

**FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR
(ESB) 2016/1788****2017/EES/31/54****frá 14. júlí 2016**

um breytingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar skrána yfir kröfur vegna ESB-gerðarviðurkenningar ökutækis og um breytingu og leiðréttingu á framseldum reglugerðum framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014, (ESB) 2015/96, (ESB) 2015/68 og (ESB) 2015/208 að því er varðar kröfur um smíði ökutækja og almennar kröfur, kröfur um vistvænleika og afköst knúningseininga, kröfur um hemlun ökutækja og kröfur um notkunaröryggi fyrir ökutæki (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 frá 5. febrúar 2013 um viðurkenningu á og markaðseftirlit með ökutækjum fyrir landbúnað eða skógrækt ⁽¹⁾, einkum 17. gr. (5. mgr.), 18. gr. (4. mgr.), 19. gr. (6. mgr.), 20. gr. (8. mgr.), 27. gr. (6. mgr.), 28. gr. (6. mgr.), 49. gr. (3. mgr.), 53. gr. (12. mgr.), 60. gr. (1. mgr.), 61. gr. og 70. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Í 3. mgr. 27. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 er gert ráð fyrir notkun sýndarprófunaraðferða í stað raunverulegra prófana sem tilnefnd tækniþjónusta annast og með tilliti til þess að slíkar sýndarprófunaraðferðir draga umtalsvert úr álagi á framleiðendur og sérlega þægilegt er að beita þeim með tilliti til athugunar á stærðarmálum, ætti að bæta frekari kröfum við skrána yfir kröfur sem má gera í sýndarprófunum sem er sett fram í III. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014 ⁽²⁾.
- 2) Í því skyni að auka nákvæmni ætti að uppfæra tæknilegar kröfur varðandi mælitækin sem eru notuð við mælingu á hávaðamörkum fyrir ökumenn, sem tilgreind eru í XIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014, að tækniframförum.
- 3) Til að tryggja samkvæmni er nauðsynlegt að mæla fyrir um frekari skilyrði fyrir ESB-gerðarviðurkenningu íhlutar fyrir sæti í XIV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014.
- 4) Til glöggvunar og til að gæta nákvæmni ætti að bæta við frekari kröfum um þær upplýsingar sem birta ætti í notendahandbókinni í samræmi við XXII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014, einkum með tilliti til upplýsinga um hvernig festa eigi þriggja punkta dráttarauga lóðrétt og lárétt fyrir akstur á vegi, um leiðbeiningar og sérstakar aðvaranir um minnkaða stærð hlífðarbúnaðar fyrir aflúttak af gerð 3 og um tímann sem líður á milli smurninga.
- 5) Vegna tæknilegrar hönnunar ættu ökutæki í flokki T eða C með vökvaafldsdrifi, sem er stýrt með hægri fæti, og ökutæki í flokki C með hámarkshönnunarhraða sem nemur innan við 15 km/klst., sem um getur í XXIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 varðandi stjórmbúnað, að vera undanþegin frá kröfunni um að þau skuli útbúin með tengslis-, hemla- og eldsneytisfetlum með sömu virkni og fyrirkomulag og í vélknúnu ökutæki.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 277, 13.10.2016, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 10/2017 frá 3. febrúar 2017 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, biður birtingar.

⁽¹⁾ Stjtið. ESB L 60, 2.3.2013, bls. 1.

⁽²⁾ Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014 frá 19. september 2014 um viðbætur og breytingar við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar kröfur um smíði ökutækja og almennar kröfur vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 364, 18.12.2014, bls. 1).

- 6) Í því skyni að auka nákvæmni ætti að bæta og laga kröfur um örugga ræsingu hreyfilsins, sem eru settar fram í XXIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014, að sérkennum hönnunar tiltekinna ökutækja.
- 7) Til að tryggja samkvæmni við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 ætti að flytja kröfur varðandi stjórnbúnað sem tengist sýndarútsöðvum, sem eru settar fram í X. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/208 ⁽¹⁾ um kröfur um upplýsingakerfi fyrir ökumenn, yfir í XXIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 varðandi kröfur sem gilda um stjórnbúnað.
- 8) Með tilliti til samkvæmni og einföldunar ætti að samræma kröfurnar um merkingu á sveigjanlegum vökvaslöngum, sem eru settar fram í XXIV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 varðandi varnir gegn hættum af völdum vélrænna hreyfinga, við ISO-staðalinn 17165-1:2007 sem nú er notaður af framleiðendum slangna.
- 9) Til að tryggja samkvæmni er nauðsynlegt að fella allar dráttarvélar sem búnar eru stýrishúsum, þ.m.t. þær sem með stýrishúsi í verndarflokki 1, þótt þau veiti enga vernd, undir gildissvið XXIX. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 um vörn gegn hættulegum efnum.
- 10) Til þess að tryggja að merking hugtaksins „stýrishús“ skiljist á sama hátt ætti að bæta við skilgreiningu fyrir hugtakið „stýrishús“ í framselda reglugerð (ESB) 2015/208. Skilgreiningin ætti að byggjast á alþjóðlega viðurkennda staðlinum EN 15695-1:2009.
- 11) Útreikningur á fræðilegum hámarkshraða dráttarvélar sem er settur fram í III. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 ætti að taka mið af nýjustu tækniþróun varðandi hreyfistýringu.
- 12) Skilyrðin fyrir uppfyllingu á kröfum ISO-staðla í VII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 varðandi sjónsvið og framrúðupurrkur fela ekki afdráttarlaust í sér skilyrði varðandi beint útsýni og aukið sjónsvið. Í þeim viðauka ætti að kveða skýrt á um þau skilyrði sem gilda um beint útsýni og aukið sjónsvið til að tryggja að kröfur ISO-staðlanna séu uppfylltar með samræmdum hætti.
- 13) Ljósabúnaðurinn, sem um getur í XII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208, ætti að uppfylla tilteknar strangari kröfur sem gilda fyrir hraðskreiðar dráttarvélar, í því skyni að auka öryggi þeirra.
- 14) Stjórnbúnaður, sem veitir ökumanni snertiskynsupplýsingar (e. *haptic information*), er með framstæðar brúnir. Í því skyni að vernda farþega ökutækis en um leið gera kleift að veita snertiskynsupplýsingar, er nauðsynlegt að innleiða sértækar kröfur fyrir slíkan búnað í XIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208.
- 15) Í XIV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 ætti að taka upp sértækar kröfur um ytra borð og fylgihluti ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt vegna tiltekins tilgangs ákveðinnar samsetningar ytra yfirborðs.
- 16) Kröfurnar um upphitun og kælingu stýrishúss í XVII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 ættu að vera samræmi við kröfur XXIX. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 varðandi þrýstingsstig og loftstreymi.
- 17) Nauðsynlegt er að gera skráningarmerkin, sem um getur í XIX. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208, sýnilegri.
- 18) Tilteknar kröfur varðandi eldsneytisgeyma í XXV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 ættu að vera í samræmi við nýjustu tækniþróun, sem sett er fram í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu Þjóðanna fyrir Evrópu nr. 34.
- 19) Vegna sérstakra stærða dráttarvéla í flokki T2 er nauðsynlegt að breyta lengd pallsins sem um getur í XXVIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208.
- 20) Nauðsynleg er að aðlagða kröfurnar um dráttarbúnað í XXIX. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 til að taka mið af nýjustu tækniþróun.

⁽¹⁾ Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/208 frá 8. desember 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar notkunaröryggi fyrir ökutæki vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 42, 17.2.2015, bls. 1).

- 21) Þörf er á viðbótarskilgreiningum í tengslum við skriðbelti í XXXIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208. Til að taka mið af nýjustu tækniþróun er einnig nauðsynlegt að uppfæra nokkrar fyrirbyggjandi skilgreiningar.
- 22) Þörf er á viðbótarskilmálum og -kröfum í tengslum við véltengi í XXXIV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 til að tryggja samkvæmni prófana bæði á dráttarbifreiðum (dráttarvélum) og bifreiðum sem eru dregnar (eftirvögnum eða útskiptanlegum dregnum búnaði). Aðlaga þarf nokkra skilmála og kröfur í tengslum við véltengi til að koma í veg fyrir notkun sömu hugtaka í mismunandi samhengi.
- 23) Tilteknið skilmálar og kröfur sem tengjast hemlun ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt í I. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/68 ⁽¹⁾ ættu að vera í samræmi við nýjustu tækniþróun varðandi smíði og uppsetningu hemla.
- 24) Samræma ætti hemlaprófanirnar, sem eru settar fram í II. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/68, við nýjustu tækniþróun varðandi hegðun og afköst hemla og samsvarandi kröfur reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 13.
- 25) Viðbótarskilgreiningar í tengslum við aðrar hemlaprófanir eru nauðsynlegar og útskýra ætti nánar tiltekna skilmála og kröfur varðandi aðrar hemlaprófanir sem eru settar fram í VII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/68 til færa þær að fullu til samræmis við kröfurnar sem mælt er fyrir um í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 13.
- 26) Færa ætti tiltekna skilmála og kröfur, sem tengjast hemlun ökutækja með vökvaafldsdrifi til notkunar í landbúnaði og skógrækt, sem eru sett fram í IX. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/68, til samræmis við nýjustu tækniþróun varðandi afköst hemla í slíkum ökutækjum.
- 27) Aðlaga ætti kröfurnar varðandi rafeindastýrð hemlakerfi í tilteknum dráttarvélum í XII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/68 í því skyni að koma í veg fyrir bilun eftir því sem frekast er unnt og til að auka hemlaafköst.
- 28) Færa ætti skilgreiningarnar á losun mengandi efna frá hreyfli sem eru settar fram í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/96 ⁽²⁾ til samræmis við samsvarandi skilgreiningar sem eru notaðar í tengslum við færanlegan vélbúnað til nota utan vega. Einnig er nauðsynlegt að færa kröfurnar sem tengjast færanlegum vélbúnaði til nota utan vega, sem eru settar fram í þeirri reglugerð, að fullu til samræmis við kröfurnar sem eru settar fram í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 97/68/EB ⁽³⁾ og við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 96.
- 29) Í því skyni að bæta læsileika og skýrleika framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014, framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/96, framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/68 og framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/208 er nauðsynlegt að leiðrétta nokkur ritstjórnarleg mistök, mótsagnir og rangar tilvitnanir.
- 30) Ákvæði I. viðauka reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 varðandi kröfur vegna ESB-gerðarviðurkenningar ökutækis ættu að gera kleift að mæla fyrir um kröfur um notkunaröryggi fyrir viðbótarflokka ökutækja ef nauðsyn krefur.
- 31) Því ætti að breyta reglugerð (ESB) nr. 167/2013 til samræmis við það.
- 32) Því ætti að breyta framseldri reglugerð (ESB) nr. 1322/2014, framseldri reglugerð (ESB) 2015/96, framseldri reglugerð (ESB) 2015/68 og framseldri reglugerð (ESB) 2015/208 til samræmis við það.

⁽¹⁾ Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/68 frá 15. október 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar kröfur um hemlun ökutækja vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 17, 23.1.2015, bls. 1).

⁽²⁾ Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/96 frá 1. október 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar kröfur um vistvænleika og afköst knúningseiningar ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 16, 23.1.2015, bls. 1).

⁽³⁾ Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 97/68/EB frá 16. desember 1997 um samræmingu laga aðildarríkjanna er varða aðgerðir gegn losun mengandi lofttegunda og agna frá brunahreyflum færanlegra véla sem ekki eru notaðar á vegum (Stjtið. EB L 59, 27.2.1998, bls. 1).

- 33) Að því gefnu að reglugerð (ESB) nr. 167/2013, framseld reglugerð (ESB) nr. 1322/2014, framseld reglugerð (ESB) 2015/96, framseld reglugerð (ESB) 2015/68 og framseld reglugerð (ESB) 2015/208 hafi nú þegar öðlast gildi og að breytingar á þessum gerðum feli í sér ýmsar leiðréttingar, ætti þessi reglugerð að öðlast gildi eins fljótt og auðið er,

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Breytingar á reglugerð (ESB) nr. 167/2013 um viðurkenningu á og markaðseftirlit með ökutækjum fyrir landbúnað eða skógrækt

Ákvæðum I. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 167/2013 er breytt í samræmi við I. viðauka við þessa reglugerð.

2. gr.

Breytingar á framseldri reglugerð (ESB) nr. 1322/2014

Framseldri reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 er breytt í samræmi við II. viðauka við þessa reglugerð.

3. gr.

Breytingar á framseldri reglugerð (ESB) 2015/96

Framseldri reglugerð (ESB) 2015/96 er breytt sem hér segir:

- 1) Ákvæðum 2. gr. er breytt sem hér segir:

- a) Í stað fyrsta málslíðar og inngangsmálslíðar komi eftirfarandi:

„Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar í XXXIII. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/208(*). Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:

(*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/208 frá 8. desember 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar notkunaröryggi fyrir ökutæki vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 42, 17.2.2015, bls. 1).“

- b) Í stað 2. liðar komi eftirfarandi:

„2) „eftirmeðferðarkerfi fyrir losun mengunarefna með útblæstri“: útblásturslofttegundir eru leiddar í gegnum búnað eða kerfi sem gegnir því hlutverki að breyta, efna- eða eðlisfræðilega, mengunarefnum sem losuð eru áður en þau eru losuð út í andrúmsloftið, þ.m.t. hvatar, agnasíur eða aðrir íhlutir, kerfi eða aðskildar tæknieiningar til að draga úr eða meðhöndla mengunarefni og mengandi efnisagnir í útblæstri frá hreyfli.“

- c) Í stað 4. og 5. liðar komi eftirfarandi:

„4) „mengunarvarnarbúnaður“: íhlutur, kerfi eða aðskilin tæknieining sem er hluti af eftirmeðferðarkerfi fyrir losun mengunarefna með útblæstri,

5) „endurnýjunarmengunarvarnarbúnaður“: íhlutur, kerfi eða aðskilin tæknieining sem ætlað er að koma í stað, að hluta til eða öllu leyti, eftirmeðferðarkerfis fyrir losun mengunarefna með útblæstri á gerðarviðurkenndu ökutæki í samræmi við reglugerð (ESB) nr. 167/2013 og þessa reglugerð.“

- d) Í stað 12. liðar komi eftirfarandi:

„12) „nettóafli“: hreyfilafl sem fæst í prófunarbekk við enda sveifaráss eða sem samsvarar því við samsvarandi snúningshraða með aukabúnaði sem skráður er í töflu 1 í 4. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 120, röð breytinga 01 (*), ákvarðað við viðmiðunarskilyrði í andrúmslofti.

(*) Stjtið. ESB L 166, 30.6.2015, bls. 170.“

2) Ákvæðum 4. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað 2. mgr. komi eftirfarandi:

„2. Gerðarviðurkenningaryfirvöld mega rýmka gerðarviðurkenningu að því er varðar kröfur um losun mengunarefna með útblæstri og um ytra hljóðstig fyrir mismunandi afbrigði og útfærslur ökutækja og mismunandi gerðir og hópa hreyfla, að því tilskildu að mælipættirnir fyrir afbrigði ökutækis, útfærslu ökutækis, knúningseiningar og mengunarvarnakerfi séu nákvæmlega eins hvað varðar afköst eða séu innan þeirra marka sem tilgreind eru í 3. og 4. mgr. 19. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013.“

b) Í stað a- og b-liðar 3. mgr. komi eftirfarandi:

„a) mælipátta fyrir gerð hreyfils eða hóp hreyfla, eins og þeir eru settir fram í II. viðauka við tilskipun 97/68/EB og í lið 9.1 í I. viðauka við þessa reglugerð,

b) eftirmeðferðarkerfis hreyfils fyrir losun mengunarefna með útblæstri, eins og lýst er í lið 6.10 í I. viðauka við tilskipun 97/68/EB og í lið 9.1.10 í I. viðauka við þessa reglugerð og lið 3.3 í II. viðauka við þessa reglugerð,“.

c) Í stað d-, e- og f-liðar 4. mgr. komi eftirfarandi:

„a) að því er varðar viðmiðunareldsneyti, kröfurnar sem settar eru fram í 7. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 120, röð breytinga 01 eða V. viðauka við tilskipun 97/68/EB,

b) að því er varðar mengunarvarnarbúnað og endurnýjunarmengunarvarnarbúnað, kröfurnar sem settar eru fram í 5. viðbæti við III. viðauka við tilskipun 97/68/EB,

c) að því er varðar prófunarbúnað, kröfurnar sem settar eru fram í III. viðauka við tilskipun 97/68/EB.“

3) Í stað 2. mgr. 7. gr. komi eftirfarandi:

„2. Til viðbótar við kröfurnar sem um getur í fyrstu málsgrein skal framleiðandi veita aðgang, án mismununar, að upplýsingum um viðgerðir og viðhald ökutækja eins og gerð er krafa um í XV. kafla reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 og 8. gr. framseldrar reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014(*), til þess að aðrar gerðarviðurkenningar verði viðurkenndar sem jafngildar viðurkenningum samkvæmt þessari reglugerð.

(*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014 frá 19. september 2014 um viðbætur og breytingar við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2003 að því er varðar kröfur um smíði ökutækja og almennar kröfur vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 364, 18.12.2014, bls. 1).“

4) Í stað 9. gr. komi eftirfarandi:

„9. gr.

Mæling á ytra hljóðstigi

1. Tækniþjónusta skal mæla ytra hljóðstig ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt í flokki T sem eru búin loftfylltum hjólbörðum og í flokki C sem eru búin skriðbeltum á hreyfingu, vegna gerðarviðurkenninga, í samræmi við þau prófunarskilyrði og aðferðir sem settar eru fram í lið 1.3.1 í III. viðauka.

2. Prófunarskilyrðin og aðferðirnar sem settar eru fram í lið 1.3.2 í III. viðauka skulu einnig framkvæmdar á kyrrstæðum ökutækjum, sem eru búin skriðbeltum, fyrir landbúnað og skógrækt í flokki T og C og skulu niðurstöður skráðar af tækniþjónustu í samræmi við ákvæði liðar 1.3.2.4 í III. viðauka.

3. Tækniþjónusta skal mæla ytra hljóðstig ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt í flokki C sem búin eru skriðbeltum, vegna gerðarviðurkenninga, í samræmi við skilyrði og aðferðir fyrir prófun í kyrrstöðu sem settar eru fram í lið 1.3.2 í III. viðauka.

4. Prófunarskilyrðin og aðferðirnar sem settar eru fram í lið 1.3.3 í III. viðauka skulu framkvæmdar á ökutæki fyrir landbúnað og skógrækt í flokki C sem eru búin skriðbeltum og skulu niðurstöður skráðar af tækniþjónustu.“

5) Í stað 10. gr. komi eftirfarandi:

„10. gr.

Kröfur um afköst knúningseiningar

Við mat á afköstum knúningseiningar ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt skal framkvæma mælingar á nettóafli, snúningsvægi hreyfils og rauneldsneytisnotkun í samræmi við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 120, röð breytinga 01.“

6) Í stað fyrsta málslíðar 4. mgr. 11 gr. komi eftirfarandi:

„Að því er varðar gerðarviðurkenningu skal seinka um þrjú ár þeim dagsetningum sem settar eru fram í málsgreinum 3c, 3d og 4a í 9. gr. tilskipunar 97/68/EB, fyrir ökutæki fyrir landbúnað og skógrækt í flokkum T2, T4.1 og C2, eins og þau eru skilgreind í 3., 6. og 9. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 og sem búin eru hreyflum í flokkum L og R.“

7) Í stað 12. gr. komi eftirfarandi:

„12. gr.

ESB-gerðarviðurkenningaraðferðir

Með fyrirvara um 11. gr. er yfirlöndum hvers lands um sig óheimilt að synja, af ástæðum sem varða losun ökutækja, ósk framleiðanda um ESB-gerðarviðurkenningu eða landsbundna gerðarviðurkenningu fyrir nýja gerð ökutækis eða hreyfils eða banna að nýtt ökutæki sé skráð, selt eða tekið í notkun, og sölu eða notkun nýrra hreyfla, ef ökutækið eða hreyfillinn uppfyllir ákvæði reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 og framkvæmdarreglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/504(*).

(*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/504 frá 11. mars 2015 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar stjórnsýslukröfur um viðurkenningu á og markaðseftirlit með ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 85, 28.3.2015, bls. 1).“

8) Í stað 1. mgr. 14. gr. komi eftirfarandi:

„1. Þrátt fyrir ákvæði 1. mgr. 4. gr. um losun mengunarefna, skulu aðildarríki leyfa að takmarkaður fjöldi ökutækja með hreyfla sem uppfylla kröfurnar í 9. gr. tilskipunar 97/68/EB verði settur á markað samkvæmt sveigjanleikaáætlun, í samræmi við ákvæði V. viðauka þessarar reglugerðar, að beiðni framleiðanda, og með því skilyrði að viðurkenningaryfirvald hafi veitt viðkomandi leyfi fyrir að þau verði tekin í notkun.“

9) Ákvæðum I. til IV. viðauka er breytt í samræmi við III. viðauka við þessa reglugerð.

4. gr.

Breytingar á framseldri reglugerð (ESB) 2015/68

Framseldri reglugerð (ESB) 2015/68 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum 2. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrsta málslíðar og inngangsmálslíðar komi eftirfarandi:

„Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar í 2. gr. og XII. og XXXIII. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/208(*). Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:

(*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/208 frá 8. desember 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar notkunaröryggi fyrir ökutæki vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 42, 17.2.2015, bls. 1).“

b) Í stað 5. liðar komi eftirfarandi:

„5) „yfirfærsla“: samsetning ihluta milli stjórnbúnaðarins og hemilsins, að undanskildum stýrleiðslum, hleðsluleiðslum og viðbótarleiðslum milli dráttarvéla og eftirvagna, sem tengja virkni þeirra saman vélrænt, með vökvakerfum, loftkerfum eða rafkerfum eða samsetningu þessara aðferða; þegar hemlunaraflíð kemur frá eða fær stuðning frá orkugjafa sem er óháður ökumanninum eru orkubirgðir í kerfinu einnig hluti af yfirfærslunni,“.

c) Ákvæði 17. liðar falli brott.

d) Eftirfarandi 37. og 38. liðir bætist við:

„37) „orkugjafi“: tæki sem gefur frá sér þá orku sem þarf til að virkja hemlana, annaðhvort beint eða óbeint í gegnum orkugeymslubúnað,

38) „orkugeymslubúnaður“: tæki sem geymir orkuna frá orkugjafanum sem er notuð til að beita eða sleppa hemlunum.“

2) Ákvæðum I. til V., VII., VIII., IX., XI., XII. og XIII viðauka er breytt til samræmis við IV. viðauka við þessa reglugerð.

5. gr.

Breytingar á framseldri reglugerð (ESB) 2015/208

Framseldri reglugerð (ESB) 2015/208 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum 2. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað 5. liðar komi eftirfarandi:

„5) „Hjólbarðar til almennrar notkunar“: sú gerð eða þær gerðir hjólbarða sem framleiðandi setur á þá gerð ökutækis sem um er að ræða og tilgreindar eru í upplýsingaskjalinu sem samræmist sniðmáttinu sem sett er fram í 2. gr. framkvæmdarreglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/504(*),

(*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/504 frá 11. mars 2015 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar stjórnsýslukröfur um viðurkenningu á og markaðseftirlit með ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 85, 28.3.2015, bls. 1).“

b) Í stað 6. liðar komi eftirfarandi:

„6) „skriðbelti til almennrar notkunar“: sú gerð eða þær gerðir skriðbelta sem framleiðandi setur á þá gerð ökutækis sem um er að ræða og tilgreindar eru í upplýsingaskjalinu sem samræmist sniðmáttinu sem sett er fram í 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504,“.

c) Í stað 12. liðar komi eftirfarandi:

„12) „ökutæki með hleðslu“: ökutæki sem er hlaðið með tæknilega leyfilegum hámarksmassa þess með hleðslu,“.

d) Eftirfarandi 13. liður bætist við:

„13) „stýrishús“: yfirbygging sem umlykur stjórnanda með áþreifanlegum tálma og kemur í veg fyrir að utanaðkomandi loft streymi óhindrað að stjórnanda.“

2) Í stað 3. mgr. 5. gr. komi eftirfarandi:

„3. Mæliaðferðir og niðurstöður úr prófun skal tilkynna viðurkenningaryfirvaldi í prófunarskýrslu á því formi sem sett er fram í 9. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

3) Ákvæðum I., III., V., VII., X., XII. til XV., XVII., XIX., XX., XXII., XXV. til XXXI., XXXIII. og XXXIV. viðauka er breytt í samræmi við V. viðauka við þessa reglugerð.

6. gr.

Gildistaka

Reglugerð þessi öðlast gildi daginn eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 14. júlí 2016.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Jean-Claude JUNCKER

forseti.

I. VIÐAUKI

Ákvæðum I. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 167/2013 er breytt sem hér segir:

- 1) í röð nr. 6, í reitnum sem samsvarar dálkinum „Tilvísun í stjórnvaldsfyrirmæli“ bætist eftirfarandi við:
„Reglugerð um kröfur um notkunaröryggi fyrir ökutæki” (RVFSR),
 - 2) í röð nr. 9 komi „X“ í stað færslunnar sem samsvarar ökutækjaflokki T3a,
 - 3) í röð nr. 17 komi „X“ í stað færslunnar sem samsvarar ökutækjaflokki T3b,
 - 4) í röð nr. 23 komi „X“ í stað færslunnar sem samsvara ökutækjaflokkum T3a og T3b,
 - 5) í röð nr. 30 komi „X“ í stað færslunnar sem samsvara ökutækjaflokkum Ca og Cb,
 - 6) í röð nr. 34, í reitnum sem samsvarar ökutækjaflokki T3b bætist eftirfarandi bókstafur við:
„X“.
-

II. VIÐAUKI

Ákvæðum III., V., VIII., IX., X., XIII. til XVIII., XXI. til XXIV., XXVI. og XXIX. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum III. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað töflu 1 í lið 5.2 komi eftirfarandi:

„Tafla 1

Skrá yfir kröfur sem má gera í sýndarprófunum

Tilvísun í framselda gerð	Viðauki nr.	Kröfur	Takmarkanir/athugasemdir
Reglugerð (ESB) nr. 1322/2014	IX	áframhaldandi veltur eða stöðvaðar veltur ef um er að ræða dráttarvél með litla sporvöld í hliðarveltu með hlífðargrind sem er fest framan við ökumannssætið	Liður B4
Reglugerð (ESB) nr. 1322/2014	XV	Kröfur sem gilda um athafnarymi og aðgang að ökumannssæti	Eingöngu kröfur í tengslum við mál og staðsetningu
Reglugerð (ESB) 2015/208	VII	Kröfur um sjónsvið og framrúðupurkur	Eingöngu kröfur í tengslum við mál, staðsetningu og útsýni
Reglugerð (ESB) 2015/208	IX	Kröfur um baksýnispegla	Eingöngu kröfur í tengslum við mál, staðsetningu og útsýni
Reglugerð (ESB) 2015/208	XII	Kröfur um ljósabúnað	Eingöngu kröfur í tengslum við mál, staðsetningu og útsýni í 5. og 6. lið (að undanskildum kröfum um lit- eða ljósmælingu)
Reglugerð (ESB) 2015/208	XIII	Kröfur um varnir ökumanns og farþega í ökutækjum, þ.m.t. innréttingar, höfuðpúðar, sætisbelti og dyr á ökutækjum	2. hluti Eingöngu kröfur í tengslum við mál, þ.m.t. nákvæm lögun, og staðsetningu
Reglugerð (ESB) 2015/208	XIV	Kröfur um ytra borð ökutækis og fylgihluti	Eingöngu kröfur í tengslum við mál, þ.m.t. nákvæm lögun, og staðsetningu“.

b) Í stað liðar 6.2.2 komi eftirfarandi:

„6.2.2. Fullgildingarferli reiknilíkans

Fullgilda skal reiknilíkanið með samanburði við raunveruleg prófunarskilyrði. Raunveruleg prófun skal framkvæmd í þeim tilgangi að bera saman niðurstöður sem fást þegar reiknilíkanið er notað við niðurstöður raunverulegrar prófunar. Sýna skal fram á samanburðarhæfi niðurstöðna úr prófunum. Í því skyni skulu framleiðendur láta tækniþjónustuna fá samsvörunarskýrslu (e. *correlation report*) sem inniheldur upplýsingar um reiknilíkanið og samsvörun milli þeirra niðurstöðna sem fást með notkun líkans af þessu tagi og þeirra sem fást með raunverulegum prófunum í samræmi við áætlunina sem sett er fram í lið 6.1. Framleiðandi eða tækniþjónusta skal semja fullgildingarskýrslu sem staðfestir samræmi reiknilíkansins og leggja hana fyrir viðurkenningaryfirvaldið. Athygli viðurkenningaryfirvalds skal vakin á sérhverri breytingu sem gerð er á reiknilíkani eða hugbúnaði sem líklegt er að ógildi fullgildingarskýrslu sem kann að krefjast þess að nýtt fullgildingarferli fari fram. Flæðirit fullgildingarferlis er sýnt á mynd 1 í 7. lið.“

- c) Eftirfarandi liðir 6.2.7 og 6.2.8 bætist við:

„6.2.7. Gerðarviðurkenning við notkun sýndarprófunar

Til að sýna fram á að farið sé að kröfunum sem settar eru fram í töflu 1 í lið 5.2 má eingöngu nota sýndarprófanir ef þær eru framkvæmdar í samræmi við reiknilíkan sem er fullgilt í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í lið 6.2.2. Gildissvið líkansins og takmarkanir þess skal vera samkvæmt samkomulagi við tæknipjónustuna og samþykkis viðurkenningaryfirvalds.

6.2.8. Prófunarskýrsla fyrir sýndarprófun

Tæknipjónustan skal leggja fram prófunarskýrslu um niðurstöður sýndarprófunarinnar. Prófunarskýrslan skal vera í samræmi við samsvörunar- og fullgildingarskýrsluna og skal a.m.k. fela í sér eftirfarandi þætti: samsetningu sýndarfrumgerðar, ílagsgögn hermunar (e. *simulation inputs*) og niðurstöður hermunar sem tengjast tæknilegum kröfum.“

- 2) Ákvæðum V. viðauka er breytt sem hér segir:

- a) Eftirfarandi liður 4.4 bætist við:

„4.4. Liður 4.1.2 gildir frá og með 1.7.2021.

Framleiðendur ökutækja í R- og S-flokki, sem nota ekki greiningartæki eða efnisleg eða þráðlaus samskipti við rafstýrieininguna eða -einingarnar um borð í þeim tilgangi að greina eða endurforrita ökutækin sín, eru þó undanþegnir frá skuldbindingunum sem eru settar fram í lið 4.1.2.“

- b) Í stað liðar 6.2 komi eftirfarandi:

„6.2. Ökutæki, kerfi, íhlutir og aðskildar tæknieiningar sem falla undir lið 6.1 skal skrá á vefsetri framleiðandans fyrir upplýsingar um viðgerðir og viðhald.“

- c) Í stað liðar 2.5 og liða 2.5.1 til 2.5.4 í 1. viðbæti komi eftirfarandi:

„2.5. Endurforritun og greining stýrieininga að því er varðar endurkvörðun að lokinni viðgerð eða hleðslu hugbúnaðar fyrir rafstýringareiningu til endurnýjunar eða endurkóðunar- eða endurfrumstillingarhlutum til endurnýjunar, verður að vera möguleg með vélbúnaði sem er óháður einkaleyfi.

2.5.1. Frá og með 1.7.2021 skal endurforritun og greining (PC-VCI samskiptaskilflötur) gerð í samræmi við annaðhvort ISO-staðal 22900-2, SAE J2534 eða TMC RP1210.

Fyrsta málsgreinin gildir þó frá 1.7.2023 fyrir eftirfarandi framleiðendur:

- a) framleiðendur ökutækja í R- og S-flokki,
 - b) framleiðendur ökutækja í T- og C-flokki en framleiðsla þeirra er undir mörkunum sem sett eru fram lið 6.1. í þessum viðauka,
 - c) framleiðendur kerfa, íhluta eða aðskilinna tæknieininga en framleiðsla þeirra er undir mörkunum sem sett eru fram í lið 6.1 í þessum viðauka.
- 2.5.2. Einnig má nota skilflöt fyrir íðnet, raðtengiskapal eða staðarnet og annars konar miðla á borð við geisladiska, stafræna mynddiska eða hálfleiðaraminni, en með þeim skilyrðum að ekki þurfi neinn einkaleyfisbundinn samskiptahugbúnað (t.d. rekla eða hugbúnaðarviðbætur) eða vélbúnað. Að því er varðar fullgildingu á samhæfi sérhugbúnaðar framleiðandans og samskiptaskilflötum ökutækisins (e. *vehicle communication interfaces*, VCI) sem eru í samræmi við ISO-staðal 22900-2, SAE J2534 eða TMC RP1210, skal framleiðandinn annað hvort bjóða fullgildingu á samskiptaskilflötum ökutækisins frá óháðum aðilum eða láta í té upplýsingar og lána sérhæfðan vélbúnað sem þarf til að framleiðandi samskiptaskilflata ökutækis geti framkvæmt fullgildinguna sjálfur. Skilyrði sem eru sett fram í 55. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 skulu gilda um gjald fyrir slíka fullgildingu eða upplýsingar og vélbúnað.
- 2.5.3. Tryggja skal samhliða tilvist milli hugbúnaðar ökutækjaframleiðenda frá og með 1.7.2021.

Fyrsta málsgreinin gildir þó frá 1.7.2023 fyrir eftirfarandi framleiðendur:

- a) framleiðendur ökutækja í R- og S-flokki,

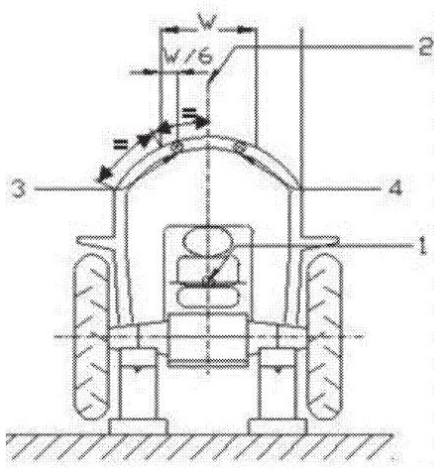
- b) framleiðendur ökutækja í T- og C-flokki en framleiðsla þeirra er undir mörkunum sem sett eru fram lið 6.1. í þessum viðauka,
- c) framleiðendur kerfa, íhluta eða aðskilinna tæknieininga en framleiðsla þeirra er undir mörkunum sem sett eru fram í lið 6.1 í þessum viðauka.

2.5.4. Til að tryggja samskipti milli ökutækis og greiningartækja skulu eftirfarandi staðlar gilda um efnislega greiningartengingu milli samskiptaskilflatar ökutækis og ökutækis: SAE J1939-13, ISO 11783-2, ISO 15031-3 og ISO 13400-4.“

- 3) Í stað myndar 4.3.b í VIII. viðauka komi eftirfarandi:

„Mynd 4.3.b

Veltigrindur með tveimur stoðum



SKÝRINGAR:

- 1 – Málpunktur sætis (MPS).
 - 2 – Málpunktur sætis, lengdarmiðjuþlan.
 - 3 – Annar punktur fyrir beitingu lengdarálags, að framan og aftan.
 - 4 – Punktur fyrir beitingu lengdarálags, að framan og aftan.“
- 4) Í stað liðar 3.1.4.3.3 í lið B1 í IX. viðauka komi eftirfarandi:
- „3.1.4.3.3. Tölvuforritinu (BASIC), sem notað er til að ákvarða áframhaldandi veltur eða stöðvaða veltu dráttarvélar með litla sporvidd með framanásettan veltivarnarbúnað í hliðarveltu, er lýst í lið B4 ásamt dæmum í liðum 6.1 til 6.11.“
- 5) Í stað liðar 4.2.1.6 í lið B2 í X. viðauka komi eftirfarandi:
- „4.2.1.6. Viðbótarhöggprófanir

Ef sprungur eða rifur, sem ekki geta talist smávægilegar, koma í ljós meðan á höggprófuninni stendur, verður að gera aðra sams konar prófun, en miða skal þá við fallhæðina:

$$H' = (H \times 10^{-1}) (12 + 4a) (1 + 2a)^{-1}$$

strax að loknum þeim höggprófununum sem rifurnar eða sprungurnar komu fram við, þar sem „a“ er hlutfall varanlegrar aflögunar (Dp) og sveigjanlegrar aflögunar (De):

$$a = Dp/De$$

mælt við höggpunkt. Aukin varanleg aflögun vegna seinna höggs má ekki vera meira en 30% af varanlegri aflögun vegna fyrri höggs.

Til þess að unnt sé að framkvæma viðbótarprófunina er nauðsynlegt að mæla sveigjanlega aflögun í öllum höggprófunum.“

6) Ákvæðum XIII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar 1.3 komi eftirfarandi:

„1.3. Mælitæki

A notast skal við nákvæman, hágæða hljóðstigmæli sem uppfyllir kröfur staðals Alþjóðaraftækninefndarinnar (IEC) 61672-1:2013 *Electroacoustics - Sound level meters - Part 1: Specifications*. Mælingar skulu gerðar með tíðnigreiningarneti sem samræmist ferli A og með stillingu fyrir hæga svörun eins og lýst er í útgáfu Alþjóðaraftækninefndarinnar.“

b) Eftirfarandi liðir 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3 bætist við:

„1.3.1. Búnaðurinn skal kvarðaður reglulega og, ef mögulegt er, fyrir hverja mælingarlotu.

1.3.2. Gefa skal fullnægjandi tæknilýsingu á mælibúnaði í prófunarskýrslunni.

1.3.3. Ef álestrar eru breytilegir skal taka meðaltal hámarksgilda.“

c) Í stað annarrar málsgreinar liðar 2.2.1 komi eftirfarandi:

„Hljóðhimna hljóðnemans er lätin snúa fram og miðja hljóðnemans skal vera 790 mm fyrir ofan og 150 mm fyrir framan viðmiðunarpunkt sætis eins og lýst er í 8. viðbæti við XIV. viðauka. Koma skal í veg fyrir að hljóðnemar titri of mikið.“

d) Í stað annarrar málsgreinar liðar 3.2.1 komi eftirfarandi:

„Hljóðhimna hljóðnemans er lätin snúa fram og miðja hljóðnemans skal vera 790 mm fyrir ofan og 150 mm fyrir framan viðmiðunarpunkt sætis eins og lýst er í 8. viðbæti við XIV. viðauka. Koma skal í veg fyrir að hljóðnemar titri of mikið.“

7) Ákvæðum XIV. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrstu línu töflunnar í lið 1.14 komi eftirfarandi:

„Flokkur I	dráttarvélar með massa án hleðslu upp að 3600 kg.“
------------	--

b) Í stað fyrsta undirliðar í lið 2.6.2 komi eftirfarandi:

„— að því er varðar lengdarmælingar: $\pm 0,5\%$.“

c) Í stað liðar 3.5.3.2.7 komi eftirfarandi:

„3.5.3.2.7. Gera skal mælingarnar í festingarpunkti sætisins og á sætinu sjálfu í sömu keyrslu.

Við mælingar og skráningar á sveiflunum skal nota hröðunarmæli, mælingamagnara og segulbandsupptökutæki, rafrænt kerfi til gagnasöfnunar eða sveiflumæli með beinum aflestri. Forskriftirnar, sem mælt er fyrir um í liðum 3.5.3.3.2 til 3.5.3.3.6, gilda um þessi tæki.“

d) Í stað liðar 3.5.3.3.4 komi eftirfarandi:

„3.5.3.3.4. Segulbandsupptökutæki eða rafræn gagnasöfnunarkerfi

Ef notað er segulbandsupptökutæki eða rafrænt kerfi til gagnasöfnunar verður það að hafa hámark frávika milli mælinga sem nemur $\pm 3,5\%$ á tíðnisviðinu 1 til 80 Hz, þ.m.t. breytingar á segulbandshraða við endurspilun vegna greiningar.“

e) Eftirfarandi 4. liður bætist við:

„4. Viðbótarskilyrði fyrir ESB-gerðarviðurkenningu íhlutar fyrir sæti

Til að hljóta ESB-gerðarviðurkenningu skal sæti, auk þess að uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í 2. og 3. lið, uppfylla eftirfarandi skilyrði:

a) stillingarsvið sem fall af massa ökumanns er frá a.m.k. 50–120 kg,

b) breyting á hallahorni mælt við prófun á hliðarstöðugleika fer ekki yfir 5° ,

c) hvorugt gildanna tveggja, sem eru sett fram í lið 3.5.3.3.7.2, fer yfir $1,25 \text{ m/s}^2$,

d) hlutfallið, sem um getur í liðum 3.5.7.4 og 3.5.7.5, fer ekki yfir gildið 2.“

f) Í stað 2. neðanmálsgreinar í 5. viðbæti komi eftirfarandi:

„2) Afturhalli yfirborðs setanna verður að vera 3° til 12° miðað við lárétt plan þegar mælt er með álagsbúnaðinum í samræmi við 8. viðbæti. Val á hallahorni í þessum undirflokki fer eftir stöðu þegar setið er.“

g) Eftirfarandi liður 2.1 bætist við 8. viðbæti:

„2.1. Staðsetning sætis

Að því er varðar XV. viðauka skal viðmiðunarpunktur sætis fenginn með sætið stillt í öftustu lengdarstöðu og í miðstöðu á hæðarstillingu. Sæti sem eru með fjöðrunarkerfi skulu sett í miðstöðu fjöðrunarferils hvort sem þau eru stillanleg eftir þyngd ökumanns eða ekki.“

8) Ákvæðum XV. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað þriðju línu í töflunni í lið 4.2 komi eftirfarandi:

„hæðarfjarlægð frá hindrunum:	lágmark 125 mm.“
-------------------------------	------------------

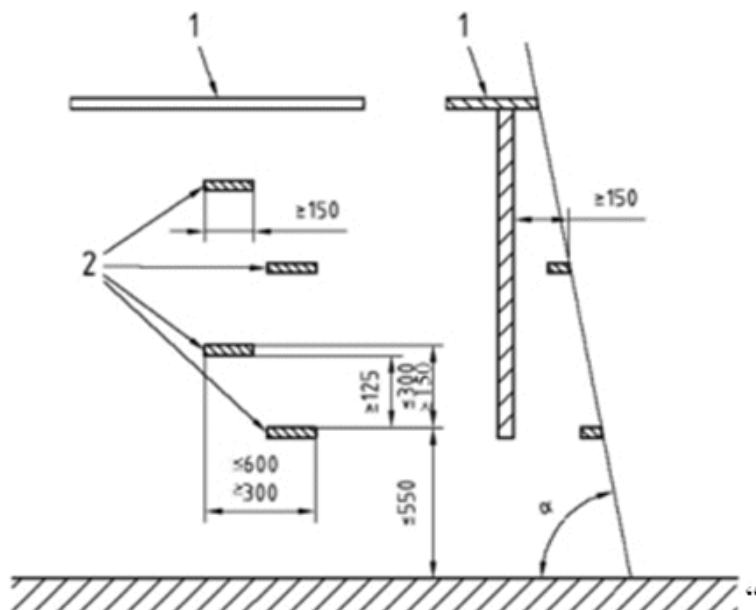
b) Í stað annars málslíðar í lið 4.2.1 komi eftirfarandi:

„Lóðrétt og lárétt fjarlægð milli samfelldra þrepa skal ekki vera undir 150 mm, en getur þó verið breytileg um 20 mm milli þrepa.“

c) Í stað myndar 6 í 1. viðbæti komi eftirfarandi:

„Mynd 6

(Heimild: EN ISO 4254-1 nr. 4.7)



9) Töflu 1 í 1. lið XVI. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað annarrar línu komi eftirfarandi:

„ISO 500-1:2014(*)	X	–	X ₁₎	X ₁₎	X ₁₎	X“.
--------------------	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----

b) Neðanmálsgrein (***) falli brott.

10) Í stað liðar 2.6 í XVII. viðauka komi eftirfarandi:

„2.6. Eftirfarandi festingarbúnaður skal tryggilega festur annaðhvort við dráttarvélarfestinguna eða hlífðarbúnaðinn:

- a) búnaður til að festa fljótvirkan sleppibúnað,
- b) íhlutir hlífðarbúnaðar sem unnt er að opna án verkfæra.“

11) Í stað liðar 3.4 í XVIII. viðauka komi eftirfarandi:

„3.4. Niðurstaða prófunar

Skilyrði fyrir samþykki

Varanleg aflögun kerfisíhluta og festingasvæðisins er áætlanleg vegna virkni kraftanna sem tilgreindir eru í liðum 3.1 og 3.2. Hins vegar er ekki leyfilegt að bilun valdi því að öryggisbeltakerfið, sætasamstæðan eða læsibúnaður sætisstillingarinnar losni.

Ekki þarf að vera hægt að nota sætisstillinn eða læsibúnaðinn eftir að álaginu hefur verið beitt.“

12) Í stað liðar 2.2 í XXI. viðauka komi eftirfarandi:

„2.2. Þeir hlutar útblástursrörsins sem stjórnandi getur náð til við venjulega notkun dráttarvélarinnar, eins og lýst er í lið 6.1 í XVII. viðauka, skulu varðir með skilríki, hlífum eða grindum til að koma í veg fyrir möguleikann á að komast í snertingu við heita fleti fyrir slysi.“

13) Ákvæðum XXII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar ag í 2. lið komi eftirfarandi:

„ag) upplýsingar um staðsetningu smurkoppa, öruggt verklag við smurningu og tímenn sem líður milli smurninga (daglega/mánaðarlega/árlega),“.

b) Í stað g-liðar í 3. lið komi eftirfarandi:

„g) upplýsingar um hámarkslyftigetu þriggja punkta lyftibúnaðar og upplýsingar um hvernig festa eigi þriggja punkta dráttarauga lóðrétt og lárétt fyrir akstur á vegi,“.

c) Í stað l-liðar í 3. lið komi eftirfarandi:

„l) upplýsingar um notkun áhalda með drifsköftum og að tæknilega mögulegur halli skaftanna fari eftir lögun og stærð aðalhlífarinnar og auða svæðinu, þ.m.t. leiðbeiningar og sérstakar viðvaranir varðandi:

- i. tengingu og losun aflúttaka,
- ii. notkun tækja eða véla sem eru tengd við aflúttakið,
- iii. ef við á, notkun aflúttaka af gerð 3 í minnkaðri stærð og afleiðingar og hættur af völdum þess að varnarhlífir hefur verið minnkuð,“.

14) Ákvæðum XXIII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrsta málslíðar í lið 1.2 komi eftirfarandi:

„Stjórnubúnaður verður að uppfylla samsvarandi gildandi kröfur sem settar eru fram í liðum 1.2.1 til 1.2.4 að því er varðar uppsetningu, staðsetningu, notkun og auðkenningu stjórnubúnaðar.“

b) Í stað annarrar málsgreinar liðar 1.2.3 komi eftirfarandi:

„Til að komast hjá því að rugla ökumanninn skulu tengslis-, hemla- og eldsneytisfetlar hafa sömu virkni og fyrirkomulag og í vélknúnum ökutækjum, nema:

- a) í ökutækjum sem búin eru sæti, sem setið er klovvega á, og stýrishandföngum sem litið er á að uppfylli kröfurnar í EN-staðli 15997:2011 að því er varðar stýringu eldsneytisgjafar og handstýrð tengsli,
- b) í ökutækjum í flokki T eða C sem þurfa viðvarandi virkjun hægri fetils til að halda ökutækinu á hreyfingu (t.d. ökutæki með eldsneytisgjöf og stiglausu skiptingu eða ökutæki með tveimur fetlum, einn áfram og hinn aftur á bak, og vökvaflsskiptingu),
- c) í ökutækjum í flokki C með hámarkshönnunarhraða sem nemur innan við 15 km/klst. og handvirkri stjórnstöng fyrir mismunastýringu.“

c) Í stað liðar 2.1 komi eftirfarandi:

„2.1. Táknin sem notuð eru til auðkenningar á stjórnbúnaði skulu uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í 1. lið XXVI. viðauka.“

d) Í stað liðar 3.1.1 komi eftirfarandi:

„3.1.1. Þegar um er að ræða ökutæki með vökvaflsskiptingu eða gírskiptingu með vökvaflsbúnaði skal skilja kröfuna, sem mælt er fyrir um í lið 3.1, um að ekki sé hægt að ræsa hreyfilinn nema tengslisbúnaðurinn sé óvirkur sem svo að ekki sé hægt að ræsa hreyfilinn ef gírskiptingin er ekki í hlutlausri stöðu eða enginn þrýstingur er á henni.“

e) Í stað liðar 3.2 komi eftirfarandi:

„3.2. Í tilvikum þar sem stjórnandi sem stendur á jörðu niðri (t.d. við hlið dráttarvélarinnar) getur ræst hreyfilinn og samtímis uppfyllt kröfur sem tryggja örugga ræslingu hreyfilsins í samræmi við lið 3.1, skal virkja einn viðbótarstjórnbúnað til að ræsa hreyfilinn.“

f) Eftirfarandi liður 3.3 bætist við:

„3.3. Tengi ræsihreyfils skulu varin til að koma í veg fyrir að hægt sé að tengja fram hjá straumspólu með einföldum verkfærum (t.d. skrúfjárn).“

g) Í stað liðar 7.3 komi eftirfarandi:

„7.3. Ávallt skal vera mögulegt að stöðva aflúttak úr sæti ökumanns. Þessi krafa skal einnig gilda um tengdan ytri stjórnbúnað fyrir aflúttak, ef hann er til staðar. Stöðvunin hnekkir alltaf öðrum aðgerðum stjórnbúnaðar.“

h) Í stað liðar 7.4 komi eftirfarandi:

„7.4. Viðbótarkröfur að því er varðar ytri stjórnbúnað fyrir aflúttak, ef hann er til staðar“.

i) Eftirfarandi 12. liður bætist við:

„12. **Sýndarústöðvar**

Stjórnbúnaður sem tengist sýndarústöðvum skal uppfylla kröfurnar sem eru settar fram í viðauka B við ISO-staðal 15077:2008.“

15) Ákvæðum XXIV. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar 1.3 komi eftirfarandi:

„1.3. Auðvelt skal vera að bera kennsl á sveigjanlegar vökvaslöngur í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í 13. lið í ISO-staðli 17165-1:2007.“

b) Í stað liðar 4.2 komi eftirfarandi:

„4.2. Smurkoppar skulu auðkenndir með skýrum hætti á ökutækinu með táknum, skýringarmyndum, táknmyndum eða litakóðun og staðsetning þeirra og notkunarleiðbeiningar skulu koma fram í notendahandbókinni.“

16) Ákvæðum XXVI. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað 3. liðar komi eftirfarandi:

„3. **Vökvatengi**

Vökvalokar og tengistykki vökvaloka á afturhluta, framhluta eða hliðum dráttarvéla, og einnig rennslisátt og vinnumáti, skulu auðkennd með litakóðun og/eða tölustöfum á endingargóðum merkimiðum sem eru þolnir gagnvart olíu, eldsneyti, sliti og hvarfmiðlum, s.s. áburði, og skal staðsetning þeirra og auðkenning sem og leiðbeiningar um notkun þeirra koma fram í notendahandbókinni.“

b) Í stað 5. liðar komi eftirfarandi:

„5. **Viðbótarviðvörðunarkerki með tilliti til hemlunar**

Dráttarvélar skulu útbúnar með viðvörðunarljósmerkjum um hemlabilun og hemlagalla, í samræmi við liði 2.2.1.29.1.1 til 2.2.1.29.2.1 í I. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/68 (*).

(*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/68 frá 15. október 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar kröfur um hemlun ökutækja vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 17, 23.1.2015, bls. 1).“

17) Í stað 2. liðar í XXIX. viðauka komi eftirfarandi:

„2. **Kröfur fyrir stýrishúsið**

2.1. Ökutæki í flokkum T og C sem eru búin stýrishúsi skulu uppfylla kröfurnar í EN-staðli 15695-1:2009.

2.2. Ökutæki í flokkum T og C sem veita vernd gegn hættulegum efnum samkvæmt yfirlýsingu framleiðanda skulu búin stýrishúsi í verndarflokki 2, 3 eða 4 samkvæmt skilgreiningu og í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í EN-staðli 15695-1:2009 (t.d. skal stýrishús fyrir ökutæki, sem veitir vörn gegn plöntuverndarvörum, sem mynda gufu sem getur stofnað stjórnanda í hættu eða valdið honum skaða, vera í verndarflokki 4).“

III. VIÐAUKI

Ákvæðum I. til IV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/96 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum I. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar 2.2 og 2.3 komi eftirfarandi:

„2.2. Í samræmi við 2. og 6. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504 skal upplýsingamappan fylgja umsókninni um gerðarviðurkenningu.

2.3. Láta ber tækniþjónustunni, sem annast prófanir vegna gerðarviðurkenningar, í té hreyfil sem er í samræmi við einkenni gerðar hreyfils eða stofnhreyfils sem lýst er í I. og II. viðauka við tilskipun 97/68/EB.“

b) Í stað þriðju málsgreinar í 4. lið komi eftirfarandi:

„Upplýsingaskjöl varðandi gerðarviðurkenningu skulu vera í samræmi 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

c) Í stað 6. liðar komi eftirfarandi:

„6. **Samræmi framleiðslu**

Til viðbótar við ákvæðin í 28. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013, 7. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014 og IV. viðauka framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014 skal kanna samræmi framleiðslu hreyfla samkvæmt ákvæðum 5. liðar I. viðauka við tilskipun 97/68/EB.“

d) Í stað 8. liðar komi eftirfarandi:

„8. **Markaðseftirlit**

Með hliðsjón af 7. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 skal markaðseftirlit fara fram í samræmi við 4., 6. og 10. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504 og III., V. og IX. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

e) Viðbætinum er breytt sem hér segir:

i. Í stað c-liðar 1. liðar komi eftirfarandi:

„c) ESB-gerðarviðurkenningarmerki í samræmi við 5. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

ii. Í stað 6. liðar komi eftirfarandi:

„6. Nákvæm staðsetning hreyflamerkinga skal gefin upp í upplýsingaskjalinu í samræmi við 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

2) Ákvæðum II. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liða 2.1.2 og 2.1.3 komi eftirfarandi:

„2.1.2. Henni skal fylgja upplýsingaskjal í samræmi við 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.

2.1.3. Framleiðandi skal láta tækniþjónustunni, sem annast prófanir vegna viðurkenningar, í té hreyfil fyrir ökutæki fyrir landbúnað og skógrækt sem er í samræmi við einkenni gerðar hreyfils eða stofnhreyfils í samræmi við ákvæði I. viðauka þessarar reglugerðar og II. viðauka tilskipunar 97/68/EB.“

b) Í stað liðar 2.2.2 komi eftirfarandi:

„2.2.2. Henni skal fylgja upplýsingaskjal í samræmi við 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504 og afrit af ESB-gerðarviðurkenningarvottorði fyrir hreyfil eða hreyflahóp og, ef við á, fyrir kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar sem uppsettar eru á gerð ökutækis fyrir landbúnað og skógrækt.“

c) Í stað liða 3.2.1 og 3.2.2 komi eftirfarandi:

„3.2.1. undirþrýstingur í inntaki skal ekki vera meiri en leyfilegur hámarksundirþrýstingur í inntaki sem gefinn er upp fyrir gerðarviðurkenndan hreyfil,

3.2.2. bakþrýstingur útblásturs skal ekki vera meiri en leyfilegur hámarksbakþrýstingur sem gefinn er upp fyrir gerðarviðurkenndan hreyfil,“.

d) Eftirfarandi liður 3.2.3 bætist við:

„3.2.3. tiltekin skilyrði við uppsetningu hreyfils í ökutækið samkvæmt gerðarviðurkenningarvottorði hreyfilsins.“

e) Í stað 4. liðar komi eftirfarandi:

„4. Viðurkenning

Gefa skal út ESB-gerðarviðurkenningarvottorð í samræmi við V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504 fyrir allar gerðir ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt sem eru búin hreyfli, sem búið er að gefa út ESB-gerðarviðurkenningarvottorð fyrir, í samræmi við I. viðauka þessarar reglugerðar, eða jafngilt gerðarviðurkenningarvottorð, í samræmi við IV. viðauka við þessa reglugerð.“

3) Ákvæðum III. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar 1.3.1.1 komi eftirfarandi:

„1.3.1.1. Stöðugur hraði áður en ökutæki nálgast línu AA' skal nema þremur fjórðu af þeim hámarkshönnunarhraða (v_{max}), samkvæmt upplýsingum framleiðanda, sem hægt er að ná í hæsta gír sem notaður er í akstri á vegi.“

b) Í stað annars málslíðar í lið 1.3.1.2.3 komi eftirfarandi:

„Ef þessi niðurstaða er meira en 1 dB (A) hærri en mesta leyfilega hljóðstig fyrir þann flokk ökutækis fyrir landbúnað og skógrækt sem verið er að prófa skal endurtaka mælingar tvisvar.“

c) Í stað annars og þriðja málslíðar í fyrstu málsgrein liðar 1.3.2.4 komi eftirfarandi:

„Snúningshraði skal skráður í samræmi við ákvæði 9. gr. Þá skal einnig skrá hvort ökutækið fyrir landbúnað og skógrækt var hlaðið eða ekki.“

d) Í stað liðar 1.3.3 komi eftirfarandi:

„1.3.3. Ákvæði um prófanir á ytra hljóðstigi fyrir ökutæki í flokki C með skriðbelti á hreyfingu

Hvað varðar ökutæki fyrir landbúnað og skógrækt í flokki C, sem búin eru skriðbeltum, skal hávaðinn meðan beltíð er á hreyfingu mældur með óhlöðnum ökutækjum sem tilbúin eru til aksturs og ferðast á stöðugum hraða sem nemur 5 km/klst. ($\pm 0,5$ km/klst.), með hreyfilinn á nafnhraða yfir lag af rökum sandi eins og tilgreint er í lið 5.3.2 í ISO-staðli 6395:2008. Hljóðneminn skal settur upp í samræmi við ákvæði í lið 1.3.1. Mælt hávaðagildi skal skráð í prófunarskýrslunni.“

4) Í stað IV. viðauka komi eftirfarandi:

„IV. VIÐAUKI

Viðurkenning annarra gerðarviðurkenninga

Eftirfarandi gerðarviðurkenningar og, eftir atvikum, viðurkenningarmerki teljast jafngild viðurkenningu samkvæmt þessari reglugerð:

1. fyrir hreyfla í H-, I-, J- og K-flokki (III. áfangi A), eins og tilgreint er í mgr. 3a og 3b í 9. gr. tilskipunar 97/68/EB,
 - 1.1. gerðarviðurkenningar í samræmi við liði 3.1, 3.2 og 3.3 í XII. viðauka tilskipunar 97/68/EB,
 - 1.2. gerðarviðurkenningar fyrir III. áfanga A í samræmi við tilskipun 97/68/EB,
2. fyrir hreyfla í L-, M-, N- og P-flokki (III. áfangi B), eins og tilgreint er í mgr. 3c í 9. gr. tilskipunar 97/68/EB,
 - 2.1. gerðarviðurkenningar í samræmi við liði 4.1, 4.2 og 4.3 í XII. viðauka tilskipunar 97/68/EB,
 - 2.2. gerðarviðurkenningar fyrir III. áfanga B í samræmi við tilskipun 97/68/EB,
3. fyrir hreyfla í Q- og R-flokki (IV. áfangi), eins og tilgreint er í mgr. 3d í 9. gr. tilskipunar 97/68/EB,
 - 3.1. gerðarviðurkenningar í samræmi við liði 5.1 og 5.2 í XII. viðauka tilskipunar 97/68/EB.
 - 3.2. gerðarviðurkenningar fyrir IV. áfanga í samræmi við tilskipun 97/68/EB,
 - 3.3. gerðarviðurkenningar í samræmi við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 96, röð breytinga nr. 04, fyrir aflsvið Q og R í lið 5.2.1. í framangreindri reglugerð SP.“

IV. VIÐAUKI

Ákvæðum I. til V., VII., VIII., IX., XI., XII. og XIII. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 2015/68 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum I. viðauka er breytt sem hér segir:

a) liðir 1.3, 1.4 og 1.5 falli brott,

b) í stað liðar 2.1.1 komi eftirfarandi:

„2.1.1. Íhlutir og hlutar fyrir hemlakerfi“,

c) í stað liða 2.1.1.1 og 2.1.1.2 komi eftirfarandi:

„2.1.1.1. Íhlutir og hlutar fyrir hemlakerfi skulu vera hannaðir, smíðaðir og settir upp á þann hátt að þeir tryggji að ökutækið, við venjulega notkun og þrátt fyrir titring, uppfylli þær kröfur sem eru settar fram í þessum viðauka.

2.1.1.2. Einkum skulu íhlutirnir og hlutarnir fyrir hemlakerfi vera hannaðir, smíðaðir og settir upp á þann hátt að þeir geti staðist tæringar- og öldrunaráhrif sem þeir verða fyrir.“,

d) í stað liðar 2.1.1.4 komi eftirfarandi:

„2.1.1.4. Ekki er heimilt að setja upp neina stillanlega loka sem myndu gera notanda ökutækisins kleift að breyta afköstum hemlakerfisins þannig að þegar það er í notkun falli það utan krafanna í þessari reglugerð. Heimilt skal vera að nota stillanlega loka, sem einungis framleiðandinn getur átt við með sérstöku verkfæri eða sem ber innsigli sem ekki er hægt að eiga við, eða bæði, að því tilskildu að notandi ökutækisins geti ekki breytt þessum loka eða eftirlitsfyrirvöld geti með auðveldum hætti borið kennsl á allar breytingar af hendi notanda.“,

e) í stað liða 2.1.1.5.1, 2.1.1.5.2 og 2.1.1.5.3 komi eftirfarandi:

„2.1.1.5.1. Ef ekki er hægt, af tæknilegum ástæðum, að setja hleðslustýrðan hemlajöfnunarloka í ökutæki í flokki Ra með hámarkshönnunarhraða undir 30 km/klst. og í ökutæki í flokki Sa má setja í þau búnað sem hefur minnst þrjár aðskildar stillingar til að stjórna hemlunarkraftinum.

2.1.1.5.2. Í því sérstaka tilviki þegar eftirvagnar í flokki Ra með hámarkshönnunarhraða undir 30 km/klst. og ökutæki í flokki Sa eru þannig hönnuð að einungis er hægt að nota tvær aðskildar hleðslustillingar, „án hleðslu“ og „með hleðslu“, þá er heimilt að ökutækið hafi einungis tvær aðskildar stillingar til að stjórna hemlunarkraftinum.

2.1.1.5.3. Í ökutæki í flokki S sem ekki innihalda neina aðra hleðslu, að undanþegnum farmþunga úr efni sem eyðist að hámarki 10% leyfilegs massa á hvern ás.“,

f) í stað liðar 2.1.2.3 komi eftirfarandi:

„2.1.2.3. Stöðuhemlakerfi

Stöðuhemlakerfið skal gera kleift að halda ökutækinu kyrru í halla upp eða niður á við, jafnvel þótt ökumaður yfirgefi það, þar eð þeim hemlahlutum, sem hafa virkni, er haldið í læstri stöðu með vélrænum búnaði eingöngu. Ökumaður skal geta framkallað þessa hemlun úr ökumannssætinu, samanber þó kröfurnar í lið 2.2.2.10 ef um er að ræða eftirvagn.

Heimilt er að beita hemlakerfi eftirvagnsins (lofthemlum eða vökvahemlum) og stöðuhemli dráttarvélarinnar samtímis, að því tilskildu að ökumaður geti hvenær sem er gengið úr skugga um að afköst stöðuhemla samtengds ökutækis, sem fást við það eitt að beita stöðuhemli dráttarvélarinnar vélrænt, séu nægilega mikil.“,

g) fyrsti málslíður liðar 2.1.5.1.3 í fyrstu málsgrein falli brott,

h) í stað liðar 2.1.8.1.2 komi eftirfarandi:

„2.1.8.1.2. Í hemlakerfi sem í er búnaður sem stillir loftþrýsting í hemlayfirfærslunni eins og um getur í lið 6.2 í I. viðbæti II. viðauka, staðsett í þrýstingsleiðslunni í straumnum fyrir ofan og neðan þennan búnað, eins nærri honum og unnt er. Ef þessi búnaður er loftknúinn er krafist viðbótarprófunartengis til að líkja eftir ástandi með hleðslu. Þegar enginn slíkur búnaður er ísettur skal vera til staðar eitt tengi fyrir þrýstingsprófun sem samsvarar neðra tenginu sem um getur í lið 2.1.5.1 þessa viðauka. Þessi prófunartengi skulu vera þannig staðsett að auðvelt sé að komast að þeim frá jörðu eða innan ökutækisins.“,

i) í stað þriðju málsgreinar í lið 2.2.1.1 komi eftirfarandi:

„Fyrir dráttarvélar í flokki Tb: ef mismunahemlunin er virkjuð skal ekki vera mögulegt að aka á meiri hraða en 40 km/klst. eða mismunahemlunin skal aftengd á hraða umfram 40 km/klst. Þessar tvær aðgerðir skulu tryggðar á sjálfvirknan hátt.“,

j) í stað liðar 2.2.1.2.6.1 komi eftirfarandi:

„2.2.1.2.6.1. Þegar aksturshemlakerfi er virkjað með vöðvaafli ökumanns með hjálparaflí frá orkugjafa eða einum eða fleiri orkubirgðum skal, ef hjálparafl bregst, vera hægt að tryggja afköst neyðarhemla með vöðvaafli ökumanns og studd af orkubirgðum sem bilunin hefur ekki áhrif á, ef einhverjar eru, og kraftur sem beitt er á stjórnþúnaðinn fari ekki yfir það hámark sem mælt er fyrir um.“,

k) í stað liðar 2.2.1.6.1 komi eftirfarandi:

„2.2.1.6.1. Afköst vökvaleiðslna og slöngusamstæðna í ökutækjum með einn ás með hemlum og sjálfvirka virkjun á drifinu á öllum öðrum ásum við hemlun

Vökvaleiðslur í vökvaskiptingum skulu hafa minnst fjórum sinnum meiri sprengiþrýsting en mesta eðlilegan vinnsluþrýsting (T) sem framleiðandi tilgreinir. Slöngusamstæður skulu samræmast ISO-stöðlum 1402:2009, 6605:2002 og 7751:1997+A1:2011.“,

l) annar málslíður liðar 2.2.1.7 falli brott,

m) í stað fyrsta málslíðar fyrstu málsgreinar í lið 2.2.1.10 komi eftirfarandi:

„Mögulegt skal vera að bæta upp slit á aksturshemlunum með handvirku eða sjálfvirku stillikerfi.“,

n) í stað fyrsta málslíðar fyrstu málsgreinar í lið 2.2.1.10 komi eftirfarandi:

„Ef hann er uppsettur skal sjálfvirkur stillibúnaður vegna slits geta snúist án hindrunar eftir að hafa hitnað og síðan kólnað, eins og mælt er fyrir um í lið 2.3.4 í II. viðauka að lokinni prófun af gerð I sem er tilgreind í lið 2.3 í sama viðauka.“,

o) í lið 2.2.1.11.1 bætist eftirfarandi önnur málsgrein við:

„Í vökvahemlakerfum er einnig leyfilegt, ef sá vökvi sem notaður er fyrir vökvaskiptingu er sá sami og notaður er fyrir önnur tæki ökutækisins úr sameiginlegum tanki, að greina rétt magn vökva með búnaði sem krefst þess að geymirinn sé opnaður.“,

p) í lið 2.2.1.11.2 bætist eftirfarandi önnur málsgrein við:

„Í vökvahemlakerfum er einnig leyfilegt, ef sá vökvi sem notaður er fyrir vökvaskiptingu er sá sami og notaður er fyrir önnur tæki ökutækisins úr sameiginlegum tanki, að greina þrýstingsfall í vökvaskiptingunni að tilteknu gildi sem framleiðandi tilgreinir.“,

q) í stað annars málslíðar í lið 2.2.1.11.3 komi eftirfarandi:

„Táknið skal fest í innan við 100 mm fjarlægð frá áfyllingaropum vökvageymanna, í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir 24. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 2015/208.“,

r) í stað liðar 2.2.1.13 komi eftirfarandi:

„2.2.1.13. Dráttarvélar í flokki Tb með hámarkshönnunarhraða yfir 60 km/klst.

Með fyrirvara um kröfur í lið 2.1.2.3, og þar sem varaorkugjafi er hemlakerfinu nauðsynlegur til þess að það geti starfað, skulu orkubirgðirnar tryggja að komi til hreyfistöðvunar, eða ef búnaður sem gefur varaorku bilar, haldist hemlaafköst nægileg til þess að stöðva ökutækið við þau skilyrði sem mælt er fyrir um. Að auki, ef vöðvaafli sem ökumaður beitir á stöðuhemil er styrkt með einhverri hjálp, skal tryggja að stöðuhemillinn virki ef sú hjálp bregst, ef nauðsyn krefur með orkubirgðum sem eru óháðar þeim sem venjulega sjá fyrir slíkri hjálp. Þessar orkubirgðir mega vera þær sem ætlaðar eru fyrir aksturshemlakerfið.“,

s) í stað liðar 2.2.1.17.3 komi eftirfarandi:

„2.2.1.17.3. Ef til bilunar kemur í einni af stýrileiðslunum sem tengja saman tvö ökutæki sem eru búin samkvæmt lið 2.1.4.1.2 í þessum viðauka skal sú stýrileiðsla sem ekki bilar sjálfkrafa tryggja þau hemlaafköst sem mælt er fyrir um fyrir eftirvagninn í lið 3.2.1 í II. viðauka.“,

t) í stað liðar 2.2.1.18.6 komi eftirfarandi:

„2.2.1.18.6. Ef bilun verður (t.d. sprunga eða leki) í stýrileiðslunni skal þrýstingurinn í viðbótarleiðslunni minnka niður í 1000 kPa á næstu tveimur sekúndum eftir að stjórnbúnaður aksturshemlanna hefur verið virkjaður að fullu. Þar að auki skal þrýstingur aftur komast á í viðbótarleiðslunni þegar stjórnbúnaði hemilsins er sleppt (sjá einnig lið 2.2.2.15.2).“,

u) í stað fyrsta málslíðar í lið 2.2.1.18.9 komi eftirfarandi:

„Dráttarvélar sem draga ökutæki í flokki R eða S sem einungis geta uppfyllt kröfur um hemlaafköst aksturshemlakerfisins, stöðuhemlakerfisins eða sjálfvirka hemlakerfisins með aðstoð frá orku sem er geymd í vökvaknúnum orkugeymslubúnaði skulu búnir tengli samkvæmt ISO-staðli 7638:2003 til að geta gefið ábendingu um litla safnorku í eftirvagninum sem berst til þess síðarnefnda, eins og mælt er fyrir um í lið 2.2.2.15.1.1, með aðskildu viðvörunarmerki gegnum pinna 5 í raftenglinum sem uppfyllir ISO-staðal 7638:2003 sem er tilgreindur í lið 2.2.1.29.2.2. (sjá einnig lið 2.2.2.15.1).“,

v) í stað liðar 2.2.1.20 komi eftirfarandi:

„2.2.1.20. Ef einungis er hægt að fullnægja lið 3.1.3.4 í II. viðauka með því að uppfylla skilyrðin sem tilgreind eru í lið 3.1.3.4.1.1 í II. viðauka þá skal:“,

w) ákvæði liðar 2.2.1.25.1 falli brott,

x) í stað liðar 2.2.1.26.1.2 komi eftirfarandi:

„2.2.1.26.1.2. Ef upp kemur rafmagnsbilun í stjórnbúnaðinum eða rof á leiðslum utan rafstýrieiningar eða -eininga í rafrænu yfirfærslustýringunni, að orkugjafanum undanskildum, skal enn vera mögulegt að beita stöðuhemlakerfinu úr ökumannssætinu og þannig halda ökutæki með hleðslu kyrrstæðu í 8% halla upp eða niður á við.“,

y) í stað liðar 2.2.1.26.3 komi eftirfarandi:

„2.2.1.26.3. Í stað þeirra krafna um afköst stöðuhemlakerfisins í liðum 2.2.1.26.1.2 og 2.2.1.26.2.1.2 eru aðrir valkostir sem settir eru fram í liðum 2.2.1.26.3.1 og 2.2.1.26.3.2 einnig leyfilegir.

2.2.1.26.3.1 Leyfilegt er að stöðuhemlakerfið virki sjálfkrafa þegar ökutækið er kyrrstætt, að því tilskildu að afköstin sem um getur í liðum 2.2.1.26.1.2 og 2.2.1.26.2.1.2 náist og, þegar það er virkt, að stöðuhemlakerfið haldist virkt óháð stöðu kveikjurofans. Í þessum valkosti skal stöðuhemillinn fara af sjálfvirkum leið og ökumaður byrjar að hreyfa ökutækið aftur.

2.2.1.26.3.2 Beiting stöðuhemlakerfisins úr ökumannssætinu með aukastjórnbúnaði og geta þannig haldið ökutæki með hleðslu kyrrstæðu í 8 % halla upp eða niður á við. Í slíku tilviki skal einnig uppfylla kröfurnar í lið 2.2.1.26.7.4.,

z) í stað þriðju málsgreinar í lið 2.2.1.26.5 komi eftirfarandi:

„Þegar ábending um virkjun stöðuhemlakerfisins er vanalega gefin með sérstöku viðvörunarmerki sem uppfyllir allar kröfurnar í lið 2.2.1.29.4 skal nota það merki til að uppfylla kröfurnar um rautt merki sem eru settar fram í fyrstu og annarri málsgrein þessa liðar.“,

aa) í stað liða 2.2.1.29.1.1 og 2.2.1.29.1.2 komi eftirfarandi:

„2.2.1.29.1.1. Rautt viðvörunarmerki, í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í XXVI. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014, sem gefur ábendingu um bilanir í hemlunarbúnaði ökutækis eins og tilgreint er í öðrum liðum þessa viðauka og í V., VII., IX. og XIII. viðauka, sem koma í veg fyrir að aksturshemillinn skili þeim hemlaafköstum sem mælt er fyrir um eða virkni minnst annarar af tveimur aðskildum aksturshemlarásum.

2.2.1.29.1.2. Eftir atvikum skal gult viðvörunarmerki, í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 29. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014, gefa ábendingu um galla sem skynjaður var á rafrænan hátt innan hemlunarbúnaðar ökutækisins, sem ekki er gefin ábending um með viðvörunarmerkinu sem um getur í lið 2.2.1.29.1.1.“,

bb) í stað fyrsta málslíðar í lið 2.2.1.29.2 komi eftirfarandi:

„Dráttarvélar, sem eru búnar rafstýrileiðslu og/eða eru með heimild til að draga ökutæki sem er búið rafrænni yfirfærslustýringu, skulu geta gefið frá sér aðskilið viðvörunarmerki í samræmi við þær kröfur sem mælt er fyrir um 29. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014 til að gefa ábendingu um bilun í rafrænni yfirfærslustýringu hemlunarbúnaðar eftirvagnsins.“,

cc) í stað þriðja málslíðar í lið 2.2.1.29.2.1. komi eftirfarandi:

Í staðinn fyrir að nota viðvörunarmerkið sem tilgreint er í lið 2.2.1.29.1.1 í þessum viðauka og samsvarandi viðvörunarmerki sem minnst er á í þessum lið, má í dráttarvélinni vera sérstak rautt viðvörunarmerki í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 29. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014, til að gefa ábendingu um slíka bilun í hemlunarbúnaði eftirvagnsins.“,

dd) í stað fyrsta málslíðar í lið 2.2.2.1 komi eftirfarandi:

„Ökutæki í flokki R1a og S1a þurfa ekki að vera búin aksturshemlakerfi. Þegar summa tæknilega leyfilegra massa á hvern ás er ekki hærri en 750 kg þurfa ökutæki í flokkum R1b og S1b ekki að vera búin aksturshemlakerfi.“,

ee) í stað fyrsta málslíðar í lið 2.2.2.2 komi eftirfarandi:

„Þegar summa tæknilega leyfilegra massa á hvern ás er hærri en 750 kg skulu ökutæki í flokkum R1b og S1b og ökutæki í flokki R2 búin aksturshemlakerfi, annaðhvort samtengdu eða hálf samtengdu eða ýtiheimum.“,

ff) liður 2.2.2.3.1.3 falli brott,

gg) í stað fyrstu málsgreinar liðar 2.2.2.15.1.1 komi eftirfarandi:

„Þegar þrýstingurinn í vökvaknúna orkugeymslubúnaðinum fellur niður fyrir þrýsting sem framleiðandi ökutækisins tilgreinir í upplýsingamöppunni og tilskilin hemlaafköst eru ekki tryggð skal ökumanni gert viðvart um þennan lága þrýsting með sérstaka viðvörðunarkerkinu sem er tilgreint í lið 2.2.1.29.2.2, gegnum pinna 5 í tenglinum sem samræmist ISO-staðli 7638:2003.“

hh) í stað fyrsta málsliðar í annarri málsgrein liðar 2.2.2.18 komi eftirfarandi:

„Þau ökutæki skulu merkt á óafmáanlegan hátt í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 24. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/208 til að gefa til kynna virkni hemlakerfisins þegar tengillinn, sem samræmist ISO-staðli 7638:2003, er tengdur og aftengdur.“

2) Ákvæðum II. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar 1.2 komi eftirfarandi:

„1.2. „ferill fyrir nýtanlegt veggrip“: einkennandi ferill fyrir hlutfall hemlunarkrafts án snúningsmótstöðu og hornrétt gagntak vegaryfirborðs á tiltekna ása við hemlun teiknað á móti hemlunarhlutfalli ökutækisins.“

b) Í stað annarrar málsgreinar í lið 2.1.4.2 komi eftirfarandi:

„Hegðun ökutækja í flokkum Tb, R2b, R3b, R4b og S2b á vegi þar sem veggrip er minnkað skal uppfylla viðeigandi skilyrði í 1. viðbæti þessa viðauka eða, ef ökutækið er búíð læsivörðu hemlakerfi, kröfur XI. viðauka.“

c) Í stað liðar 2.2.2.2 komi eftirfarandi:

„2.2.2.2. Til að athuga hvort farið sé að kröfunum í lið 2.2.1.2.4 í I. viðauka skal gera prófun 0 með hreyfilinn frátengdan og á byrjunarprófunarhraða sem nemur 30 km/klst.

Þegar stjórnbúnaði aksturshemlakerfisins er beitt skal meðalgildi fullþróaðrar hraðaminnkunar og hraðaminnkun rétt áður en ökutækið stöðvast ekki vera minni en 1,5 m/s². Sama krafa gildir ef um er að ræða aukastjórnbúnað sem um getur í lið 2.2.1.2.4 í I. viðauka.

Prófunin skal gerð á ökutæki með hleðslu. Krafturinn sem beitt er á hemlastjórnbúnaðinn skal ekki vera yfir tilgreindum gildum.“

d) Eftirfarandi málsliður bætist við í lið 2.3.1.4:

„Einnig er heimilt að gera prófunina með hreyfilinn frátengdan, ef við á, meðan hemlað er.“

e) Í stað liðar 2.3.2.1 komi eftirfarandi:

„2.3.2.1. Þegar summa tæknilega leyfilegs massa á ás er ekki hærri en 10 000 kg skal aksturshemlakerfi ökutækja í flokkum R1, R2, S1, R3a, R4a og S2a og ökutækja í flokkum R3b og S2b prófað á þann hátt að þegar ökutækið er hlaðið sé orka, sem veitt er til hemlanna, jöfn þeirri orku sem skráð er á jafnlöngu tímabili þegar hlaðið ökutækið sem verið er að prófa er ekið 1,7 km á stöðugum 40 km/klst. hraða í 7% halla niður á við.

Að öðrum kosti telst þessi krafa uppfyllt fyrir ökutæki í flokki R3a, R4a, S2a og fyrir ökutæki í flokki R3b og S2b, þar sem summa tæknilega leyfilegs massa á hvern ás er ekki meiri en 10 000 kg, þegar þessi ökutæki hafa staðist prófun III samkvæmt lið 2.5.“

f) Í stað liðar 2.3.4.2 komi eftirfarandi:

„2.3.4.2. Gengið er úr skugga um að þegar ökutækinu er ekið á stöðugum hraða þar sem $v = 60$ km/klst. eða hámarkshönnunarhraða eftirvagnsins, hvort sem er minna, og hemlar eru í óhemlaðri stöðu sé aðfelluhitastigið ekki herra en 80°C aukning á hitastigi hemlaskálar/hemladisks og þá telst eftirstandandi hemlunarvægi viðunandi.“

g) Í stað liðar 2.5.3 komi eftirfarandi:

„2.5.3. R3b og S2b þegar summa tæknilega leyfilegs massa á hvern ás er ekki meiri en 10 000 kg.“

h) Lið 3.1.1.2 er breytt sem hér segir:

i. í stað fyrstu málsgreinar komi eftirfarandi:

„Ef um er að ræða dráttarvél með heimild til að draga óhemlaðan eftirvagn í flokki R eða S skulu lágmarksafköst samtengdra ökutækja, eins og krafist er í lið 3.1.1.2.1, nást með óhemlaða eftirvagninn tengdan við dráttarvélinu og með óhemlaða eftirvagninn hlaðinn upp að þeim hámarks massa sem framleiðandi dráttarvélarinnar gefur upp.“

ii. í stað síðasta málslíðar í þriðju málsgrein komi eftirfarandi:

„ P_{M+R} = massi samtengdra ökutækja (massi P_M + yfirlýstur massi óhemlaðs eftirvagns P_R)“.

i) Eftirfarandi undirliður bætist við í annarri málsgrein liðar 3.1.3.3:

„— Á kælingartímabilinu skal ekki endurstilla stöðuhemlakerfið handvirk.“

j) Í lið 3.1.3.3 bætist eftirfarandi fjórða málsgrein við:

„Sleppa má kyrrstöðuprófun með heitum stöðuhemlakerfum ef þau virka eingöngu á hemlunarfleti sem eru ekki í notkun við akstur.“

k) Í stað annarrar málsgreinar í lið 3.1.3.4 komi eftirfarandi:

„Ef ekki er hægt að uppfylla þessa kröfu vegna efnislegra takmarkana (t.d. takmarkanir á hjólbörðum/viðloðun dráttarvélarinnar við veginn til að ná fram nægjanlegum hemlunarkrafti eða í tilvikum þar sem afköst vélræns stöðuhemils dráttarvélarinnar sem lýst er í lið 3.1.3.1 eru ekki nægjanleg til að halda samtengdu ökutækjunum) telst þessi krafa uppfyllt þegar kröfunni í lið 3.1.3.4.1 þessa viðauka í tengslum við lið 2.2.1.20 í I. viðauka er fullnægt í staðinn.“

l) Í stað liða 3.1.3.4.1, 3.1.3.4.1.1 og 3.1.3.4.1.2 komi eftirfarandi:

„3.1.3.4.1. Kröfunni í lið 3.1.3.4 telst fullnægt þegar skilyrðin í lið 3.1.3.4.1.1 eru uppfyllt ef um er að ræða eftirvagn með aksturshemil eða þegar skilyrðin í lið 3.1.3.4.1.2 eru uppfyllt ef um er að ræða óhemlaðan eftirvagn eða eftirvagn með ýtihemlun.“

3.1.3.4.1.1. Samtengdu ökutækin haldast kyrrstæð við leyfilegan hámarks massa, jafnvel þegar hreyfillinn snýst ekki, í þeim halla sem mælt er fyrir um þegar beiting ökumanns á einu stjórtæki, úr ökumannssætinu, hefur virkjað stöðuhemlakerfi dráttarvélarinnar og aksturshemlakerfi eftirvagnsins eða einungis stöðuhemlakerfi dráttarvélarinnar.

3.1.3.4.1.2. Stöðuhemlakerfi dráttarvélarinnar getur haldið dráttarvélinni tengdri við óhemlaðan eftirvagn eða eftirvagn með ýtihemlun með massa sem samsvarar hæsta massa samtengdra ökutækja P_{M+R} sem um getur í prófunarskýrslunni. Þennan massa skal ákvarða eins og hér segir:

a) ef um er að ræða óhemlaðan eftirvagn: P_{M+R} = massi samtengdra ökutækja (massi P_M + yfirlýstur massi óhemlaðs eftirvagns P_R) samkvæmt lið 3.1.1.2,

b) ef um er að ræða eftirvagn með ýtihemlun: P_{M+R} = massi samtengdra ökutækja (massi P_M + yfirlýstur massi eftirvagns með ýtihemlun eins og tilgreindur er af framleiðanda).

P_M = massi dráttarvélarinnar (ef við á, þ.m.t. kjölfesta ef einhver er og/eða stuðningshleðsla eða báðar).“

m) Í stað fimmtu málsgreinar í lið 3.2.1.3 komi eftirfarandi:

„Prófunarhraðinn er 60 km/klst. eða hámarkshönnunarhraði eftirvagnsins, hvort sem er minna.“

n) Í stað liðar 3.2.3 komi eftirfarandi:

„3.2.3. Sjálfvirkir hemlakerfi

Þegar ökutæki með hleðslu er prófað á 40 km/klst. hraða eða 0,8 v_{max} (hvor talan sem er lægri), skulu afköst sjálfvirkra hemlunar í bilanatilvikum, eins og er lýst í liðum 2.2.1.17.1 og 2.2.1.18.5 í I. viðauka, ekki vera minni en 13,5% af hámarkshleðslu á hjól í kyrrstöðu. Læsing hjóla við afkastagetu yfir 13,5% er leyfileg.“

o) Ákvæðum 1. viðbætur er breytt sem hér segir:

i. Í stað liðar 1.1.3 komi eftirfarandi:

„1.1.3. Þó skulu ökutæki í flokkunum sem um getur í lið 1.1.1 og í lið 1.1.2, sem eru bæði búin læsivörðu hemlakerfi í flokki 1 eða 2 (dráttarvélar) og flokki A eða B (eftirvagnar) og uppfylla viðeigandi kröfur í XI. viðauka, einnig uppfylla allar viðeigandi kröfur í þessum viðbæti með eftirfarandi undantekningum eða skilyrðum:“.

ii. Eftirfarandi liðir 1.1.5 og 1.1.6 bætist við:

„1.1.5. Kröfurnar í þessum viðbæti gilda um hemlabúnað sem er búinn hjólbörðum með stærsta þvermálið sem framleiðandinn ætlar fyrir þá gerð ökutækja.

1.1.6. Sýna skal fram á með útreikningum að farið sé að kröfum um nýtanlegt veggrip og kröfum um samrýmanleika, sem tengjast myndum 1, 2 og 3 í þessum viðbæti.“

iii. Í stað 3. liðar komi eftirfarandi:

„3. **Kröfur er varða dráttarvélar í flokki T**

3.1. Tvíása dráttarvélar

3.1.1. Fyrir k-gildi milli 0,2 og 0,8:

$$z \geq 0,10 + 0,85 (k - 0,20)$$

Ákvæðin sem mælt er fyrir um í þessum lið hafa ekki áhrif á kröfurnar í II. viðauka sem varða hemlaafköst. Ef prófanir sem eru gerðar samkvæmt ákvæðum þessa liðar skila hins vegar hemlaafköstum sem eru hærri en þau sem mælt er fyrir um í II. viðauka skal beita ákvæðunum sem varða feril nýtanlegs veggrips innan þeirra svæða á skýringarmynd 1, sem afmarkast af beinu línunum $k = 0,8$ og $z = 0,8$.

3.1.2. Fyrir öll hemlunarhlutföll milli 0,15 og 0,30:

3.1.2.1. Ferlar fyrir nýtanlegt veggrip fyrir hvern ás liggja á milli tveggja beinna lína sem eru samsíða línu fyrir ákjósanlegt nýtanlegt veggrip og gefnar með jöfnunni $k = z \pm 0,08$, eins og sjá má á skýringarmynd 1 og ferli fyrir nýtanlegt veggrip fyrir afturásinn fyrir hemlunarhlutföllin $z > 0,3$ uppfyllir venslin:

$$z \geq 0,3 + 0,74 (k - 0,38).$$

3.1.3. Í dráttarvélum með heimild til að draga ökutæki í flokkum R3b, R4b og S2b sem eru búin lofthemlakerfum:

- 3.1.3.1. Við prófun með frátengdan orkugjafa, lokað fyrir hleðsluleiðslu, 0,5 lítra geymi tengdan við loftstýrileiðsluna og með kerfið við tengi- og frátengiþrýsting, skal þrýstingur við fulla beitingu stjórnbúnaðar aksturshemlakkerfis vera á milli 650 og 850 kPa við slöngutengi hleðsluleiðslu og loftstýrileiðslu, óháð hleðslu ökutækisins.
- 3.1.3.2. Í ökutækjum búnum rafstýrileiðslu skal full beiting stjórnbúnaðar aksturshemlakkerfisins skila gildi fyrir stafræna þörf sem samsvarar þrýstingi á milli 650 og 850 kPa (sjá ISO-staðal 11992:2003 sem og ISO-staðal 11992-2:2003 og breytingu hans nr. 1:2007).
- 3.1.3.3. Sýnt skal fram á að þessi gildi séu til staðar í dráttarvélinni þegar dráttarvélina er aðskilin frá eftirvagninu. Samhæfingarsviðin á skýringarmyndunum í liðum 3.1.6, 4.1 og 4.2 mega ekki ná yfir 750 kPa og/eða samsvarandi gildi fyrir stafræna þörf (sjá ISO-staðal 11992:2003 sem og ISO-staðal 11992-2:2003 og breytingu hans nr. 1:2007).
- 3.1.3.4. Þess skal gætt að þrýstingur við slöngutengi hleðsluleiðslu sé minnst 700 kPa þegar kerfið er við tengiþrýsting. Sýna skal fram á þennan þrýsting án þess að beita aksturshemlunum.
- 3.1.4. Í dráttarvélum með heimild til að draga ökutæki í flokkum R3b, R4b og S2b sem eru búin vökvahemlakkerfum:
- 3.1.4.1. Þegar prófað er með orkugjafann í lausagangi og með 2/3 af hámarkshraða hreyfils er stýrileiðsla tengd úr eftirvagnsherminum (liður 3.6 í III. viðauka) í vökvastýrileiðsluna. Við fulla beitingu stjórnbúnaðar hemlanna skal þrýstingurinn vera á bilinu 11 500 til 15 000 kPa í vökvastýribúnaðinum og á bilinu 1500 til 3500 kPa í viðbótarleiðslunni, sama hver hleðsluskilyrði ökutækisins eru.
- 3.1.4.2. Sýnt skal fram á að þessi gildi séu til staðar í dráttarvélinni þegar hún er aðskilin frá eftirvagninu. Samhæfingarsviðin á skýringarmyndunum í liðum 3.1.6, 4.1 og 4.2 mega ekki ná yfir 13 300 kPa.
- 3.1.5. Sannprófun á kröfum í liðum 3.1.1 og 3.1.2.
- 3.1.5.1. Svo sannprófa megi kröfurnar í liðum 3.1.1 og 3.1.2 skal framleiðandi leggja fram ferlana fyrir nýtanlegt veggrip, bæði fyrir fram- og afturás, sem reiknaðir eru með jöfnunum:

$$f1 = \frac{T1}{N1} = \frac{T1}{F1 + z \cdot \frac{h}{E} \cdot P \cdot g}$$

$$f2 = \frac{T2}{N2} = \frac{T2}{F2 - z \cdot \frac{h}{E} \cdot P \cdot g}$$

Teikna skal ferla fyrir bæði eftirfarandi hleðsluskilyrði:

- 3.1.5.1.1. Án hleðslu, ekki umfram þann lágmarksmassa sem framleiðandi tilgreinir í upplýsingaskjalinu,
- 3.1.5.1.2. Með hleðslu, þegar gert er ráð fyrir margs konar dreifingu hleðslu skal velja þann kost þar sem mestur þungi hvílir á framásinn.
- 3.1.5.2. Sérkröfur varðandi dráttarvélar þar sem allir ásar eru varanlega fasttengdir gegnum aldrifið (100% læsing) eða þeir tengjast sjálfvirkir við hemlun gegnum aldrifið (100% læsing)

- 3.1.5.2.1. Stærðfræðilegrar sannprófunar samkvæmt lið 3.1.5.1. er ekki krafist.
- 3.1.5.3. Dráttarvélar með sídrifi aðrar en þær sem falla undir lið 3.1.5.2.
- 3.1.5.3.1. Ef það er ekki mögulegt að framkvæma stærðfræðilega sannprófun samkvæmt lið 3.1.5.1 fyrir ökutæki með sídrifi eða við skilyrði þar sem sídrifið er tengt á meðan hemlun stendur yfir er framleiðanda í staðinn heimilt að sannprófa, með því að nota prófun á því í hvaða röð hjólin læsast, hvort framhjólin læsist annaðhvort á sama tíma og afturhjólin eða á undan þeim.
- 3.1.5.4. Hins vegar er ekki nauðsynlegt að sýna fram á að farið sé að ákvæðum liðar 3.1.5.1 við það skilyrði þegar aldrifið er ekki tengt þegar hemlun á sér stað, að því er varðar dráttarvélar sem tengja aldrifið sjálfvirkir þegar hemlun er hafin á hraða yfir 20 km/klst. en tengja aldrifið ekki sjálfvirkir þegar aksturshemlum er beitt á hraða undir 20 km/klst.
- 3.1.5.5. Verklag við sannprófun á því að farið sé að kröfunum í lið 3.1.5.3.
- 3.1.5.5.1. Prófunin á því í hvaða röð hjól ökutækis læsast skal framkvæmd með ökutæki með hleðslu og án hleðslu á vegaryfirborði með veggripsstuðul þannig að hjólin læsast á fremsta ás við hemlunarhlutföll á milli 0,55 og 0,8 úr upphaflegum prófunarhraða sem tilgreindur er í lið 3.1.5.5.2.
- 3.1.5.5.2. Prófunarhraði:
- 0,9 v_{max} , en ekki meiri en 60 km/klst.
- 3.1.5.5.3. Fetilkrafturinn sem er beitt má vera meiri en leyfilegur hreyfikraftur samkvæmt lið 3.1.1 í II. viðauka.
- 3.1.5.5.4. Fetilkrafti er beitt og hann aukinn þannig að hjól númer tvö á ökutækinu læsist á 0,5 til 1 sekúndu eftir að hemlun hefst, þar til bæði hjól á einum ás læsast (fleiri hjól mega einnig læsast í prófuninni, t.d. ef læsing á sér stað samtímis).
- 3.1.5.5.4.1. Ef ekki reynist mögulegt við prófun með hleðslu að hjól númer tvö nái læsingu á innan við 1 sekúndu, má sleppa þessari prófun að uppfylltum þeim skilyrðum að sýna megir fram á læsingu hjóla við þær aðstæður sem mælt er fyrir um í lið 3.1.5.5.4 við prófun án hleðslu.
- Ef ekki reynist heldur mögulegt við prófun án hleðslu að hjól númer tvö nái læsingu á innan við 1 sekúndu, skal þriðja prófun gerð á vegum með veggripsstuðul sem er ekki hærri en 0,3 á prófunarhraðanum 0,8 v_{max} km/klst., en að hámarki 60 km/klst.
- 3.1.5.5.4.2. Að því er varðar prófanir samkvæmt lið 3.1.5.5 vísar læsing á sama tíma á fram- og afturhjólum til þess ástands þar sem tímabilið á milli fyrri læsingar síðasta (annars) hjóls á afturás og fyrri læsingar síðasta (annars) hjóls á framás er ekki yfir 0,3 sekúndur.
- 3.1.6. Dráttarvélar sem mega draga eftirvagna
- 3.1.6.1. Leyfileg vensl milli hemlunarhlutfallsins T_M/F_M og þrýstingsins p_m skulu liggja innan þeirra svæða sem eru sýnd á skýringarmynd 2 fyrir allan þrýsting á milli 20 og 750 kPa (ef um er að ræða lofthemlakerfi) og 350 og 13 300 kPa (ef um er að ræða vökvahemlakerfi).
- 3.2. Dráttarvélar sem hafa fleiri en tvo ása
- Kröfurnar í lið 3.1 skulu gilda um ökutæki sem hafa fleiri en tvo ása. Kröfur í lið 3.1.2, með tilliti til þess í hvaða röð hjólin læsast, teljast uppfylltar þegar um er að ræða hemlunarhlutfall á milli 0,15 og 0,30 og veggrip a.m.k. eins framáss er meira en veggrip a.m.k. eins afturáss.“

iv. Í stað liðar 6.1 komi eftirfarandi:

„6.1. Ökutæki sem uppfylla kröfur í þessum viðbæti með hjálp búnaðar sem er stjórnað vélrænt með fjöðrunarbúnaði ökutækisins skulu merkt í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 24. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/208 og bera merki sem sýnir virka færslu búnaðarins frá þeirri stöðu sem samsvarar ökutæki án hleðslu yfir í þá stöðu sem samsvarar ökutæki með hleðslu ásamt frekari upplýsingum sem gera kleift að kanna stillingu búnaðarins.“

v. Í stað annars málslíðar í lið 6.3 komi eftirfarandi:

„Dæmi um merkingar fyrir vélrænan stýribúnað í ökutæki sem er búið loft- eða vökvahemlakerfi er gefið í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 5. gr. framkvæmdarreglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/504 (*).“

(*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/504 frá 11. mars 2015 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar stjórnsýslukröfur um viðurkenningu á og markaðseftirlit með ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtíð. ESB L 85, 28.3.2015, bls. 1).

vi. Í stað fyrirsagnar skýringarmyndar 2 komi eftirfarandi:

„Leyfileg vensl milli hemlunarhlutfallsins T_M/F_M og þrýstingsins p_m í slöngutenginu í dráttarvélum í flokkum T og C með loft- eða vökvahemlakerfi“.

3) Ákvæðum III. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Liður 3.6.2.1.2.1 falli brott.

b) Í stað lýsingarinnar á tákni A í lið 1.1 í 2. viðbæti komi eftirfarandi:

„A = vökvaþrýstigeymir (þrýstingur fyrir þjöppun: 1000 kPa)“.

4) Ákvæðum IV. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað þriðja málslíðar í lið 1.2.2.1 í A-hluta komi eftirfarandi:

„Upphafsprýstingur skal koma fram í upplýsingamöppunni.“

b) Ákvæðum B-hluta er breytt sem hér segir:

i. Í stað þriðja málslíðar í lið 1.2.2.1 komi eftirfarandi:

„Upphafssorkumagn skal gefið í upplýsingamöppunni.“

ii. Í stað þriðja málslíðar í lið 1.3.2.1 komi eftirfarandi:

„Upphafssorkumagn skal gefið í upplýsingamöppunni.“

c) Ákvæðum C-hluta er breytt sem hér segir:

i. Í lið 1.1.1 bætist eftirfarandi málsgrein við:

„Orkugeymslubúnaður sem er notaður sem slagdeyfir í vökvahemlakerfi, þar sem hemlaafköst, sem mælt er fyrir um, nást með orkugjafa, telst ekki vera orkusafnari í skilningi þessa viðauka.“

ii. Í stað liðar 2.1.3 komi eftirfarandi:

„2.1.3. Túlkun niðurstaðna

Tíminn t skal ekki vera lengri en 30 sekúndur þegar um er að ræða dráttarvélar sem ekki er leyfilegt að tengja eftirvagn við.“

5) Í stað liðar 2.2.1 í V. viðauka komi eftirfarandi:

„2.2.1. kröfur um viðbragðstíma sem mælt er fyrir um í 6. lið III. viðauka,“.

6) Ákvæðum VII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrirsagnarinnar komi eftirfarandi:

„Aðrar prófunarkröfur fyrir ökutæki sem hafa gengist undir prófanir sem samsvara prófunum af gerð I, II eða III“.

b) Í stað 1. og 2. liðar komi eftirfarandi:

„1. **Skilgreiningar**

Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- 1.1. „prófunareftirvagn“: eftirvagn sem er dæmigerður fyrir þá gerð eftirvagna sem sóst er eftir gerðarviðurkenningu á,
- 1.2. „nákvæmlega eins“: hlutar sem hafa nákvæmlega sömu rúmfræðilegu og vélrænu eiginleika og sá efniviður sem er notaður í ökutækin,
- 1.3. „viðmiðunarás“: ás sem til er prófunarskýrsla fyrir,
- 1.4. „viðmiðunarhemill“: hemill sem til er prófunarskýrsla fyrir,
- 1.5. „prófunarnafnmassi“: sá massi disks eða skálar sem framleiðandi tilgreinir fyrir diskinn annars vegar og skálina hins vegar og sem tækniþjónusta framkvæmir viðeigandi prófun á,
- 1.6. „raunverulegur prófunarmassi“: sá massi sem tækniþjónusta mælir áður en prófun er framkvæmd,
- 1.7. „inntakskraftvægismörk hemla“: inntakskraftvægið sem þarf til að framkalla mælanlegt hemlunarvægi,
- 1.8. „uppgæfin inntakskraftvægismörk hemla“: inntakskraftvægismörk hemla sem eru tilgreind af framleiðanda og sem eru dæmigerð fyrir hemlana,
- 1.9. „uppgæfið ytra þvermál“: ytra þvermál disksins sem framleiðandi tilgreinir sem er dæmigert fyrir ytra þvermál disksins,
- 1.10. „ytra nafnþvermál“: ytra þvermál sem framleiðandi tilgreinir fyrir þann disk sem tækniþjónusta framkvæmir viðeigandi prófun á,
- 1.11. „raunverulegt ytra þvermál“: ytra þvermál disks sem tækniþjónusta mælir áður en prófun er framkvæmd,
- 1.12. „raunlengd kambássins“: fjarlægð frá miðlínu S-þenjara að miðlínu stjórnstangar,
- 1.13. „hemlunarstuðull“: mögnunarhlutfall milli ílags og frálags í hemlinum.

2. Almennar kröfur

Ekki þarf að gera prófun I og/eða prófun II eða prófun III, sem eru settar fram í II. viðauka, á ökutæki og kerfum þess sem eru lögð fram til viðurkenningar í eftirfarandi tilvikum:

- 2.1. Umrætt ökutæki er dráttarvél eða eftirvagn sem, að því er varðar hjólbarða, gleypta hemlaorku á hvern ás og aðferð við að setja upp hjólbarða og hemlahluta, er nákvæmlega eins, með tilliti til hemlunar, og dráttarvél eða eftirvagn sem:
 - 2.1.1. hefur staðist prófun I og/eða prófun II eða prófun III og
 - 2.1.2. hefur fengið viðurkenningu, með tilliti til gleyptar hemlaorku, fyrir massa á hvern ás sem er ekki minni en massi umrædds ökutækis.
- 2.2. Umrætt ökutæki er dráttarvél eða eftirvagn með ás eða ása sem, að því er varðar hjólbarða, gleypta hemlaorku á hvern ás og festingar hjólbarða og hemlahluta, eru nákvæmlega eins, með tilliti til hemlunar, og ás eða ásar sem hafa staðist sjálfstæða prófun I og/eða prófun II eða III fyrir massa á hvern ás sem er ekki minni en massi umrædds ökutækis, svo fremi að gleypt hemlaorka hvers áss sé ekki meiri en gleypt orka hvers áss í viðmiðunarprófun eða -prófunum sem framkvæmdar eru sérstaklega á einstökum ási.
- 2.3. Umrætt ökutæki er dráttarvél búin hamlarakerfi, þó ekki útblásturshemli, sem er nákvæmlega eins og hamlarakerfi sem þegar hefur verið prófað við eftirfarandi skilyrði:
 - 2.3.1. Hamlarakerfið skal, eitt og sér, í prófun sem er framkvæmd í minnst 6% halla (prófun II) hafa jafnað hraða ökutækis með hámarksmassa sem í prófuninni er a.m.k. jafn hámarksmassa ökutækisins sem lagt var fram til viðurkenningar.
 - 2.3.2. Í framangreindri prófun skal sannprófa að snúningshraði snúningshluta hamlarakerfisins sé þannig að þegar ökutækið, sem lagt er fram til viðurkenningar, nær hraðanum 30 km/klst. sé hemlunarvægið ekki minna en sem samsvarar prófuninni sem um getur í lið 2.3.1.
- 2.4. Umrætt ökutæki er eftirvagn búinn loftknúnum S-þenjara eða diskahemlum sem uppfylla sannprófunarkröfunar í 1. viðbæti að því er varðar eftirlit með eiginleikum samanborið við eiginleikana sem gefnir eru upp í skýrslu um viðmiðunaráð eins og fram kemur í prófunarskýrslunni. Viðurkenna má annars konar hemla en loftknúna S-þenjara eða diskahemla ef sambærilegar upplýsingar eru lagðar fram.“

c) Í stað 4. liðar komi eftirfarandi:

„4. Gerðarviðurkenningarvottorð

Þegar framangreindum kröfum er beitt skal gerðarviðurkenningarvottorðið innihalda eftirfarandi upplýsingar:

- 4.1. Ef um er að ræða tilvik sem um getur í lið 2.1 í þessum viðauka skal færa inn viðurkenningarnúmer ökutækisins sem sett var í viðmiðunarprófun I og/eða viðmiðunarprófun II eða III.
- 4.2. Ef um er að ræða tilvik sem um getur í lið 2.2 í þessum viðauka skal fylla út töflu I í fyrirmyndinni sem sett er fram í V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.
- 4.3. Ef um er að ræða tilvik sem um getur í lið 2.3 í þessum viðauka skal fylla út töflu II í fyrirmyndinni sem sett er fram í V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.
- 4.4. Ef liður 2.4 í þessum viðauka gildir skal fylla út töflu III í fyrirmyndinni sem sett er fram í V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.“

d) Ákvæðum 1. viðbætur er breytt sem hér segir:

i. Í stað 2. liðar komi eftirfarandi:

„2. Tákni sem eru notuð í þessum viðauka eru útskýrð í eftirfarandi töflu:

2.1. Tákn

P = sá hluti massa ökutækisins sem hvílir á ásnum í kyrrstöðu

F = hornrétt gagntak vegaryfirborðs á ás í kyrrstöðu = $P \cdot g$

F_R = samanlagt hornrétt stöðugagntak vegaryfirborðs á öllum hjól eftirvagns

F_e = álag á prófunarás

P_e = F_e / g

g = þyngdarhröðun: $g = 9.81 \text{ m/s}^2$

C = inntakskraftvægi hemla

C_0 = inntakskraftvægismörk hemla. Þessi kraftvægismörk má ákvarða með því að framreikna mælingar á bili sem nemur ekki yfir 15 prósentu hemlunarhlutfall eða aðrar jafngildar aðferðir

$C_{0,dec}$ = yfirlýst inntakskraftvægismörk hemla

C_{max} = hámarksinntakskraftvægi hemla

R = veltiradíus hjólbarða. Fyrir ökutæki í flokki Ra og Sa má nota þann stöðuálagsradíus (e. *static loaded radius*) sem hjólbarðaframleiðandinn gefur upp í staðinn fyrir veltiradíus hjólbarða

T = hemlunarkraftur á snertiflöt hjólbarða og vegar

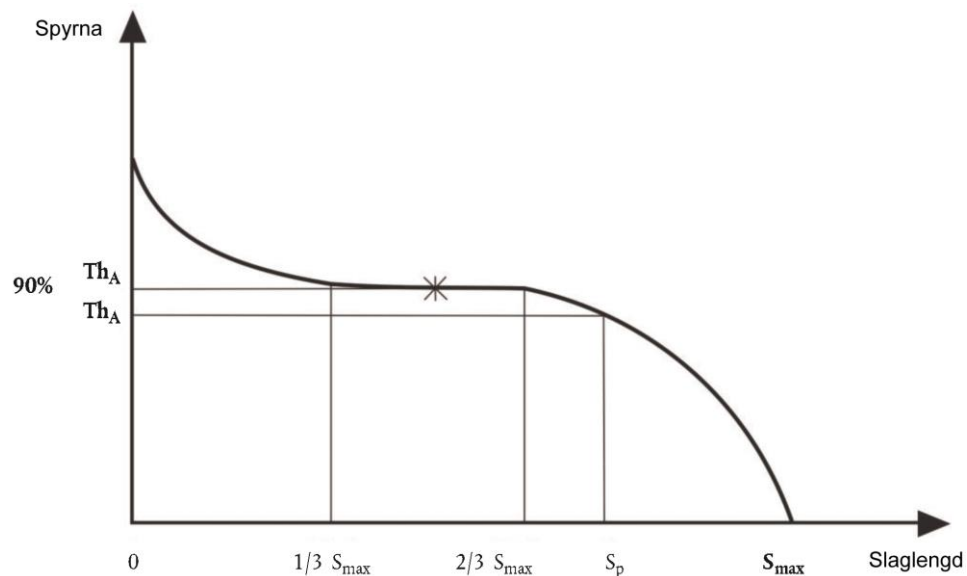
T_R = heildarhemlunarkraftur á snertiflöt hjólbarða eftirvagns og vegar

M = hemlunarvægi = $T \cdot R$

z = hemlunarhlutfall = T/F eða $M/(R \cdot F)$

s = slaglengd stökks (vinnuslag ásamt fríslagi)

s_D = virk slaglengd (slaglengd þar sem úttaksspyrnan er 90% af meðalspyrnunni Th_A)



Th_A = meðalspyrna (meðalspyrnan er fundin með því að heilda gildin milli $1/3$ og $2/3$ af heildarslaginu S_{max})

l = lengd hemlaarms

r = innri raddius hemlaskála eða virkur raddius hemladiska

p = þrýstingur við hemlun

Athugasemd: Tákn með viðskeytinu „e“ vísa til þeirra mælipátta sem tengjast viðmiðunarhemlaprófuninni og þeim má bæta við önnur tákn eins og við á.

ii. Í stað liðar 3.1.2 komi eftirfarandi:

„3.1.2. Niðurstöður prófana á samtengdum ásum má nota í samræmi við lið 2.1 í þessum viðauka ef sömu hemlaorku er beitt á hvern ás við prófanir á viðnámi og prófanir með heitum hemlum.“

iii. Í stað liðar 3.7 komi eftirfarandi:

„3.7. Auðkenning

3.7.1. Ásinn skal merktur á sýnilegum stað með a.m.k. eftirfarandi auðkennisupplýsingum, flokkaðar saman í hvaða röð sem er, á læsilegan og óafmáanlegan hátt:

3.7.1.1. Framleiðandi ássins og/eða tegund

3.7.1.2. Auðkenni áss

3.7.1.3. Auðkenni hemla

3.7.1.4. Fe-auðkenni

3.7.1.5. Grunnhluti númers prófunarskýrslunnar

3.7.1.6. Dæmi um auðkennin:

Framleiðandi ássins og/eða tegund áss ABC

ID1-XXXXXX

ID2-YYYYYY

ID3-11111

ID4-ZZZZZZZ

3.7.2. Ósamþættur sjálfvirkur hemlastillingarbúnaður skal merktur á sýnilegum stað með a.m.k. eftirfarandi auðkennisupplýsingum, flokkaðar saman, í hvaða röð sem er, á læsilegan og óafmáanlegan hátt:

3.7.2.1. Framleiðandi og tegund eða annað af tveimur eftirfarandi, eftir því sem við á

3.7.2.2. Gerð

3.7.2.3. Útgáfa

3.7.3. Tegund og gerð hvers hemlaborða skulu vera sýnilegar þegar hemlaborðinn eða -klossinn er settur upp á hemlaskóinn eða hemlaplötuna og skulu skráðar með læsilegum og óafmáanlegum hætti.

3.7.4. Auðkenni

3.7.4.1. Auðkenni áss

Með auðkenninu er ássinn flokkaður með tilliti til hemlunarkrafts/hemlunarvægis sem framleiðandinn gefur upp.

Auðkenni áss skal vera í formi alstafa sem samanstendur af rittáknunum fjórum „ID1-“ auk að hámarki 20 rittáknum.

3.7.4.2. Auðkenni hemla

Auðkenni hemla skal vera í formi alstafa sem samanstendur af rittáknunum fjórum „ID2-“ auk að hámarki 20 rittáknum.

Hemill með sama auðkenni er hemill sem er ekki frábrugðinn að því er varðar eftirfarandi viðmiðanir:

a) gerð hemils,

b) grunnefni að því er varðar hemlaklafaumgjörð (e. *caliper housing*), hemlaklafa (e. *brake carrier*), hemladiska og hemlaskálar,

c) stærðarmál með viðskeytinu „e“ samkvæmt prófunarskýrslu,

d) grunnaðferð sem notuð er til að framkalla hemlunarkraftinn,

e) ef um er að ræða diskahemla, festing núningsshrings (e. *friction ring*): föst eða færanleg,

f) hemlastuðul B_F ,

g) mismunandi eiginleikar hemla að því er varðar kröfurnar í VII. viðauka sem liður 3.7.4.2.1 í þessum viðbæti nær ekki yfir.

3.7.4.2.1. Leyfilegur mismunur milli hemla með sama auðkenni

Sama auðkenni hemla getur falið í sér mismunandi eiginleika hemla að því er varðar eftirfarandi viðmiðanir:

- a) aukning á hæsta yfirlýsta hámarksinntakskraftvægi hemla C_{max} ,
- b) frávik frá yfirlýstum massa hemladiska og hemlaskála m_{dec} : ± 20 prósent,
- c) aðferð við áfestingu borða/klossa á hemlaskóinn/hemlaplötuna,
- d) ef um er að ræða diskahemla, aukningu á hámarksslaggetu hemilsins,
- e) raunlengd kambássins,
- f) yfirlýst viðmiðunarmörk snúningsátaks $C_{0,dec}$,
- g) ± 5 mm frá yfirlýstu ytra þvermáli disksins,
- h) gerð kælingar fyrir diskinn (loftræst/án loftræstingar),
- i) hjólnöf (með eða án samþættrar nafar),
- j) diskur með samþættri skál — með eða án stöðuhemlavirkni,
- k) rúmfræðileg vensl milli núningsflata diska og festinga diska,
- l) gerð hemlaborða,
- m) breytileika á efni (að undanskildum breytingum á grunnefni sem um getur í lið 3.7.4.2), þar eð framleiðandi staðfesti í upplýsingaskjalinu að slíkur breytileiki breyti ekki afköstum að því er varðar þær prófanir sem krafist er,
- n) hemlaplata og hemlaskór.

3.7.4.3. Fe-auðkenni

Fe-auðkennið tilgreinir álag á prófunarásinn. Auðkennið skal vera í formi alstafa sem samanstendur af rittáknunum fjórum „ID3-“ auk Fe-gildisins í daN, án þess að tilgreina einingarauðkennið daN.

3.7.4.4. Auðkenni prófunarskýrslu

Auðkenni prófunarskýrslu skal vera í formi alstafa sem samanstendur af rittáknunum fjórum „ID4-“ auk grunnhluta númers prófunarskýrslunnar.

3.7.5. Sjálfvirkur hemlastillingarbúnaður (samþættur/ósamþættur)

3.7.5.1. Gerðir sjálfvirks hemlastillingarbúnaðar

Enginn munur er á sjálfvirkum hemlastillingarbúnaði af sömu gerð að því er varðar eftirfarandi viðmiðanir:

- a) yfirbygging: grunnefni,
- b) mesta leyfilega snúningsvægi hemlaáss,
- c) tegund stillingar.

3.7.5.2. Útfærslur sjálfvirkis hemlastillingarbúnaður, með tilliti til tegundar stillingar

Sjálfvirkur hemlastillingarbúnaður innan gerðar sem hefur áhrif á gangbil hemilsins telst til annarrar útfærslu.“

iv. Í stað liðar 3.8 komi eftirfarandi:

„3.8. Prófunarviðmiðanir

Ef þörf er á nýrri prófunarskýrslu eða framlengingu á prófunarskýrslu vegna breytts áss eða hemils, innan þeirra marka sem eru tilgreind í upplýsingaskjalinu, eru eftirfarandi viðmiðanir notaðar til að ákvarða nauðsyn á frekari prófunum með tilliti til verstu hugsanlegrar samsetningar sem tækniþjónustan samþykkir.

Skammstafanir notaðar í töflunni hér á eftir	
HP (heildarprófun)	Prófun: 3.5.1.: Viðbótarprófun á afköstum með köldum hemlum 3.5.2.: Prófun á minnkandi hemlunarvirkni (Prófun I) (*) 3.5.3.: Prófun á minnkandi hemlunarvirkni (Prófun III) (*)
FT (prófun á minnkandi hemlunarvirkni)	Prófun: 3.5.1. Viðbótarprófun á afköstum með köldum hemlum 3.5.2. Prófun á minnkandi hemlunarvirkni (Prófun I) (*) 3.5.3. Prófun á minnkandi hemlunarvirkni (Prófun III) (*)

(*) Ef við á

Mismunur samkvæmt lið 3.7.4.2.1.	Prófunarviðmiðanir
a) Aukning á hæsta yfirlýsta hámarksinntakskraftvægi hemla C_{max}	Breyting leyfð án viðbótarprófunar
b) Frávik frá yfirlýstum massa hemladiska og hemlaskála m_{dec} : ± 20 prósent	HP: Prófa skal léttasta afbrigðið; ef prófunarnafnmassinn fyrir nýtt afbrigði vísar innan við 5 prósentum frá afbrigði sem áður var prófað og hafði hærra nafngildi má sleppa að nota prófunina með léttara afbrigðinu. Raunverulegur prófunarmassi prófunareintaksins má víkja ± 5 prósent frá prófunarnafnmassanum.
c) Aðferð við áfestingu borða/klossa á hemlaskóinn/hemlaplötuna.	Versta tilvikið sem framleiðandi tilgreinir og tækniþjónustan, sem annast prófun vegna viðurkenningar, samþykkir
d) Ef um er að ræða diskahemla, aukning á hámarksslaggetu hemilsins	Breyting leyfð án viðbótarprófunar
e) Raunlengd kambássins	Versta tilvikið telst vera minnsta snúningsstífni kambássins og skal sannprófuð annaðhvort með: i. MHP eða ii. breyting er leyfð án viðbótarprófunar ef hægt er að sýna fram á áhrifin að því er varðar slagið og hemlakraftinn með útreikningi. Í þessu tilviki skal í prófunarskýrslunni tilgreina eftirfarandi framreiknuð gildi: s_e , C_e , T_e , T_e/F_e .

Mismunur samkvæmt lið 3.7.4.2.1.	Prófunarviðmiðanir
f) Yfirlýst viðmiðunarmörk snúningsátaks $C_{0,dec}$	Athuga skal hvort afköst hemlanna liggja enn innan marka myndar 1
g) ± 5 mm frá yfirlýstu ytra þvermáli disksins	Minnsta þvermálið telst vera versta prófunartilvikið Raunverulegt ytra þvermál prófunareintaksins getur sveiflast ± 1 mm frá ytra nafnþvermálinu sem framleiðandi ássins tilgreinir.
h) Gerð kælingar fyrir diskinn (loftræst/án loftræstingar)	Prófa skal allar tegundir
i) Hjólnöf (með eða án samþættrar nafar)	Prófa skal allar tegundir
j) Diskur með samþættri skál — með eða án stöðuhemlavirkni	Ekki er krafist prófunar fyrir þennan þátt
k) Rúmfræðileg vensl milli núningsmótstöðuflata diska og festinga diska	Ekki er krafist prófunar fyrir þennan þátt
l) Gerð hemlaborða	Allar gerðir hemlaborða
m) Breytileiki á efni (að undanskildum breytingum á grunnefni sem um getur í lið 3.7.4.2), þar eð framleiðandi staðfesti að slíkur breytileiki breyti ekki afköstum að því er varðar þær prófanir sem krafist er	Ekki er krafist prófunar fyrir þetta skilyrði
n) Hemlaplata og hemlaskór	Prófunarskilyrði fyrir verstu tilvik (**): Hemlaplata: lágmarksþykkt Hemlaskór: léttasti hemlaskór

(**) Ekki er krafist prófunar ef framleiðandi getur sýnt fram á að breyting hafi ekki áhrif á stífleikann.

3.8.1. Ef sjálfvirkur hemlastillibúnaður vîkur frá búnaði, sem hefur verið prófaður samkvæmt lið 3.7.5.1 og 3.7.5.2, er nauðsynlegt að gera viðbótarprófun samkvæmt lið 3.6.2.“

7) Ákvæðum VIII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað liðar 2.2.18 komi eftirfarandi:

„2.2.18. s': raunfærsla (nothæf) stjórmbúnaðar í millimetrum, ákvörðuð í samræmi við kröfur liðar 10.4.“

b) Í stað liðar 2.2.23 komi eftirfarandi:

„2.2.23. M*: hemlunarvægið sem framleiðandi tilgreinir. Þetta hemlunarvægi skal framkalla a.m.k. hemlunarkraftinn B* sem mælt er fyrir um,“.

c) Í stað liðar 2.2.24 komi eftirfarandi:

„2.2.24. R: Veltiradíus hjólbarða. Fyrir ökutæki í flokki Ra og Sa má nota þann stöðuálagsrádius (e. *static loaded radius*) sem hjólbarðaframleiðandinn gefur upp í staðinn fyrir veltiradíus hjólbarða“.

d) Í stað liðar 5.5 komi eftirfarandi:

„5.5. Ef um er að ræða ýtihemlakerfi á eftirvagni með fleiri en einum ási skal mæla tapfærsluna s_0 sem um getur í lið 10.4.1.“

- e) Í stað 9. liðar komi eftirfarandi:

„9. **Prófunarskýrslur**

Með umsókn um viðurkenningu á eftirvögnum með ýtihemlakerfum skulu fylgja prófunarskýrslur sem varða stjórnbúnaðinn og hemlana og prófunarskýrsla um samhæfi stjórnbúnaðar ýtihemla, yfirfærslubúnaðarins og hemlanna á eftirvagninum og skulu þessar skýrslur a.m.k. innihalda þær upplýsingar sem mælt er fyrir 9. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

- f) Í stað annarrar málsgreinar liðar 10.3.1 komi eftirfarandi:

„Til að kanna hvort þessi skilyrði séu uppfyllt skal nota eftirfarandi ójöfnur:“

- g) Í stað liðar 10.3.1.1 komi eftirfarandi:

„10.3.1.1. Fyrir ýtihemlakerfi með vélræna yfirfærslu:

$$\left[\frac{B \cdot R}{\rho} + n P_0 \right] \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} \leq i_H ,$$

- h) Í stað liðar 10.3.1.2 komi eftirfarandi:

„10.3.1.2. Fyrir ýtihemlakerfi með vökvaknúna yfirfærslu:

$$\left[\frac{B \cdot R}{\ln \cdot \rho'} + p_0 \right] \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} \leq \frac{i_h}{F_{HZ}} \text{ „} .$$

- i) í stað liðar 10.4.3.2 komi eftirfarandi:

„10.4.3.2. Í ýtihemlakerfum með vökvaknúna yfirfærslu:

$$\frac{i_h}{F_{HZ}} \leq \frac{s'}{2s_{B^*} \cdot nF_{RZ} \cdot i'_g}$$

$$\text{og } \frac{s'}{i_H} \leq s_{HZ} ,$$

- j) Eftirfarandi liðir 10.4.4, 10.4.4.1, 10.4.4.1.1, 10.4.4.1.2, 10.4.4.2, 10.4.4.2.1, 10.4.4.2.2, 10.4.5, 10.4.5.1, 10.4.5.2, 10.4.5.3 og 10.4.5.4 bætist við:

„10.4.4. Þegar eftirvagninn hreyfist aftur á bak skal nota eftirfarandi ójöfnur:

10.4.4.1. Fyrir ýtiheamlakerfi með vélræna yfirfærslu:

$$10.4.4.1.1. \frac{s'}{i_H} \leq s_r$$

$$10.4.4.1.2. 0,08 \cdot g \cdot G_A \cdot R \leq n \cdot M_r$$

10.4.4.2. Fyrir ýtiheamlakerfi með vökvaknúna yfirfærslu:

$$10.4.4.2.1. \frac{s'}{F_{Hz}} \leq V_r$$

$$10.4.4.2.2. 0,08 \cdot g \cdot G_A \cdot R \leq n \cdot M_r$$

10.4.5. Eftirlit þegar yfirálagsvara í skilningi liðar 3.6 er komið fyrir

Nota skal eftirfarandi ójöfnur:

10.4.5.1. ef yfirálagsvarinn á stjórnbúnaði ýtihemla er vélrænn:

$$\frac{n \cdot P^*}{i_{H1} \cdot \eta_{H1} \cdot P'_{max}} \geq 1.2$$

10.4.5.2. ef yfirálagsvarinn á stjórnbúnaði ýtihemla er vökvaknúinn:

$$\frac{p^*}{p'_{max}} \geq 1.2$$

10.4.5.3. ef yfirálagsvarinn er á stjórnbúnaði ýtihemla:

$$\frac{D_o}{D^*} \geq 1.2$$

10.4.5.4. ef yfirálagsvara er komið fyrir á hemlinum:

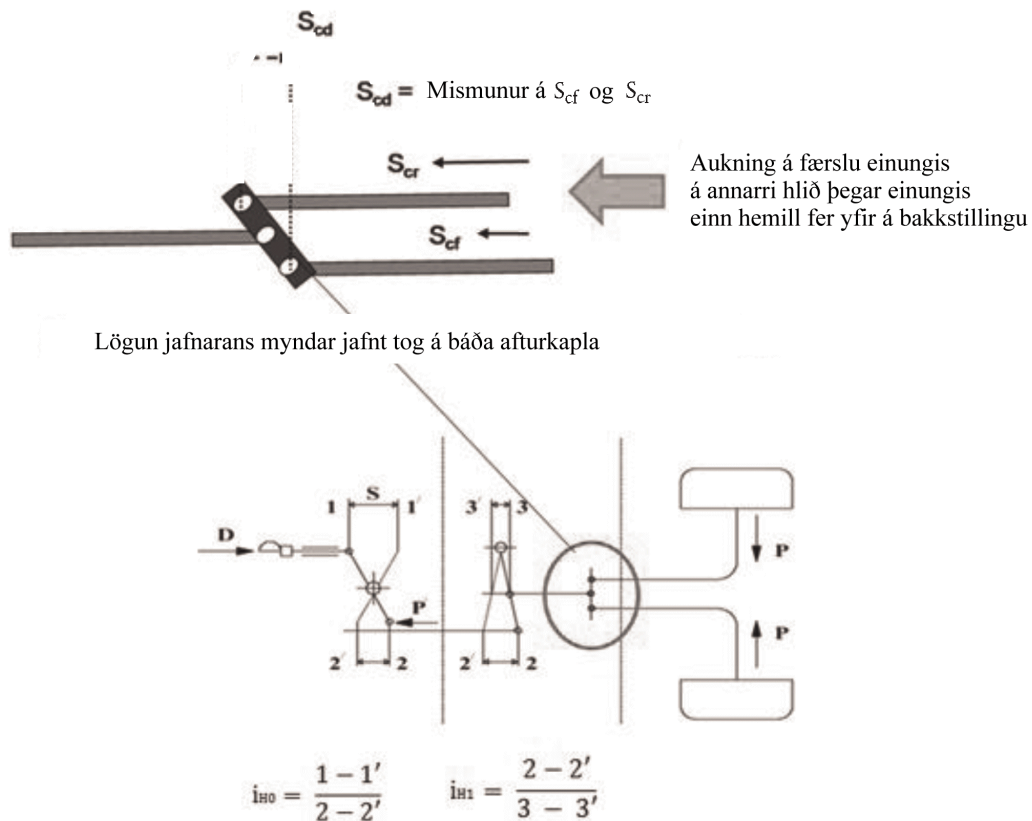
$$\frac{M_{op}}{B \cdot R} \geq 1.2''.$$

k) Í stað myndar 5A í 1. viðbæti komi eftirfarandi:

„Mynd 5A

Hemlakerfi með vélrænni yfirfærslu

(sjá lið 2.3 í þessum viðauka)



1.2 Stjórnbúnaður 1.3. Yfirfærsla 1.4. Hemlar“.

8) Ákvæðum IX. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Liður 5.2.2.2 falli brott.

b) Eftirfarandi liður 5.2.3.1 bætist við:

„5.2.3.1. Ef ekki er hægt að stöðva ökutæki með vökvaafldsdrifi í halla er leyfilegt að nota stöðuhemlakerfið til að stöðva ökutækið alveg úr eftirstandandi skriði. Til að þetta sé hægt þarf stöðuhemlakerfið að vera þannig hannað að mögulegt sé að virkja það í akstri.“

c) Í stað liðar 5.3.4 komi eftirfarandi:

„5.3.4. Skipting hemlunarátaks aksturshemilsins skal vera þannig hönnuð að þegar hemlað er sé ekkert umtalsvert snúningsvægi umhverfis lárétta áslínu ökutækisins ef mörk veggrips hjóla á einsleitum vegi nást ekki.“

- d) Í stað annars málslíðar í lið 5.3.12 komi eftirfarandi:

„Sýna skal fram á þetta með því að uppfylla tæknilegu kröfurnar sem mælt er fyrir um í samræmi við viðeigandi ákvæði 19. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/208.“

- e) Í stað fyrstu málsgreinar í lið 6.1.2.2 komi eftirfarandi:

“Lyfting áss er leyfileg í ökutækjum í flokkum I og II við hraðaminnkun umfram 4,5 m/s². Stöðugleiki í akstri skal þó haldast sá sami.“

- f) Í stað annars málslíðar í lið 6.2.2 komi eftirfarandi:

„Ef um er að ræða ökutæki í flokki III skal þessi runa aðgerða vera sjálfvirk og fara af stað í gegnum stjórnbúnað aksturshemlanna.“

- g) Í stað fimmtu línu í töflunni í lið 6.4.4.2 komi eftirfarandi:

„Núningshemlakerfi	80	60“.
--------------------	----	------

- h) Í stað annars málslíðar annarrar málsgreinar liðar 6.5.2 komi eftirfarandi:

„Ef um er að ræða ökutæki í flokki III skal þessi runa aðgerða vera sjálfvirk og fara af stað í gegnum stjórnbúnað stöðuhemlanna.“

- 9) Ákvæðum XI. viðauka er breytt sem hér segir:

- a) Í stað annars málslíðar í lið 4.4 komi eftirfarandi:

„Sýna skal fram á að farið sé að þessari kröfu með því að uppfylla tæknilegu kröfurnar sem mælt er fyrir um í 19. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/208.“

- b) Í stað liðar 1.1 í 3. viðbæti komi eftirfarandi:

„1.1. Reikna má út tilskilið hemlunarhlutfall, sem um getur í lið 5.3.5 í þessum viðauka, með því að miða við mældan veggripsstuðul fyrir báðar tegundir yfirborðs sem prófunin er framkvæmd á.

Yfirborðin tvö skulu uppfylla þau skilyrði sem eru sett fram í lið 5.3.4 í þessum viðauka.“

- 10) Ákvæðum XII. viðauka er breytt sem hér segir:

- a) Í stað fyrsta málslíðar í lið 3.1 komi eftirfarandi:

„Rafstýrileiðsla dráttarvélarinnar skal miðla upplýsingum um hvort rafstýrileiðslan geti fullnægt kröfum liðar 2.2.1.16.3 í I. viðauka án stuðnings frá loftstýrileiðslunni.“

- b) Í stað liðar 3.3.3 komi eftirfarandi:

„3.3.3. Þegar rafræna stýrimerkið hefur farið yfir styrk sem samsvarar 100 kPa í meira en 1 sekúndu skal eftirvagninn staðfesta að loftstýrimerki sé fyrir hendi; ef ekkert loftstýrimerki er fyrir hendi skal ökumaður fá um það viðvörun frá eftirvagninum með sérstaka gula viðvörunarljósmerkinu sem er tilgreint í lið 2.2.1.29.2 í I. viðauka.“

- c) Í stað fyrsta málslíðar í lið 3.4 komi eftirfarandi:

„Eftirvagn má hafa þann búnað sem lýst er í lið 2.1.4.1.3 í I. viðauka, að því tilskildu að einungis sé hægt að nota hann með dráttarvél með rafstýrileiðslu sem uppfyllir kröfurnar í lið 2.2.1.16.3 í I. viðauka.“

- d) Í stað fyrsta málslíðar í lið 3.5.3 komi eftirfarandi:
- „Þegar dráttarvélin er með búnað samkvæmt lið 2.1.4.1.3 í I. viðauka eða ef hún fullnægir kröfunum í lið 2.2.1.16.3 í I. viðauka án stuðnings frá loftstýrileiðslunni, sbr. lið 2.1.4.1.2 í I. viðauka, skal virkjun stöðuhemlakerfis dráttarvélarinnar virkja hemlakerfi á eftirvagninum gegnum rafstýrileiðsluna.“
- e) Í stað annars málslíðar fyrstu málsgreinar liðar 4.1.3 komi eftirfarandi:
- „Þegar þau hemlaafköst aksturshemla sem mælt er fyrir um nást ekki lengur (rautt viðvörunarmerki) skal gefa ökumanni merki um bilanir vegna truflana á rafmagni (t.d. vegna rofs, aftengingar) um leið og þær eiga sér stað og þau eftirstandandi hemlaafköst sem mælt er fyrir um skulu fengin með því að virkja stjórnubúnað aksturshemlanna í samræmi við lið 3.1.4 í II. viðauka.“
- f) Í stað fyrsta málslíðar í lið 4.1.10 komi eftirfarandi:
- „Ef bilun verður í rafrænni yfirfærslustýringu í eftirvagni sem einungis er tengdur með rafstýrileiðslu í samræmi við lið 2.1.4.1.3 í I. viðauka skal tryggja hemlun eftirvagnsins í samræmi við lið 2.2.1.17.2.1 í I. viðauka.“
- g) Í stað þriðju málsgreinar í lið 4.2.2 komi eftirfarandi:
- „Hvað varðar eftirvagna sem eru einungis tengdir með rafstýrileiðslu í samræmi við lið 2.1.4.1.3 í I. viðauka og uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í lið 2.2.1.17.2.2 í I. viðauka að því er varðar afköstin sem mælt er fyrir um í lið 3.2.3 í II. viðauka, nægir að skírskota til ákvæðanna í lið 4.1.10 þegar ekki er lengur hægt að tryggja að minnst 30% af þeim afköstum, sem mælt er fyrir um fyrir aksturshemlakerfi eftirvagnsins, náist, annaðhvort með því að miðla hemlunarbeiðni gegnum hleðsluleiðsluna gegnum gagnasamskiptahluta rafstýrileiðslunnar eða með því að þessi gagnasamskipti falli alveg niður.“
- h) Í stað annars málslíðar í lið 3.2.2.2.1.4 í 2. viðbæti komi eftirfarandi:
- „Þegar hemlakerfið hefur athugað að engir gallar séu til staðar sem þarf að auðkenna með rauðu viðvörunarmerki skulu þau skilaboð sem um getur í þessum lið vera stillt á 00_b.“
- 11) Ákvæðum XIII. viðauka er breytt sem hér segir:
- a) Ákvæði liðar 1.2 falli brott.
- b) Í stað fyrirsagnar og fyrstu málsgreinar 3. liðar komi eftirfarandi:
- „3. **Aðrar kröfur**
- Í stað krafna í 1. og 2. lið skal einnar leiðslu vökvatengi sem er ísett á dráttarvélum uppfylla allar kröfurnar í þessum lið auk ákvæðanna í lið 2.1.“
- c) Í stað liðar 3.9 komi eftirfarandi:
- „3.9. Merkja skal hemlaloða og orkugjafa í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 24. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/208.“
-

V. VIÐAUKI

Ákvæðum I., III., V., VII., X., XII. til XV., XVII., XIX., XX., XXII., XXV. til XXXI., XXXIII. og XXXIV viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2015/208 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum I. viðauka er breytt sem hér segir:

a) eftirfarandi lína bætist við fyrir ofan línuna með númer reglugerðar nr. 3:

„1	Ljósabúnaður	Tekur til alls gildandi texta upp að röð breytinga nr. 02	Stjútíð. ESB L 177, 10.7.2010, bls. 1	T og C“,
----	--------------	---	---------------------------------------	----------

b) eftirfarandi lína bætist við fyrir ofan línuna með númer reglugerðar nr. 7:

„6	Lýsing, ljósmerkjabúnaður og ljósgjafar	18. viðbót við röð breytinga nr. 01 1. leiðrétting á 18. viðbót 19. viðbót við röð breytinga nr. 01	Stjútíð. ESB L 177, 10.7.2010, bls. 40	T, C, R og S“,
----	---	---	--	----------------

c) eftirfarandi lína bætist við fyrir ofan línuna með númer reglugerðar nr. 10:

„8	Ljósabúnaður	Tekur til alls gildandi texta upp að röð breytinga nr. 05 1. leiðrétting á 4. endurskoðun reglugerðarinnar	Stjútíð. ESB L 177, 10.7.2010, bls. 71	T og C“,
----	--------------	---	--	----------

d) eftirfarandi lína bætist við fyrir ofan línuna með númer reglugerðar nr. 21:

„20	Ljósabúnaður	Tekur til alls gildandi texta upp að röð breytinga nr. 03	Stjútíð. ESB L 177, 10.7.2010, bls. 170	T og C“,
-----	--------------	---	---	----------

e) eftirfarandi lína bætist við fyrir ofan línuna með númer reglugerðar nr. 25:

„23	Lýsing, ljósmerkjabúnaður og ljósgjafar	17. viðbót við upprunalega útgáfu reglugerðarinnar	Stjútíð. ESB L 4, 7.1.2012, bls. 18.	T, C, R og S“,
-----	---	--	--------------------------------------	----------------

f) eftirfarandi lína bætist við fyrir ofan línuna með númer reglugerðar nr. 79:

„77	Ljósabúnaður	14. viðbót við upprunalega útgáfu reglugerðarinnar	Stjútíð. ESB L 4, 7.1.2012, bls. 21.	T, C, R og S“.
-----	--------------	--	--------------------------------------	----------------

2) Í stað liðar 2.6 í III. viðauka komi eftirfarandi:

„2.6. Til þess að viðurkenningaryfirvöld geti reiknað út fræðilegan hámarkshraða þeirra skal framleiðandi tilgreina til viðmiðunar gírhlutfall, raunverulega hreyfingu drifhjóla fram á við er samsvarar einum heilum snúningi, og snúningshraða hreyfils við mesta snúningsvægi miðað við hámarksafköst eða hraðann þegar lokun hefst við fullt álag með eldsneytisgjöf opna að fullu, eftir því hvort er hærra, og með hraðatakmarkara, ef hann er til staðar, stilltan samkvæmt fyrirmælum framleiðanda. Fræðilegur hámarkshraði skal reiknaður án þeirra vikmarka sem um getur í lið 2.5.“

3) Ákvæðum V. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað 1. liðar komi eftirfarandi:

„1. Skilgreiningar

Í þessum viðauka gilda skilgreiningarnar í 1. lið XXXIII. viðauka. Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:“.

b) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á lið 2.3:

i. Í stað fyrsta málslíðar komi eftirfarandi:

„Kröfurnar sem settar eru fram í lið 2.2 gilda ekki um dráttarvélur í flokki C með stálbeltakeðjum sem útbúnar eru mismunastýringu.“

ii. Í stað þriðja málslíðar komi eftirfarandi:

„Ef stýrisbúnaðurinn er samþættur hemlakerfinu skulu kröfurnar sem mælt er fyrir í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/68(*) gilda.“

(*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/68 frá 15. október 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2013 að því er varðar kröfur um hemlun ökutækja vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 17, 23.1.2015, bls. 1).“

c) Í stað fjórða málslíðar í lið 3.4.1.1 komi eftirfarandi:

„Með fyrirvara um kröfurnar sem mælt er fyrir um í framseldri reglugerð (ESB) 2015/68, skal, ef um er að ræða vökvatengi milli vökvastýrisbúnaðar og vökvahemlabúnaðar, og ef þeir hafa sameiginlegan orkugjafa, aflið sem nota þarf vegna stýrisbúnaðar ekki vera meira en 40 daN ef annað kerfið bilar.“

4) Í stað 2. liðar í VII. viðauka komi eftirfarandi:

„2. hlutann varðandi sýn til hliðar við dráttarvél, í ISO-staðli 5721-2:2014 um sjónsvið til hliðar og aftur fyrir landbúnaðardráttarvélar. Uppfylla má kröfurnar í lið 5.1.3 í ISO-staðli 5721-2:2014 með samsetningu af beinu sjónsviði og búnaði til að auka sjónsvið.“

5) Í stað X. viðauka komi eftirfarandi:

„X. VIÐAUKI

Kröfur um upplýsingakerfi fyrir ökumenn**1. Skilgreiningar**

„Sýndarútsöðvar“: rafræn innbyggð upplýsingakerfi með skjám sem veita ökumanni sjónrænar upplýsingar um frammistöðu ökutækisins og kerfa þess og sem gera ökumanni kleift að hafa eftirlit með og stjórna ýmiss konar virkni í gegnum snertiskjá eða lyklaborð.

2. Kröfur

- 2.1 Upplýsingakerfi fyrir ökumenn skulu hönnuð þannig að ökumaður verði fyrir sem minnstri truflun á meðan þau veita nauðsynlegar upplýsingar.
- 2.2 Upplýsingar, sem eru veittar á myndrænan hátt á stafrænum skjám, skulu uppfylla kröfur ISO-staðals 3767: 1. hluta (1998 + A2:2012) og 2. hluta (2008).“

6) Ákvæðum XII. viðauka er breytt sem hér segir:

- a) Í stað 3. liðar komi eftirfarandi:

„3. Viðurkenning

Sniðmátin fyrir þau skjöl sem um getur í liðum 2.1 til 2.4 og sem leggja skal fram í ESB-gerðarviðurkenningarferlinu, skulu vera þau sem um getur í I. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.“

- b) Í stað 4. liðar komi eftirfarandi:

„4. Viðurkenningarnúmer og -merki

Öll ökutæki sem eru viðurkennd í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í þessum viðauka skulu fá viðurkenningarnúmer og -merki í samræmi við fyrirmyndina sem sett er fram í IV. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.“

- c) Í stað liða 6.1 og 6.1.1 komi eftirfarandi:

„6.1. Háljósker (reglugerðir efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 1, 8, 20, 98, 112 og 113, eins og um getur í I. viðauka þessarar reglugerðar)

6.1.1. Uppsetning: Lögboðin á dráttarvélum með hámarkshönnunarhraða sem er meiri en 40 km/klst. Valkvæð fyrir aðrar dráttarvélar Háljósker eru bönnuð á ökutækjum í flokkum R og S. Háljósker, sem mælt er fyrir um í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 1, eins og getur um í I. viðauka, eru eingöngu leyfileg á dráttarvélum með hámarkshönnunarhraða undir 40 km/klst. Háljósker, sem mælt er fyrir um í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 1, 8 og 20, eins og getur um í I. viðauka, eru eingöngu leyfileg á nýjum gerðum dráttarvéla til 31. desember 2020 og eru eingöngu leyfileg á nýjum dráttarvélum til 31. desember 2022.“

- d) Í stað liðar 6.2 komi eftirfarandi:

„6.2. Lággljósker (reglugerðir efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 1, 8, 20, 98, 112 og 113, eins og um getur í I. viðauka þessarar reglugerðar)“.

- e) Í stað liðar 6.2.1 komi eftirfarandi:

„6.2.1. Uppsetning: Dráttarvélar skulu búnar lággljóskerjum. Lággljósker eru bönnuð á ökutækjum í flokkum R og S. Lággljósker, sem mælt er fyrir um í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 1, eins og getur um í I. viðauka, eru eingöngu leyfileg á dráttarvélum með hámarkshönnunarhraða undir 40 km/klst. Lággljósker, sem mælt er fyrir um í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 1, 8 og 20, eins og getur um í I. viðauka, eru eingöngu leyfileg á nýjum gerðum dráttarvéla til 31. desember 2020 og eru eingöngu leyfileg á nýjum dráttarvélum til 31. desember 2022.“

- f) Í stað liðar 6.25.5.1.2 komi eftirfarandi:

„6.25.5.1.2. Hin tvö glitaugun skulu vera í innan við 2500 mm hámarkshæð frá jörð og skulu háð kröfunum sem mælt er fyrir um í lið 6.25.5.1.“

7) Ákvæðum XIII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) Í stað annarrar málsgreinar í 1. lið komi eftirfarandi:

„Skilgreiningar er varða vernd aflrásaríhluta í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 20. gr. framseldrar reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014(*) gilda fyrir þennan viðauka.

(*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1322/2014 frá 19. september 2014 um viðbætur og breytingar við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 167/2003 að því er varðar kröfur um smíði ökutækja og almennar kröfur vegna viðurkenningar á ökutækjum fyrir landbúnað og skógrækt (Stjtið. ESB L 364, 18.12.2014, bls. 1).“

b) Í stað liðar 1.1 í 2. hluta komi eftirfarandi:

„1.1. Innri hlutar farþegarýmisins, að undanskildum hliðarhurðum, með allar hurðir, glugga og aðgangshlera lokaða“.

c) Eftirfarandi málslíður bætist við lið 1.1.3.2 í 2. hluta:

„Þessi krafa gildir ekki um þá hluta stjórnbúnaðar og hlífa milli rofa á búnaðinum sem skaga fram minna en 5 mm, en þau horn slíkra hluta sem vísa út á við skulu vera ávöl nema þegar framsköggunin er minni en 1,5 mm.“

d) Í stað annarrar málsgreinar í lið 3.1 í 2. hluta komi eftirfarandi:

„Ef klæðningarnar og íhlutirnir, o.s.frv., eru þakin efnum sem eru mýkri en 60 „Shore A“ gildir sú aðferð við mælingar á útskögguninni sem lýst er í fyrstu málsgreininni einungis þegar slík efni hafa verið fjarlægð.“

e) Í stað fyrirsagnarinnar í 4. lið 2. hluta komi eftirfarandi:

„Tæki og aðferð til beitingar liða 1.1.3 og 1.1.4“.

f) Í stað 4. hluta komi eftirfarandi:

„4. *HLUTI*

Öryggisbelti

Kröfurnar sem mælt er fyrir um í 21. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014 gilda.“

8) Í stað XIV. viðauka komi eftirfarandi:

„XIV. *VIÐAUKI*

Kröfur um ytra borð ökutækis og fylgihluti**1. Skilgreiningar**

Í þessum viðauka gilda skilgreiningarnar í 1. lið XII. viðauka og 1. lið XXXIII. viðauka. Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:

1.1. „Ytra yfirborð“: ytra byrði ökutækisins með hjólum, skriðbeltum, hurðum, stuðurum, vélarhlíf, aðgangsléiðum, tönkum, aurbrettum, útblásturskerfum.

1.2. „Krappageisli“: geisli hringboga sem kemst næst rúnnaðu formi íhlutarins sem um ræðir.

1.3. „Ysta brún“: á hvorri hlið ökutækisins er plan samsíða lengdarmiðjuhlutanum ökutækisins sem fellur saman við ytri hliðarbrúnir, án tillits til eftirfarandi útstæðra hluta:

a) hjólbarða nálægt snertipunkti þeirra við jörðu og tenginga fyrir þrýstimæla hjólbarða og búnaðar/ventla til að blása upp/tæma hjólbarðana,

b) hvers kyns skriðvarnarbúnaðar sem er hugsanlega settur á hjólbarðana,

c) baksýnispegla, þ.m.t. festingar þeirra,

d) stefnuljósgerja á hliðum, yfirstærðarljósgerja, breiddarljósgerja að framan og aftan, stöðuljósgerja, glitauga, merkjaplatna og merkiplata að aftan fyrir hægfara ökutæki,

e) liðskiptra hluta á fellanlegum veltivarnarbúnaði dráttarvéla í flokkum T2, C2, T3 og C3,

f) vélrænna, rafknúinna, loft- eða vökvaknúinna tengja og stoðir þeirra á hliðum dráttarvéla.

2. Gildissvið

2.1. Þessi viðauki gildir um þá hluta ytra yfirborðsins sem, þegar ökutækið er með hleðslu, búið hjólbörðum með mesta þvermál eða skriðbeltum með stærsta lóðréttu mál sem það er samþykkt fyrir, ásamt öllum hurðum, gluggum og aðgangshlerum o.s.frv., lokuðum, eru:

2.1.1. Þá hluta sem eru í hæð sem er minni en 0,75 m og sem eru staðsettir á hliðum ökutækisins og mynda ystu brún á hverju lóðréttu plani sem liggur í lóðlínu á lengdarás ökutækisins, að undanskildum þeim hlutum sem eru fjær en 80 mm frá ystu brún ökutækisins og í áttina að lengdarmiðjuplani þess, þegar ökutækið er búið þeim hjólbörðum eða beltasamstæðum, sem er lýst í lið 2.1, sem gefa minnstu sporviddina; ef til eru fleiri hjólbarðar eða beltasamstæður, sem lýst er í lið 2.1, skal það sem gefur minnstu breidd ökutækis tekið til athugunar,

2.1.2. allir hlutar á hliðunum og eru í hæð á bilinu 0,75 m og 2 m, nema:

2.1.2.1. þeir hlutar sem kúlurými með 100 mm þvermál getur ekki snert þegar það nálgast þá lárétt á hverju lóðréttu plani sem liggur í lóðlínu á lengdarás ökutækisins og skal tilfærsla kúlurýmisins ekki vera meiri en 80 mm út frá hvorri ystu brún á vinstri og hægri hlið ökutækisins og í áttina að lengdarási þess, þegar ökutækið er búið þeim hjólbörðum eða skriðbeltum, sem lýst er í lið 2.1, sem gefa minnstu sporviddina, ef til eru fleiri hjólbarðar eða beltasamstæður, sem lýst er í lið 2.1, skal það sem gefur minnstu breidd ökutækis tekið til athugunar.

2.2. Tilgangurinn með þessum ákvæðum er að draga úr áhættu eða alvarleika líkamstjóns hjá einstaklingi sem verður fyrir ytra yfirborði ökutækisins eða strýkst við það ef til árekstrar kemur. Þetta á bæði við þegar ökutækið er kyrrstætt og á hreyfingu.

2.3. Þessi viðauki gildir ekki að því er varðar ytri baksýnisspeglar, þ.m.t. festingar þeirra.

2.4. Þessi viðauki gildir hvorki um beltakeðjur né þá hluta belta sem eru innan lóðréttu plansins sem myndað er af ystu brún skriðbeltis eða beltakeðju ökutækja í flokki C.

2.5. Þessi viðauki gildir ekki um þá hluta hjóla og hjóhlífa sem eru innan við lóðrétt plan sem myndað er af ytri hliðum hjólbarðanna.

2.6. Þessi viðauki gildir ekki um þrep og rimar, þ.m.t. stoðir þeirra, sem nefndar eru í liðum 3.3 og 4.2 í XV. viðauka við framselda reglugerð (ESB) nr. 1322/2014.

2.7. Þessi viðauki gildir ekki um vélræn, rafknúin, loft- eða vökvaknúin tengi, þ.m.t. festingar þeirra, sem eru festar á hliðar dráttarvéla.

2.8. Þessi viðauki gildir ekki um liðskipta hluta á fellanlegum veltivarnarbúnaði dráttarvéla í flokkum T2, C2, T3 og C3.

3. Kröfur

3.1. Ytra yfirborð ökutækisins skal ekki hafa neina hluta sem beinast út á við sem eru oddhvasir eða hvassir, með hrjúft yfirborð eða önnur framskot sem vegna lögunar sinnar, mála, stefnu eða hörku, eru líkleg til að auka hættu á líkamstjóni eða auka alvarleika þess fyrir einstakling sem verður fyrir ytra yfirborðinu eða strýkst við það ef til árekstrar kemur.

- 3.2. Ytra yfirborðið á hliðum ökutækisins skal ekki hafa neina hluta sem skaga út og eru líklegir til að festast í gangandi vegfarendum, hjólréiðamönnum eða ökumönnum bifhjóla.
- 3.3. Engir framstæðir hlutar ytra yfirborðsins skulu hafa krappageisla undir 2,5 mm; að öðrum kosti skulu allir ytri hlutar með brúnir þannig staðsettir, með tilliti til lengdaráss ökutækisins, að ytri hlið slíkra hluta sé flöt og án brúna og í plani samsíða lóðrétta planinu, sem lengdarás ökutækisins er í. Þessi krafa skal ekki ná til hluta ytra yfirborðsins sem skaga fram minna en 5 mm, en þau horn slíkra hluta sem vísa út á við skulu vera ávöl, nema þegar framsköggunin er minni en 1,5 mm.
- 3.4. Framstæðir hlutar ytra yfirborðsins sem eru gerðir úr efni með minni hörku en 60 „Shore A“ mega hafa krappageisla undir 2,5 mm. Í stað mælingar á hörku með „Shore A“ aðferðinni má koma yfirlýsing um hörkugildi frá framleiðanda íhlutarins.
- 3.5. Ökutæki búin vökvaloftfjöðrun, vökvaþfjöðrun eða loftknúinni fjöðrun eða sjálfvirkum hlasshallastillingarbúnaði skulu prófuð þegar ökutækið er með hleðslu.
- 3.6. Fyrir tengibúnað veltivarnarbúnaðar dráttarvéla í flokkum T2, C2, T3 og C3 gildir eingöngu liður 3.1.
- 3.7. Fyrir stefnuljósker á hliðum, breiddarljósker, stöðu(hliðar)ljósker að framan og aftan, stöðuljósker, glitaugu, merkjaplötur, vinnuljós, merkiplötur að aftan fyrir hægfara ökutæki, þ.m.t. festingar þeirra, gilda eingöngu liðir 3.1 og 3.2.
- 3.8. Óvarin verkfæri á ökutækjum í flokkum R og S, sem eru með skarpar brúnir eða tinda, þegar þau eru felld saman í stillingu fyrir flutning á vegum, og falla þegar undir tilskipun 2006/42/EB, eru undanþegin ákvæðum liða 3.1 til 3.5. Liðir 3.1 til 3.5 gilda um alla aðra óvarða hluta ökutækja í flokkum R og S með hámarkshönnunarhraða yfir 60 km/klst. Eingöngu liðir 3.1 og 3.2 gilda um alla aðra óvarða hluta ökutækja í flokkum R og S með hámarkshönnunarhraða undir 60 km/klst.“
- 9) Ákvæðum 2. hluta XV. viðauka er breytt sem hér segir:
- a) í stað liða 1.1.1 og 1.1.2 komi eftirfarandi:
- „1.1.1. Framleiðandi ökutækis skal leggja fram umsókn um gerðarviðurkenningu ökutækis að því er varðar rafsegulviðssamhæfi skv. 24. og 26. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 og I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.
- 1.1.2. Framleiðandi ökutækis skal leggja upplýsingaskjalið fram í samræmi við fyrirmyndina sem sett er fram í I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“,
- b) í stað annars málslíðar í lið 1.1.4 komi eftirfarandi:
- „Ökutækið skal vera dæmigert fyrir ökutækisgerðina sem tilgreind er í upplýsingaskjalinu sem sett er fram í 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“,
- c) í stað fyrsta málslíðar í lið 1.2.1 komi eftirfarandi:
- „Framleiðandi ökutækis eða rafmagns- eða rafeindaundireiningar leggur fram umsókn um gerðarviðurkenningu rafmagns- eða rafeindaundireiningar að því er varðar rafsegulviðssamhæfi skv. 24. og 26. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013 og 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“,
- d) í stað liðar 1.2.2 komi eftirfarandi:
- „1.2.2. Framleiðandi ökutækis skal leggja upplýsingaskjalið fram í samræmi við fyrirmyndina sem sett er fram í I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“,

e) í stað liðar 1.2.6 komi eftirfarandi:

„1.2.6. Taka skal fram ef um einhverjar takmarkanir á notkun er að ræða. Slíkar takmarkanir skulu koma fram í upplýsingaskjalinu sem um getur í 2. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504 eða í ESB-gerðarviðurkenningarvottorðinu sem um getur í V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.“,

f) í stað liðar 2.1 komi eftirfarandi:

„2.1. Allar rafmagns- eða rafeindaundireiningar sem samrýmast gerð sem er viðurkennd samkvæmt þessari reglugerð skulu bera ESB-gerðarviðurkenningarmerki í samræmi við 5. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504 og XX. viðauka við þessa reglugerð.“,

g) í stað liðar 3.3.2.4 komi eftirfarandi:

„3.3.2.4. Þrátt fyrir viðmiðunarmörkin í liðum 3.3.2.1, 3.3.2.2 og 3.3.2.3 er litið svo á að ökutækið sé í samræmi við kröfurnar sem gilda um mjóbandsgeislun ef í ljós kemur í fyrsta þrepinu, sem er lýst í lið 1.3 í 4. hluta, að styrkur rafsegulbylgna mældur við fjarskiptaloftnet ökutækisins er undir 20 dB míkrovoltum/m (10 míkrovoltum/m) á tíðnisviðinu 88 til 108 MHz og því er ekki nauðsynlegt að framkvæma frekari prófanir á því.“

10) Í stað liða 1.1 og 1.2 í XVII. viðauka komi eftirfarandi:

„1.1. Dráttarvélar með stýrishúsi skulu búnar hitakerfi sem uppfyllir ákvæði þessa viðauka. Dráttarvélar með stýrishúsi mega vera búnar loftræstikerfi. Ef slík kerfi eru ísett skulu þau uppfylla ákvæði þessa viðauka.

1.2. Hitakerfið skal, ásamt loftræstikerfi stýrishússins, geta afísað og móðuhreinsað framrúðuna. Hitakerfi og kælikerfi skulu prófuð í samræmi við liði 8.1.1 til 8.1.4 í 8. lið annars vegar og liði 9.1.1 til 9.1.4 í 9. lið hins vegar í ISO-staðli 14269-2:2001. Meðan á prófuninni stendur skal skulu stjórn tækin stillt samkvæmt forskriftum framleiðanda. Prófunarskýrslur skulu fylgja með í upplýsingaskjalinu.“

11) Ákvæðum XIX. viðauka er breytt sem hér segir:

a) í stað liðar 2.6.1 komi eftirfarandi:

„2.6.1. Ef hæð efri brúnar merkisins frá jörðu er ekki meiri en 1,20 m skal merkið vera sýnilegt innan alls flatarins sem afmarkast af eftirfarandi fjórum plönum:

a) tveimur lóðréttum plönum sem snerta hvort sína hliðarbrún merkis og mynda horn sem mælist út til vinstri og til hægri í 30° miðað við lengdarmiðjuplan ökutækisins,

b) plani sem snertir efri brún merkisins og myndar horn sem mælist 15° upp á við miðað við lárétt plan,

c) lárétta planinu í gegnum neðri brún merkisins.“,

b) eftirfarandi liður 2.6.1a. bætist við:

„2.6.1a. Ef hæð efri brúnar merkisins frá jörðu er meiri en 1,20 m skal merkið vera sýnilegt innan alls rýmisins sem afmarkast af eftirfarandi fjórum plönum:

a) tveimur lóðréttum plönum sem snerta hvort sína hliðarbrún merkis og mynda horn sem mælist út til vinstri og til hægri í 30° miðað við lengdarmiðjuplan ökutækisins,

- b) plani sem snertir efri brún merkisins og myndar horn sem mælist 15° upp á við miðað við lárétt plan,
- c) plani sem snertir neðri brún plötunnar og myndar horn sem mælist 15° niður á við miðað við lárétt plan.“,

c) í stað liðar 2.6.2 komi eftirfarandi:

„2.6.2. Engin burðareining skal staðsett á fletinum sem lýst er í lið 2.6.1 og 2.6.1a, jafnvel þó hún sé alveg gagnsæ.“

12) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á XX. viðauka:

a) í stað liða 2.1. og 2.2 komi eftirfarandi:

„2.1. Öll ökutæki fyrir landbúnað eða skógrækt skulu vera með merkiplötu og áletrunum sem lýst er í eftirfarandi liðum. Framleiðandi ökutækisins skal festa þessa plötu og áletrun.

2.2. Allir íhlutir eða aðskildar tæknieiningar sem samræmast gerð sem er viðurkennd samkvæmt reglugerð (ESB) nr. 167/2013 skulu bera ESB-gerðarviðurkenningarmerki sem lýst er í 6. lið þessa viðauka eða merki í samræmi við 2. mgr. 34. gr. þeirrar reglugerðar, eins og fram kemur í 5. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“,

b) í stað liða 3.1. og 3.2 komi eftirfarandi:

„3.1. Lögboðin merkiplata að fyrirmynd þeirri sem mælt er fyrir um í IV. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504 skal fest tryggilega á áberandi stað sem auðvelt er að komast að, á hluta sem ekki er líklegt að skipt verði um meðan ökutækið er í eðlilegri notkun, við venjulegt viðhald eða viðgerðir (t.d. vegna skemmda vegna slyss). Hún skal sýna á greinilegan og óafmáanlegan hátt þær upplýsingar sem tilgreindar eru í fyrirmyndinni að ESB-gerðarviðurkenningarmerkinu sem sett er fram í IV. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.

3.2. Framleiðanda er heimilt að setja viðbótarupplýsingar fyrir neðan eða til hliðar við þær upplýsingar sem mælt er fyrir um, utan við skýrt afmarkaðan rétthyrning þar sem eru eingöngu upplýsingarnar sem krafist er í IV. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“,

c) í stað liðar 4.3 komi eftirfarandi:

„4.3. Það skal sett hægra megin að framan á undirvagninn, ef unnt er, eða svipaðan hluta burðarvirkisins.“,

d) í stað 5. liðar komi eftirfarandi:

„5. Rittákn

Rittáknin sem tilgreind eru í fyrirmyndinni að ESB-gerðarviðurkenningarmerkinu, sem sett er fram í IV. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504, skulu notuð í merkingarnar sem um getur í 3. og 4. lið.“,

e) í stað fyrsta málslíðar í 6. lið komi eftirfarandi:

„Hver aðskilin tæknieining eða íhlutur sem samræmist gerð sem fengið hefur ESB-gerðarviðurkenningu aðskilinnar tæknieiningar eða íhlutar í samræmi við V. kafla reglugerðar (ESB) nr. 167/2013, skal bera ESB-gerðarviðurkenningarmerki aðskilinnar tæknieiningar eða íhlutar í samræmi við 2. mgr. 34. gr. þeirrar reglugerðar og í samræmi við 5. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504.“

13) Ákvæðum XXII. viðauka er breytt sem hér segir:

a) í stað annarrar málsgreinar í 1. liðar komi eftirfarandi:

„Í þessum viðauka gilda skilgreiningarnar „eftirvagn með dráttarbeisli“ og „eftirvagn með hengivagnsbeisli“, eins og þær eru settar fram í 2. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/68.

Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:“,

b) í stað liðar 1.2 komi eftirfarandi:

„1.2. „tæknilega leyfilegur hámarksmassi á ás“: massi sem svarar til hámarks leyfilegs lóðréttis stöðuálags sem er yfirfært á jörð af hjólum á ásnum eða skriðbeltaundirvagninum, á grundvelli smíðaeiginleika ássins og ökutækisins og hönnunarnothæfis þeirra, sama hver burðargeta hjólbarða eða skriðbelta er.“

c) í stað liðar 2.3.2 komi eftirfarandi:

„2.3.2. Hvað varðar ökutæki í flokkum R og S sem leggja umtalsvert lóðrétt stöðuálág á dráttarvélinu (eftirvagn með hengivagnsbeisli og eftirvagn með miðlægum ási) skal leyfilegur hámarksmassi ökutækisins teljast vera summa leyfilegra hámarksmassa á ás og skal gilda vegna gerðarviðurkenninga, en ekki samsvarandi leyfilegur hámarksmassi sem gefinn er upp í þriðja dálki í töflu 1. Við gerðarviðurkenningu dráttarvélarinnar skal taka skal mið af umtalsverðu lóðréttu stöðuálagi á dráttarvélinu eins og mælt er fyrir um í lið 2.3.1.“

14) Í stað annarrar málsgreinar 3. liðar XXV. viðauka komi eftirfarandi:

„Ef nauðskyn krefur skal gera ráðstafanir til að eyða stöðurafræmni. Þó er ekki þörf á kerfi til að eyða stöðurafræmni í eldsneytisgeymum sem eru hannaðir fyrir eldsneyti með blossamark sem er a.m.k. 55 °C. Blossamarkið skal ákvarða í samræmi við ISO-staðal 2719:2002.“

15) Í stað 1. liðar í XXVI. viðauka komi eftirfarandi:

„1. **Almennt**

Ökutæki í flokki R sem falla undir þessa reglugerð skulu þannig hönnuð að þau séu búin haldgóðri vörn að aftan gegn undirakstri ökutækja í flokkum M₁ og N₁(*). Þau skulu uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í 2. og 3. lið í þessum viðauka, skulu fá gerðarviðurkenningarröðunnið sem sett er fram í V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504 og ESB-gerðarviðurkenningarmerkið, sem sett er fram í lið 5.2 í IV. viðauka við þá reglugerð, skal fest á veltigrindina að aftan.

(*) Eins og skilgreint er í A-hluta II. viðauka við tilskipun 2007/46/EB.“

16) Í stað liða 2.4.1.1 og 2.4.1.2 í XXVII. viðauka komi eftirfarandi:

„2.4.1.1. á tengivagni: ekki meira en 500 mm aftan við lóðrétt þverplan sem er í snertilínu við aftasta hluta hjólbarðans á því hjóli sem er næst framan við hlífina,

2.4.1.2. á hengivagni eða eftirvagni með miðlægum ási: á svæðinu framan við þverplanið sem gengur gegnum miðju framáss en ekki lengra en að framhlið yfirbyggingarinnar, ef einhver er, til að tryggja eðlilega stýrihæfni eftirvagnsins.“

17) Í stað 7. liðar í XXVIII. viðauka komi eftirfarandi:

„7. **Lengd palls fyrir dráttarvélar í flokkum T4.3 og T2**

7.1. Á dráttarvélum í flokki T4.3 skal lengd pallsins ekki vera meiri en 2,5 sinnum fremri eða aftari sporvídd dráttarvélarinnar, hvor sem er stærri.

7.2. Á dráttarvélum í flokki T2 skal lengd pallsins ekki vera meiri en 1,8 sinnum fremri eða aftari sporvídd dráttarvélarinnar, hvor sem er stærri.“

18) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á XXIX. viðauka:

a) í stað fyrstu málsgreinar í 3. lið komi eftirfarandi:

„Dráttarbúnaðurinn skal vera af tengigaffalgerð eða vinda sem hentar til þeirrar notkunar. Opið í miðju láspinnans skal vera 60 mm + 0,5 / -1,5 mm og dýpt gaffalsins, mæld frá miðju pinnans, skal vera 62 mm - 0,5 / +5 mm.“

b) í stað 5. liðar komi eftirfarandi:

„5. Notkunarleiðbeiningar

Útskýra skal rétta notkun á dráttarbúnaðinum í notendahandbókinni, í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í 25. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1322/2014.“

19) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á XXX. viðauka:

a) í stað liðar 2.2.4.3 komi eftirfarandi:

„2.2.4.3. Veita skal viðeigandi upplýsingar um hleðslugetu og hraðastuðul ásamt réttum loftþrýstingi í hjólbörðum með skýrum hætti í notendahandbók ökutækisins til að tryggja að viðeigandi hjólbarðar til endurnýjunar með viðeigandi burðargetu séu settir á þegar þess gerist þörf eftir að ökutækið hefur verið tekið í notkun.“,

b) í stað liðar 2.2.6.2 komi eftirfarandi:

„2.2.6.2. Ef um er að ræða endurbætta fletjanlega hjólbarða (e. *Improved Flexion Tyre*) eða mikið fletjanlega hjólbarða (e. *Very High Flexion Tyre*) í notkunarflokknum „Dráttarvél - drifhjól“ (merkt með forskeytinu IF eða VF) sem eru notaðir við allt að 10 km/klst. hámarkshraða á dráttarvél sem er búin framhleðslutæki skal hámarkshleðsla á hjólbarða ekki vera meiri en 1,40 sinnum sú hleðsla sem samsvarar hleðslutölunni á hjólbarðanum og viðmiðunarþrýstingur skal aukinn um 80 kPa.“,

c) í stað liðar 2.2.6.3 komi eftirfarandi:

„2.2.6.3. Þegar hjólbarðar í notkunarflokknum „Dráttarvél – drifhjól“ eru merktir með hraðatákninu D eða A8 og settir á eftirvagna fyrir landbúnað sem eru notaðir við hraða á bilinu 25 km/klst. og 40 km/klst. skal hámarkshleðsla á hjólbarða ekki vera meiri en 1,20 sinnum hleðslan sem samsvarar hleðslutölunni á hjólbarðanum.“

20) Í stað liðar 1.1 í XXXI. viðauka komi eftirfarandi:

„1.1. Dráttarvélar í flokki Tb og Rb skulu búnar hjólhlífum (hlutum af yfirbyggingunni, aurbrettum, o.s.frv.).“

21) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á XXXIII. viðauka:

a) í stað liða 1.1, 1.2 og 1.3 komi eftirfarandi:

„1.1. „skriðbeltaundirvagn“: kerfi sem samanstendur af minnst tveimur eftirfarandi þáttum: beltakefli, millihjólum (e. *track idler*) og drifhjólum (e. *track driver*), með samfelldri beltakeðju eða skriðbelti sem rennur á þeim,

1.2. „beltakefli“: silvalningar í skriðbeltaundirvagninum sem færa þunga ökutækisins og skriðbeltaundirvagnsins niður á jörðina með skriðbeltinu eða beltakeðjunni,

1.3. „skriðbelti“: samfelld sveigjanlegt, teygjanlegt belti með innri styrkingu til að gera dráttarkraftinn mögulegan,“

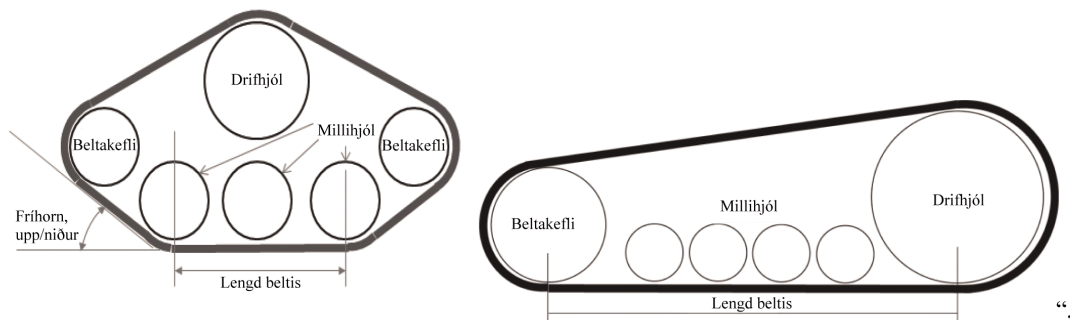
b) eftirfarandi liðir 1.6, 1.7, 1.8 og 1.9 bætist við:

„1.6. „millihjól“ (e. *track idler*): keðjuhjól eða vindur í skriðbeltaundirvagni sem flytja ekki snúningsátt til skriðbeltanna eða beltakeðjanna, meginaðgerð þeirra er að halda beltakeðju eða skriðbelti strekktu; millihjólin geta einnig myndað fríhorn, upp/niður, í lögun beltisins,

1.7. „drifhjól“ (e. *track driver*): keðjuhjól eða grindarhjól (e. *cage wheel*) í skriðbeltaundirvagni sem flytur snúningsátt frá drifkerfi ökutækis til skriðbeltisins eða beltakeðjunnar.

1.8. „beltakeðja“: samfelld málmkeðja sem liggur utan um drifhjólið og hvert beltatengi er með beltishlekk úr málmni sem liggur þvert á keðjuna, valkvætt er hvort hlekkirnir séu klæddir gúmmiræmu til að verja yfirborð vega.

1.9. Myndir fyrir skilgreiningarnar sem eru settar fram í liðum 1.2, 1.6 og 1.7:



c) í stað liða 2.1.1, 2.1.2 og 2.1.3 komi eftirfarandi:

„2.1.1. Ökutæki með hámarkshönnunarhraða undir 15 km/klst. skulu búin annaðhvort beltakeðjum eða skriðbeltum.

2.1.2. Ökutæki með hámarkshönnunarhraða yfir 15 km/klst. en ekki yfir 40 km/klst. skulu eingöngu búin skriðbeltum.

2.1.3. Ökutæki með hámarkshönnunarhraða yfir 40 km/klst. skulu eingöngu búin skriðbeltum.“,

d) í stað liða 3.1 og 3.2 komi eftirfarandi:

„3.1. Ökutæki með hámarkshönnunarhraða yfir 15 km/klst. skulu búin skriðbeltum.

3.2. Skriðbeltaundirvagnar skulu ekki skemma vegi. Ökutæki með skriðbeltaundirvagna skemma ekki vegi ef ekki er farið yfir mörkin sem sett eru fram í liðum 3.3. til 3.5. og snertiflötur skriðbeltaundirvagnsins við vegklæðninguna er úr teygjuefni (s.s. gúmmíi. o.s.frv.).“,

e) í stað liðar 3.3.1 komi eftirfarandi:

„3.3.1. Beltakeðjur“,

f) í stað liðar 3.3.1.2 komi eftirfarandi:

„3.3.1.2. Á ökutækjum með samsetningu af ásum með hjólum og skriðbeltum skal mæla álagið sem kemur í gegnum ásana með hjólunum þegar ökutækið er með hleðslu með því að nota hentugan vigtunarflöt og draga það frá leyfilega heildarhámarksmassanum til að finna P. Í staðinn fyrir leyfilegan hámarks massa ökutækisins má nota þá samsettu hámarkshleðslu sem framleiðandinn gefur upp fyrir skriðbeltaundirvagna.“,

g) í stað liðar 3.3.2 komi eftirfarandi:

„3.3.2. Skriðbelti“,

h) í stað liðar 3.3.2.2 komi eftirfarandi:

„3.3.2.2. Á ökutækjum með samsetningu af ásum með hjólum og skriðbeltum skal mæla álagið sem kemur í gegnum ásana með hjólunum þegar ökutækið er með hleðslu með því að nota hentugan vigtunarflöt og draga það frá leyfilega heildarhámarksmassanum til að finna P. Í staðinn fyrir leyfilegan hámarks massa ökutækisins má nota þá samsettu hámarkshleðslu sem framleiðandinn gefur upp fyrir skriðbeltaundirvagna.“,

i) í stað liðar 3.9.1.1 og 3.9.1.2 komi eftirfarandi:

„3.9.1.1. Ef ökutæki er einungis með einn skriðbeltaundirvagn hvorum megin skal stýring fara fram með því að nota mismunandi hraða fyrir skriðbeltaundirvagnana vinstra megin og hægra megin.

3.9.1.2. Ef ökutæki er með tvo skriðbeltaundirvagna á hvorri hlið skal stýring fara fram með liðskiptingu ökutækisins milli fram- og afturhluta með miðlægum, lóðréttum ás eða með því að snúa tveimur gagnstæðum skriðbeltaundirvögnum eða öllum fjórum skriðbeltaundirvögnum.“,

j) í stað liðar 3.9.2.1 komi eftirfarandi:

„3.9.2.1. Stýring skal fara fram með liðskiptingu ökutækisins milli fram- og afturhluta um miðlægan, lóðréttan ás eða með liðskiptingu á öllum skriðbeltaundirvögnum.“

22) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á XXXIV. viðauka:

a) í stað liðar 1.3 komi eftirfarandi:

„1.3. „Viðmiðunarmiðja véltengis á dráttarvél“: sá punktur á ási boltans sem er jafnlangt frá báðum kjálkum gaffalsins, ef um þá gerð er að ræða, og punktin sem ákvarðast af skurðpunkti samhverfuplans króksins við framleiðanda íhvolfa hluta króksins í snertihæð við dráttaraugað þegar hann er í dráttarstöðu.“,

b) eftirfarandi liður 1.3a bætist við:

„1.3a „Viðmiðunarmiðja véltengis á eftirvagni“: fyrir tengibúnað með sívalan eða kúptan haus: skurðpunkturinn milli lóðréttta ássins sem liggur í gegnum miðjugat búnaðarins og miðlínufliot á sívölum eða kúptum haus búnaðarins, og fyrir tengibúnað með kúlulaga haus: rúmfræðileg miðja kúlulaga holrúmsins.“,

c) í stað liðar 1.4 komi eftirfarandi:

„1.4. „Hæð véltengis á dráttarvél frá jörðu“: fjarlægðin milli lárétta plansins í gegnum viðmiðunarmiðju véltengisins á dráttarvélinni og lárétta plansins sem hjól dráttarvélarinnar hvíla á.“,

d) í stað liðar 2.2 komi eftirfarandi:

„2.2. Véltengi ökutækisins skulu vera í samræmi við kröfur um mál og styrkleika í liðum 3.1 og 3.2 og kröfur um lóðrétt álag á tengipunktinn í lið 3.3.“,

e) í stað fyrstu málsgreinar liðar 2.6 komi eftirfarandi:

„Fyrir véltengi dráttarvéla skal tryggt að dráttaraugað geti snúist a.m.k. 60° lárétt til beggja hliða á lengdarási tengis sem er ekki innbyggður hluti af ökutækinu. Þar að auki þarf það alltaf að geta færst 20° lóðrétt upp og niður. (Sjá einnig 1. viðbæti).“,

f) í stað liða 2.7 og 2.8 komi eftirfarandi:

„2.7. Fyrir véltengi dráttarvéla skal gaffallinn gera dráttarauganu kleift að snúast a.m.k. 90° áslægt til hægri eða vinstri um lengdarás tengingarinnar með föstu hemlunarvægi á bilinu 30 til 150 Nm.

Dráttarkrókur, fast gaffaltengi, kúlutengi og pinnatengi skulu gera dráttarauganu kleift að snúast a.m.k. 20° áslægt til hægri eða vinstri um lengdarás tengisins.

2.8. Til að koma í veg fyrir aftengingu úr dráttarauga fyrir slysi í véltengjum dráttarvéla skal fjarlægðin milli dráttarkróksins eða kúluhaussins eða endans á pinnanum og klemmubúnaðarins ekki vera meiri en 10 mm við hámarkshönnunarálag.“,

g) í stað annars málslíðar í lið 3.3.1 komi eftirfarandi:

„Það má þó ekki vera meira en 3000 kg nema þegar um er að ræða kúlutengi, en þar skal hámarksgildið ekki vera meira en 4000 kg.“,

h) í stað fyrstu málsgreinar í lið 3.4.1 komi eftirfarandi:

„Að því er varðar véltengi dráttarvélar skulu allar dráttarvélar með meira en 2,5 tonna tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu búnar eftirvagnatengi þar sem bilið frá jörðu uppfyllir aðra af eftirfarandi formúlum:“,

i) í stað liða 4.1 og 4.2 komi eftirfarandi:

„4.1. Ökutæki sem er dæmigert fyrir þá gerð ökutækis sem á að viðurkenna er lagt fram búið tilhlýðilega viðurkenndum tengibúnaði, til tækniþjónustunnar sem sér um gerðarviðurkenningarprófanirnar.

4.2. Tækniþjónustan sem sér um gerðarviðurkenningarprófanirnar athugar hvort viðurkennd gerð tengibúnaðar henti til uppsetningar í gerð ökutækis sem farið er fram á gerðarviðurkenningu fyrir. Einkum skal hún ganga úr skugga um að festingar tengibúnaðar svari til þess sem var prófaður þegar ESB-gerðarviðurkenning íhlutarins var veitt.“,

j) í stað annars undirliðar í lið 4.3 komi eftirfarandi:

„— stutt tæknileg lýsing á tengibúnaðinum þar sem gerð er grein fyrir tegund framleiðslu og efninu sem er notað,“

k) í stað liða 4.5.2 og 4.5.3 komi eftirfarandi:

„4.5.2. að tengibúnaðurinn henti til uppsetningar á gerð ökutækis sem farið er fram á rýmkun ESB-gerðarviðurkenningar fyrir;

4.5.3. festing tengibúnaðarins á ökutækið svarar til þess sem var lagt fram þegar ESB-gerðarviðurkenningin var veitt.“,

l) í stað liðar 4.6 komi eftirfarandi:

„4.6. Vottorð er látið fylgja ESB-gerðarviðurkenningavottorði fyrir hverja gerðarviðurkenningu eða rýmkun á gerðarviðurkenningu sem hefur verið veitt eða hafnað og er fyrirmynd þess að finna í V. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2015/504.“,

m) í stað liðar 4.7 komi eftirfarandi:

„4.7. Ef sótt er um ESB-gerðarviðurkenningu fyrir gerð ökutækis á sama tíma og farið er fram á ESB-gerðarviðurkenningu íhlutar fyrir gerð tengibúnaðar á ökutæki sem sótt er um ESB-gerðarviðurkenningu fyrir, gilda ákvæði liðar 4.1 og 4.2 ekki.“,

n) í stað liðar 5.1.2 komi eftirfarandi:

„5.1.2. ESB-gerðarviðurkenningarmerki íhlutar sem samræmist fyrirmyndinni sem sett er fram í IV. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2015/504,“

o) eftirfarandi 8. liður bætist við:

„8. Eftirfarandi ökutæki mega vera búin tengjum sem ætlað er að tengja við þriggja punkta dráttartengi eða neðri tengjarma dráttarvélarinnar:

a) ökutæki í flokki Sa,

b) útskiptanlegur dreginn búnaður í flokki S sem einkum er ætlaður til að vinna efni í skilningi 9. mgr. 3. gr. reglugerðar (ESB) nr. 167/2013,

- c) ökutæki í flokki Ra þar sem mismunur á massa með og án hleðslu nemur innan við 2 tonn.

Ef ökutækin sem um getur í fyrstu málsgreininni eru búin tengjum sem ætlað er að tengja við þriggja punkta dráttarartengi eða neðri tengiarma dráttarvélarinnar, skulu hlutar þessara kerfa fullnægja kröfunum um stærðarmál í 5. lið ISO-staðals 730:2009 og breytingu hans nr. 1:2014.

Útreikningar framleiðanda eða prófunarniðurstöður með tilliti til styrkleika hluta tengibúnaðar, sem hluti af samræmi við tilskipun 2006/42/EB, skulu gerðar tækniþjónustunni aðgengilegar í staðinn fyrir niðurstöður úr prófunum í lið 3.2. í þessum viðauka. Tækniþjónustan skal sannprófa nákvæmni útreikninga framleiðanda eða prófunarniðurstöðna. Í notendahandbókinni skal tilgreina viðeigandi upplýsingar að því er varðar örugg tengi og lóðréttar og láréttar festingar lægri dráttarstanga sem og um gæði smíðaefnis varahlutanna og um leyfilegt hlaup.“,

- p) ákvæðum 1. viðbætur er breytt sem hér segir:

- i. í stað hlutanna „Gerðir véltengja á dráttarvélum“ og „Gerðir véltengja á eftirvögnum“ komi eftirfarandi:

„Véltengi ökutækja fyrir landbúnað og skógrækt

Véltengi dráttarvéla

Gaffaltengi: sjá mynd 1 og 2.

Fast gaffaltengi: sjá mynd 1d.

Dráttarkrókur: sjá mynd 1 — „Mál dráttarkróks“ í ISO-staðli 6489-1:2001.

Dráttarbeisli dráttarvélar: sjá mynd 3.

Véltengi með kúlu: sjá mynd 4.

Véltengi með pinna: sjá mynd 5.

Mál dráttarbeislis dráttarvélarinnar skulu samræmast málunum í eftirfarandi flokkum í ISO-staðli 6489-3:2004:

Flokkur (0) (pinni 18); samrýmist ISO-staðli 5692-3, lögun W (22 mm gat).

Flokkur (1) (pinni 30); samrýmist ISO-staðli 5692-3, lögun X (35 mm hringur); ISO-staðli 5692-2:2002 (40 mm gat); ISO-staðli 8755:2001 (40 mm gat).

Flokkur (2) (pinni 30); samrýmist ISO-staðli 5692-3, lögun X (35 mm hringur); ISO-staðli 5692-2:2002 (40 mm gat); ISO-staðli 8755:2001 (40 mm gat).

Flokkur (3) (pinni 38); samrýmist ISO-staðli 5692-1:2004 (50 mm hringur); ISO-staðli 5692-3:2011 lögun Y (50 mm gat); ISO-staðli 20019:2001.

Flokkur (4) (pinni 50); samrýmist ISO-staðli 5692-3:2011, lögun Z (68 mm gat).

Véltengi á eftirvögnum

Dráttaraugu samkvæmt ISO-staðli 5692-1:2004 (50 mm gat, þvermál hrings 30 mm).

Dráttaraugu samkvæmt ISO-staðli 20019:2001 (50 mm miðjugat, þvermál hrings 30 til 41 mm).

Dráttaraugu sem snúast samkvæmt ISO-staðli 5692-3:2011.

Tengihringir í samræmi við ISO-staðal 5692-2:2002 (40 mm tengill).

Dráttarbeislisauga í samræmi við ISO-staðal 8755:2001 (40 mm gat).

Dráttarbeislisauga í samræmi við ISO-staðal 1102:2001 (50 mm gat).

Tengibúnaður samkvæmt ISO-staðli 24347:2005 (kúla 80 mm í þvermál).“,

ii. í stað fyrirsagnar við mynd 4 komi eftirfarandi:

„Kúlutengi (í samræmi við ISO 24341:2005)“,

iii. í stað fyrirsagnar við mynd 5 komi eftirfarandi:

„Pinnatengi (í samræmi við ISO 6489-4:2004)“,

iv. í stað töflu 2 komi eftirfarandi:

„Tafla 2

Véltengi á dráttarvélinni	Véltengi á eftirvagninum
Í samræmi við ISO-staðal 6489-1:2001 (dráttarkrókur)	Í samræmi við ISO-staðal 5692-1:2004 (dráttarauga, 50 mm miðjugat, þvermál auga 30 mm) eða í samræmi við ISO-staðal 20019:2001 (dráttarauga, 50 mm miðjugat, þvermál hrings 30 til 41 mm) eða við ISO-staðal 5692-3:2011 (dráttaraugu sem snúast, aðeins samrýmanleg Y-lagi, 50 mm gat)
Í samræmi við ISO-staðal 6489-5:2011 (fast gaffaltengi)	Í samræmi við ISO-staðal 5692-3:2011 (dráttaraugu sem snúast)
Í samræmi við ISO-staðal 6489-2:2002 (gaffaltengi)	Í samræmi við ISO-staðal 5692-2:2002 (tengihringur, 40 mm tengill) eða við ISO-staðal 8755:2001 (40 mm dráttarbeislisauga) eða við ISO-staðal 1102:2001 (50 mm dráttarauga, aðeins samrýmanlegt við ISO-staðal 6489-2:2002, lögun A – handvirkt)
Í samræmi við ISO-staðal 6489-3:2004 (dráttarbeisli)	Viðeigandi tengi sem um getur í þessum dálki sem passar við þau mál dráttarbeislis dráttarvélarinnar sem um getur í þessum viðbæti eða sem samsvarar dráttaraugum ökutækja í flokki Sa og tengjum við dráttarbeisli dráttarvéla samkvæmt ISO-staðli 21244:2008.
Í samræmi við ISO-staðal 24347:2005 (véltengi með kúlu)	Í samræmi við ISO-staðal 24347:2005 (kúla 80 mm í þvermál)
Í samræmi við ISO-staðal 6489-4:2004 (pinnatengi)	Í samræmi við ISO-staðal 5692-1:2004 (dráttarauga, 50 mm miðjugat, þvermál auga 30 mm) eða við ISO-staðal 5692-3:2011 (dráttaraugu sem snúast, aðeins samrýmanleg Y-lagi, 50 mm gat)“,

q) ákvæðum 2. viðbætis er breytt sem hér segir:

i. í stað annarrar og þriðju málsgreinar í lið 3.1 komi eftirfarandi:

„Prófunarkraftinum skal beitt á véltengibúnaðinn sem er prófaður undir horninu sem myndast af afstöðunni milli lóðréttar prófunarkraftsins Fv og láréttar prófunarkraftsins Fh, í stefnu eftir lengdarmiðjuplaninu framan frá að ofan og aftur úr að neðan.

Prófunarkraftinum skal beitt við venjulegan snertipunkt milli véltengis á dráttarvélinni og samsvarandi tengis á eftirvagninum.

Hlaup milli véltengis á dráttarvélinni og samsvarandi tengis á eftirvagninum skal vera eins lítið og unnt er.“,

- ii. í stað fimmtu málsgreinar liðar 3.1 komi eftirfarandi:

„Ef hönnun véltengisins (t.d. of mikið hlaup, dráttarkrókur) leyfir ekki að prófun sé framkvæmd með breytilegum prófunarkrafti er heimilt að beita prófunarkrafti með vaxandi álagi í dráttar- eða þrýstistefnu eftir því hvort gefur meira álag.“,

- iii. eftirfarandi liður 3.3 bætist við:

„3.3. Beiting álags

Að því er varðar íhluti í véltengi dráttarvélar eða eftirvagns er álaginu beitt með notkun íhluta úr samsvarandi véltengi á eftirvagni eða dráttarvél, eftir því sem við á, í samræmi við leyfilegar samsetningar samkvæmt töflu 2 í 1. viðbæti.“,

- r) ákvæðum 3. viðbætis er breytt sem hér segir:

- i. í stað liðar 1.2 komi eftirfarandi:

„1.2. Prófunarundirbúningur

Prófanirnar skulu framkvæmdar í sérstakri vél þannig að véltengið og allur búnaður sem tengir það við yfirbyggingu dráttarvélarinnar sé festur við ósveigjanlega einingu með sömu íhlutum og eru notaðir til að festa það við ökutækið.“,

- ii. í stað fyrstu málsgreinar í lið 1.4.2 komi eftirfarandi:

„Þau gögn sem eru skráð til að teikna ferilinn sem sýnir tengslin milli álags og aflögunar við tog eða línurit sem sýnir þennan feril sem fæst úr prentaranum sem er tengdur dráttartækinu, skulu eingöngu byggð á auknu álagi, sem byrjar frá 500 daN, miðað við viðmiðunarmiðju véltengisins á dráttarvélinni eða eftirvagninum.“,

- iii. í stað fyrstu málsgreinar í lið 1.5 komi eftirfarandi:

„Prófunin sem um getur í lið 1.4.2 skal framkvæmd á eftir prófun þar sem álag, sem er þrefalt hærra en leyfilegt lóðrétt hámarksálag (í daN, jafnt og $g \cdot S/10$) sem framleiðandi mælir með, er sett á viðmiðunarmiðju véltengisins á dráttarvélinni eða eftirvagninum smám saman og er upphafsálagið 500 daN.“
