

TILSKIPUN RÁÐSINS

frá 17. október 1978

um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi ljósa- og ljósmerkjabúnað
landbúnaðardráttarvéla á hjólum

(78/933/EBE)

RÁÐ EVRÓPUBANDALAGANNA HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Efnahagsbandalags Evrópu,
einkum 100. gr.,

með hliðsjón af tillögu framkvæmdastjórnarinnar,

með hliðsjón af álitum Evrópuþingsins ⁽¹⁾,með hliðsjón af álitum efnahags- og félagsmálanefndarinnar ⁽²⁾,*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

Meðal tæknilegra krafna sem dráttarvélar verða að uppfylla samkvæmt landslögum eru ákvæði er varða ljósa- og ljósmerkjabúnað.

Þessar kröfur eru mismunandi frá einu aðildarríki til annars. Því er nauðsynlegt að öll aðildarríki samþykki sömu kröfurnar, annaðhvort til viðbótar eða í stað gildandi reglna, einkum til þess að EBE-gerðarviðurkenningin, sem var viðfangsefni tilskipunar ráðsins 74/150/EBE frá 4. mars 1974 um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi gerðarviðurkenningu á landbúnaðardráttarvélum á hjólum ⁽³⁾, geti átt við allar gerðir dráttarvéla.

Í öðrum sértilskipunum verður fjallað um sameiginlegar kröfur varðandi ljósa- og ljósmerkjabúnað.

Samræming laga aðildarríkjanna varðandi dráttarvélar felur í sér gagnkvæma viðurkenningu þeirra á því eftirliti sem hvert ríki um sig framkvæmir á grundvelli sameiginlegra krafna. Þetta fyrirkomulag verður til hagræðis að taka gildi sama dag í öllum aðildarríkjum.

SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:

1. gr.

1. Með „landbúnaðardráttarvél“ er átt við vélknúð ökutæki á hjólum eða beltum, sem hefur að minnsta kosti tvo ása og er notagildi þess aðallega fólgið í dráttaraflinu þar

⁽¹⁾ Stjtið. EB nr. C 5, 8. 1. 1975, bls. 54.

⁽²⁾ Stjtið. EB nr. C 47, 27. 2. 1975, bls. 43.

⁽³⁾ Stjtið. EB nr. L 84, 28. 3. 1974, bls. 10.

sem það er sérstaklega hannað til þess að draga, ýta, flytja eða knýja ákveðnar vélar, verkfæri eða eftirvagna til notkunar í landbúnaði. Það getur verið útbúið fyrir farm- og fólksflutninga.

2. Tilskipun þessi gildir eingöngu um dráttarvélar sem skilgreindar eru í 1. málsgrein og hafa loftfyllta hjólbarða, tvo ása og eru hannaðar fyrir hámarkshraða á bilinu 6 til 25 km/klst.

2. gr.

Aðildarríkjum er óheimilt að synja um EBE-gerðarviðurkenningu eða innlenda gerðarviðurkenningu fyrir dráttarvél af ástæðum sem varða ljósa- eða ljósmerkjabúnað, lögboðinn eða valfrjálsan, sem er skráður í lið 1.5.7 til 1.5.21 í I. viðauka ef honum er komið fyrir í samræmi við kröfurnar í 2. lið í þeim viðauka.

3. gr.

Aðildarríkjum er óheimilt að banna sölu dráttarvélar eða að hún sé skráð, tekin í notkun eða notuð, af ástæðum sem varða ljósa- eða ljósmerkjabúnaði, lögboðinn eða valfrjálsan, sem er skráður í lið 1.5.7 til 1.5.21 í I. viðauka ef honum er komið fyrir í samræmi við kröfurnar í 2. lið í þeim viðauka.

4. gr.

Aðildarríki sem hefur veitt EBE-gerðarviðurkenningu skal gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja að því berist upplýsingar um breytingar á hlutum eða eiginleikum sem um getur í lið 1. 1 í I. viðauka. Lögbær yfirvöld í því aðildarríki skulu ákveða hvort þörf sé á frekari prófunum á breyttu dráttarvélargerðinni og nýrri skýrslu. Komi í ljós við slíkar prófanir að kröfum þessarar tilskipunar hafi ekki verið fullnægt skal breytingin ekki viðurkennd.

5. gr.

Allar breytingar sem nauðsynlegar eru til þess að laga kröfur viðaukanna að tækniframförum skal samþykka samkvæmt þeirri málsmeðferð sem mælt er fyrir um í 13. gr. tilskipunar

ráðsins 74/150/EBE.

6. gr.

Tilskipun ráðsins 75/323/EBE frá 20. maí 1975 um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi afltengi sem sett eru á landbúnaðardráttarvélar á hjólum vegna ljósa- og ljósmerkjabúnaðar á tækjum, vélum eða eftirvögnum til nota í landbúnaði ⁽¹⁾ fellur úr gildi daginn sem þessi tilskipun kemur til framkvæmda.

7. gr.

1. Aðildarríkin skulu samþykkja nauðsynleg ákvæði til að fara að tilskipun þessari innan átján mánaða frá birtingu hennar og tilkynna það framkvæmdastjórninni þegar í stað.

2. Aðildarríkin skulu tryggja að framkvæmdastjórninni berist helstu ákvæði úr landslögum sem samþykkt verða um málefni sem tilskipun þessi nær til.

8. gr.

Tilskipun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 4. mars 1974.

Fyrir hönd ráðsins,

K. von DOHNANYI

forseti.

⁽¹⁾ Stjtið. EB nr. L 147, 9. 6. 1975, bls. 38.

I. VIDAUKI

UPPSETNING LJÓSA- OG LJÓSMERKJABÚNAÐAR

1. SKILGREININGAR

1.1 Dráttarvélargerð með tilliti til uppsetningar ljósa- og ljósmerkjabúnaðar

Með „dráttarvélargerð með tilliti til uppsetningar ljósa- og ljósmerkjabúnaðar“ er átt við dráttarvélar sem eru ekki frábrugðnar hver annarri hvað eftirtalin grundvallaratriði varðar:

1.1.1. mál og ytri lögur dráttarvélar;

1.1.2. fjölda og staðsetningu ljósa- og ljósmerkjabúnaðar.

Eftirtaldir dráttarvélar teljast ekki heldur dráttarvélar mismunandi gerðar: dráttarvélar sem eru ekki eins í skilningi liða 1.1.1 og 1.1.2 hér að framan, þó ekki þannig að það kalli á breytingu á gerð, fjölda, staðsetningu og ljósdreifingu ljóskera sem eru hönnuð fyrir umrædda dráttarvélargerð, með eða án ljóskera sem frjálst er að nota.

1.2. Þverplan

Með „þverplani“ er átt við lóðrétt plan sem er hornrétt á lengdarmiðjuplan dráttarvélarinnar.

1.3. Dráttarvél án hleðslu

Með „dráttarvél án hleðslu“ er átt við dráttarvél sem er búin til aksturs, samanber lið 2.4 í I. viðauka um fyrirmynd að upplýsingaskjali í tilskipun 74/150/EBE.

1.4. Dráttarvél með hleðslu

Með „dráttarvél með hleðslu“ er átt við dráttarvél sem hlaðin er tæknilega leyfilegri hámarksþyngd samkvæmt upplýsingum framleiðanda sem einnig ákveður skiptingu þyngdar á milli ása.

1.5. Ljósker

Með „ljóskeri“ er átt við búnað til að lýsa veg (aðalljósker) eða gefa ljósmerki. Númersljósker og glítaugu teljast einnig til ljóskera.

1.5.1. Samskonar ljósker

Með „samskonar ljóskerum“ er átt við ljósker með sömu virkni er hafa fengið heimild í skráningarlandi dráttarvélarinnar; slík ljósker mega hafa aðra eiginleika en þau ljósker sem voru á dráttarvélinni þegar hún var viðurkennd, að því tilskildu að þau fullnægi kröfum þessa viðauka.

1.5.2. Stök ljósker

Með „stökum ljóskerum“ er átt við ljósker með aðgreindum glerjum, aðgreindum ljósgjafa og aðgreindum ljósaastæðum.

1.5.3. Sambyggð ljósker

Með „sambyggðum ljóskerum“ er átt við búnað með aðgreindum glerjum og aðgreindum ljósgjafa en sameiginlegu ljósaastæði.

1.5.4. Samtengd ljósker

Með „samtengdum ljóskerum“ er átt við búnað með aðgreindum glerjum en sameiginlegum ljósgjafa og sameiginlegu ljósaastæði.

1.5.5. Sameinuð ljósker

Með „sameinuðum ljóskerum“ er átt við búnað með aðgreindum ljósgjafa (eða einum ljósgjafa sem er notaður við aðrar aðstæður), gler sem eru sameiginleg að öllu leyti eða að hluta og sameiginlegt ljósaastæði.

1.5.6. Felliljósker

Með „felli ljóskerum“ er átt við aðalljósker sem hægt er að hylja að öllu leyti eða að hluta til þegar þau eru ekki í notkun. Þetta er unnt að gera með færanlegri hlíf, með því að færa

aðalljóskerin eða með öðrum viðurkenndum aðferðum. Hugtakið „inndregin ljósker“ er einkum notað til að lýsa felliljóskerum sem hægt er að hylja með því að draga þau inn í yfirbygginguna.

1.5.6.1. *Stillanleg ljósker*

Með „stillanlegum ljóskerum“ er átt við ljósker sem eru fest á dráttarvélinu og hægt er að hreyfa í tengslum við hana, en linsur þeirra er ekki hægt að hylja.

1.5.7. *Háljósker*

Með „háljóskerum“ er átt við ljósker sem lýsa langt fram á veginn framan við dráttarvélinu.

1.5.8. *Lágljósker*

Með „lágljóskerum“ er átt við ljósker sem lýsa upp veginn framan við dráttarvélinu án þess að valda ökumönnum eða vegfarendum sem koma á móti glýju eða óþægindum.

1.5.9. *Þokuljósker að framan*

Með „þokuljóskerum að framan“ er átt við ljósker sem eru notuð til að bæta lýsingu vegarins í þoku, snjókomu, slagviðri eða rykskýi.

1.5.10. *Bakkljósker*

Með „bakkljóskerum“ er átt við ljósker sem lýsa veginn aftan við dráttarvélinu og vara aðra vegfarendur við að dráttarvélin sé í akstri afturábak eða um það bil að hefja slíkan akstur.

1.5.11. *Stefnuljósker*

Með „stefnuljóskerum“ er átt við ljósker sem gefa öðrum vegfarendum merki um að ökumaður hyggist breyta um stefnu til hægri eða vinstri.

1.5.12. *Hættuljósker*

Með „hættuljóskerum“ er átt við búnað sem veldur því að öll stefnuljós dráttarvélarinnar blikka samtímis til þess að draga athygli að því að öðrum vegfarendum stafi hætta af henni um stundarsakir.

1.5.13. *Hemlaljósker*

Með „hemlaljóskerum“ er átt við ljósker sem gefa öðrum vegfarendum fyrir aftan dráttarvélinu merki um að ökumaður hennar hennar stígi á aksturshemil.

1.5.14. *Númersljósker*

Með „númersljóskerum“ er átt við búnað til að lýsa upp aftara skráningarkerkið; heimilt er að nota ýmiskonar lýsingu

1.5.15. *Stöðuhliðarljósker að framan*

Með „stöðuhliðarljóskerum að framan“ er átt við ljósker sem gefa til kynna umfang og breidd dráttarvélinnar þegar horft er á hana framan frá.

1.5.16. *Stöðuhliðarljósker að aftan*

Með „stöðuhliðarljóskerum að aftan“ er átt við ljósker sem gefa til kynna umfang og breidd dráttarvélarinnar þegar horft er á hana aftan frá.

1.5.17. *Þokuljósker að aftan*

Með „þokuljóskerum að aftan“ er átt við ljósker sem eru notuð til að auðveldara sé að greina dráttarvélinu aftan frá í dimmri þoku.

1.5.18. *Stöðuljósker*

Með „stöðuljóskerum“ er átt við ljósker sem er notað til að draga athygli að kyrrstæðri dráttarvél, án eftirvagns, í þéttbýli. Við slíkar aðstæður kemur það í stað stöðuhliðarljósgera að framan og aftan.

1.5.19. *Breiddarljósker*

Með „breiddarljóskerum“ er átt við ljósker sem eru fest á ystu brún dráttarvélarinnar eins nálægt toppnum og unnt er til þess að breidd dráttarvélarinnar sjáist greinilega. Þessu ljósi er, á sumum dráttarvélum, einkum ætlað að vera viðbót við stöðuhliðarljósger dráttarvélarinnar að framan og aftan og draga athygli að umfangi hennar.

1.5.20. *Glitaugu*

Með „glitaugum“ er átt við búnað sem er notaður til að gefa til kynna staðsetningu dráttarvélar með endurskini ljóss frá ljósgjafa sem er ekki tengdur dráttarvélinni, sá sem horfir verður að vera staðsettur nálægt ljósgjafanum.

Að því er þessa tilskipun varðar telst eftirtalið ekki til glitaugna:

- skráningamerki með endurskinsfleti,
- önnur merki og endurskinsmerki sem skylt er að nota til að notkunareglum aðildarríkis um tiltekna flokka eða starfsemi ökutækja sé framfylgt.

1.5.21. *Vinnuljósker*

Með „vinnuljóskerum“ er átt við búnað til lýsa upp vinnusvæði eða starfsemi á vinnustað.

1.6. **Ljósflötur ljóskers**1.6.1. *Ljósflötur ljósabúnaðar*

Með „ljósfleti ljósabúnaðar“ (1.5.7 til 1.5.10) er átt við hornrétt varp frá fullopnum endurkastara á þverplan. Ef glerið (glerin) á ljóskerinu nær einungis yfir hluta af heildarendurskinsfletinum, telst einungis varp þess hluta vera ljósflötur. Ef um er að ræða láglyjósker takmarkast ljósflöturinn við rammann utan um glerið. Ef hægt er að stilla endurskinsflötinn og glerið skal nota miðjustillingu.

1.6.2. *Ljósflötur ljósmerkja annarra en glitaugna*

Með „ljósfleti ljósmerkja annarra en glitaugna“ (1.5.11 til 1.5.19) er átt við hornrétt varp ljóss á plan lóðrétt á viðmiðunarás þess, er tengist sýnilegu yfirborði ljóskersins; þetta varp takmarkast við brúnir hlífa sem liggja í þessu plani, þar sem hver brún veldur því að einungis 98% af ljósmagni kemst í gegn í stefnu á viðmiðunarásinn. Til þess að ákveða takmarkanir ljósflatar að ofan, neðan og til hliðanna skal einungis nota hlífar með láréttum og lóðréttum brúnum.

1.6.3. *Ljósflötur glitauga*

Með „ljósfleti glitauga“ (1.5.20) er átt við hornrétt varp endurskinsflatar glitauga í plani sem liggur lóðrétt á viðmiðunarás þess og takmarkast af plönum er snerta sýnilegt yfirborð endurvarpsflatar glitaugans og liggja samsíða þessum ási. Til þess að ákveða takmarkanir ljósflatar að ofan, neðan og til hliðanna skal einungis miða við lóðrétt og lárétt plön.

1.6.4. *Sýnilegt yfirborð*

Með „sýnilegu yfirborði“ miðað við ákveðna skoðunarstefnu, er átt við hornrétt varp ljósops á plan sem er hornrétt á skoðunarstefnu (sjá teikningu í I. viðbæti).

1.7. **Viðmiðunarás**

Með „viðmiðunarás“ er átt við sérstakan ás ljósmerkis sem framleiðandi ljóssins ákveður að nota skuli sem viðmiðunarstefnu ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) við ljósmælingar og þegar ljósið er sett á dráttarvélina.

1.8. **Viðmiðunarmiðja**

Með „viðmiðunarmiðju“ er átt við skurðpunkt viðmiðunaráss og sýnilegs yfirborðs, samkvæmt skilgreiningu framleiðanda ljóskersins.

1.9. **Dreifing ljóss innan rúmfræðilegra horna**

Með „dreifingu ljóss innan rúmfræðilegra horna“ er átt við horn sem ákvarða lágmarksstærð rúmhorns þar sem sýnilegt yfirborð ljóskersins skal að vera sýnilegt. Stærð rúmhornsins afmarkast af kúlusneiðum sem eru þannig að miðja þeirra fellur saman við viðmiðunarmiðju ljóskersins og miðbaugurinn er samsíða akbrautinni. Þessar sneiðar eru ákvarðaðar með hliðsjón af viðmiðunarásnum. Lárétt horn β samsvara lengd og lóðrétt horn α breidd. Innan horns rúmfræðilegar ljósdreifingar má ekkert vera sem hindrar ljósvarp frá neinum hluta hins sýnilega yfirborðs.

Þetta á ekki við um hindranir sem eru settar við viðurkenningu ljóskersins, ef hennar er krafist.

1.10. **Ystu brúnir**

Með „ystu brúnum“ á hvorri hlið dráttarvélarinnar er átt við plan samsíða lengdarmiðjuplaní sem fellur saman við ytri breiddarbrúnir, án tillits til eftirfarandi útstæðra hluta:

- 1.10.1. hjólbarða nálægt snertipunkti þeirra við jörðu og tenginga fyrir þrýstímæli hjólbarða;
- 1.10.2. skriðvarnarbúnaðar sem er hugsanlega settur á hjólbarðana;
- 1.10.3. baksýnisspegla;
- 1.10.4. stefnuljóska á hliðum, breiddarljóskera, stöðuhliðarljóskera að framan og aftan og annarra stöðuljóskera;
- 1.10.5. innsigla tollyfirvalda sem eru fest á dráttarvélina og búnaðar til að tryggja og verja slík innsigli.

1.11. **Full breidd**

Með „fullri breidd“ er átt við fjarlægðina milli tveggja lóðréttra plana sem eru skilgreind í lið 1.10 hér að framan.

1.12. **Eitt ljósker**

Með „einu ljóskeri“ er átt við sambyggingu tveggja eða fleiri ljóskera, sem geta verið eins, er starfa á sama hátt og eru í sama lit og eru hluti af búnaði, þar sem varp þessara sameinuðu ljósflata á tiltekið þverplan nær yfir 60% eða meira af svæði minnsta réttthyrnings sem getur staðið utan um varp ljósflata umrædds ljóskers, að því tilskildu að sambyggingin sé viðurkennd sem eitt ljósker, sé viðurkenningar krafist.

Þessi möguleiki á sambyggingu nær ekki til háljósa, lágljósa né þokuljósa að framan.

1.13. **Tvö ljósker eða ljósapör**

Með „tveimur ljóskerum eða ljósapörum“ er átt við einn ljósflöt sem myndar ljósaræmu, ef hún er staðsett þannig að hún er samhverf miðað við lengdarmiðjuplan dráttarvélarinnar, og nær til beggja hliða ekki undir 400 mm innan ystu brúna dráttarvélarinnar og er að minnsta kosti 800 mm löng. Að minnsta kosti tveir ljósgjafar skulu sjá um lýsingu slíks flatar og skulu ljósgjafarnir vera eins nálægt ytri mörkum flatarins og unnt er. Ljósflötur má samstanda af nokkrum hliðstæðum einingum að því tilskildu að varp nokkurra ljósflata á sama þverplan nái yfir að minnsta kosti 60% af svæði minnsta réttthyrnings sem getur staðið utan um varp þessara ljósflata.

1.14. **Fjarlægð milli tveggja ljóskera**

Með „fjarlægð milli tveggja ljóskera“ sem snúa í sömu átt er átt við fjarlægð milli hornrétt varps útlína tveggja ljósflata, eins og skilgreint er í því tilviki sem fram kemur í lið 1.6., á plan hornrétt á þá stefnu sem um ræðir.

1.15. **Valfrjáls ljósker**

Með „valfrjáls ljóskerum“ er átt við ljósker sem framleiðandi ákveður hvort setja skuli upp.

1.16. **Virknibundið gaumljós**

Með „virknibundnu gaumljósi“ er átt við gaumljós sem sýnir hvort búnaður sem hefur verið kveikt á starfar rétt.

1.17. **Tengingarbundið gaumljós**

Með „tengingarbundnu gaumljósi“ er átt við gaumljós sem sýnir hvort kveikt er á búnaði en sýnir ekki hvort hann starfar rétt.

2. **UMSÓKN UM EBE-GERÐARVIÐURKENNINGU**

- 2.1. Framleiðandi dráttarvélar eða fulltrúi hans skal leggja fram umsókn um EBE-viðurkenningu dráttarvélargerðar með hliðsjón af uppsetningu ljósa- og ljósmerkjabúnaðar hennar.

- 2.2. Henni skulu fylgja eftirtalin skjöl í þrítí og eftirtaldar upplýsingar:
 - 2.2.1. Lýsing á dráttarvélargerðinni með hliðsjón af upplýsingunum sem um getur í lið 1.1.;
 - 2.2.2. skrá yfir ljósa- og ljósmerkjabúnað sem framleiðandi mælir fyrir um. Í skránni mega koma fram allmargar gerðir búnaðar sem hefur sömu virkni. Gera verður grein fyrir hverri gerð (til dæmis gerðarviðurkenningarmerki íhluta, nafni og heimilisfangi framleiðanda o.s.frv.). Í skránni má einnig koma fram eftirfarandi athugasemd um hverja virkni: „eða samsvarandi búnaður“;
 - 2.2.3. hönnunarteikning af ljósa- og ljósmerkjabúnaði í heild er sýnir staðsetningu ljóskera dráttarvélarinnar;
 - 2.2.4. hönnunarteikning hvers ljóskers er sýnir ljósflæti samkvæmt skilgreiningu liðar 1.6.
- 2.3. Óhlaðin dráttarvél með ljósa- og ljósmerkjabúnaði eins og lýst er í lið 2.2.2 sem er dæmigerð fyrir dráttarvélargerðina sem á að viðurkenna skal lögð fram hjá tæknipjónustunni sem sér um viðurkenningarprófanir.
- 2.4. Skjalið sem kveðið er á um í II. viðauka skal fylgja gerðarviðurkenningarskjalinu.
3. ALMENNAR FORSKRIFTIR
 - 3.1. Miða verður festingu ljósa- og ljósmerkjabúnaðar við eðlilegar vinnuáðstæður og skal hann, þrátt fyrir titring sem hann getur orðið fyrir, halda eiginleikum sínum sem mælt er fyrir um í þessum viðauka er gera það að verkum að dráttarvélin fullnægir kröfum þessa viðauka. Einkum verður að gæta þess að ekki sé unnt að breyta stillingu ljóskeranna fyrir slysi.
 - 3.1.1. Dráttarvélar skulu vera búnar raftengingum þannig að unnt sé að nota ljósmerkjakerfi sem hægt er að losa af. Dráttarvélar skulu einkum búnar áföstum innstungum samkvæmt ISO-staðli R 1724 (Raftengingar fyrir ökutæki með 6 til 12 volta rafkerfi sem eru einkum notaðar í einkabifreiðar og létta eftirvagna eða hjólhýsi) (fyrsta útgáfa, apríl 1970) eða ISO-staðli R 1185 (Raftengingar milli dráttartækis og eftirvagns með 24 volta rafkerfi sem eru notaðar í vöruflutningum milli landa) (fyrsta útgáfa, mars 1970). Ef um er að ræða ISO-staðal R 1185 skal einungis nota tengi 2 fyrir stöðuhliðarljósker að aftan og breiddarljósker vinstra megin.
 - 3.2. Ljósker sem er lýst í liðum 1.5.7, 1.5.8 og 1.5.9 skulu þannig sett upp að auðvelt sé að stilla þau á réttan hátt.
 - 3.3. Viðmiðunarás ljóskers sem er fest á dráttarvél skal vera samsíða burðarplani dráttarvélar á vegi og lóðréttu plani dráttarvélarinnar og gildir það um allan ljósmerkjabúnað. Vikmörk mega vera $\pm 3^\circ$ í hverja átt. Að auki verður að fara eftir sérstökum leiðbeiningum framleiðanda varðandi áfestingu.
 - 3.4. Ef sérstakar leiðbeiningar fylgja ekki skal miða hæð og legu ljóskeranna við dráttarvél án hleðslu á jafnsléttu.
 - 3.5. Ef engar sérstakar leiðbeiningar fylgja skulu ljósker sem mynda ljósapar:
 - 3.5.1. fest þannig að þau verði samhverf á dráttarvélinni miðað við lengdarmiðjuplan;
 - 3.5.2. vera samhverf hvert öðru miðað við lengdarmiðjuplan;
 - 3.5.3. hafa sömu litamælieiginleika;
 - 3.5.4. hafa nánast sömu ljósmælieiginleika.
 - 3.6. Fullnægja skal kröfum í liðum 3.5.1 og 3.5.2 eftir því sem tók eru á þegar um er að ræða dráttarvélar sem hafa óreglulega ytri lögun. Kröfunum telst fullnægt ef fjarlægð beggja ljóskeranna að lengdarmiðjuplaní er sú sama og fjarlægðin frá báðum ljóskerunum að burðarplani við jörðu.
 - 3.7. Ljósker sem starfa á ólíkan hátt geta verið stök eða sambyggð, samtengd eða sameinuð í sérstökum búnaði að því tilskildu að hvert ljósker fullnægi þeim kröfum sem gilda um það.
 - 3.8. Hámarkshæð frá jörðu skal mæld frá hæsta punkti og lágmarkshæð frá lægsta punkti ljósflatar.

- 3.9. Ef engin sérákvæði hafa verið sett mega ekki önnur ljós en stefnuljós og hættuljós blikka.
- 3.10. Óheimilt er að láta sjást í rautt ljós að framanverðu og hvítt ljós, annað en bakk- eða vinnuljós, að aftanverðu.
- Þessum kröfum telst fullnægt:
- 3.10.1. að því er varðar dreifingu rauðs ljóss að framanverðu: ef ekki er sést beint í rautt ljós þegar skoðunarmaður færir sig um svæði 1 í þverplani, 25 m framan við dráttarvélina (sjá 2. viðbæti, mynd 1);
- 3.10.2. að því er varðar dreifingu hvíts ljóss að aftanverðu: ef ekki er sést beint í hvítt ljós þegar skoðunarmaður færir sig um svæði 2 í þverplani, 25 m aftan við dráttarvélina (sjá 2. viðbæti, mynd 2).
- 3.10.3. Svæði 1 og 2, séð frá sjónarhóli skoðunarmanns, takmarkast á sama hátt af eftirtöldum plönum:
- 3.10.3.1. hvað hæð varðar, af tveimur láréttum plönum sem eru 1 m og 2.2 m frá jörðu, eftir því sem við á;
- 3.10.3.2. hvað breidd varðar, af tveimur lóðréttum plönum sem mynda 15° horn að framan og aftan, eftir því sem við á, og til hliðar miðað við miðjuplan dráttarvélarinnar er liggur í gegnum snertipunkt (eða -punkta) lóðréttra plana samsíða lengdarmiðjuplan dráttarvélarinnar og afmarkar fulla breidd dráttarvélarinnar þegar hún er á breiðum beltum.
- Ef nokkrir snertipunktar eru fyrir hendi skal sá fremsti valinn fyrir svæði 1 og sá aftasti fyrir svæði 2.
- 3.11. Raftengingar fyrir stöðuhliðarljósaker að framan og að aftan, breiddarljósaker ef þau eru fyrir hendi og númersljósaker skulu þannig gerðar að einungis sé hægt að kveikja og slökkva á þessu ljósum samtímis.
- 3.12. Raftengingar fyrir háljós og lágljós og þokuljós að framan og aftan skulu þannig gerðar að einungis sé hægt að kveikja á þessum ljósum ef kveikt er á ljósunum sem um getur í lið 3.1.1. Þessi krafa á þó ekki við um háljósin eða lágljósin þegar þau eru notuð sem viðvörðunarljós með þeim hætti að lágljósin eða háljósin blikka með jöfnu millibili eða lágljósin og háljósin blikka til skiptis með jöfnu millibili.
- 3.13. Litir ljóssins sem ljósakerin eða glitaugun gefa frá sér eru:
- háljósaker: hvítur eða valinn gulur,
 - lágljósaker: hvítur eða valinn gulur,
 - þokuljósaker að framan: hvítur eða gulur,
 - bakkljósaker: hvítur,
 - stefnuljósaker: rauðgulur,
 - hættuljósaker: rauðgulur,
 - hemlaljósaker: rauður,
 - númersljósaker: hvítur,
 - stöðuhliðarljósaker að framan: hvítur; heimilt er að nota valinn gulan ef stöðuhliðarljós að framan eru valin gul aðalljósaker,
 - stöðuhliðarljósaker að aftan: rauður,
 - þokuljósaker að aftan: rauður,
 - stöðuljósaker: hvítur að framan, rauður að aftan, rauðgulur ef ljósið er innbyggt í stefnuljós,
 - vinnuljósaker: engin forskrift,
 - breiddarljósaker: hvítur að framan, rauður að aftan,
 - glitaugu, ekki þríhyrnd: rauður.
- Þó mega aðildarríkin ákveða lit háljósakeranna og lágljósakeranna og þokuljósakera að framan ef kröfur vegna EBE-gerðarviðurkenningar ökutækja hafa ekki tekið gildi.
- 3.14. Virknibundin gaumljós geta yfirtekið hlutverk tengingarbundinna gaumljósa.
- 3.15. **Felliljósaker**
- 3.15.1. Bannað er að hylja ljósaker, að frátöldum háljósunum og lágljósunum og þokuljósunum að framan, sem heimilt er að hylja þegar þau eru ekki í notkun.

- 3.15.2. Ljósabúnaður sem er stilltur til notkunar skal vera áfram í þeirri stillingu ef upp kemur bilun sem um getur í lið 3.15.2.1, ein og sér eða í tengslum við bilanir sem er lýst í lið 3.15.2.2.
- 3.15.2.1. Skortur á ljósaorku.
- 3.15.2.2. Straumrofi, truflanir eða skammhlaup í jörð í straumrásum, galli í vökva- eða loftleiðslum, Bowden-köplum, straumspólum eða öðrum íhlutum sem stjórna eða flytja orku sem er ætlað að virkja fellibúnaðinn.
- 3.15.3. Ef upp kemur galli í stjórnbúnaði felliljósabúnaðar verður að vera hægt að setja hann í rétta stöðu án þess að nota til þess verkfæri.
- 3.15.4. Hafa verður möguleika á að stilla ljósbúnað til notkunar og kveikja á honum með sama stjórnbúnaði án þess að útiloka möguleikann á að stilla hann til notkunar án þess að kveikja á honum. Þó er stjórnbúnaðar einungis krafist til að virkja lág ljósín ef um er að ræða sambyggð háljósker og lág ljósker.
- 3.15.5. Úr ökumannssæti má ekki vera hægt að stöðva hreyfingu aðalljósa sem hafa verið kveikt áður en þau hafa náð notkunarstillingu. Ef hætta er á að hreyfing ljósanna blindi aðra vegfarendur er einungis heimilt að kveikja á þeim þegar þau eru komin í rétta stöðu.
- 3.15.6. Ljósabúnaðurinn skal opnast alveg á innan við þremur sekúndum frá því að stjórnbúnaður var virkjaður ef hitastigið er á bilinu -30 til $+50^{\circ}\text{C}$.
- 3.16. **Stillanleg ljósker**
- 3.16.1. Ef um er að ræða dráttarvélar með 1 150 mm sporvidd eða þar undir er heimilt að breyta stöðu stefnuljóskeyra, stöðuhliðarljóskeyra að framan og að aftan og hemlaljóskeyra að því tilskildu að:
- 3.16.1.1. ljósín sjáist þótt stöðu þeirra sé breytt;
- 3.16.1.2. unnt sé að læsa ljósunum í þeirri stöðu sem krafist er í skilyrðum sem sett eru um umferð. Læsing skal vera sjálfvirk.
4. **SÉRSTAKAR FORSKRIFTR**
- 4.1. **Há ljóskeyr**
- 4.1.1. *Ásetning*
Valfrjáls.
- 4.1.2. *Fjöldi*
Tvö eða fjögur.
- 4.1.3. *Fyrirkomulag*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.1.4. *Staðsetning*
- 4.1.4.1. Breidd:
Ytri brúnir ljósflatar mega undir engum kringumstæðum vera nær ystu brúnum dráttarvélarinnar en ytri brúnir ljósflatar lág ljósanna.
- 4.1.4.2. Hæð:
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.1.4.3. Lengd:
Eins nærri framenda dráttarvélarinnar og unnt er; þó má ljósið undir engum kringumstæðum valda ökumanni óþægindum, hvorki beint né óbeint vegna baksýnispepla og/eða annarra flata á dráttarvélinni sem endurkast er af.
- 4.1.5. *Dreifing ljóss*
Tryggja skal dreifingu ljóss frá ljósflati, þar með talin dreifing ljóss á svæðum sem virðast ekki lýst upp í viðkomandi skoðunarstefnu, innan keilulaga svæðis sem markast af línunum er byggjast á ummáli ljósflatar og mynda að minnsta kosti 5° horn á viðmiðunarárs ljóskersins

- 4.1.6. *Lega*
Að framan.
Að frátöldum búnaði sem er nauðsynlegur til að viðhalda réttri stillingu og þegar um er að ræða tvö þör háljóskera, er heimilt að láta annað parið sem er einungis notað sem háljós snúast með snúningsstefnu stýrisins um ás sem er nokkurn veginn lóðréttur.
- 4.1.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við lág ljósker og önnur ljósker að framan.
- 4.1.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.1.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
- 4.1.9.1. við lág ljóskerin, nema háljóskerin snúist með snúningsstefnu stýrisins;
- 4.1.9.2. við stöðuhliðarljósker að framan;
- 4.1.9.3. við þokuljósker að framan;
- 4.1.9.4. við stöðuljóskerin.
- 4.1.10. *Raftengingar*
- 4.1.10.1. Hægt er að kveikja á háljósunum annaðhvort samtímis eða í þörum. Þegar skipta á yfir í háljósin úr lág ljósunum verður að vera kveikt á að minnsta kosti einu pari af háljósunum. Þegar skipt er frá háljósunum yfir í lág ljósin skal slökkt á öllum háljósunum samtímis.
- 4.1.10.2. Heimilt er að kveikja á lág ljósunum á sama tíma og háljósunum
- 4.1.11. *Tengingarbundið gaumljós*
Lögbóðið.
- 4.1.12. *Aðrar kröfur*
- 4.1.12.1. Samanlagður hámarksljósstyrkur háljósanna sem hægt er að kveikja á samtímis skal ekki vera meiri en 225 000 cd.
- 4.1.12.2. Þessi hámarksljósstyrkur fæst með því að leggja saman hámarksljósstyrk einstakra hluta sem er mældur þegar gerðarviðurkenning íhluta fer fram og kemur fram á viðkomandi viðurkenningavottorði.
- 4.2. **Lág ljósker**
- 4.2.1. *Ásetning*
Lögbóðin.
- 4.2.2. *Fjöldi*
Tvö.
- 4.2.3. *Fyrirkomulag*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.2.4. *Staðsetning*
Breidd:
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.2.4.2. Hæð frá jörðu:
- 4.2.4.2.1. ef einungis tvö lág ljósker eru fest á:
— lágmark 500 mm,
— hámark 1 200 mm,
Heimilt er að auka hæðina í 1 500 mm með hliðsjón af skilyrðum um notkun dráttarvélarinnar og vinnubúnað hennar ef ekki er unnt að taka 1 200 mm til greina vegna hönnunar.
- 4.2.4.2.2. ef um er að ræða dráttarvélar með færanlegum búnaði að framan geta tvö lág ljósker, auk ljóskeranna sem um getur í 4.2.4.2.1., verið í allt að 2 800 mm hæð, ef:

- raftengingar eru þannig gerðar að ekki sé hægt að kveikja á báðum pörum lágljósanna samtímis,
 - auka-lágljósin eru sameinuð eða sambyggð með stöðuhliðarljósum að framan.
- 4.2.4.3. Lengd:
- Eins nærri framenda dráttarvélarinnar og unnt er; þó má ljósið undir engum kringumstæðum valda ökumanni óþægindum, hvorki beint né óbeint vegna baksýnispegla og/eða annarra flata á dráttarvélinni sem endurkast er af.
- 4.2.5. *Dreifing ljóss*
- Markast af hornum α og β samkvæmt skilgreiningu í 1.9:
- $\alpha = 15^\circ$ upp og 10° niður,
- $\beta = 45^\circ$ út á við og 5° inn á við.
- Nánast allt sýnilegt yfirborð ljóskersins skal vera sýnilegt innan þessa svæðis.
- Klæðning eða aðrir hlutar búnaðar nærri ljósi mega ekki valda öðrum vegfarendum óþægindum með aukaáhrifum.
- 4.2.6. *Lega*
- 4.2.6.1. Lega lágljósanna má ekki breytast með snúningsstefnu stýrisins.
- 4.2.6.2. Ef hæð lágljósanna er 500 mm eða meira eða 1 200 mm eða minna, skal vera hægt að lækka ljósgeislann um 0,5 til 4%.
- 4.2.6.3. Ef hæð lágljósanna er meiri en 1 200 en minni en 1 500 mm skulu 4% mörkin sem mælt er fyrir um í 4.2.6.2. aukin í 6%; lágljósin sem um getur í 4.2.4.2.2 verða að hafa þá stefnu, þegar mælt er 15 m frá ljóskerinu, að lárétt lína sem skilur að lýsta og myrkvaða svæðið sé í þeirri hæð er jafngildir einungis hálfri fjarlægð frá jörðu að miðju ljóskersins.
- 4.2.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
- við háljóskerin og önnur ljósker að framan.
- 4.2.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
- við önnur ljósker.
- 4.2.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
- 4.2.9.1. við háljósin, nema því aðeins að þau síðarnefndu snúist með snúningsstefnu stýrisins;
- 4.2.9.2. við önnur ljósker að framan.
- 4.2.10. *Raftengingar*
- Þegar skipt er yfir í lágljósin skal samtímis slokkna á öllum háljósunum.
- Heimilt er að hafa kveikt á lágljósunum á sama tíma og háljósunum.
- 4.2.11. *Tengingarbundið gaumljós*
- Valfrjálst.
- 4.2.12. *Aðrar kröfur*
- Kröfurnar í lið 3.5.2. eiga ekki við um lágljósin.
- 4.3. **Þokuljósker að framan**
- 4.3.1. *Ásetning*
- 4.3.2. *Fjöldi*
- Tvö
- 4.3.3. *Fyrirkomulag*
- Engar sérstakar forskriftir.
- 4.3.4. *Staðsetning*
- 4.3.4.1. *Breidd:*
- Engar sérstakar forskriftir.

- 4.3.4.2. Hæð:
Ekki minna en 250 mm yfir jörðu.
Engin punktur ljósflatar má vera hærri en hæsti punktur ljósflatar lágljóskeranna.
- 4.3.4.3. Lengd:
Eins nærri framenda dráttarvélarinnar og unnt er; þó má ljósið undir engum kringumstæðum valda ökumanni óþægindum, hvorki beint né óbeint, vegna baksýnispegla og/eða annarra flata á dráttarvélinni sem endurkast er af.
- 4.3.5. *Dreifing ljóss*
Markast af hornum α og β samkvæmt skilgreiningu í 1.9:
 $\alpha = 15^\circ$ upp og niður,
 $\beta = 45^\circ$ út á við og 5° inn á við.
- 4.3.6. *Lega*
Lega þokuljósa að framan má ekki breytast með snúningsstefnu stýrisins.
Þeim verður að beina fram á við án þess að valda ökumönnum eða vegfarendum sem koma á móti glýju eða óþægindum.
- 4.3.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker að framan.
- 4.3.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
við önnur ljósker að framan.
- 4.3.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
- 4.3.9.1. við háljósinn sem snúast ekki með snúningsstefnu stýrisins þegar aðalljósinn eru fjögur;
- 4.3.9.2. við stöðuhliðarljósinn að framan;
- 4.3.9.3. við stöðuljósinn.
- 4.3.10. *Raftengingar*
Það skal vera mögulegt að kveikja og slökkva á þokuljósum óháð háljósunum og lágljósunum og öfugt.
- 4.3.11. *Tengingarbundið gaumljós*
Valfrjálst.
- 4.4. **Bakljós**
- 4.4.1. *Ásetning*
Valfrjáls.
- 4.4.2. *Fjöldi*
Eitt eða tvö.
- 4.4.3. *Fyrirkomulag*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.4.4. *Staðsetning*
- 4.4.4.1. Breidd:
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.4.4.2. Hæð:
Ekki minna en 250 mm og ekki meira en 1 200 mm frá jörðu.
- 4.4.4.3. Lengd:
Aftan á dráttarvélinni.
- 4.4.4.5. *Dreifing ljóss*
Markast af hornum α og β samkvæmt skilgreiningu í 1.9:
 $\alpha = 15^\circ$ upp og 5° niður,
 $\beta = 45^\circ$ til hægri og vinstri ef aðeins er um að ræða eitt ljósker,
 $\beta = 45^\circ$ út á við og 30° inn á við ef þau eru tvö.

- 4.4.6. *Lega*
Að aftan.
- 4.4.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker að aftan.
- 4.4.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.4.9. *Óheimilt er að „sameina“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.4.10. *Raftengingar*
Einungis kviknar á því ef vélin er í bakkgír og ef búnaður sem notaður er til að ræsa eða stöðva hreyfilinn er þannig stilltur að hann getur verið í gangi.
Ekki má kvikna eða loga á því nema fyrrnefndum skilyrðum sé fullnægt.
- 4.4.11. *Gaumljós*
Valfrjáls.
- 4.5. **Stefnuljós**
- 4.5.1. *Ásetning* (sjá 3. viðbæti)
Lögboðin. Gerðir stefnuljósa falla undir flokka (1, 2, og 5), en samsetning þeirra á dráttarvél er samkvæmt fyrirkomulagi (A til D).
Fyrirkomulag A má einungis nota á dráttarvélar sem eru ekki lengri en 4,60 m og ef fjarlægð milli ytri brúna ljósflata er ekki meiri en 1,60 m.
Fyrirkomulag B, C og D á við um allar dráttarvélar.
- 4.5.2. *Fjöldi*
Fjöldi ljósa skal vera nægilegur til þess að þau geti gefið frá sér merki er svara til fyrirkomulags sem um getur í lið 4.5.3.
- 4.5.3. *Fyrirkomulag* (sjá 3. viðbæti)
A — Tvö stefnuljósker að framan (1. flokkur),
— tvö stefnuljósker að aftan (2. flokkur),
Þessi ljósker geta verið stök, sambyggð eða samtengd.
B — Tvö stefnuljósker að framan (1. flokkur),
— tvö hliðarstefnuljósker (5. flokkur),
— tvö stefnuljósker að aftan (2. flokkur).
Stefnuljósker að framan og hliðarstefnuljósker geta verið stök, sambyggð eða samtengd.
C — Tvö stefnuljósker að framan (1. flokkur),
— tvö stefnuljósker að aftan (2. flokkur),
— tvö hliðarstefnuljósker (5. flokkur),
D — Tvö stefnuljósker að framan (1. flokkur),
— tvö stefnuljósker að aftan (2. flokkur),
- 4.5.4. *Staðsetning*
- 4.5.4.1. *Breidd:*
Brún þess ljósflatar sem er lengst frá lengdarmiðjuþlani dráttarvélarinnar má ekki vera meira en 400 mm frá ystu brún dráttarvélarinnar.
Fjarlægð milli innri brúna ljósflatanna tveggja má ekki vera undir 500 mm.
Ef lóðrétt fjarlægð milli stefnuljósa að aftan og samsvarandi stöðuhliðarljósa að aftan er ekki meiri en 300 mm, má fjarlægðin milli ystu brúna dráttarvélarinnar og ytri brúna stefnuljósanna að aftan ekki vera meira en 50 mm yfir fjarlægðinni milli ystu brúna dráttarvélarinnar og ytri brúna samsvarandi stöðuhliðarljósa að aftan.

Ljósflötur stefnuljósa að framan má ekki vera innan við 40 mm frá ljósflæti lágljósanna eða þokuljósa að framan, ef þau eru fyrir hendi. Fjarlægðin má vera minni ef ljósstyrkur á viðmiðunarási stefnuljóssins er 400 cd eða þar yfir.

4.5.4.2. Hæð:

Frá jörðu:

- ekki undir 500 mm hvað varðar stefnuljósker í flokki 5,
- ekki undir 400 mm hvað varðar stefnuljósker í flokki 1 og 2,
- ekki undir 1 900 mm í öllum flokkum.

Ef byggingarlag dráttarvélarinnar gerir það að verkum að ekki er hægt að fara eftir þessum marktölum, getur hæsti punktur ljósflatar verið 2 300 mm frá stefnuljósum í flokki 5, í flokki 1 og 2 miðað við fyrirkomulag A og í flokki 1 miðað við fyrirkomulag B; hún getur verið 2 100 fyrir ljósker í flokki 1 og 2 þegar um er að ræða annars konar fyrirkomulag.

4.5.4.3. Lengd:

Fjarlægð milli viðmiðunarmiðju ljósflatar hliðarstefnuljósers (fyrirkomulag B og C) og þverplans sem markar lengdarmörk dráttarvélarinnar að framan má ekki vera meiri en 1800 mm. Ef byggingarlag dráttarvélarinnar gerir það að verkum að ekki er hægt að fara eftir kröfum um lágmarkshorn ljósdreifingar má auka fjarlægðina í 2 600 mm.

4.5.5. *Dreifing ljóss*

L á r é t t h o r n (sjá 3. viðbæti).

L ó ð r é t t h o r n

15° yfir og undir láréttu plani. Minnka má lóðréttu hornið undir láréttu plani í 10° ef um er að ræða hliðarstefnuljósker samkvæmt fyrirkomulagi B og C ef þau eru í minni hæð en 1 500 mm. Sama á við um stefnuljósker í flokki 1 miðað við fyrirkomulag B og D.

4.5.6. *Lega*

Ef framleiðandi mælir fyrir um sérstakar forskriftir varðandi uppsetningu skal fara eftir þeim.

4.5.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*

við eitt eða fleiri ljósker, þó ekki felliljósker.

4.5.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*

við önnur ljósker, nema í samræmi við fyrirkomulag sem um getur í lið 4.5.3.

4.5.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*

við stöðuljósker, eingöngu, en aðeins ef um er að ræða stefnuljósker í flokki 5.

4.5.10. *Raftengingar*

Kveikt skal á stefnuljósum óháð öðrum ljósum. Kveikt skal og slökkt á öllum stefnuljósum á annarri hlið dráttarvélarinnar með einu handtaki og verða þau að blikka samtímis.

4.5.11. *Virknibundinn gaumbúnaður*

Lögboðinn fyrir öll stefnuljósker sem ökumaður sér ekki. Hann má vera gerður fyrir sjón eða heyrn eða hvorutveggja.

Ef hann er gerður fyrir sjón skal það vera blikkljós sem slokknar á, lýsir stöðugt án þess að blikka eða breytir blikktíðni sinni ef um er að ræða bilun í stefnuljósi öðru en hliðarstefnuljósi. Ef hann er einungis gerður fyrir heyrn skal hann heyrast greinilega og skal tíðnin breytast verulega ef um bilun er að ræða.

Ef dráttarvél er útbúin til að draga efturvagn verður hún að vera búin sérstöku sýnilegu virknibundnu gaumljósi vegna stefnuljósa á efturvagninum, nema gaumljós á dráttartæki gefi til kynna bilun í stefnuljósi á þessari dráttarsamstæðu.

4.5.12. *Aðrar kröfur*

Ljósið skal vera blikkljós sem leiftrar 90 ± 30 sinnum á mínútu.

Ljósíð skal kvikna ekki síðar en einni sekúndu eftir að ýtt hefur verið á ljósarofann og blikka ekki síðar en einni og hálfri sekúndu eftir það.

Ef dráttarvélina má draga eftirvagn skal stefnuljósarofinn einnig kveikja á stefnuljósum eftirvagnsins.

Ef um er að ræða bilun, aðra en skammhlaup, í stefnuljósi verða hin að leiftra áfram, þó má blikktíðnin vera önnur við þessar aðstæður en tilgreint er.

4.6. Hættuljós

4.6.1. Ásetning

Lögboðin.

4.6.2. Fjöldi

4.6.3. Fyrirkomulag

4.6.4. Staðsetning

4.6.4.1. Breidd

4.6.4.2. Hæð

4.6.4.3. Lengd

4.6.5. Dreifing ljóss

4.6.6. Lega

4.6.7. Heimilt/óheimilt er að „sambyggja“ þau

4.6.8. Heimilt/óheimilt er að „samtengja“ þau

4.6.9. Heimilt/óheimilt er að „sameina“ þau

4.6.10. Raftengingar

Eins og tilgreint er í samsvarandi lið 4.5.

Merkið skal gefið með sérstökum stjórnbúnaði þannig að öll stefnuljósin blikki samtímis.

4.6.11. Tengingarbundið gaumljós

Lögboðið. Leiftrandi hættuljós sem starfar ásamt gaumljósi(um) sem eru tilgreind í lið 4.5.11.

4.6.12. Aðrar kröfur

Samkvæmt skilgreiningu í lið 4.5.12. Ef dráttarvél er útbúin til að draga eftirvagn verður stjórnbúnaður sem kveikt er á hættuljósunum með jafnframt að virkja stefnuljósin á eftirvagninum. Stjórnbúnaðurinn verður að virka þótt búnaður sem ræsir og stöðvar vél sé þannig stilltur að ekki sé hægt að ræsa vélina.

4.7. Hemlaljós

4.7.1. Ásetning

Valfrjáls.

4.7.2. Fjöldi

Tvö.

4.7.3. Fyrirkomulag

Engar sérstakar forskriftir.

4.7.4. Staðsetning

4.7.4.1. Breidd:

Ekki má vera meira en 500 mm á milli þeirra. Bilið má minnka í 400 mm ef full breidd ökutækisins er innan við 1 400 mm.

4.7.4.2. Hæð:

Frá jörðu: ekki undir 400 mm, ekki yfir 1 900 mm eða 2 100 mm ef byggingarlagið gerir það að verkum að ekki er hægt að hafa 1 900 mm.

- 4.7.4.3. Lengd:
Aftan á dráttarvélinni.
- 4.7.5. *Dreifing ljóss*
L á r é t t h o r n
45° inn á við og út á við.
L ó ð r é t t h o r n
15° yfir og undir láréttu plani. Minnka má lóðréttu hornið undir láréttu plani í 10° ef ljósker eru ekki ofar en 1 500 mm frá jörðu; í 5° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 750 mm frá jörðu.
- 4.7.6. *Lega*
Aftan til á dráttarvélinni.
- 4.7.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við eitt eða fleiri ljósker að aftan.
- 4.7.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.7.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
við stöðuhliðarljósker að aftan eða stöðuljósker.
- 4.7.10. *Raftengingar*
kvikna skal á því þegar stigið er á aksturshemil.
- 4.7.11. *Virknibundið gaumljós*
Valfrjálst. Ef það er fyrir hendi skal það vera viðvörunarljós sem blikkar ekki en kviknar ef upp kemur bilun í hemlaljósum.
- 4.7.12. *Aðrar kröfur*
Ljósstyrkur hemlaljósanna skal vera augljóslega meiri en stöðuhliðarljósa að aftan.
- 4.8. **Númersljósker**
- 4.8.1. *Ásetning*
Lögboðin.
- 4.8.2. *Fjöldi*
- 4.8.3. *Fyrirkomulag*
- 4.8.4. *Staðsetning*
- 4.8.4.1. Breidd
- 4.8.4.2. Hæð
- 4.8.4.3. Lengd
- 4.8.5. *Dreifing ljóss*
- 4.8.6. *Lega*
- 4.8.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við eitt eða fleiri ljósker að aftan.
- 4.8.8. *Heimilt er að „samtengja“ þau*
við stöðuhliðarljós að aftan.
- 4.8.9. *Óheimilt er að „sameina“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.8.10. *Raftengingar*
Kvikna skal á búnaðinum á sama tíma og stöðuhliðarljósum að aftan.
- 4.8.11. *Tengingarbundið gaumljós*
Valfrjálst. Ef það er fyrir hendi skal það virka með gaumljósunum fyrir stöðuhliðarljósker að framan og aftan.

- 4.9. **Stöðuhliðarljósker að framan**
- 4.9.1. *Ásetning*
Lögboðin.
- 4.9.2. *Fjöldi*
Tvö eða fjögur (sjá lið 4.2.4.2.2).
- 4.9.3. *Fyrirkomulag*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.9.4. *Staðsetning*
- 4.9.4.1. *Breidd:*
Sá punktur ljósflatar sem er lengst frá lengdarmiðjuplani dráttarvélarinnar má ekki vera meira en 400 mm frá ystu brún dráttarvélarinnar.
Bilið milli innri brúna ljósflatanna tveggja má ekki vera minna en 500 mm.
- 4.9.4.2. *Hæð:*
Frá jörðu: ekki undir 400 mm, ekki yfir 1 900 mm eða 2 100 mm ef byggingarlagið gerir það að verkum að ekki er hægt að hafa 1 900 mm.
- 4.9.4.3. *Lengd:*
Engar sérstakar forskriftir að því tilskildu að ljósin vísi fram á við og farið sé að kröfum í lið 4.9.5. um ljósdreifingarhorn.
- 4.9.5. *Dreifing ljóss*
L á r é t t h o r n
Fyrir stöðuhliðarljósin tvö að framan: 10° inn á við og 80° út á við. Þó má minnka 10° hornið í 5° ef byggingarlagið gerir það að verkum að ómögulegt er að miða við 10°. Hornið má minnka í 3° á dráttarvélum sem eru ekki yfir 1 400 mm á breidd, ef byggingarlagið gerir það að verkum að ómögulegt er að miða við 10°.
L ó ð r é t t h o r n
15° yfir og undir lárétu plani. Minnka má lóðrétta hornið undir lárétu plani í 10° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 1 500 mm frá jörðu, en í 5° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 750 mm frá jörðu.
- 4.9.6. *Lega*
Að framan.
- 4.9.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker að framan.
- 4.9.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.9.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
við önnur ljósker að framan.
- 4.9.10. *Raftengingar*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.9.11. *Gaumljós*
Lögboðið. Þetta gaumljós á ekki að blikka. Þess er ekki krafist ef aðeins er hægt að kveikja ljós í mælaborðinu um leið og kveikt er á stöðuhliðarljóskerum að framan.
- 4.10. *Stöðuhliðarljósker að aftan*
- 4.10.1. *Ásetning*
Lögboðin.
- 4.10.2. *Fjöldi*
Tvö.

- 4.10.3. *Fyrirkomulag*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.10.4. *Staðsetning*
- 4.10.4.1. Breidd:
Sá punktur ljósflatar sem er lengst frá lengdarmiðjuplani má ekki vera meira en 400 mm frá ystu brún dráttarvélarinnar.
Bilið milli innri brúna ljósflatanna tveggja skal ekki vera minna en 500 mm. Bilið má minnka í 400 mm ef full breidd dráttarvélarinnar er undir 1 400 mm.
- 4.10.4.2. Hæð:
Frá jörðu: ekki undir 400 mm, ekki yfir 1 900 mm eða 2 100 mm ef byggingarlagið gerir það að verkum að ekki er hægt að hafa 1 900 mm.
- 4.10.4.3. Lengd:
Aftan á dráttarvélinni.
- 4.10.5. *Dreifing ljóss*
L á r é t t h o r n
Stöðuhliðarljóssanna að aftan:
— annaðhvort 45° inn á við og 80° út á við,
— eða 80° inn á við og 45° út á við.
L ó ð é t t h o r n
15° yfir og undir láréttu plani. Minnka má lóðréttu hornið undir láréttu plani í 10° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 1 500 mm frá jörðu, en í 5° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 750 mm frá jörðu.
- 4.10.6. *Lega*
Aftan til.
- 4.10.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker að aftan.
- 4.10.8. *Heimilt er að „samtengja“ þau*
við númersljósker.
- 4.10.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
við hemlaljóskerin, þokuljósker að aftan eða stöðuljósker.
- 4.10.10. *Raftengingar*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.10.11. *Tengingarbundið gaumljós*
Lögboðið. Það verður að samtengjast stöðuhliðarljósum að framan.
- 4.11. **Þokuljósker að aftan**
- 4.11.1. *Ásetning*
Valfrjáls.
- 4.11.2. *Fjöldi*
Eitt eða tvö.
- 4.11.3. *Lega*
Hún verður að fullnægja kröfum um dreifingu ljóss.
- 4.11.4. *Staðsetning*
- 4.11.4.1. Breidd:
Ef aðeins er eitt þokuljósker að aftan verður það að vera þeim megin við lengdarmiðjuplan dráttarvélarinnar sem er gagnstætt þeim hluta vegarins sem skylt er að aka eftir í skráningarlandi.
Í öllum tilvikum skal bilið milli þokuljóss að aftan og hemaljóss vera meira en 100 mm.

- 4.11.4.2. Hæð:
Frá jörðu: ekki undir 400 mm, ekki yfir 1 900 mm eða 2 100 mm ef byggingarlagið gerir það að verkum að ekki er hægt að hafa 1 900 mm.
- 4.11.4.3. Lengd:
Aftan á dráttarvélinni.
- 4.11.5. *Dreifing ljóss*
L á r é t t h o r n
25° inn á við og út á við,
L ó ð é t t h o r n
5° yfir og undir láréttu.
- 4.11.6. *Lega*
Aftan til.
- 4.11.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker að aftan.
- 4.11.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.11.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
við stöðuhliðarljósker að aftan eða stöðuljóskerin.
- 4.11.10. *Raftengingar*
Skulu vera þannig gerðar að aðeins kvikni á þokuljóskerum að aftan þegar lág ljóskerin eða þokuljósker að framan eru í notkun.
Ef þokuljósker eru að framan skal vera mögulegt að slökkva á þokuljósunum að aftan óháð þokuljósum að framan.
- 4.11.11. *Tengingarbundið gaumljós*
Lögboðið. Óháð viðvörunarljós með föstum ljósstyrk.
- 4.12. *Stöðuljós*
- 4.12.1. *Ásetning*
Valfrjáls.
- 4.12.2. *Fjöldi*
Fer eftir fyrirkomulagi.
- 4.12.2. *Fyrirkomulag*
— annaðhvort tvö ljósker að framan og tvö ljósker að aftan,
— eða eitt ljósker á hvorri hlið.
- 4.12.4. *Staðsetning*
- 4.12.4.1. Breidd:
Sá punktur ljósflatar sem er lengst frá lengdarmiðjuplani dráttarvélarinnar má ekki vera meira en 400 mm frá ystu brún dráttarvélarinnar. Ef um er að ræða ljósapör verða þau að vera á hliðum dráttarvélarinnar.
- 4.12.4.2. Hæð:
Frá jörðu: ekki undir 400 mm, ekki yfir 1 900 mm eða 2 100 mm ef byggingarlagið gerir það að verkum að ekki er hægt að hafa 1 900 mm.
- 4.12.4.3. Lengd:
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.12.5. *Dreifing ljóss*
L á r é t t h o r n
— 45° út á við, fram á við og aftur á við.

L ó ð é t t h o r n

15° yfir og undir lárétu plani. Minnka má lóðrétt hornið undir lárétu plani í 10° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 1 500 mm frá jörðu; í 5° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 750 mm frá jörðu.

- 4.12.6. *Lega*
Þannig að ljósin fullnægi kröfum um dreifingu fram og aftur á við.
- 4.12.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.12.8. *Óheimilt er að „sam tengja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.12.9. *Heimilt er að „sameina“ þau*
— að framan: við stöðuhliðarljóskerin, lág ljóskerin, há ljóskerin og þokuljósker að framan,
— að aftan: við stöðuhliðarljósker, hemlaljóskerin og þokuljósker að aftan,
— við stefnuljósker í flokki 5.
- 4.12.10. *Raftengingar*
Tengingarnar verða að vera þannig gerðar að hægt sé að kveikja stöðuljós á sömu hlið dráttarvélarinnar óháð öðrum ljósum.
- 4.12.11. *Gaumljós*
Valfrjálst. Ef það er til staðar má ekki vera mögulegt að rugla því saman við gaumljós fyrir stöðuhliðarljósker að framan og aftan.
- 4.12.12. *Aðrar kröfur*
Kveikja má á þessu ljósi með því að kveikja samtímis á stöðuhliðarljósum að framan og aftan sömu hlið dráttarvélarinnar.
- 4.12.13. **Breiddarljós**
- 4.13.1. *Ásetning*
Valfrjáls á dráttarvélum sem eru breiðari en 2,10 m.
Bönnuð á öllum öðrum dráttarvélum.
- 4.13.2. *Fjöldi*
Tvö sem sjást framan frá og tvö sem sjást aftan frá.
- 4.13.3. *Fyrirkomulag*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.13.4. *Staðsetning*
- 4.13.4.1. **Breidd:**
Eins nærri ystu brún dráttarvélarinnar og mögulegt er.
- 4.13.4.2. **Hæð:**
Eins hátt og leyfilegt er samkvæmt kröfum um staðsetningu hvað varðar breidd og samhverfu ljósa.
- 4.13.4.3. **Lengd:**
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.13.5. *Dreifing ljóss*
L á r é t t h o r n
80° út á við,
L ó ð é t t h o r n
5° yfir og 20° undir lárétu plani.
- 4.13.6. *Lega*
Þannig að ljósin fullnægi kröfum um dreifingu fram og aftur á við.

- 4.13.7. Óheimilt er að „sambyggja“ þau } við önnur ljós
 4.13.8. Óheimilt er að „samtengja“ þau } nema í þeim tilvikum
 4.13.9. Óheimilt er að „sameina“ þau } sem um getur í
 lið 4.2.4.2.2.
- 4.13.10. *Raftengingar*
 Engar sérstakar forskriftir.
- 4.13.11. *Gaumljós*
 Valfrjáls.
- 4.13.12. *Aðrar kröfur*
 Heimilt er að samtengja ljósker sem sést framan frá og ljósker sem sést aftan frá á sömu hlið dráttarvélarinnar ef öllum öðrum skilyrðum hefur verið fullnægt.
 Lega breiddarljóskers gagnvart samsvarandi stöðuhliðarljóskeri að framan eða aftan skal vera með þeim hætti að fjarlægðin milli endurkastpunkta, á lóðréttu þverplani frá ljósflötum ljósanna tveggja sé ekki minni en 200 mm.
- 4.14. *Glitauga að aftan, ekki þríhyrnt*
- 4.14.1. *Ásetning*
 Lögboðin.
- 4.14.2. *Fjöldi*
 Tvö eða fjögur (sjá lið 4.14.5.2).
- 4.14.4. *Fyrirkomulag*
 Engar sérstakar forskriftir.
- 4.14.4. *Staðsetning*
- 4.14.4.1. Breidd:
 Sá punktur ljósflatar sem er lengst frá lengdarmiðjuplani dráttarvélarinnar má ekki vera meira en 400 mm frá ystu brún dráttarvélarinnar.
 Bilið milli innri brúna glitauga skal vera að lágmarki 600 mm. Bilið má minnka í 400 mm ef full breidd dráttarvélarinnar er innan við 1 300 mm.
- 4.14.4.2. Hæð:
 Frá jörðu: ekki undir en 400 mm og ekki yfir en 900 mm. Auka má efri mörkin í 1 200 mm ef ekki er unnt að hafa 900 mm án þess nota festibúnað sem getur auðveldlega skemmst eða beyglast.
- 4.14.4.3. Lengd:
 Engar sérstakar forskriftir.
- 4.14.5. *Dreifing ljóss*
 L á r é t t h o r n
 — 30° inn á við og út á við.
 L ó ð é t t h o r n
 15° yfir og undir láréttu plani. Minnka má lóðréttu hornið undir láréttu plani í 5° ef um er að ræða ljósker sem er ekki ofar en 750 mm frá jörðu.
- 4.14.5.2. Ef það reynist ómögulegt að fara eftir ofangreindum kröfum um staðsetningu og sjáanleika er heimilt að setja fjögur glitaugu í samræmi við eftirfarandi forskriftir um uppsetningu:
- 4.14.5.2.1. Tvö glitaugu verða að vera innan 900 mm hámarkshæðar frá jörðu og skal fjarlægð milli innri brúna þeirra vera að minnsta kosti 400 mm og skulu þau hafa 15° lóðrétt ljósdreifingarhorn yfir láréttu plani.
- 4.14.5.2.2. Hin tvö skulu vera innan 2 100 mm hámarkshæðar frá jörðu og bundin af kröfum liða 4.14.4.1 og 4.14.5.1.

- 4.14.6. *Lega*
Aftan til.
- 4.14.7. *Heimilt er að „sambyggja“ þau*
við önnur ljósker.
- 4.14.8. *Aðrar kröfur*
Ljósflötur glitauga má vera að hluta til sameiginlegur ljósflötum annarra ljóskera að aftan.
- 4.15. **Vinnuljós**
- 4.15.1. *Ásetning*
Valfrjáls.
- 4.15.2. *Fjöldi*
Engar sérstakar forskriftir.
- 4.15.3. *Fyrirkomulag*
- 4.15.4. *Staðsetning*
- 4.15.4.1. Breidd
- 4.15.4.2. Hæð
- 4.15.4.3. Lengd
- 4.15.5. *Dreifing ljóss*
- 4.15.6. *Lega*
- 4.15.7. *Óheimilt er að „sambyggja“ þau*
- 4.15.8. *Óheimilt er að „samtengja“ þau*
- 4.15.9. *Óheimilt er að „sameina“ þau*
- 4.15.10. *Raftengingar*
Þetta ljósker verður að lýsa óháð öllum öðrum ljósum þar sem það lýsir ekki veginn og er ekki notað sem merkjabúnaður á vegum.
- 4.15.11. *Gaumljós*
Valfrjálst.
5. **SAMRÆMI Í FRAMLEIÐSLU**
- 5.1. Allar fjöldaframleiddar dráttarvélar skulu vera í samræmi við dráttarvélargerð sem hefur fengið gerðarviðurkenningu að því er varðar uppsetningu ljósa- og ljósmerkjabúnaðar og eiginleika hans samkvæmt skilgreiningu þessarar tilskipunar.

1. viðbætur

SKÝRINGAR

- 1.2. — Ljósflötur
- 2 — Viðmiðunarárs
- 3 — Viðmiðunarmiðja
- 4 — Dreifing ljóss
- 5 — Fjarlægð milli ljósa
- 6 — Ljósop
- 7 — Virkniflötur
- 8 — Sýnilegt yfirborð
- ↔ — Dreifing ljóss í áttir 4' og 4''

2. Viðbætur

Ljósdræifingarprófun verður að framkvæma við hámarkssporvidd.

Svæði 1

Mynd 1

Dræifing rauða ljóssins fram á við

Svæði 2

Mynd 2

Dræifing hvíta ljóssins aftur á við

3. viðbætur

STEFNULJÓS: DREIFING LJÓSS

1. flokkur 2. flokkur

1. flokkur 5. flokkur 2. flokkur

1. flokkur 5. flokkur 2. flokkur

1. flokkur 2. flokkur

Fyrirkomulag A

Fyrirkomulag B

Fyrirkomulag C

Fyrirkomulag D

Gildið 5° fyrir dautt ljósdreifingarhorn aftan við hliðarstefnuljósaker er efri mörk. Þetta gildi má þó auka í 10° ef ómögulegt reynist að fara eftir lægra gildinu.

Gildið 5° fyrir dautt ljósdreifingarhorn aftan við hliðarstefnuljósaker er efri mörk. Þetta gildi má þó auka í 10° ef ómögulegt reynist að fara eftir lægra gildinu.

Gildið 10° sem á við um innra ljósdreifingarhorn stefnuljósakers að framan má lækka í 3° á dráttarvélum sem eru ekki breiðari en 1 400 mm.

—

II. VIÐAUKI

FYRIRMYND

Heiti yfirvalds

VIÐAUKI VIÐ EBE-GERÐARVIÐURKENNINGARVOTTORÐ VEGNA UPPSETNINGAR LJÓSA- OG LJÓSMERKJABÚNAÐAR

(2. mgr. 4. gr. og 10. gr. tilskipunar ráðsins 74/150/EBE frá 4. mars 1974 um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi gerðarviðurkenningu á landbúnaðardráttarvélum á hjólum, sem hafa hámarks hraða sem ákveðinn er með hönnun á bilinu 6 til 25 km/klst.)

- EBE-gerðarviðurkenningarnúmer
1. Tegund (viðskiptaheiti)
 2. Gerð ökutækis og verslunarheiti
 3. Nafn og heimilisfang framleiðanda
 -
 4. Nafn og heimilisfang viðurkennds fulltrúa framleiðanda (ef við á)
 -
 5. Ljósbúnaður sem er festur á dráttarvél sem er afhent til viðurkenningar⁽¹⁾
 -
 - 5.1. Háljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.2. Lág ljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.3. Þokuljósker að framan: já/nei⁽²⁾
 - 5.4. Bakk ljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.5. Stefnuljósker að framan: já/nei⁽²⁾
 - 5.6. Stefnuljósker að aftan: já/nei⁽²⁾
 - 5.7. Hliðarstefnuljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.8. Hættuljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.9. Hemlaljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.10. Númersljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.11. Stöðuhliðarljósker að framan: já/nei⁽²⁾
 - 5.12. Stöðuhliðarljósker að aftan: já/nei⁽²⁾
 - 5.13. Þokuljósker að aftan: já/nei⁽²⁾
 - 5.14. Stöðuljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.15. Breiddarljósker: já/nei⁽²⁾
 - 5.16. Glitaugu að aftan, ekki þríhyrnd: já/nei⁽²⁾
 - 5.17. Vinnuljósker: já/nei⁽²⁾

⁽¹⁾ Festið hönnunarteikningar dráttarvélanna, eins og mælt er fyrir um í lið 2.2.3 í I. viðauka, við tilskipun ráðsins 78/933/EBE frá 17. október 1978 um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi ljósa- og ljósmerkjabúnað landbúnaðardráttarvéla á hjólum, sem hafa hámarks hraða sem ákveðinn er með hönnun á bilinu 6 til 25 km/klst.

⁽²⁾ Strikið út það sem á ekki við.

6. Samskonar ljós: já/nei⁽²⁾ (sjá 15)
7. Dráttarvél lögð fram til viðurkenningar þann
8. Tækniþjónusta sem sér um EBE-gerðarviðurkenningarprófanir
9. Dagsetning skýrslu sem tækniþjónustan gefur út
10. Númer skýrslunnar sem tækniþjónustan gefur út
11. EBE-gerðarviðurkenning er veitt/synjað er um EBE-gerðarviðurkenningu að því er snertir ljósa- og ljósmerkjabúnaðar⁽¹⁾
12. Staður
13. Dagsetning
14. Undirskrift
15. Eftirfarandi skjal sem er með gerðarviðurkenningarmerki sem getið er um hér að framan fylgir með þessu gerðarviðurkenningarvottorði:
skrá(r) yfir búnað sem framleiðandi leggur fram vegna ljósa- og ljósmerkjabúnaðar; merki framleiðanda og merki gerðarviðurkenningar íhluta er tilgreint með hverri tegund búnaðar.
 Í þessari(þessum) skrá(m) er að finna yfirlit um samskonar ljósker⁽¹⁾
16. Athugasemdir:

⁽¹⁾ Strikið út það sem á ekki við.