aðaldyr hópbifreiðar í undirflokkum I, II og A og fremri (fremstu) aðaldyr á hópbifreið IIB sem ökumaður hefur ekki beina sjónlínu til skal vera spegill. Í speglinum skal sjást neðri hluti dýra og inngangur.
- b. Í hópbifreið skal vera spegill sem sýnir bifreiðina að innanverðu og spegla við aðaldyr, sbr. staflíð a. Sjónlína á milli baksýnispegils fram í og útgönguspegla aftur í hópbifreið skal vera órofin.

09.13 Sendibifreið.

- (1) Sendibifreið skal búin baksýnispegli í flokki I á báðum hliðum.

09.14 Vörubifreið.

- (1) Vörubifreið skal búin baksýnispegli í flokki II á báðum hliðum.
- (2) Vörubifreið II skal búin gleiðhornsspegli á hægri hlið.
- (3) Vörubifreið II skal búin nálægðarspegli á hægri hlið sem komið er fyrir í a.m.k. 2,0 m hæð, miðað við fulllestaða bifreið. Því aðeins er gerð krafa um nálægðarspegil að unnt sé að uppfylla ákvæði um hæð hans.

9.20 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) Baksýnispeglar á bifhjóli og speglunarsvið þeirra með tilliti til staðsetningar telst vera fullnægjandi ef ákvæði EBE tilskipunar nr 97/24 með síðari breytingum eru uppfyllt. Baksýnispegill á bifhjóli skal vera viðurkenndur skv. sömu EBE tilskipunum eða sambærilegum reglum og e-, E-, eða DOT-merktur.

09.21 Létt bifhjól

- (1) Létt bifhjól skal búið baksýnispegli vinstra megin.

09.22 Þungt bifhjól

- (1) Þungt bifhjól skal búið baksýnispegli bæði vinstra og hægra megin. Um spegla á bifhjóli í flokki L4e, L5e, L6e og L7e gilda þó sömu ákvæði eftir því sem við á og um fólksbifreið, sbr. lið 09.11.

1.3.1.2 Ökutæki til ökukennslu. (Reglugerð um ökuskírteini 501/1997, viðauki III)

Flokkur B (Fólksbifreið).

Bifreiðin skal búin baksýnispegli fyrir ökumann á hægri hlið og eftirtöldum speglum fyrir ökukennara:

- a. Baksýnispegli inni í bifreið.
- b. Flötum augnspegli til að fylgjast með athygli nemandar.
- c. Kúptum baksýnispegli á hægri hlið.

Flokkur C (Vörubifreið).

Bifreiðin skal búin baksýnispeglum fyrir ökukennara, í flokki II skv. reglugerð um gerð og búnað ökutækja, á báðum hliðum. Baksýn án spegla skal ekki vera möguleg fyrir ökumann.

Flokkur D (Hópbifreið).

Um sérkröfur gildir hið sama og fyrir flokk C.

Flokkur E (Eftirvagn).

Eftirvagninn byrgir sýn í baksýnispegli fyrir ökukennara eða prófdómara skal bifreiðin vera búin auka útispegli vinstra megin.

Flokkur M (Létt bifhjól).

Bifhjólið skal búið baksýnispeglum á báðum hliðum fyrir ökumann.

Farþegaflutningar í atvinnuskyni

Flokkur B: Um hemla og spegla gildir hið sama og fyrir flokk B.

Flokkur D: Hópbifreið eins og lýst er við flokk D.

Ökutæki fyrir fatlaða

Um hemla og spegla gildir hið sama og fyrir flokk B.

1.3.2 Túlkanir og athugasemdir

1.3.2.1 Varðar áskilda spegla

Fólksbifreið

Frá 01.01.1989 Í flokki I innanvert og vinstri hlið. Vinstri og hægri hlið á fólksbifreið með tengibúnaði.

Kennslubifreið

Frá 01.01.1989 Fyrir ökumann: Á hægri hlið,

Frá 15.08.1997 Fyrir ökukennara baksýnispegli inni í bifreið flötum augnspegli til að fylgjast með athygli nemanda og kúptum baksýnispegli á hægri hlið.

Sendibifreið

Frá 15.05.1964 Á báðum hliðum

Frá 01.03.1994 Í flokki I á báðum hliðum.

Hópbifreið

Frá 15.05.1964 Á báðum hliðum og innispegill.

Frá 01.03.1994 Í flokki II á báðum hliðum.

Baksýnispegill í flokki II á hægri hlið hópbifreiðar II skal vera rafhitaður með a.m.k. 5 W á hverja 100 cm² spegilflatarins. Baksýnispegill á hægri hlið skal sýna aðaldyr, aðrar en fremstu dyr, í fullri hæð.

Innispeglar. Við aðaldyr hópbifreiðar í undirflokkum I, II og A og fremri (fremstu) aðaldyr á hópbifreið IIB sem ökumaður hefur ekki beina sjónlínu til skal vera spegill. Í speglinum skal sjást neðri hluti dýra og inngangur. Í hópbifreið skal vera spegill sem sýnir bifreiðina að innanverðu og spegla við aðaldyr. Sjónlína á milli baksýnispegils fram í og útgönguspegla aftur í hópbifreið skal vera órofin.

Kennslubifreið

Frá 15.08.1997 Fyrir ökukennara, í flokki II á báðum hliðum

Vörubifreið

Frá 15.05.1964 Á báðum hliðum

Frá 01.03.1994 Í flokki II á báðum hliðum. Vörubifreið II skal búin gleiðhornsspegli og nálægðarspegli á hægri hlið

Kennslubifreið

Frá 15.08.1997 Fyrir ökukennara, í flokki II á báðum hliðum

Pungt bihjól

Frá 01.01.1968 Öðru megin

Frá 11.10.1993 Beggja megin

Létt bihjól

Frá 11.10.1993 Vinstra megin

Létt bihjól til ökukennslu

Frá 15.08.1997 Beggja megin

1.3.3 Verklýsingar

1.3.3.1 Festing og stilling

Í vafatilvikum er tekið á spegli með handafla á ystu brún hans og athugað hvort hann haldi stillingu sinni.

1.3.3.2 Upphitun á spegli hópbifreiða

Rofi fyrir upphitun er settur á, hitabreytingar eru athugaðar með því að tylla fingri á spegilinn.

1.3.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunaratríðahluta Skoðunarhandbókar.

1.4 AÐALLJÓS

1.4.1 Reglugerðarákvæði

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

07.00 Almenn ákvæði.

- (3) Þar sem fleiri en eitt ljósker eða glitauga gegna sama hlutverki skal fjöldi þeirra vera jöfn tala nema annað sé tekið fram. Þeim skal komið fyrir í þörum samhverft um lóðrétt breiddarmiðplan ökutækisins.

Ljós eða endurskin frá ljóskerum þessum og glitaugum skal hafa sama lit og því sem næst sama ljósstyrk. Ljósker sem gegna sama hlutverki skulu þannig tengd að ljós logi samtímis á pari ef þau eru tvö, en á öllum ef þau eru fleiri. Síðasttalda ákvæðið gildir ekki um stefnuljósker.

- (5) Með hámarkshæð ljóskers, glitauga eða auðkenningarborða er átt við hæð frá akbraut að efri brún ljós- eða endurskinsflatar. Með lágmarkshæð ljóskers eða glitauga er átt við hæð frá akbraut að neðri brún ljós- eða endurskinsflatar. Ákvæðin miðast við óhlaðið ökutæki. Með fjarlægð ljóskers eða glitauga frá ystu brún er átt við fjarlægð frá ystu brún ökutækis að ytri brún ljós- eða endurskinsflatar.

Með minnsta bili milli ljóskera og glitaugna er átt við stystu fjarlægð milli brúna ljósflata á ljóskeri eða endurskinsflata á glitauga

- (7) Ljósker skulu þannig gerð og fest við ökutækið að þau tifi ekki og að stilling þeirra geti ekki raskast við notkun.

07.01 Ljósker.

- (1) *Aðalljós.*

Litur: Skal vera hvítur eða gulur.

Dreifing: Ljós frá lág ljóskerum skal dreifast nægilega til hliðanna.

Ljósker fyrir lág ljós skulu vera mishverf og gerð fyrir hægri umferð.

Staðsetning: Ljósker skulu vera framan á ökutækinu. Auk þess gildir:

- a. Háljós: Ljósker mega ekki vera nær ystu brún ökutækis en ljósker fyrir lág ljós. Þeim skal þannig fyrir komið að ekki sé hætt á að birta frá þeim eða speglun ljóss í baksýnisspegli og/eða af öðrum flötum ökutækis valdi ökumanni óþægindum.
- b. Lág ljós: Hæð ljóskera skal vera á milli 500 mm og 1200 mm og fjarlægð frá ystu brún má mest vera 400 mm. Bil milli tveggja ljóskera skal vera a.m.k. 600 mm en a.m.k. 400 mm ef breidd ökutækis er innan við 1,3 m.

Stilling og ljósstyrkur: Ljósker aðalljósa skal vera hægt að stilla nákvæmlega á auðveldan hátt. Við eftirlit með hæð og stillingu ljósa skal ökutækið standa á láréttum fleti með hreyfil í hægagangi og allar dyr lokaðar. Auk þess gildir:

- a. Háljós: Ljósíð skal lýsa veginn a.m.k. 100 m framan við ökutækið. Miðja ljósgeisla má hvergi vera ofar en miðja ljóskers.

Hvort ljósker um sig skal hafa a.m.k. 20.000 cd ljósstyrk, sem svarar til 32 lux lýsingar 25 m framan við ljóskerið í sömu hæð og miðja þess. Samanlagður ljósstyrkur allra háljósa má mestur vera 225.000 cd.

- b. Lág ljós: Ljósíð skal lýsa veginn a.m.k. 40 metra fram á akbrautina og má ekki valda þeim sem á móti koma glýju. Stilling ljóskera skal vera samkvæmt merkingum framleiðanda. Ef þær merkingar eru ekki fyrir hendi eða hæð ökutækis hefur verið breytt verulega frá upprunalegri hæð skulu ljósker ekki hafa minni niðuvísun en 1,0% og ekki lýsa lengra en 80 metra fram á akbrautina.

Tenging: Ljósker skulu tengd um eigin rofa og skal ekki geta kviknað á þeim nema kveikt sé á afturvísandi stöðuljóskerum. Auk þess gildir:

- a. Háljós: Í mælaborði skal vera blátt gaumljós sem sýnir að kveikt er á háljóskerum.
- b. Lágjós: Mega vera kveikt samhliða háljósum.

Ljósaskiptir: Auðvelt skal vera að skipta á milli háljósa og lágjósá á öruggan hátt.

Merki um framúrakstur: Aðalljós geta auk almennra nota verið ætluð fyrir merkjagjöf til framúraksturs. Rofi fyrir framúrakstursljós skal búinn fjaðrandi mótstöðu. Ekki má kvikna á öðrum ljóskerum ökutækis þegar gefið er merki um framúrakstur.

Auka háljósker: Ljósker skulu tengd öðrum háljóskerum og kvikna skal á þeim samtímis áskildum háljóskerum eða um sérstakan rofa. Þegar um er að ræða tvö þör aukaháljóska mega þau ekki loga samtímis. Þegar skipt er af háljósum á lágjós skulu öll háljósín slokkna samtímis. Aukaháljóska skulu staðsett framur en ökumaður. Að öðru leyti gilda sömu ákvæði og um áskilin háljóska.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljóska:
 - aðalljóska; tvö fyrir háljós og tvö fyrir lágjós
- (2) Leyfð ljóska:
 - aðalljóska; tvö eða fjögur aukaljóska fyrir háljós
- (3) Aðalljóska og perur í þau skulu vera viðurkennd og e-merkt í samræmi við EB-reglugerð nr. 661/2009 og UN-ECE-reglugerð nr. 31, 37, 98, 112 og 123 eða DOT-merkt í samræmi við FMVSS-staðal nr. 571.108.
- (5) Annað af tveimur þörum háljósa má fylgja beygjuhreyfingum framhjóna.

07.20 Bifhjól

- (1) Áskilin ljóska:
 - aðalljóska, eitt lágjóska eða tvö lágjóska með innan við 100 mm millibili.
- (2) Leyfð ljóska:
 - dagljóska; eitt eða tvö.

07.21 Létt bifhjól

- (1) Leyfð ljóska:
 - aðalljóska; eitt eða tvö háljóska.

07.22 Þungt bifhjól

- (1) Áskilin ljóska:
 - aðalljóska; eitt háljóska eða tvö háljóska með innan við 100 mm millibili.
 - bifhjól í flokki L4e, L5e, L6e og L7e sem er meira en 1,3 m að breidd skal búið tveimur háljóska og tveimur lágjóska

07.203 Breytt bifreið.

- (1) Hæð aðalljóska á breyttri torfærubifreið má mest vera 1350 mm.

1.4.2 Túlkanir og athugasemdir

1.4.2.1.....Varðar fjarlægð lágjósá frá ystu brún bifreiða

Ákvæði um takmarkaða fjarlægð frá ystu brún bifreiðar að ytri brún lýsandi flatar fyrir lágjós tók fyrst gildi 01.07.90. Á bifreiðum skráðum fyrir þann tíma er þó krafa um að stöðuljós logi með lágjóska ef fjarlægðin er meiri en 40 cm. Bifreiðir sem skráðar eru fyrir 01.07.90 er ekki skylt að uppfylla ákvæðið um fjarlægð frá ystu brún nema breytingar hafi átt sér stað eftir gildistöku ákvæðisins, annaðhvort á breidd bifreiðarinnar eða staðsetningu lágjóska.

1.4.2.2.....Varðar aðalljós

Xenon ljós skulu að hámarki vera 7000K.

1.4.3 Verklýsingar

1.4.3.1 Stilling

Skoðun með ljósaskoðunartækjum með ljós fyrir lágljós tendruð. Ljósaskoðunartækið er sett upp að ljóskerum ökutækisins. Til að ákvarða leyfilega stefnu geislans þarf að athuga eftirfarandi:

Stilling skal að öllu jöfnu vera í samræmi við stilligildi framleiðanda (oft merkt með miða í vélarrúmi). Ef slíkar merkingar eru ekki til staðar eða hæð bifreiðarinnar hefur verið breytt þarf að taka tillit til efri og neðri marka ljósgeisla.

Efri mörk: Niðurvísun má aldrei vera minni en 1% (vikmörk 0,1%), þ.e. ekki skal nota lægri tölu á spjaldi tækisins en 10 (vikmörk 1). Þó skal niðurvísunin vera meiri ef hæð í mitt ljósker er meiri en 80 cm. Ljósgeislinn má ekki stefna fyrir ofan viðmiðunarlínu í þessari stöðu.

Neðri mörk: Kvarðinn á spjaldi tækisins er færður á niðurvísun sem er háð hæð í mitt ljósker. Ljósgeislinn má ekki stefna fyrir neðan viðmiðunarlínu í þessari stöðu.

Hliðarstefna: Hliðarstefna athuguð á spjaldi ljósaskoðunartækisins.

Stilling aðalljósa amerískra bifreiða : Við skoðun stillingar aðaljósa amerískra bifreiða með hringdreifðan geisla skal ljósgeisli lýsa fyrir neðan viðmiðunarlínu á spjaldi ljósaskoðunartækisins.

Stilling háljóskera : Við skoðun stillingar háljóskera (sérstakra og amerískra) skal athuga eftirfarandi:

Efri mörk: Miðja ljósgeisla skal ekki fara upp fyrir krossinn sem staðsettur er á miðju spjaldi ljósaskoðunartækisins eða viðmiðunarlínu í „0” stöðu.

Neðri mörk: Kvarðinn á spjaldi tækisins er færður á niðurvísun sem er háð hæð í mitt ljósker. Ljósgeislinn má ekki stefna fyrir neðan krossinn á spjaldi ljósaskoðunartækisins eða neðan viðmiðunarlínu í „0” stöðu.

Stilling aukaháljóskera: Aukaháljósker sem staðsett er lægra en 1.350 mm skal stilla á sama hátt og háljósker. Aukaháljósker sem staðsett eru 1.350 mm eða hærra skulu lýsa lárétt fram.

1.4.3.2 Lögum

Skoðun með ljósaskoðunartækjum. Ljósaskoðunartækið er sett upp að ljóskerum ökutækisins. Athugað hvort ljósgeisli sé samhliða viðmiðunarlínu á spjaldi ljósaskoðunartækisins.

1.4.3.3 Los

Í vafatilvikum er ýtt með handafla á ljósker til að athuga hvort staða þess aflagist.

1.4.3.4 Ljósstyrkur

Samanlagður ljósstyrkur allra háljóskera (háljóskera og aukaháljóskera) sem logað geta samtímis má ekki vera meiri en 225.000 cd sem samsvarar viðmiðunargildi 75.

Viðmiðunargildi fyrir ljósstyrk er tala sem skráð er öðru hvoru megin við "e" merkinguna á ljóskerum fyrir háljós

Tafla um samband viðmiðunargildis og ljósstyrks

Viðmið.gildi	Candella	Viðmið.gildi	Candella	Viðmið.gildi	Candella
10	30.000	25	75.000	40	120.000
12,5	37.500	27,5	82.500	45	135.000
17,5	52.500	30	90.000	50	> 142.500
20	60.000	37,5	112.500		

1.4.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

1.5 ÖNNUR LJÓS

1.5.1 Reglugerðarákvæði

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

07.00 Almenn ákvæði.

- (3) Þar sem fleiri en eitt ljósker eða glitauga gegna sama hlutverki skal fjöldi þeirra vera jöfn tala nema annað sé tekið fram. Þeim skal komið fyrir í þörum samhverft um lóðrétt breiddarmiðplan ökutækisins.

Ljós eða endurskin frá ljóskerum þessum og glitaugum skal hafa sama lit og því sem næst sama ljósstyrk. Ljósker sem gegna sama hlutverki skulu þannig tengd að ljós logi samtímis á pari ef þau eru tvö, en á öllum ef þau eru fleiri. Síðasttalda ákvæðið gildir ekki um stefnuljósker.

- (4) Óheimilt er að rautt ljós og endurskin frá rauðum glitaugum og endurskinsmerkjum, öðrum en viðvörunarglitmerkingum, lýsi fram. Óheimilt er hvítt ljós og endurskin frá hvítum glitaugum og endurskinsmerkjum, öðrum en viðvörunarglitmerkingum, að bakkljósum undan skildum, lýsi aftur.
- (5) Með hámarkshæð ljóskers, glitauga eða auðkenningarborða er átt við hæð frá akbraut að efri brún ljós- eða endurskinsflatar. Með lágmarkshæð ljóskers eða glitauga er átt við hæð frá akbraut að neðri brún ljós- eða endurskinsflatar. Ákvæðin miðast við óhlaðið ökutæki.

Með fjarlægð ljóskers eða glitauga frá ystu brún er átt við fjarlægð frá ystu brún ökutækis að ytri brún ljós- eða endurskinsflatar.

Með minnsta bili milli ljóskera og glitaugna er átt við stystu fjarlægð milli brúna ljósflata á ljóskeri eða endurskinsflata á glitauga.

- (6) Ljósker sem gegna mismunandi hlutverkum má byggja saman ef þau standast þær kröfur sem gerðar eru um hvert fyrir sig. Glitaugu og ljósker má byggja saman ef þau standast þær kröfur sem gerðar eru um hvort fyrir sig.
- (7) Ljósker skulu þannig gerð og fest við ökutækið að þau tifi ekki og að stilling þeirra geti ekki raskast við notkun.
- (11) Ekki má breyta staðsetningu ljóskers eða bæta við ljóskerum á ökutæki án þess að búnaðurinn samræmist ákvæðum reglugerðarinnar.

07.01 Ljósker.

- (2) *Aðgreiningarljós.*

Litur: Skal vera hvítur á framvísandi ljósum en rauður á afturvísandi ljósum. Heimilt er að á ökutækjum frá Norður-Ameríku og Kanada sé litur framvísandi aðgreiningarljósa rauðgulur.

Staðsetning: Ljóskerin skulu vera þrjú í röð, sem næst miðlínu ökutækis. Fjarlægð frá miðlínu að miðju ytri ljóskera skal vera á milli 150 mm og 300 mm.

Ljóskerin skulu vera svo hátt sem hægt er, t.d. fremst og aftast á þaki yfirbyggingar og/eða ökumannshúss.

Ljósstyrkur: Um aðgreiningarljós gilda sömu ákvæði varðandi hámarks ljósstyrk og um framvísandi stöðuljós.

Tenging: Ljóskerin skulu tengd afturvísandi stöðuljóskerum.

- (7) *Beygjuljós.*

Litur: Skal vera hvítur.

Staðsetning: Skal vera framan á eða fremst á sitt hvorri hlið ökutækis. Þokuljósker geta verið notuð sem ljósker fyrir beygjuljós.

Tenging: Ljósker skulu tengd stöðuljóskerum. Einnig skal hvort ljósker um sig vera tengt stefnuljóskerum sömu hliðar. Þegar ökutæki er ekið undir 40 km/klst. getur beygjuljós einnig kviknað þeim megin á ökutækinu sem stýrishjóli er snúið í átt að.

(10) *Leitarljós.*

Litur: Skal vera hvítur eða gulur.

Staðsetning: Ljóskerið skal vera staðsett þannig að það geti hreyfst óháð akstursstefnu ökutækis.

Tenging: Leitarljósker skal tengt stöðuljóskerum um eigin rofa og samtengt gaumljósi í mælaborði.

(17) *Upplýsingamerki/auglýsingaskilti.*

Litur: Skal vera hvítur eða gulur. Myndir, texti o.þ.h. geta haft aðra liti svo lengi sem þeir litir eru minna áberandi.

Staðsetning: Á þaki, fyrir ofan framrúðu, eða í hliðarrúðu fyrir aftan ökumann. Ef að ökutæki eru ekki frambyggð með þakhæð sem er a.m.k. 1,8 m yfir akbraut, þarf skiltið að vera staðsett a.m.k. 40 sm frá fremsta hluta þaksins. Skiltið má ekki lýsa aftur. Þó má leiðarskilti á hópþreifriðum II einnig vera aftan á ökutæki

Ljósstyrkur: Að hámarki 60 cd.

Tenging: Ljósker skulu tengd um eigin rofa óháð öðrum ljóskerum eða samtengd stöðuljóskerum og mega ekki vera blikkandi.

Gildistaka: Ákvæði liðar 07.01 (17) gilda einnig um ökutæki sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

(18) *Varúðarljós.*

Litur: Skal vera gulur.

Notkun: Ljósið er ætlað til notkunar þegar ökutæki er í þannig aðstöðu að

- vegna vinnu er ekki farið eftir fyrirmælum umferðarlaga,
- unnið er við sérstaka flutninga sem geta verið til verulegrar hættu fyrir aðra umferð,
- unnið er að vegagerð og vegaviðhaldi, þ.m.t. snjómokstri,
- unnið er við björgunarstörf, þ.m.t. drátt ökutækis.
- unnið er að lögbundnu eftirliti á vegum
- unnið er aðstoð í kjölfar umferðarslysa og umferðaróhappa.

Ákvæði um neyðarakstursljós gilda að öðru leyti um dreifingu, staðsetningu, ljósstyrk, tengingu og tíðni varúðarljóss, sbr. lið 07.01 (12).

Gildistaka: Ákvæði liðar 07.01 (18) gilda einnig um ökutæki sem skráð er fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

(19) *Vinnuljós.*

Litur: Skal vera hvítur.

Tenging: Vinnuljósker skal tengt stöðuljóskerum um eigin rofa og samtengt gaumljósi í mælaborði.

07.10 Bifreið.(2) Leyfð ljósker:

- beygjuljósker; eitt á hvorri hlið
- leitarljósker; eitt
- varúðarljósker; eitt eða fleiri
- vinnuljósker; eitt eða fleiri

07.12 Hópþreifrið.(1) Leyfð ljósker:

- aðgreiningarljósker; framvísandi og/eða afturvísandi
- upplýsingaljósker

07.13 Sendiþreifrið.(1) Leyfð ljósker:

- aðgreiningarljósker; framvísandi og/eða afturvísandi.

07.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið skv. lið 07.12 (1).

07.22 Þungt bifhjól

- (2) Leyfð ljósker:
- bakkljósker.
 - hliðarljósker
 - hliðarbeygjuljósker; eitt á hvorri hlið
 - hættuljósker
 - leitarljósker, eitt
 - vinnuljósker; eitt eða fleiri

07.50 Eftirvagn.

- (2) Leyfð ljósker:
- aðgreiningarljósker; afturvísandi
 - vinnuljósker; eitt eða tvö

07.202 Björgunarbifreið.

- (1) Björgunarbifreið skal búin a.m.k. einu varúðarljóskeri.
- (2) Björgunarbifreið má vera búin tveimur viðbótar stefnuljóskerum, hemlaljóskerum og afturvísandi stöðuljóskerum fyrir aftan öikumannshús. Ljóskerin skulu vera í svipaðri hæð og öikumannshús.

1.5.1.2 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr 822/2004**07.00 Almenn ákvæði.**

- (2) Óheimilt er að nota önnur ljósker, perur eða glitaugu þ.m.t. endurskinsefni, en þau sem boðin eru eða heimilud í reglugerð þessari eða öðrum reglum sem ráðuneytið setur. Ljós frá ljóskeri inni í ökutæki má hvorki svipa til ljóss frá áskildum eða leyfðum ljóskerum né valda öikumanni eða öðrum vegfarendum óþægindum.

Stöðuljós1.5.1.3 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr 822/2004**07.01 Ljósker.**

- (15) *Stöðuljós.*

Litur: Skal vera hvítur á framvísandi ljósi en rauður á afturvísandi ljósi. Heimilt er að á ökutæki frá Norður-Ameríku og Kanda sé litur framvísandi stöðuljóss rauðgulur. Einnig er heimilt að á bifhjóli í flokki L3e sem skráð er á Íslandi eftir 28. október 2011 sé litur framvísandi stöðuljóss rauðgulur.

Dreifing: Ljós skal vera sýnilegt a.m.k. 15° ofan við og a.m.k. 15° (5° ef hæð ljóskers er minni en 750 mm) neðan við ljóskerið og a.m.k. 45° (0° fyrir framvísandi stöðuljós á eftirvagni) innan við og a.m.k. 80° utan við ljóskerið.

Á ökutækjum með einu framvísandi og einu afturvísandi stöðuljóskeri skal ljós vera sýnilegt a.m.k. 80° utan við ljóskerið til beggja hliða.

Ljósstyrkur: Styrkur ljóss við ljóskerið skal frá framvísandi ljósi vera á milli 4 cd og 60 cd en frá afturvísandi ljósi á milli 2 cd og 12 cd. Ákvæði um lágmarksstyrk afturvísandi stöðuljóss telst vera uppfyllt ef afl peru er 5 W.

Staðsetning: Afturvísandi stöðuljósker skulu vera aftan á ökutæki. Hæð ljóskera skal vera á milli 350 mm og 1500 mm. Hæð má þó vera allt að 2100 mm ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Fjarlægð framvísandi stöðuljóskers frá ystu brún eftirvagns má mest vera 150 mm, en fjarlægð stöðuljóskers frá ystu brún annarra ökutækja má mest vera 400 mm. Bil milli ljóskera skal vera a.m.k. 600 mm, en a.m.k. 400 mm ef breidd ökutækis er innan við 1,3 m.

Ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis má fjarlægð afturvísandi stöðuljósers frá aftasta hluta þess vera allt að 500 mm.

Tenging: Á öðrum ökutækjum en bifhjólum, skulu stöðuljós geta lýst án þess að straumlás sé tengdur. Á ökutæki sem er ekki meira en 2,0 m á breidd og ekki meira en 6,0 m á lengd mega stöðuljósker vera tengd þannig að aðeins logi á þeim til annarrar handar. Stöðuljósker sem tengd eru á þennan hátt skulu geta lýst óháð öðrum ljósum.

Auka stöðuljósker: Ljósker skulu tengd öðrum stöðuljóskerum. Auka stöðuljósker eru óbundin ákvæðum um breiddarstaðsetningu og dreifingu ljósgeisla. Að öðru leyti gilda sömu ákvæði og um áskilin stöðuljósker.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:
 - stöðuljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi sem eru samtengd.
- (2) Leyfð ljósker:
 - stöðuljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi aukaljósker

07.12 Hópbifreið.

- (1) Leyfð ljósker:
 - stöðuljósker; fjögur afturvísandi aukaljósker

07.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið skv. lið 07.12 (1).

07.20 Bifhjól

- (1) Áskilin ljósker:
 - stöðuljósker; eitt eða tvö afturvísandi.

07.21 Létt bifhjól

- (1) Leyfð ljósker;
 - framvísandi stöðuljósker

07.22 Þungt bifhjól

- (1) Áskilin ljósker:
 - stöðuljósker; eitt eða tvö framvísandi og afturvísandi. Bifhjól í flokki L4e, L5e, L6e og L7e sem er meira en 1,3 m að breidd skal búið tveimur háljóskerum og tveimur lágljóskerum.
- (2) Leyfð ljósker
 - stöðuljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi aukaljósker

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:
 - stöðuljósker; tvö að aftan. Einnig tvö framvísandi stöðuljósker ef breidd eftirvagns er meiri en 1,6 m.
- (2) Leyfð ljósker:
 - stöðuljósker; tvö framvísandi ef breidd eftirvagns er 1,6 m eða minni.

07.51 Eftirvagn I.

- (1) Leyfð ljósker:
 - stöðuljósker, tvö afturvísandi aukaljósker.

07.52 Eftirvagn II.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um eftirvagn I skv. lið 07.51 (1)

07.53 Eftirvagn III.

- (1) Leyfð ljósker:

- stöðuljósker; tvö eða fjögur afturvísandi aukaljósker.

07.54 Eftirvagn IV

- (1) Ákvæði um leyfð ljósker á eftirvagni III gilda.

Hemlaljós

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

07.01 Ljósker.

- (6) *Hemlaljós.*

Litur: Skal vera rauður.

Dreifing: Ljós frá ljóskerum í pari skal vera sýnilegt a.m.k. 15° ofan við og a.m.k. 15° (5° ef hæð ljósersins er minni en 750 mm) neðan við ljóskerið og a.m.k. 45° innan og utan við ljóskerið.

Ljósstyrkur: Styrkur ljóss við ljóskerið skal vera á milli 40 og 100 candela. Ljósstyrkurinn skal vera áberandi meiri en ljósstyrkur afturvísandi stöðuljósá. Ákvæðið telst uppfyllt ef afl peru í hemlaljóskeri er a.m.k. 3,5 sinnum meira en afl peru í afturvísandi stöðuljóskeri eða hvoru tveggja hemlaljósker og stöðuljósker eru e-, E- eða DOT-merkt.

Staðsetning: Ljósker skulu vera aftan á ökutæki. Hæð skal vera á milli 350 mm og 1500 mm. Hæð má þó vera allt að 2100 mm ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Bil milli hemlaljóspera í pari skal vera a.m.k. 600 mm en a.m.k. 400 mm ef breidd ökutækis er innan við 1,3 m.

Hæð hemlaljóspera fyrir miðju ökutækis skal vera meiri en annarra hemlaljóspera og ekki minni en 850 mm. Á ökutæki með afturrúðu má ljóskerið ekki vera neðar en 150 mm neðan við neðri brún hennar. Ef ekki er hægt að koma við einu miðjuljósi vegna hönnunar ökutækis má leyfa tvö ljósker sitt hvoru megin við miðju eða eitt til hliðar við miðju. Ljóskerin skulu vera eins nálægt miðju og hægt er og eigi fjær miðju en 150 mm.

Tenging: Ljós skal kvikna um leið og aksturshemli er beitt. Ljós má kvikna þegar hamlara er beitt.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:

hemlaljósker; tvö

- (2) Leyfð ljósker:

– hemlaljósker; eitt fyrir miðju.

07.11 Fólksbifreið

- (1) Áskilin ljósker:

hemlaljósker; fyrir miðju.

07.12 Hópbifreið.

- (1) Leyfð ljósker:

– hemlaljósker; tvö til viðbótar áskildum ljóskerum

07.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið skv. lið 07.12 (1).

07.20 Bifhjól

- (1) Áskilin ljósker:

– hemlaljósker; eitt sem lýsir við hemlun með framhjólshemli og afturhjólshemli. Bifhjól í flokki L4e, L5e, L6e og L7e skal búið tveimur hemlaljóskerum .

07.22 Þungt bifhjól

- (2) Leyfð ljósker:

– hemlaljósker; eitt fyrir miðju

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:
 - hemlaljósker; tvö.
- (2) Leyfð ljósker:
 - hemlaljósker; eitt fyrir miðju.

07.53 Eftirvagn III.

- (1) Leyfð ljósker:
 - hemlaljósker; tvö til viðbótar áskildum ljóskerum.

07.54 Eftirvagn IV.

- (1) Ákvæði um leyfð ljósker, glitaugu og glitmerkingar á eftirvagni III gilda.

Bakkljós~~1.5.1.5..... Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr 822/2004~~**07.01 Ljósker**

- (3) *Bakkljós.*

Litur: Skal vera hvítur.

Staðsetning: Ljósker skal vera aftan á ökutækinu. Hæð skal vera á milli 250 mm og 1200 mm.

Tenging: Ljósker má því aðeins geta logað að lykilrofi sé tengdur og bifreið annaðhvort í bakkgír eða á hreyfingu afturábak. Einnig má tengja ljóskerid um eigin rofa samtengdan gaumbúnaði sem virkar þegar ljósið er kveikt.

Auka bakkljósker: Ljóskerin skulu tengd öðrum bakkljóskerum, þó ekki um eigin rofa. Þau skulu vera aftast á hvorri hlið ökutækis. Að öðru leyti gilda sömu ákvæði og um bakkljósker.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:
 - bakkljósker; eitt eða tvö
- (2) Leyfð ljósker:
 - bakkljósker; tvö aukaljósker á bifreið frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada

07.22 Þungt bifhjól

- (2) Leyfð ljósker:
 - bakkljósker.

07.203 Breytt bifreið.

- (2) Hæð bakkljóska á breytttri torfærubifreið má mest vera 1650 mm.

Dagljós~~1.5.1.6..... Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr 822/2004~~**07.01 Ljósker.**

- (5) *Dagljós.*

Skilgreining: Dagljós koma í stað aðalljósa þegar hvorki er skuggsýnt né skyggni lélegt. Sem ljósker fyrir dagljós má nota aðalljósker, aðalljósker með lækkaðri spennu, þokuljósker eða sérstök dagljósker með viðurkenningarnúmeri.

Litur: Skal vera hvítur eða gulur.

Staðsetning: Ljósker skulu vera framan á ökutæki og vísa fram. Hæð skal vera á milli 250 mm og 1500 mm. Fjarlægð ljóskera frá ystu brún má mest vera 400 mm og a.m.k. 600 mm skulu vera á milli þeirra. Ákvæði um fjarlægð frá ystu brún þurfa ekki að vera uppfyllt ef framvísandi stöðuljósker eru samtengd dagljóskerum.

Ljósstyrkur: Sérstakt viðurkennt dagljósker skal hafa ljósstyrk á milli 400 cd og 1200 cd við ljóskeið. Spenna á lágljóskerum fyrir lækkaða spennu skal vera a.m.k. 11 V við fulla hleðsluspennu 12 V kerfis en samsvarandi 22 V fyrir 24 V kerfi.

Tenging: Ljós má kvikna sjálfkrafa af völdum lykilrofa, hreyfils sem gangsettur hefur verið (hleðsla, smurþrýstingur), hreyfingu ökutækis eða girskiptingu. Sérstök dagljós skulu kvikna sjálfkrafa.

Ljóskerin mega vera tengd afturvísandi og/eða framvísandi stöðuljóskerum.

Ljósker fyrir dagljós skulu þannig tengd að þau slökki sjálfkrafa þegar kveikt er á stöðuljósum eða aðalljósum.

Stærð: Lýsandi flötur ljóskers skal vera a.m.k. 40 cm².

07.10 Bifreið.

- (2) **Leyfð ljósker:**
- dagljósker; tvö.

07.20 Bifhjól.

- (2) **Leyfð ljósker**
- dagljósker; eitt eða tvö

Stefnuljós

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

07.01 Ljósker.

- (14) **Stefnuljós.**

Litur: Skal vera rauðgulur. Heimilt er að á ökutæki frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada sé litur framvísandi stefnuljósa hvítur, en litur afturvísandi stefnuljósa rauður.

Dreifing: Ljós skal vera sýnilegt a.m.k. 15° ofan við og a.m.k. 15° (5° ef hæð ljóskersins er minni en 750 mm) neðan við ljóskeið. Ljós frá fram- og afturvísandi ljóskeiðum skal vera sýnilegt a.m.k. 45° innan við og a.m.k. 80° utan við ljóskeið en ljós frá hliðarljóskerum skal vera sýnilegt aftan við ljóskeið innan a.m.k. 55° horns frá 5° til 60° út frá hlið ökutækis.

Staðsetning: Framvísandi ljósker skulu vera framan á ökutæki og afturvísandi ljósker skulu vera aftan á ökutæki. Hæð fram- og afturvísandi ljóskera skal vera á milli 350 mm og 1500 mm. Hæð hliðarljóskera skal vera á milli 500 og 1500 mm. Hæð fram- og afturvísandi ljóskera má þó vera allt að 2100 mm og hæð hliðarljóskera allt að 2300 ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Fjarlægð ljóskera frá ystu brún má mest vera 400 mm. Bil milli ljóskera skal vera a.m.k. 600 mm en a.m.k. 400 mm ef breidd ökutækis er innan við 1,3 m.

Fjarlægð hliðarljóskers frá framenda ökutækis má mest vera 1800 mm. Fjarlægðin má þó vera allt að 2500 mm ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Ljósker fyrir framvísandi stefnuljós og hliðarstefnuljós mega vera sameinuð í einu ljóskeiði ef ákvæði um dreifingu ljóss eru uppfyllt.

Tenging: Ljósker skulu tengd um eigin rofa óháð öðrum ljóskerum. Ljóskerin skulu vera samtengd grænu blikkandi gaumljósi og/eða hljóðgjafa, sem sést og/eða heyrast greinilega í úr sæti ökumanns og gefur til kynna hvort þau vinni rétt.

Tíðni: Blikktíðni skal vera á milli 60 og 120 leiftur á mínútu.

Auka stefnuljósker: Ljósker skulu tengd öðrum stefnuljóskerum. Auka stefnuljósker eru óbundin ákvæðum um hæðarstaðsetningu, lengdarstaðsetningu hliðarstefnuljóskers og dreifingu ljóss. Að öðru leyti gilda sömu ákvæði og um áskilin stefnuljósker.

Áskilin stefnuljósker og auka stefnuljósker mega blikka á víxl og skal lóðrétt bil milli afturvísandi ljóskera sem blikka á víxl vera a.m.k. 200 mm.

07.10 Bifreið.(1) Áskilin ljósker:

- stefnuljósker; tvö framvísandi, tvö afturvísandi og eitt á hvorri hlið. Bifreið frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada, sem ekki er meira en 6,0 m að lengd, má undanþiggja ákvæðum um stefnuljósker á hlið

07.12 Hópbifreið.(1) Leyfð ljósker:

- stefnuljósker; tvö framvísandi aukaljósker og/eða tvö eða fjögur afturvísandi aukaljósker og/eða eitt aukaljósker á hvorri hlið

07.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið skv. lið 07.12 (1).

07.21 Létt bifhjól(1) Leyfð ljósker:

- stefnuljósker, tvö framvísandi og tvö afturvísandi
- (2) Bil milli framvísandi stefnuljóslera skal vera a.m.k. 220 mm og bil milli afturvísandi stefnuljóslera skal vera a.m.k. 140 mm.

07.22 Þungt bifhjól(1) Áskilin ljósker:

- stefnuljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi
- (3) Bil milli framvísandi stefnuljóslera skal vera a.m.k. 300 mm og bil milli afturvísandi stefnuljóslera skal vera a.m.k. 240 mm.

Ljós frá stefnuljósleri skal vera sýnilegt a.m.k. 20° innan við ljóskerið.

07.50 Eftirvagn.(1) Áskilin ljósker:

- stefnuljósker; tvö afturvísandi

07.53 Eftirvagn III.(1) Leyfð ljósker:

- stefnuljósker, tvö framvísandi og/eða tvö eða fjögur afturvísandi aukaljósker og/eða eitt á hvorri hlið

07.54 Eftirvagn IV.

- (1) Ákvæði um leyfð ljósker, glitaugu og glitmerkingar á eftirvagni III gilda.

Hættuljós**1.5.1.8 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr.822/2004****07.01 Ljósker.**(9) *Hættuljós.*

Sömu ákvæði gilda varðandi lit, dreifingu, staðsetningu og tíðni og um stefnuljós.

Tenging: Ljósker skulu tengd um eigin rofa óháð öðrum ljóskerum og skal ljós blikka á öllum ljóskerum samtímis. Ljóskerin skulu tengd gaumljósi í mælaborði og/eða hljóðgjafa sem sést og/eða heyrast greinilega í úr sæti ökumanns. Gaumbúnaðurinn má vera sá sami og áskilinn er fyrir stefnuljós.

Ljóskerin mega vera tengd búnaði sem kveikir sjálfkrafa á þeim, minnki hraði ökutækisins mjög snögg, t.d. við árekstur.

Hættuljós skulu geta logað án þess að straumlás sé tengdur.

Stjórnbúnaður: Á ökutæki með samþykktum tengibúnaði skal stjórnbúnaður fyrir hættuljós einnig geta stjórnað hættuljósum eftirvagns í samræmi við ákvæði um tengingu þeirra.

Notkun: Hættuljós eru ætluð til notkunar ef ökumaður neyðist til að stöðva ökutækið þannig að hætta skapist skyndilega eða ef ökutæki stendur óökufært á vegi eftir árekstur, skemmd eða bilun þannig að annarri umferð stafi hætta af.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:
– hættuljósker

07.22 Þungt bifhjól

- (1) Leyfð ljósker:
– hættuljósker

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:
– hættuljósker

Breiddarljós

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

07.01 Ljósker.

- (4) *Breiddarljós.*

Litur: Skal vera hvítur á framvísandi ljósum en rauður á afturvísandi ljósum. Heimilt er að á ökutæki frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada sé litur framvísandi breiddarljósa rauðgulur.

Dreifing: Ljós skal vera sýnilegt a.m.k. 5° upp fyrir og a.m.k. 20° niður fyrir ljóskerið og a.m.k. 80° út fyrir ljóskerið.

Staðsetning: Ljósker skulu vera staðsett svo hátt sem hægt er með tilliti til ákvæða um breiddarstaðsetningu og samhverfu. Þau skulu vera eins nálægt ystu brún ökutækis og hægt er. Ljóskerið má þó ekki vera innar en 400 mm frá ystu brún.

Fram- og afturvísandi breiddarljósker mega vera sambyggð í einu ljóskeri ef ákvæði um dreifingu ljóssins eru uppfyllt.

Ljósstyrkur: Um breiddarljós gilda sömu ákvæði varðandi ljósstyrk og um framvísandi stöðuljós.

Tenging: Ljóskerin skulu tengd afturvísandi stöðuljóskerum.

Auka breiddarljósker: Ljósker skulu tengd öðrum breiddarljóskerum. Auka breiddarljósker sem eru á framhornum ökumannshúss eru óbundin ákvæðum um hámarksfjarlægð frá ystu brún en að öðru leyti gilda sömu ákvæði og um áskilin breiddarljósker.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:
– breiddarljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd er meiri en 2,3 m fyrir bifreiðar skráðar fyrir 01.01.07. 2,10 m fyrir bifreiðar skráðar eftir 01.01.07.

- (2) Leyfð ljósker:
– breiddarljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd bifreiðar er á milli 1,8 m og 2,1 m

07.12 Hópbifreið.

- (1) Leyfð ljósker:
– breiddarljósker; tvö framvísandi og/eða tvö afturvísandi aukaljósker ef breidd bifreiðar er meiri en 2,1 m

07.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið skv. lið 07.12 (1).

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:

- breiddarljósker; tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd er meiri en 2,3 m fyrir eftirvagna skráða fyrir 01.01.07. 2,10 m fyrir eftirvagna skráða eftir 01.01.07.

- (2) Leyfð ljósker:

- breiddarljósker; tvö framvísandi og/eða tvö afturvísandi ef breidd eftirvagns er á milli 1,8 m og 2,1 m

07.53 Eftirvagn III.

- (1) Leyfð ljósker:

- breiddarljósker; tvö framvísandi og/eða tvö afturvísandi aukaljósker ef breidd er meiri en 2,3 m fyrir eftirvagna skráða fyrir 01.01.07. 2,10 m fyrir eftirvagna skráða eftir 01.01.2007.

0.7.54 Eftirvagn IV.

- (1) Ákvæði um leyfð ljósker, glitaugu og glitmerkingar á eftirvagni III gilda.

Hliðarljós**1.5.1.10 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004****07.01 Ljósker.**

- (8) *Hliðarljós.*

Litur: Skal vera gulur eða rauðgulur. Heimilt er að á ökutæki frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada sé litur aftasta hliðarljóss rauður.

Dreifing: Ljós skal vera sýnilegt a.m.k. 10° ofan við og 10° (5° ef hæð ljóskers er minni en 750 mm) neðan við ljóskerið og a.m.k. 45° (30° ef ljóskerið er ekki áskilið) framan og aftan við ljóskerið.

Staðsetning: Ljóskerin skulu vera á báðum hliðum ökutækis. Hæð þeirra skal vera á milli 250 mm og 1500 mm. Hæð má þó vera allt að 2100 mm ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Á miðþriðjungi ökutækis skal vera a.m.k. eitt ljósker. Fjarlægð fremstu ljóskera frá framenda ökutækis má mest vera 3,0 m, að beisli á eftirvagni meðtöldu. Fjarlægð öftustu ljóskera frá afturenda má mest vera 1,0 m. Bil á milli ljóskera á sömu hlið má mest vera 3,0 m. Bilið má þó vera allt að 4,0 m ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Á ökutæki sem er 6,0 m eða minna að lengd er þó heimilt að hafa aðeins fremstu og/eða öftustu ljóskerin.

Ljósstyrkur: Um hliðarljós gilda sömu ákvæði varðandi ljósstyrk og um framvísandi stöðuljós.

Tenging: Ljóskerin skulu tengd afturvísandi stöðuljóskerum.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker

- hliðarljósker; á bifreið sem er lengri en 6,0 m.

- (2) Leyfð ljósker:

- hliðarljósker; á bifreið sem er 6,0 m eða styttri.

07.22 Þungt bifhjól

- (2) Leyfð ljósker:

- hliðarljósker

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:
 - hliðarljósker; á eftirvagn sem er lengri en 6,0 m.
- (2) Leyfð ljósker:
 - hliðarljósker; á eftirvagn sem er 6,0 m eða styttri.

Þokuljós**1.5.1.11. Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004****07.01 Ljósker.**

- (20) *Þokuafturljós.*

Litur: Skal vera rauður.

Ljósstyrkur: Styrkur ljóss við ljóskerið skal vera á milli 150 cd og 300 cd.

Staðsetning: Ljósker skal vera aftan á ökutæki. Hæð þess skal vera á milli 250 mm og 1000 mm.

Ef ökutæki er aðeins búið einu þokuafturljóskeri skal það vera fyrir miðju eða vinstra megin við miðju.

Tenging: Ljósker skal tengt um eigin rofa og samtengt gaumljósi í mælaborði. Það skal ekki geta logað nema aðalljós og/eða þokuljós logi einnig. Þegar skipt er á milli há- og lágljósa má þokuafturljósið ekki slokkna.

Notkun: Þokuafturljós má einungis nota utan þéttbýlis í þoku, þéttri úrkomu eða skafrenningi.

- (21) *Þokuljós.*

Litur: Skal vera hvítur eða gulur.

Dreifing: Ljósið skal dreifast vel til hliðanna og hafa greinileg lárétt birtumörk.

Staðsetning: Ljósker skulu vera framan á ökutækinu. Hæð skal vera a.m.k. 250 mm en ekki meiri en hæð lágljóskera. Fjarlægð frá ystu brún má ekki vera meiri en 400 mm.

Stilling og ljósstyrkur: Ljóskerin skal vera hægt að stilla nákvæmlega á auðveldan hátt. Ljós skal ekki lýsa lengra fram á veginn en lágljós viðkomandi ökutækis. Mesta afl peru sem nota má í hvort ljósker er 70W.

Tenging: Ljósker skulu tengd stöðuljóskerum um eigin rofa.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:
 - þokuafturljósker; eitt eða tvö. Bifreið frá Bandaríkjum Norður Ameríku og Kanada, sem ekki er meira en 6,0 m að lengd, má undanþiggja ákvæði um þokuafturljósker.
- (2) Leyfð ljósker:
 - þokuljósker; tvö.
- (4) Þokuljósker og peru í þau skulu vera viðurkennd og e-merkt í samræmi við EB-reglugerð nr. 661/2009 og UN-ECE-reglugerð nr. 19 eða DOT-merkt í samræmi við FMVSS-staðal nr. 571.108.

07.22 Þungt bifhjól.

- (2) Leyfð ljósker:
 - þokuljósker.
 - þokuafturljósker

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:
– þokuafturljósker; eitt eða tvö.

Ljósastarar**1.5.1.12...Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr.822/2004****07.01 Ljósker.**

- (11) *Ljósastarar.*

Litur: Skal vera hvítur eða gulur.

Dreifing: Ljós skal lýsa fram á við.

Tenging: Ljósastarar skulu tengdir háljóskerum um eigin rofa og samtengdir gaumljósi í mælaborði.

Notkun: Ljóskerin má einungis nota:

-utan alfaravega

-í ófærð á vegum utan þéttbýlis þegar aðalljós koma að takmörkuðum notum vegna snjólags eða skafrennings.

Ljóskerin skulu vera byrgð þegar þau eru ekki í notkun.

07.12 Hópbifreið.

- (1) Leyfð ljósker:
– ljósastarar, tveir

07.14 Vörubifreið.

- (1) Sömu ákvæði gilda og um hópbifreið skv. lið 07.12 (1).

07.203 Breytt bifreið.

- (3) Breytt torfærubifreið má vera búin tveimur ljóskösturum sem mega vera tengdir stöðuljóskerum um eigin rofa og samtengdir gaumljósi í mælaborði.

07.205 Torfærubifreið.

- (1) Torfærubifreið má vera búin tveimur ljóskösturum.

Númersljós**1.5.1.13...Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004****07.01 Ljósker.**

- (13) *Númersljós.*

Litur: Skal vera hvítur.

Staðsetning: Ljós frá ljóskeri skal lýsa upp aftara skráningarmerki.

Ljósstyrkur: Ljósstyrkur skal vera nægur til að í myrkri sé auðvelt að lesa tölur og bókstafi á skráningarmerkinu í 20 m fjarlægð. Ljósker má ekki lýsa aftur á við og endurskin ljóss frá skráningarmerki, höggvara o.þ.h. má ekki vera til óþæginda fyrir þá sem á eftir aka.

Tenging: Ljóskerið skal tengt afturvísandi stöðuljóskerum.

07.10 Bifreið.

- (1) Áskilin ljósker:
númersljósker; eitt eða fleiri

07.21 Létt bifhjól

- (1) Leyfð ljósker:
númersljósker; eitt eða fleiri

07.22 Þungt bifhjól

- (1) Áskilin ljósker:
númersljósker; eitt eða fleiri

07.50 Eftirvagn.

- (1) Áskilin ljósker:
– númersljósker; eitt eða fleiri

Taxaljós**1.5.1.14 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004****07.01 Ljósker.**

- (16) *Taxaljós.*

Litur: Skal vera gulur.

Dreifing: Ljósíð skal vera sýnilegt framanfrá og aftanfrá.

Staðsetning: Ljóskeri skal komið fyrir þar sem það sést vel á þaki bifreiðar.,

Ljósstyrkur: Ákvæði um ljósstyrk teljast uppfyllt ef samanlagt afl ljósapera er á milli 20 W og 40 W.

Tenging: Taxaljósker skal tengt óháð öðrum ljóskerum um eigin rofa þannig að ljósíð geti aðeins logað þegar gjaldmælirinn er ekki í gangi.

Áletrun og stærð: Framan og aftan á ljósglerinu skal standa TAXI. Stafirnir skulu vera gulir með svartri umgjörð eða svartir með gulri umgjörð og hæð þeirra á milli 50 mm og 70 mm. Stærð hvors ljósflatar skal vera á milli 185 cm² og 600 cm².

Notkun: Ljósíð skal vera kveikt þegar bifreið er í notkun sem leigubifreið og laus til afnota fyrir leigutaka.

07.204 Leigubifreið.

- (1) Leigubifreið skal búin einu taxaljóskeri.

Neyðarakstursljós**1.5.1.15 Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004****07.01 Ljósker.**

- (12) *Neyðarakstursljós.*

Litur: Skal vera blár.

Dreifing: Ljósíð skal vera sýnilegt úr öllum áttum og undir a.m.k. 5° horni ofan og neðan við ljóskerið. Fleiri en eitt ljósker geta í sameiningu uppfyllt ákvæði um dreifingu ljóss.

Staðsetning: Ljóskerum skal komið fyrir þar sem þau sjást vel og eru minnst til óþæginda fyrir ökumann.

Ljósstyrkur: Styrkur ljóssins skal vera nægur til að það sjáist auðveldlega, einnig að degi til, án þess að vera til óþæginda.

Tenging: Ljósker skulu tengd um eigin rofa óháð öðrum ljósum og samtengd gaumljósi í mælaborði.

Tíðni: Blikktíðni skal vera á milli 60 og 240 leiftur á mínútu.

Merking: Á ljóskerum skal vera greinileg merking um framleiðanda, gerð og spennu.

07.102 Ökutæki til neyðaraksturs.

- (1) Ökutæki til neyðaraksturs skal búit neyðarakstursljóskeru.
- (2) Ljós frá neyðarakstursljóskerum framan og aftan á bifhjóli skal vera sýnilegt a.m.k. 80° til hvorrar handar.

1.5.2 Túlkanir og athugasemdir

1.5.2.1 Samantekt á þokuljósum, aukaháljósum, ljóskösturum og vinnuljósum á bifreiðum og bifhjólum.

Þau aukaljósker sem sett eru á bifreiðir og bifhjól til að lýsa upp umhverfið flokkast í þokuljós, aukaháljós, ljóskastara og vinnuljós. Um þessi ljósker gildir eftirfarandi frá 1. júlí 1990 skv. reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 411/1993:

Ljósker fyrir þokuafturljós heimilt er að tenging þokuafturljóss bifreiðar rofni þegar raftengi eftirvagns er tengt.

Ljósker fyrir þokuljós mega vera tvö dreifiljós á bifreið og eitt eða tvö á bifhjóli og skulu þau tengd stöðuljóskerum um eigin rofa, m.ö.o. skulu þau loga þegar rofi fyrir stöðuljós er settur á. Þau skulu vera e-, E- eða DOT-merkt á bifreiðum og dreifast vel til hliðanna. Hámarks stærð á peru er 70 W. Ljóskerin skulu vera í a.m.k. 250 mm hæð yfir akbraut en ekki hærri en lágljós bifreiðar eða bifhjóls. Jafnframt skulu þau stillt þannig að þau lýsi ekki lengra fram á veginn en lágljósin. Á ökutæki sem skráð er eftir 01.01.1999 má fjarlægð frá ystu brún ekki vera meiri en 400 mm.

Ljósker fyrir aukaháljós mega vera tvö eða fjögur punktljós á bifreið og skulu þau tengd með háljósum eða um eigin rofa og skulu slokkna um leið og slökkt er á þeim. Um staðsetningu og stillingu gilda sömu reglur og um háljós bifreiða. Ljóskerin mega ekki vera staðsett utar en lágljós.

Ljóskastarar mega einungis vera á **hóp- og vörubifreiðum** ásamt **torfærubifreiðum** (breyttum sem óbreyttum). Ljóskastarar skulu tengdir um eigin rofa, með viðvörðunarljósi, og einungis geta logað með háljósum og slokkna sjálfkrafa þegar slökkt er á þeim. Þó mega breytta torfærubifreiðir vera með ljóskastara tengda með stöðuljóskerum. Ljóskastarar skulu lýsa fram á við. Ljóskastarar mega vera með tvískiptan ljósgeisla.

Vinnu- eða leitarljós mega vera á öllum bifreiðum og þungum bifhjólum. Þau skulu tengd um eigin rofa, með viðvörðunarljósi, og geta einungis logað þegar stöðuljós eru kveikt. Það þýðir þó ekki að öll ljós, þar með taldir kastarar framan á bifreið, geti talist vinnu- eða leitarljós. Það liggur í orðanna hljóðan að um er að ræða ljós til vinnu við bifreið eða bifhjól eða leitar kringum hana og jafnvel til sérstakrar vinnu með bifreið eða bifhjól annarrar en venjulegs akstur. Þannig geta ljós talist leitarljós sem hægt er að stýra og færa til innan úr bifreið og vinnuljós sem eru utan á bifreið og lýsa til hliðar, niður eða aftur og eru stillanleg. Einnig ljós til aksturs afturábak og í sérstökum tilvikum kastarar á bifreið en þá einungis ef bifreiðin er notuð til sérstakrar vinnu t.d. snjómoksturs.

1.5.2.2 Varðar ljósabúnað ökutækja sem ekki samrýmist reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr.822/2004

Í ofanefndri reglugerð segir að óheimilt sé að nota önnur ljósker eða glitaugu en þau sem boðin eru eða heimiluð í henni eða öðrum reglum sem samgönguráðuneytið setur. Undantekning er þó á að ökutæki framleidd fyrir Norður Ameríku markað ásamt ökutæki sem er breitt úr öðrum notkunnar flokki í hús bifreiðar meiga hafa aðgreiningarljós. Sem dæmi um ljósabúnað sem ekki er heimilaður skv. reglugerð er stigbrettaljós (sísaljós) sem ekki uppfylla ákvæði um hliðarljós, aðgreiningarljós á fólksbifreiðum (einungis heimiluð á aðrar bifreiðir en fólksbifreiðir) og breiddarljós á bifreiðum sem ná ekki breidd yfir 1,80 metra.

Benda skal eigendum bifreiðanna og bifhjólanna á að þennan ljósabúnað á að fjarlægja, ekki nægir að aftengja hann því allur ljósa og merkjabúnaður sem er til staðar í ökutækjum á að vera í lagi og virkni fullnægjandi.

1.5.2.3 Varðar hliðarstefnuljós

Hliðarstefnuljós eru áskilin á bifreiðum. Þó þarf bifreið frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada, sem eigi er lengri en 6,0 m, ekki að vera með hliðarstefnuljós. Í þeim tilfellum eru ekki gerðar meiri kröfur til dreifingar fram- og afturvísandi stefnuljósa en almennt gilda.

1.5.2.4 Varðar tengingu dagljósa

Eftir að dagljós hafa verið sett í bifreið og bifhjól skal vera hægt að kveikja stöðuljós þó að lykill hafi verið fjarlægður úr lykilorofa.

Á sumum bifreiðum, sérstaklega hóp bifreiðum í undirflokkum I og A (strætisvögnum), eru dagljós þannig tengd að þau slokkna þegar stöðuhemillinn er settur á og kvikna þegar hann er tekinn af. Þar sem leyfilegt er að hemlar kveiki dagljós er ekki gerð athugasemd við þessa tengingu dagljósa.

1.5.2.5 Varðar lit og litun ljósflata

Í reglugerð um gerð og búnað ökutækja eru settar fram kröfur um lit ljósa. Það túlkast þannig að viðkomandi litur skuli vera á ljósinu þegar það logar, ekki endilega á ljós-fletinum (glerinu) þegar slökkt er á ljósinu. Síðustu ár hefur það færst í vöxt að ljós-flötur hefur annan lit en hið lýsandi ljós (þannig útbúið af framleiðendum ökutækja). Sem dæmi má nefna gler stefnuljósa, sem gjarnan eru nú hvítmött eða rauðmött, en ljósið er gult vegna þess að undir er gul himna (sem sést ekki í gegnum matta glerið) eða gul pera er í ljóskerinu (sem sést ekki heldur). Slíkur frágangur framleiðenda túlkast í lagi.

Óheimilt er að hylja ljós þannig að ljósstyrkur skerðist, þó má grjótgrind skerða ljósstyrk óverulega samkvæmt reglugerð. Að öðru leyti er óheimilt að hylja ljós, svo sem með litun ljósflata eða með lituðum hlífum. Hið sama á við um glitaugu.

1.5.2.6 Varðar hliðarljós og hliðarglitaugu

Bifreið:

Bifreið lengri en 8 m sem skráð er fyrir 01.03.94 skal búin hliðarglitaugum eða hliðarljósum (má vera búin hvoru tveggja).

Bifreið lengri en 6 m sem skráð er 01.03.94 eða síðar skal búin hliðarglitaugu (má einnig vera búin hliðarljósum).

Bifreið lengri en 6 m sem skráð er 01.01.1999 eða síðar skal búin hliðarglitaugu og hliðarljósum.

Bifhjól:

Bifhjól má vera búin hliðarglitaugu.

Eftirvagn:

Eftirvagn sem skráður er fyrir 01.03.1994 þarf hvorki hliðarljós né hliðarglitaugu (má vera búinn öðru hvoru eða hvoru tveggja).

Eftirvagn sem skráður er 01.03.94 eða síðar skal búinn hliðarglitaugu óháð lengd (má einnig vera búinn hliðarljósum).

Eftirvagn sem er lengri en 6,0 m og skráður er 01.01.1999 eða síðar skal búinn hliðarglitaugu og hliðarljósum.

Tengitæki: Sömu ákvæði og um eftirvagn.

1.5.2.7 Varðar breiddarljós

Bifreið:

Áskilin ljósker; Tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd er meiri en 2,1 m.

Leyfð ljósker; Tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd bifreiðar er á milli 1,8 m og 2,1 m.

Hópbifreið og vörubifreið:

Leyfð ljósker; tvö framvísandi og/eða tvö afturvísandi aukaljósker ef breidd bifreiðar er meiri en 2,1 m.

Þungt bifhjól:

Leyfð ljósker; breiddarljósker

Dráttarvél:

Leyfð ljósker; Tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd er meiri en 2,1 m.

Eftirvagn:

Áskilin ljósker; Tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd er meiri en 2,1 m.

Leyfð ljósker; Tvö framvísandi og tvö afturvísandi ef breidd bifreiðar er á milli 1,8 m og 2,1 m.

Eftirvagn III:

Leyfð ljósker; tvö framvísandi og/eða tvö afturvísandi aukaljósker ef breidd eftirvagns er meiri en 2,1 m.

1.5.2.8. Varðar aðalljós

Xenon ljós skulu að hámarki vera 7000K.

1.5.3 Verklýsingar

Ökumaður bifhjóls skal sitja á því við ljósaskoðun.

1.5.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

1.5.5 Upplýsingar

1.5.5.1. Samþykkt dagljós

- OPTYLUX KJÖRELYS 12 V með viðurkenningarnúmerið VD 204. Ljosið lýsir gulu ljósi.
- HELLA 12 V með viðurkenningarnúmerið P 25-1. Númerið er í spegli ljósanna en ekki á gleri. Ljosið lýsir gulu eða hvítu ljósi.
- KOLO 114-61602 á Mazda 323F með viðurkenningarnúmerið E13-021257 og e13-4412.

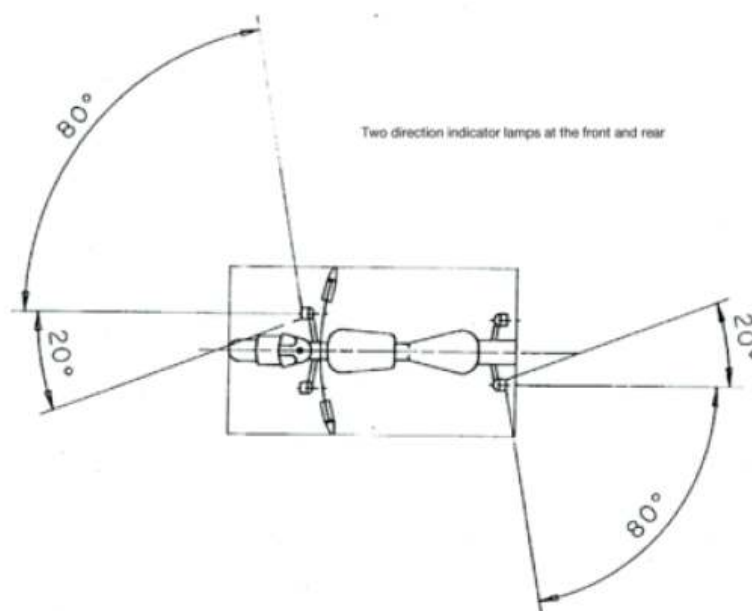
Einnig eru sérstök dagljós á bifreiðum sem koma þannig búnar frá framleiðanda samþykkt ef þau uppfylla skilyrði um rétta tengingu, staðsetningu og að yfirborð lýsandi flatar sé a.m.k. 40 cm².

1.5.5.2. Sýnileiki og dreifing ljósa

Algengt er að ljósker hefi verið færð til á þeim bifhjólum þar sem skráningarkerki hefur verið fært innar og er ekki staðsett fyrir miðju. Þessi ljósker uppfylla að öllum líkindum ekki kröfur um sýnileika eða dreifingu. Einnig er algengt að sjá bifhjól sem hafa sett önnur stefnuljós en þau upprunalega komu með en þá akal athuga hvort fjarlægð ljóskera sé uppfyllt:

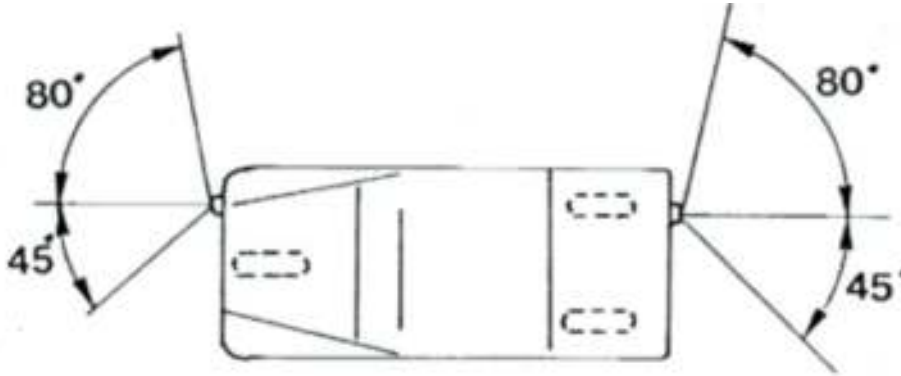
Létt bifhjól: Bil milli framvísandi stefnuljóskera skal vera a.m.k. 220 mm og bil milli afturvísandi stefnuljóskera skal vera a.m.k. 140 mm.

Þungt bifhjól: Bil milli framvísandi stefnuljóskera skal vera a.m.k. 300 mm og bil milli afturvísandi stefnuljóskera skal vera a.m.k. 240 mm. Ljós frá stefnuljóskeri skal vera sýnilegt a.m.k. 20° innan við ljóskerið.



Mynd 1. Stefnuljós og sýnileiki þeirra skv. 2009/67/EC

Ökutæki skal uppfylla kröfur um staðsetningu og fjölda ljósa skv. reglugerð um gerð og búnað ökutækja. Sýnileiki afturljósa skal vera skv. 2009/67/EC en þar segir að það sé eitt afturvísandi stöðuljós (og hemlajós) skal það staðsett aftan á ökutæki og vera sýnilegt í 80° til beggja átta (lárétt) og 15° upp og niður (lóðrétt), sjá mynd. Ef afturvísandi stöðuljós eru tvö, skal innvísandi sýnileiki vera a.m.k. 45° .



Mynd 2. Stöðu- og hemlajós og sýnileiki þeirra skv. 2009/67/EC

1.6 GLITAUGU, AUÐKENNINGARBORÐAR OG GLITMERKINGAR

1.6.1 Reglugerðarákvæði

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

7.00 Almenn ákvæði.

- (1) *Skilgreiningar.*

Auðkenningarborði:

Borði úr endurskinsefni sem ætlaður er til að auka sýnileika ökutækis.

Glitmerking:

Endurskinsefni sem ætlað er til upplýsinga og/eða til að auglýsa fyrirtæki eða stofnun, vöru o.þ.h.

- (3) Þar sem fleiri en eitt ljósker eða glitauga gegna sama hlutverki skal fjöldi þeirra vera jöfn tala nema annað sé tekið fram. Þeim skal komið fyrir í þörum samhverft um lóðrétt breiddarmiðplan ökutækisins.

Ljós eða endurskin frá ljóskerum þessum og glitaugum skal hafa sama lit og því sem næst sama ljósstyrk.

- (4) Óheimilt er að rautt ljós og endurskin frá rauðum glitaugum og endurskinsmerkjum, öðrum en viðvörunarglitmerkingum, lýsi fram. Óheimilt er að hvítt ljós og endurskin frá hvítum glitaugum og endurskinsmerkjum, öðrum en viðvörunarglitmerkingum og bakkljósum, lýsi aftur.

- (5) Með hámarkshæð ljóskers, glitauga eða auðkenningarborða er átt við hæð frá akbraut að efri brún ljós- eða endurskinsflatar. Með lágmarkshæð ljóskers eða glitauga er átt við hæð frá akbraut að neðri brún ljós- eða endurskinsflatar. Ákvæðin miðast við óhlaðið ökutæki.

Með fjarlægð ljóskers eða glitauga frá ystu brún er átt við fjarlægð frá ystu brún ökutækis að ytri brún ljós- eða endurskinsflatar.

Með minnsta bili milli ljóskera og glitaugna er átt við stystu fjarlægð milli brúna ljósflata á ljóskeri eða endurskinsflata á glitauga.

- (9) Framvísandi glitaugu skulu vera hvít, hliðarglitaugu gul og afturvísandi glitaugu rauð.

Framvísandi glitaugu og hliðarglitaugu mega ekki vera þríhyrnd. Sama gildir um afturvísandi glitaugu á vélknúna ökutæki. Þríhyrnd glitaugu skulu vera með eitt horn uppvísandi.

Skráningarkerki, þjóðernismerki, merki á kennslubifreiðum, merki á skólabifreiðum o.þ.h. teljast ekki til glitaugna þótt í grunnfleti þeirra sé endurskinsefni.

07.02 Glitaugu og endurskinsefni

- (1) *Afturvísandi glitaugu*

Litur: Skal vera rauður.

Dreifing: Endurskin skal vera sýnilegt a.m.k. 15° ofan við og a.m.k. 15° (5° ef hæð glitauga er minni en 750 mm) neðan við glitaugað og a.m.k. 30° innan og utan við glitaugað.

Staðsetning: Glitaugun skulu vera aftan á ökutæki. Hæð þeirra skal vera á milli 250 mm og 900 mm.

Fjarlægð glitauga frá ystu brún má mest vera 400 mm og bil milli glitaugna í pari skal vera a.m.k. 600 mm en a.m.k. 400 mm ef breidd ökutækis er minni en 1,3 m.

Ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis má fjarlægð glitauga frá aftasta hluta þess vera allt að 500 mm.

(2) Framvísandi glitaugu.

Litur: Skal vera hvítur.**Dreifing:** Sömu ákvæði gilda varðandi dreifingu og um afturvísandi glitaugu.**Staðsetning:** Glitaugun skulu vera framan á ökutækinu. Hæð þeirra skal vera á milli 250 mm og 900 mm. Hæð má þó vera allt að 1500 mm ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Fjarlægð glitauga frá ystu brún má mest vera 150 mm og bil milli glitaugna í pari skal vera a.m.k. 600 mm en a.m.k. 400 mm ef breidd ökutækis er minni en 1,3 m.

(3) Hliðarglitaugu.

Litur: Skal vera gulur. Heimilt er að litur á öftustu hliðarglitaugum sé rauður ef þau eru sambyggð rauðum afturvísandi glitaugum eða ljóskerum. Einnig er heimilt að á ökutækjum frá Bandaríkjum Norður-Ameríku og Kanada sé litur aftasta glitauga hvoru megin rauður.**Dreifing:** Endurskin skal vera sýnilegt a.m.k. 15° ofan við og a.m.k. 15° (5° ef hæð glitauga er minni en 750 mm) neðan við glitaugað og a.m.k. 45° framan og aftan við glitaugað.**Staðsetning:** Hæð glitaugna skal vera á milli 250 mm og 900 mm. Hæð má þó vera allt að 1500 mm ef nauðsynlegt er vegna lögunar ökutækis.

Sömu ákvæði gilda varðandi lengdarstaðsetningu og um hliðarljós.

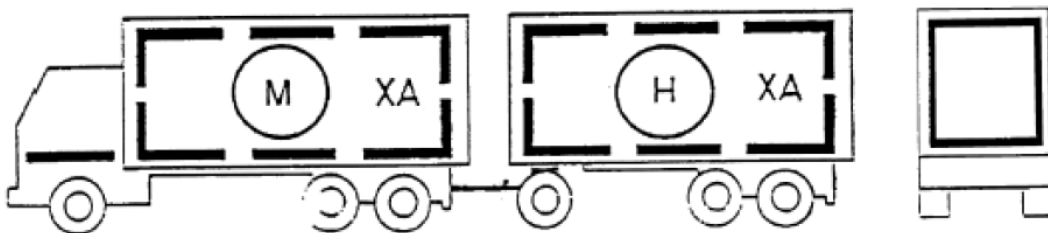
(4) Fetilglitaugu.

Litur: Skal vera gulur**Dreifing:** Endurskin skal vera sýnilegt a.m.k. 15° ofan við og a.m.k. 15° neðan við glitaugað og a.m.k. 45° til beggja hliða.

(5) Auðkenningarborðar.

Litur: Afturvísandi auðkenningarborði skal vera rauður, hliðarvísandi borði gulur eða hvítur.**Staðsetning:** Á hliðum og aftan á ökutæki. Hæð neðsta hlutar skal vera á milli 250 mm og ekki vera nær áskildum hemlajósum en 200 mm.**Stærð:** Breidd auðkenningarborða skal vera 50 – 60 mm. Ef lengd auðkenningarborða er rofin skal bil milli borðahluta ekki vera meira en 50% af lengd stysta borðahlutans.**Viðurkenning og merkingar:** Auðkenningarborðar skulu vera merktir og viðurkenndir samkvæmt flokki C í ECE reglum nr. 104.

(6) Glitmerkingar.

Litur: Heimilt er að endurskinsefni til upplýsinga eða auglýsinga sé af mismunandi litum.**Staðsetning:** Glitmerking er einungis heimil á hlið ökutækis og innan marka auðkenningarborða.**Viðurkenning og merkingar:** Ef endurskinsflötur er minni en 2m² skal glitmerkingin viðurkennd og merkt samkvæmt flokki D í ECE reglum nr. 104. Ef endurskinsflötur er stærri en 2 m² skal glitmerkingin vera viðurkennd og merkt samkvæmt flokki E í ECE reglum nr. 104.

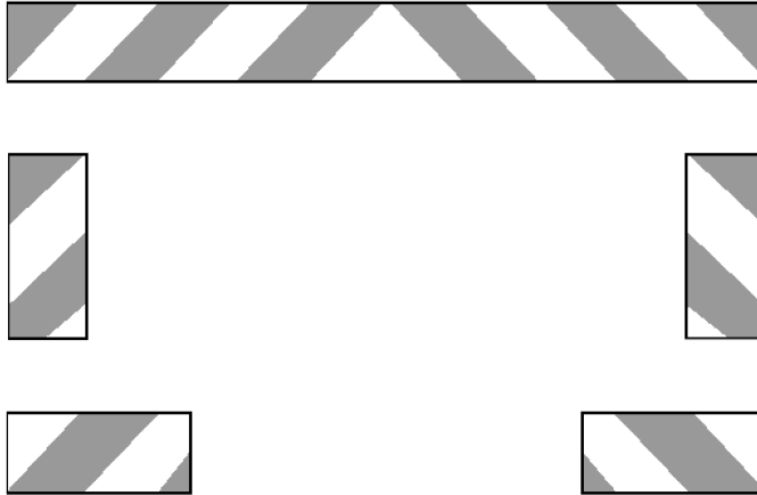
(7) Viðvörunarglitmerkingar.

Litur: Skal vera rauður og hvítur eða rauður og gulur.**Staðsetning:** Viðvörunarglitmerkingar skulu vera sem næst hornum ökutækis og/eða á búnaði, sem festur er við ökutæki.

Lögun: Ferhyrnt með rauðum og hvítum eða rauðum og gulum röndum, 800 mm til 1500 mm breiðum sem halla 45° niður og út frá ökutæki (sjá myndir).

Viðurkenning og merkingar: Viðvörunglitmerki skulu vera viðurkennd og merkt samkvæmt ECE reglum nr. 70.

Stærð: Viðvörunglitmerki skulu að hámarki vera 200 x 1000 mm.



07.10 Bifreið.

(6) Áskilin glitaugu:

- afturvísandi glitaugu; tvö
- hliðarglitaugu; ef lengd bifreiðar er meiri en 6,0 m.

(7) Leyfð glitaugu:

- afturvísandi glitaugu; til viðbótar áskildum glitaugum
- framvísandi glitaugu; tvö
- hliðarglitaugu; ef lengd bifreiðar er 6,0 m eða minni og til viðbótar áskildum glitaugum.

(8) Glitaugu bifreiðar skulu vera viðurkennd og e-merkt í samræmi við EB-reglugerð nr. 661/2009 og UN-ECE-reglur nr. 3 með síðari breytingum, E-merkt í samræmi við ECE-reglur nr. 3.02 eða DOT-merkt í samræmi við FMVSS-staðal nr. 571.108.

(9) Staðsetning ljósabúnaðar og glitaugna bifreiðar telst vera fullnægjandi ef viðkomandi ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 48, með síðari breytingum, eru uppfyllt.

Virgni og gerð ljóskera bifreiðar telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE reglna nr. 4, 6, 7, 23, 38, 77, 87 og 91, með síðari breytingum, eru uppfyllt.

07.12 Hópbifreið

(2) Heimilt er að hópbifreið sé búin auðkenningarborðum og glitmerkingu

07.14 Vörubifreið

(2) Heimilt er að vörubifreið sé búin auðkenningarborðum og glitmerkingu.

07.20 Bifhjól

(5) Áskilin glitaugu

- afturvísandi glitauga; eitt. Bifhjól í flokki L4e, L5e, L6e og L7e skulu búin tveimur afturvísandi glitaugum.

(6) Leyfð glitaugu

- afturvísandi glitaugu til viðbótar áskildum glitaugum, hliðar- og framvísandi glitaugu.

07.21 Létt bifhjól

- (3) Áskilin glitaugu
 - hliðarglitaugu
 - fetilglitaugu, aðeins á léttu bifhjóli þar sem ekki er hægt að leggja fetla að.

07.50 Eftirvagn.

- (4) Áskilin glitaugu:
 - afturvísandi glitaugu; tvö þríhyrnd
 - framvísandi glitaugu; tvö
 - hliðarglitaugu.
- (5) Leyfð glitaugu:
 - afturvísandi glitaugu; þríhyrnd glitaugu til viðbótar áskildum glitaugum. Önnur glitaugu en þríhyrnd eru heimil ef þau eru sambyggð afturvísandi ljóskerum
 - framvísandi glitaugu; til viðbótar áskildum glitaugum
 - hliðarglitaugu; til viðbótar áskildum glitaugum.
- (6) Glitaugu eftirvagns skulu vera viðurkennd og e-merkt í samræmi við EB-reglugerð nr. 661/2009 og UN-ECE-reglur nr. 3 með síðari breytingum, E-merkt í samræmi við ECE-reglur nr. 3.02 eða DOT-merkt í samræmi við FMVSS-staðal nr. 571.108.
- (8) Staðsetning ljósabúnaðar og glitaugna eftirvagns telst vera fullnægjandi ef viðkomandi ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 48, með síðari breytingum, eru uppfyllt.
Virgni og gerð ljóskera eftirvagns telst vera fullnægjandi ef ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 4, 6, 7, 23, 38, 77, 87 og 91, með síðari breytingum, eru uppfyllt.
- (9) **Gildistaka:** Ákvæði liðar 07.50 (6) gilda einnig um eftirvagn sem tekinn er í notkun fyrir gildistöku reglugerðarinnar.

07.53 Eftirvagn III

- (2) Heimilt er að eftirvagn III sé búinn auðkenningarborðum og glitmerkingu

07.54 Eftirvagn IV

- (2) Ákvæði um leyfð ljósker, glitaugu og glitmerkingar á eftirvagni III gilda.

07.102 Ökutæki til neyðaraksturs

- (1) Ökutæki til neyðaraksturs skal búið neyðarakstursljóskeri
- (3) Heimilt er að lögreglubifreið og sjúkraflutningabifreið sé búin glitmerkingu á hlið og að aftan, án þess að ökutækið uppfylli ákvæði um auðkenningarborða sbr. lið 07.00 (10) og þrátt fyrir ákvæði um staðsetningu í lið 07.02 (5).
- (4) Heimilt er að hafa viðvörunarglitmerkingar á ökutæki með sérstakan búnað til neyðaraksturs.

07.103 Ökutæki til vegavinnu

- (4) Viðvörunarglitmerkingar
Heimilt er að hafa viðvörunarglitmerkingar á ökutæki með sérstakan búnað til vegavinnu.

1.6.2 Túlkanir og athugasemdir**1.6.2.1 Viðurkenning: Allt endurskin skal vera viðurkennt og merkt.**

Auðkenningarborðar: Borðar úr tiltölulega glitsterku endurskinsefni sem líma má á hliðar og aftan á vöru-, og hópbifreiðar og eftirvagna III og IV. Borðar á hlið skulu vera hvítir eða gulir en borðar að aftan rauðir. Borði á að ná yfir alla hliðina eða afturendann. Ef þarf að rjúfa hann má gatið mest vera 50% af lengd styðsta borðahlutans. Breidd borða skal vera á milli 50 og 60 mm og hæð neðsta hluta skal vera á milli 250 og 1500 mm.

Glitmerking: Auglýsingaefni úr tiltölulega dauðu endurskinsefni sem líma má á hliðar vöru-, hópbifreiðar og eftirvagna III og IV. Glitmerking má vera í hvaða lit sem er og af hvaða stærð sem er en utan um hana skal koma auðkenningarborði (t.d. ferhyrningur eða hringur). Ökutæki til neyðaraksturs (óháð stærð) mega vera með glitmerkingu á hlið og aftan og þarf enga auðkenningarborða utan um hana.

Viðvörunarglitmerking: Stuttir tvílitir borðar úr tiltölulega glitsterku endurskinsefni sem líma má á og við horn ökutækja sem hafa sérstakan búnað til vegavinnu (td. hreinsi-, kranabifreið o.fl.). Borðarnir skulu vera með skáskornum (45°) röndum rauðum og hvítum eða rauðum og gulum. Rendurnar skulu halla niður og út að því horni ökutækisins sem hann er límdur við. Borðarnir mega mest vera 1000 mm. langir (m.v. rendur sem halla í sömu átt) og mest 200 mm. breiðir, og má líma þá lóðrétt eða lárétt.

1.6.3 Verklýsingar

Engar.

1.6.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunatriðahluta Skoðunarhandbókar.

1.7 ANNAÐ

1.7.1 Reglugerðarákvæði

Flauta

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

13.00 Almenn ákvæði.

- (1) Vélknúid ökutæki skal búið flautu til hljóðmerkisgjafar.
- (2) Hljóðmerkisbúnaður sem knúinn er af þrýstilofti má ekki vera tengdur við orkuforðabúr hemlakerfis.

13.01 Flauta.

- (1) Hljómur frá flautu ökutækis skal vera tær, með jöfnum hljóðstyrk og jafnri tónhæð.
- (2) Ef flautur eru fleiri en ein og hafa mismunandi hljóðstyrk skal aðeins vera hægt að nota eina flautu í einu.

13.10 Bifreið.

- (1) Búnaður bifreiðar til hljóðmerkisgjafar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og UN-ECE-reglna nr. 28 með síðari breytingum.

13.20 Bifhjól

- (1) Búnaður bifhjóls til hljóðmerkisgjafar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EBE-tilskipunar nr. 93/30.

Bakkljóðmerkisbúnaður

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

13.02 Bakkljóðmerkisbúnaður.

- (1) Bakkljóðmerkisbúnaður má ekki gefa frá sér hljóðmerki sem veldur vegfarendum óþarfa óþægindum. Hljóðmerkið má vera rofið með jöfnu millibili.
- (2) Bakkljóðmerkisbúnaður má aðeins geta verið virkur þegar ökutæki er annað hvort í afturábakgir eða á hreyfingu aftur á bak.

13.11 Fólksbifreið.

- (1) Fólksbifreið með leyfða heildarþyngd 3500 kg eða minna má ekki hafa bakkljóðmerkisbúnað.

13.203 Breytt bifreið.

- (1) Þrátt fyrir ákvæði liðar 13.11 (1) má breytt fólksbifreið hafa bakkljóðmerkisbúnað.

Rofar og skiptar

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

19.12 Hópbifreið.

- (1) Ef í hópbifreið er höfuðrofi skal hann geta rofið straum til allra straumrásna nema til ökurita, fjarskiptabúnaðar, hættuljóskera og opunarrofa fyrir hurð að utanverðu.

Móðueyðing

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

09.10 Bifreið.

- (4) Búnaður skal vera til þess að fjarlægja móðu og hrím af framrúðu.

09.11 Fólksbifreið.

- (4) Búnaður til að fjarlægja móðu og hrím af rúðum fólksbifreiðar telst vera fullnægjandi ef hann uppfyllir ákvæði EB-reglugerðar nr. 661/2009 og ESB-reglugerðar nr. 672/2010, með síðari breytingum.

09.12 Hópbifreið.

- (1) Búnaður skal vera til þess að fjarlægja móðu af fremstu hliðarrúðum.

1.7.2 Túlkanir og athugasemdir

Engar.

1.7.3 Verklýsingar

Engar.

1.7.4 Skilgreiningar á dæmingum

Sjá skoðunaratríðahluta Skoðunarhandbókar.