

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) nr. 347/2012

2013/EES/20/02

frá 16. apríl 2012

um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 661/2009 í tengslum við gerðarviðurkenningarkröfur vegna tiltekinnna flokka vélknúinna ökutækja að því er varðar háþróuð neyðarhæmlunarkerfi (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS
HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 661/2009 frá 13. júlí 2009 um gerðarviðurkenningarkröfur að því er varðar vélknúin ökutæki og eftirvagna þeirra og kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar sem ætlaðar eru í slík ökutæki, með tilliti til almenns öryggis ⁽¹⁾, einkum a-lið 1. mgr. 14. gr. og a-lið 3. mgr. 14. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Reglugerð (EB) nr. 661/2009 er sérreglugerð um gerðarviðurkenningaraðferðina sem kveðið er á um í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB frá 5. september 2007 um ramma um viðurkenningu á vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra og á kerfum, íhlutum og aðskildum tæknieiningum sem ætlaðar eru í slík ökutæki (rammatilskipun) ⁽²⁾.
- 2) Í reglugerð (EB) nr. 661/2009 er mælt fyrir um grunnkröfur fyrir gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃ að því er varðar uppsetningu á háþróuðum neyðarhæmlunarkerfum. Nauðsynlegt er að setja fram sérstakar verklagsreglur, prófanir og kröfur fyrir slíka gerðarviðurkenningu.
- 3) Í reglugerð (EB) nr. 661/2009 er mælt fyrir um almenna skyldu til að setja upp háþróuð neyðarhæmlunarkerfi í ökutæki í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃.
- 4) Í reglugerð (EB) nr. 661/2009 er kveðið á um að framkvæmdastjórnin geti samþykkt ráðstafanir sem undanskilja tiltekin ökutæki eða undirflokk ökutækja í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃ frá skyldunni um uppsetningu háþróaðra neyðarhæmlunarkerfa við ákveðin skilyrði.

(*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 109, 21.4.2012, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 194/2012 frá 26. október 2012 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins nr. 6, 24.1.2013, bls. 7.

⁽¹⁾ Stjtið. ESB L 200, 31.7.2009, bls. 1.

⁽²⁾ Stjtið. ESB L 263, 9.10.2007, bls. 1.

- 5) Kostnaðar- og ábatagreining og greining á tækni- og öryggisþáttum hefur leitt í ljós að meiri frestur er nauðsynlegur áður en hægt er að gera viðtækar kröfur um háþróuð neyðarhæmlunarkerfi fyrir öll ökutæki í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃. Leggja þarf sérstaka áherslu á hemlatækni og fjöðrunarkerfi afturása sem notuð eru í þessum ökutækjum þegar tilgreindar eru ítarlegar reglur varðandi tilteknar prófanir og tæknilegar kröfur að því er varðar gerðarviðurkenningu þessara ökutækja með tilliti til háþróaðra neyðarhæmlunarkerfa. Því er rétt að þessar kröfur komi til framkvæmdar í tveimur áföngum, þar sem byrjað er með viðurkenningarþrep 1, sem felur í sér kröfur um viðeigandi árekstrarvara og neyðarhæmlun að því er varðar gerðir ökutækja í flokkum M₃ og N₃ ásamt gerðum ökutækja í flokki N₂ með hámarks massa yfir 8 tonnum, að því tilskildu að þessu ökutæki séu með lofthemlakerfi eða loft-vökva-hæmlakerfi og með loftfjöðrunarkerfi á afturásunum. Í seinni áfanga skulu þessar kröfur rýmkaðar og bætt við þær, með viðurkenningarþrepi 2, þannig að þær gildi einnig um gerðir ökutækja með vökva-hæmlakerfi og fjöðrunarkerfi á afturásunum sem eru ekki loftknúin og taki einnig til ökutækja í flokki M₂ og N₂ með hámarks massa sem er ekki meiri en 8 tonn. Tímasetja skal framkvæmd viðurkenningarþreps 2 þannig að nægur frestur fái til að öðlast frekari reynslu af þessum kerfum og möguleiki sé á frekari tæknipróun á þessu sviði, en einnig til að efnahagsnefnd Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu geti samþykkt alþjóðlegar, samræmdar kröfur sem um er að ræða. Eigi síðar en tveimur árum fyrir gildistökudag framkvæmdar viðurkenningarþreps 2 skal framkvæmdastjórnin því samþykkja prófunarskilyrði fyrir viðvörunarkerki og virkjun hemla að því er varðar gerðir ökutækja í flokkum M₂ og N₂ með hámarks massa yfir 8 tonnum, að teknu tilliti til frekari þróunar á þessu sviði á vettvangi efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu.

- 6) Kostnaðar- og ábatagreining hefur einnig leitt í ljós að skyldubeiting háþróaðra neyðarhæmlunarkerfa feli í sér meiri kostnað en ábata og er því ekki viðeigandi að því er varðar eftirfarandi undirflokk ökutækja: dráttar bifreiðar fyrir festivagna í flokki N₂ með hámarks massa yfir 3,5

tonnum, ökutæki í undirflokkum A, I og II í flokkum M₂ og M₃ og liðskiptir strætisvagnar í undirflokkum A, I og II í flokki M₃. Að auki gera tæknilegar og efnislegar takmarkanir það ókleift að setja árekstrarvara í tiltekin ökutæki til sérstakra nota, torfærutæki og ökutæki með fleiri en þrjá ása þannig að það tryggi áreiðanlega virkni þeirra. Ökutæki í þessum flokkum skulu því vera undanþegin skyldunni um uppsetningu á háþróðuð neyðarhæmlunarkerfi.

- 7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit tækninefndarinnar um vélknúin ökutæki.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Gildissvið

Þessi reglugerð gildir um vélknúin ökutæki í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃, eins og skilgreint er í II. viðauka við tilskipun 2007/46/EB, með eftirfarandi undantekningum:

- 1) dráttarbílfreiðar fyrir festivagna í flokki N₂ með hámarks-massa yfir 3,5 tonnum en ekki yfir 8 tonnum,
- 2) ökutæki í undirflokkum A, I og II í flokkum M₂ og M₃,
- 3) liðskiptir strætisvagnar í undirflokkum A, I og II í flokki M₃,
- 4) torfærutæki í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃, eins og um getur í liðum 4.2 og 4.3 í A-hluta II. viðauka við tilskipun 2007/46/EB,
- 5) ökutæki til sérstakra nota í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃, eins og um getur í liðum 5 og 4.3 í A-hluta II. viðauka við tilskipun 2007/46/EB,
- 6) ökutæki í flokkum M₂, M₃, N₂ og N₃ með fleiri en þrjá ása.

2. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar sem mælt er fyrir um í tilskipun 2007/46/EB og reglugerð (EB) nr. 661/2009.

Að auki er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- 1) „gerð ökutækis að því er varðar háþróað neyðarhæmlunarkerfi“: flokkur ökutækja sem ekki eru frábrugðin hvert öðru í grundvallaratriðum, þ.m.t.:
 - a) viðskiptaheiti eða vörumerki framleiðanda,
 - b) eiginleika ökutækis sem hafa veruleg áhrif á nothæfi háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins,
 - c) gerð og hönnun háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins,

- 2) „prófunarökutæki“: ökutækið sem er til prófunar,
- 3) „mark“: fólksbílfreið sem er raðframleidd í miklu magni í flokknum M₁ AA stallbakar eins og skilgreint er í lið 1 í C-hluta II. viðauka við tilskipun 2007/46/EB eða, ef um er að ræða mjúkt mark, hlutur sem samsvarar slíku ökutæki hvað varðar eiginleika með tilliti til greiningar sem eiga við skynjarakerfi háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins sem er til prófunar,
- 4) „mjúkt mark“: mark sem verður fyrir lágmarkstjóni af og veldur lágmarkstjóni á prófunarökutækini við árekstur,
- 5) „hreyfanlegt mark“: mark sem hreyfist á stöðugum hraða í sömu átt og á miðri akreininni sem prófunarökutækini er ekið eftir,
- 6) „kyrrstætt mark“: mark sem er í kyrrstöðu, sem snýr í sömu átt og er staðsett á miðri akreininni sem prófunarökutækini er ekið eftir,
- 7) „árekstrarviðvörðunarfasi“: fasinn, sem er næstur á undan neyðarhæmlunarfasanum, þegar háþróaða neyðarhæmlunarkerfið varar ökumanninn við hugsanlegri framanákeyrslu,
- 8) „neyðarhæmlunarfasi“: fasinn sem hefst þegar háþróaða neyðarhæmlunarkerfið sendir hæmlunarkerfið til aksturs-hæmlakerfis ökutækisins sem felur í sér a.m.k. 4 m/s² hraðaminnkun,
- 9) „sameiginlegt rými“: sameiginlegt svæði þar sem hægt er að birta tvær eða fleiri gerðir upplýsinga, en þó ekki samtímis,
- 10) „sjálfskoðun“: samþætt aðgerð sem fylgist nokkurn veginn samfelld með kerfisbilunum, a.m.k. á meðan kerfið er virkt,
- 11) „tími að árekstri“: tímagildi sem fæst með því að deila vegalengdinni á milli prófunarökutækisins og marksins með hlutfallslegum hraða prófunarökutækisins og marksins, á tilteknum tímamarki.

3. gr.

Skyldur aðildarríkjanna

1. Frá og með 1. nóvember 2013 skulu landsyfirvöld synja, af ástæðum sem varða háþróuð neyðarhæmlunarkerfi, um veitingu EB-gerðarviðurkenningar eða landsbundinnar gerðarviðurkenningar að því er varðar nýjar gerðir ökutækja sem uppfylla ekki kröfunar sem settar eru fram í II. og III. viðauka, að undanskildum kröfunum varðandi viðurkenningarþrep 2 í II. viðauka og gildin fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi sem sett eru fram í 2. viðbæti við þann viðauka og að undanskildum ökutækjum sem eru ekki með loftknúin fjöðrunarkerfi á afturásam.
2. Frá og með 1. nóvember 2015 skulu landsyfirvöld, af ástæðum sem varða háþróuð neyðarhæmlunarkerfi, líta svo á að samræmisvottorð vegna nýrra ökutækja gildi ekki lengur að því er varðar 26. gr. tilskipunar 2007/46/EB og banna að slík ökutæki séu seld, skráð eða tekin í notkun ef þau uppfylla ekki kröfunar sem settar eru fram í II. og III. viðauka, að undanskildum kröfunum varðandi viðurkenningarþrep 2 í II. viðauka og gildin fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi sem sett eru fram í 2. viðbæti við þann viðauka og að undanskildum ökutækjum sem eru ekki með loftknúin fjöðrunarkerfi á afturásam.

3. Frá og með 1. nóvember 2016 skulu landsyfírvöld synja, af ástæðum sem varða háþróuð neyðarhæmlunarkerfi, um veitingu EB-gerðarviðurkenningar eða landsbundinnar gerðarviðurkenningar að því er varðar nýjar gerðir ökutækja sem uppfylla ekki kröfurnar sem settar eru fram í II. og III. viðauka, þ.m.t. kröfurnar varðandi viðurkenningarþrep 2 í II. viðauka og gildin fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi sem sett eru fram í 2. viðbæti við þann viðauka.

4. Frá og með 1. nóvember 2018 skulu landsyfírvöld, af ástæðum sem varða háþróuð neyðarhæmlunarkerfi, líta svo á að samræmisvottorð vegna nýrra ökutækja gildi ekki lengur að því er varðar 26. gr. tilskipunar 2007/46/EB og banna að slík ökutæki séu seld, skráð eða tekin í notkun ef þau uppfylla ekki kröfurnar sem settar eru fram í II. og III. viðauka, þ.m.t. kröfurnar varðandi viðurkenningarþrep 2 í II. viðauka og gildin fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi sem sett eru fram í 2. viðbæti við þann viðauka.

5. Með fyrirvara um 1.–4. mgr. skulu landsbundin yfírvöld ekki, af ástæðum sem varða háþróuð neyðarhæmlunarkerfi:

- a) synja um EB-gerðarviðurkenningu eða landsbundna gerðarviðurkenningu á nýrri gerð ökutækis ef ökutækið uppfyllir ákvæði reglugerðar (EB) nr. 661/2009 og þessarar reglugerðar,
- b) banna að nýtt ökutæki verði skráð, selt eða tekið í notkun ef ökutækið uppfyllir ákvæði reglugerðar (EB) nr. 661/2009 og þessarar reglugerðar,
- c) synja um EB-gerðarviðurkenningu eða landsbundna gerðarviðurkenningu samkvæmt viðurkenningarþrepi 2 á nýrri gerð ökutækis í flokki M₂ og í flokki N₂ með hámarks massa sem er ekki meiri en 8 tonn fyrir en gildi fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöður að því er varðar prófunarkröfur fyrir viðvörunarmerki og virkjun hafa verið tilgreind í samræmi við 5. gr.

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

Gjört í Brussel 16. apríl 2012.

4. gr.

EB-gerðarviðurkenning fyrir gerð ökutækis með tilliti til háþróaðs neyðarhæmlunarkerfis

1. Framleiðandinn eða fulltrúi hans skal leggja umsókn fyrir viðurkenningaryfirvaldið um EB-gerðarviðurkenningu fyrir gerð ökutækis að því er varðar háþróað neyðarhæmlunarkerfi.
 2. Umsóknin skal samin í samræmi við fyrirmyndina að upplýsingaskjalinu sem er að finna í 1. hluta I. viðauka.
 3. Ef viðeigandi kröfur, sem settar eru fram í II. viðauka við þessa reglugerð, eru uppfylltar skal viðurkenningaryfirvaldið veita EB-gerðarviðurkenningu og gerðarviðurkenningarnúmer í samræmi við númerakerfið sem sett er fram í VII. viðauka við tilskipun 2007/46/EB.
- Viðurkenningaryfirvaldið er óheimilt að úthluta annari gerð ökutækis sama númeri.
4. Að því er varðar 3. mgr. skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið afhenda EB-gerðarviðurkenningavottorð sem er í samræmi við fyrirmyndina sem er að finna í 2. hluta I. viðauka.

5. gr.

Breyting á 2. viðbæti við II. viðauka

Eigi síðar en 31. desember 2014 skal framkvæmdastjórnin breyta 2. viðbæti við II. viðauka með því að bæta við gildunum fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöður að því er varðar prófunarkröfur fyrir viðvörunarmerki og virkjun sem gerðir ökutækja í flokki M₂ og í flokki N₂ með hámarks massa sem er ekki meiri en 8 tonn verða að uppfylla fyrir viðurkenningarþrep 2.

6. gr.

Gildistaka

Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

forseti.

José Manuel BARROSO

I. VIÐAUKI

Staðlað upplýsingaskjal og EB-gerðarviðurkenningarvottorð fyrir gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til háþróaðra neyðarhemlunarkerfa

1. HLUTI

Upplýsingaskjal**FYRIRMYND**

Upplýsingaskjal nr. ... að því er varðar EB-gerðarviðurkenningu fyrir gerð ökutækis með tilliti til háþróaðs neyðarhemlunarkerfis.

Eftirfarandi upplýsingar skal gefa í þrítí og með efnisyfirliti. Teikningar, ef einhverjar eru, skulu vera í hæfilegum hlutföllum og nægilega nákvæmar, í stærðinni A4 eða brotnar saman í þá stærð. Ljósmyndir, ef einhverjar eru, skulu einnig vera nægilega nákvæmar.

Ef kerfi, íhlutir eða aðskildar tæknieiningar sem um getur í I. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 347/2012 eru búnar rafeindastýringu skulu fylgja upplýsingar um hvernig hún vinnur.

- 0. ALMENNT
- 0.1. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):
- 0.2. Gerð:
- 0.2.0.1. Undirvagn:
- 0.2.0.2. Yfirbygging/fullbúið ökutæki:
- 0.2.1. Verslunarheiti (ef til er):
- 0.3. Gerðarauðkenni ef slíkt er á ökutækinu ^(b):
- 0.3.0.1. Undirvagn:
- 0.3.0.2. Yfirbygging/fullbúið ökutæki:
- 0.3.1. Staðsetning auðkennisins:
- 0.3.1.1. Undirvagn:
- 0.3.1.2. Yfirbygging/fullbúið ökutæki:
- 0.4. Ökutækjaflokkur ^(c):
- 0.5. Heiti og heimilisfang framleiðanda:
- 0.6. Staðsetning og aðferð við áfestingu lögboðinna merkjaplatna og verksmiðjunúmer ökutækis:
- 0.6.1. Á undirvagni:
- 0.6.2. Á yfirbyggingu:
- 0.8. Heiti og heimilisfang samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:
- 0.9. Nafn og heimilisfang fulltrúa framleiðandans (ef einhver):
- 1. ALMENNIR SMÍÐAEIGINLEIKAR ÖKUTÆKISINS
- 1.1. Ljósmyndir og/eða teikningar af dæmigerðu ökutæki:
- 1.2. Málsett teikning af fullbúnu ökutæki:
- 1.3. Fjöldi ása og hjóla:
- 1.3.1. Fjöldi og staðsetning ása með tvöföldum hjólum:
- 1.3.2. Fjöldi og staðsetning stýriása:
- 1.3.3. Aflásar (fjöldi, staðsetning, samtenging):

2. MASSAR OG MÁL ^(f) ^(e)
(í kg og mm) (Sjá teikningu þar sem við á)
- 2.1. Hjólhaf/-höf (með fulla hleðslu) ^(e1)
- 2.1.1. Ökutæki með tvo ása:
- 2.1.1.1. Ökutæki með þrjá eða fleiri ása
- 2.3. Sporvidd áss eða ása og breidd
- 2.3.1. Sporvidd hvers stýriáss^(e4):
- 2.3.2. Sporvidd allra annarra ása^(e4):
- 2.3.4. Breidd fremsta áss (mæld við ysta hluta hjólbarðanna að frátalinni bungu á hjólbörðum nærri jörðu):
- 2.4. Stærðarmörk ökutækis (heildarmál)
- 2.4.1. Fyrir undirvagn án yfirbyggingar
- 2.4.1.1. Lengd^(e5):
- 2.4.1.1.1. Leyfileg hámarks lengd:
- 2.4.1.1.2. Leyfileg lágmarks lengd:
- 2.4.1.2. Breidd^(e7):
- 2.4.1.2.1. Leyfileg hámarks breidd:
- 2.4.1.2.2. Leyfileg lágmarks breidd:
- 2.4.2. Fyrir undirvagn með yfirbyggingu
- 2.4.2.1. Lengd^(e5):
- 2.4.2.1.1. Lengd hleðslurýmis:
- 2.4.2.2. Breidd^(e7):
- 2.4.3. Fyrir yfirbyggingu sem er viðurkennd án undirvagns (ökutæki í flokkum M₂ og M₃)
- 2.4.3.1. Lengd^(e5):
- 2.4.3.2. Breidd^(e7):
- 2.6. Massi ökutækis, tilbúins til aksturs
- Massi ökutækisins með yfirbyggingu og, ef um dráttarþing er að ræða í öðrum flokki en M₁, með tengibúnaði, sé hann áfestur af framleiðanda, tilbúins til aksturs, eða massi undirvagns, eða undirvagns með stýrishúsi, án yfirbyggingar og/eða tengibúnaðar ef framleiðandi hefur ekki fest yfirbyggingu og/eða tengibúnað á (með vökvum, verkfærum, varahjóli, ef það fylgir, og öikumanni og, ef um er að ræða hópbifreiðar og langferðabifreiðar, starfsmanni, sé sæti í ökutækinu fyrir starfsmann) ^(h) (hámark og lágmark fyrir hvort afbrigði):
- 4.7. Hámarkshönnunarhraði ökutækis (í km/klst.) ⁽⁹⁾:
8. HEMLAR
- (Eftirfarandi atriði skulu koma fram, þar á meðal aðferðir við auðkenningu, þar sem það á við)
- 8.1. Gerð og eiginleikar hemlanna eins og þeir eru skilgreindir í lið 1.6 í I. viðauka við tilskipun ráðsins 71/320/EBE ⁽³⁾ þ.m.t. upplýsingar og teikningar af skálum, diskum, slöngum, tegund og gerð hemlaskóa/-klossa og/eða hemlaborða, virkt hemlunaryfirborð, ríðis skála, skóa eða diska, massi skála, stillingarbúnaður, þeir hlutar áss/ása, sem máli skipta, og fjöðrun:
- 8.2. Skýringarmynd af vinnsluhætti, lýsing og/eða teikning af eftirfarandi hemlakerfum eins og þau eru skilgreind í lið 1.2 í I. viðauka við tilskipun 71/320/EBE, þ.m.t. upplýsingar og teikningar af yfirfærslu og stjórnbúnaði:

⁽³⁾ Stjórnartíð. EB L 202, 6.9.1971, bls. 37.

- 8.2.1. Aksturshemlakerfi:
- 8.2.2. Neyðarhemlakerfi:
- 8.2.4. Viðbótarhemlakerfi:
- 8.3. Stjórn og yfirfærsla hemlakerfa fyrir eftirvagna í ökutækjum sem hönnuð eru til að draga eftirvagn:
- 8.4. Ökutækið er útbúið til að draga eftirvagn með raf-/loft-/vökvaheimum (*): já/nei (*)
- 8.5. Læsivarið hemlakerfi
- 8.5.1. Lýsing á vinnsluhætti kerfisins (að öllum rafeindahlutum meðtöldum), teikning af rafkerfi og vökva- eða lofthringrás:
- 8.6. Útreikningar og ferlar samkvæmt viðbætinum við lið 1.1.4.2 í viðbætinum við II. viðauka við tilskipun 71/320/EBE (eða viðbæti við XI. viðauka, ef við á):
- 8.7. Lýsing og/eða teikning af orkugjafa, þetta skal einnig tilgreina fyrir hemlakerfi með hjálparaflí:
- 8.7.1. Ef um lofthemlakerfi er að ræða, vinnubrýstingur p2 í þrýstigeiminum/-geymunum:
- 8.7.2. Ef um soghemlakerfi er að ræða, upphafsorka í geiminum/geymunum:
13. SÉRÁKVÆÐI FYRIR HÓPBIFREIÐAR OG LANGFERÐABIFREIÐAR
- 13.1. Undirflokkur ökutækis: undirflokkur III/undirflokkur B (*)

Skýringar

- (*) Strikið yfir það sem á ekki við (í sumum tilvikum þarf ekki að strika yfir neitt þegar fleiri en ein færsla á við).
- (b) Ef í gerðarauðkenni eru rittákn sem varða ekki lýsingu á gerð ökutækis, íhlutar eða aðskilinnar tæknieiningar sem þetta gerðarviðurkenningarvottorð nær til skal setja spurningarmerki í stað rittáknanna (t.d. ABC??123??).
- (c) Flokkað samkvæmt skilgreiningum sem settar eru fram í A-hluta II. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB (Stjtið. ESB L 263, 9.10.2007, bls. 1).
- (f) Ef ein útfærsla er með venjulegu stýrishúsi en önnur með stýrishúsi með svefnrými skal tilgreina massa og mál fyrir báðar.
- (e) Staðall ISO 612: 1978 – Road vehicles — Dimensions of motor vehicles and towed vehicles — terms and definitions.
- (e¹) Vélknúid ökutæki og tengivagn: iðorð nr. 6.4.1.
Festivagn og eftirvagn með miðlægum ási: iðorð nr. 6.4.2.
Athugasemd
Ef um er að ræða eftirvagn með miðlægum ási skal ás tengisins teljast vera framásinn.
- (e²) Iðorð nr. 6.5.
- (e³) Iðorð nr. 6.1 og fyrir önnur ökutæki en þau sem eru í flokki M₁: liður 2.4.1 í I. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 97/27/EB (Stjtið. EB L 233, 25.8.1997, bls. 1). Ef um er að ræða eftirvagna skal tilgreina lengdina eins og kveðið er á um í iðorði nr. 6.1.2 í staðli ISO 612: 1978.
- (e⁷) Iðorð nr. 6.2 og fyrir önnur ökutæki en þau sem eru í flokki M₁: liður 2.4.2 í I. viðauka við tilskipun 97/27/EB.
- (h) Ökumaður, og starfsmaður ef við á, telst veða 75 kg (sem skiptist í líkamsþyngd 68 kg og farangur 7 kg samkvæmt ISO-staðli 2416:1992), eldsneytisgeymir skal fylltur að 90% og aðrir vökvageymar (að frátöldum geymum fyrir notað vatn) að 100% af því magni sem framleiðandi hefur tilgreint.
- (q) Að því er varðar eftirvagna, hámarkshraði sem framleiðandi heimilar.

2. HLUTI

FYRIRMYND

(hámarksstærð: A4 (210 × 297 mm))

EB-GERÐARVIÐURKENNINGARVOTTORÐ

Stimpill
gerðarviðurkenningaryfirvalds

Tilkynning um:

- EB-gerðarviðurkenningu ⁽⁴⁾
- rýmkun EB-gerðarviðurkenningar ⁽¹⁾
- synjun EB-gerðarviðurkenningar ⁽¹⁾
- afturköllun EB-gerðarviðurkenningar ⁽¹⁾

á gerð ökutækis að því er varðar háþróað neyðarhemlunarkerfi

með tilliti til reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 347/2012 með áorðnum breytingum og í samræmi við viðurkenningarþrep 1⁽¹⁾/viðurkenningarþrep 2⁽¹⁾

EB-gerðarviðurkenningarnúmer: _____

Ástæða rýmkunar:

I. ÞÁTTUR

- 0.1. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):
- 0.2. Gerð:
- 0.2.1. Verslunarheiti (ef til er):
- 0.3. Gerðarauðkenni ef slíkt er á ökutækinu ⁽⁵⁾
- 0.3.1. Staðsetning auðkennisins:
- 0.4. Ökutækjaflokkur ⁽⁶⁾:
- 0.5. Heiti og heimilisfang framleiðanda:
- 0.8. Heiti og heimilisfang samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:
- 0.9. Fulltrúi framleiðandans:

II. ÞÁTTUR

1. Frekari upplýsingar (ef við á): Sjá viðbót
2. Tækniþjónusta sem annast prófanirnar:
3. Dagsetning prófunarskýrslu:
4. Númer prófunarskýrslu:
5. Athugasemdir (ef einhverjar eru): Sjá viðbót
6. Staður:
7. Dagsetning:
8. Undirskrift:

Fylgiskjöl: Upplýsingasafn.

Prófunarskýrsla.

⁽⁴⁾ Strikið yfir það sem á ekki við.⁽⁵⁾ Ef í gerðarauðkenni eru rittákn sem varða ekki lýsingu á gerð ökutækis, íhluta eða aðskilinnar tæknieiningar sem þessar upplýsingar ná til skal setja spurningarmerki í stað rittáknanna (t.d. ABC??123??).⁽⁶⁾ Í samræmi við skilgreininguna í A-þætti II. viðauka við tilskipun 2007/46/EB.

*Viðbót***við vottorð um EB-gerðarviðurkenningu nr. ...**

1. Viðbótarupplýsingar
 - 1.1. Stutt lýsing á háþróaða neyðarhæmlunarkerfinu sem ökutækið er útbúið:
 4. Niðurstöður úr prófunum skv. II. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 347/2012
 - 4.1. Upplýsingar sem gera kleift að auðkenna og endurskapa mörkin sem notuð eru við prófunina.
 - 4.2. Skrá yfir sértækar aðgerðir sem valda því að árekstrarviðvörðunarfásinn er rofinn
 - 4.3. Skrá yfir sértækar aðgerðir sem valda því að neyðarhæmlunarfásinn er rofinn
 - 4.4. Lýsing á viðvörðun og í hvaða röð árekstrarviðvörðunarkerkin birtast öikumanninum
 - 4.5. Massi og ástand farms á ökutækinu við prófun
 - 4.6. Upplýsingar sem gera kleift að prófunarmörkin séu auðkennd sérstaklega
 - 4.7. Niðurstöður prófunar á viðvörðun og virkjun með kyrrstæðu marki
 - 4.8. Niðurstöður prófunar á viðvörðun og virkjun með hreyfanlegu marki
 - 4.9. Niðurstöður prófunar á bilunargreiningu
 - 4.10. Niðurstöður prófunar á afvirkjun (aðeins ef ökutækið er þannig útbúið að hægt sé að gera læsivarða hmlakerfið óvirkt)
 - 4.11. Niðurstöður prófunar á rangri svörum
 - 4.12. Gerð ökutækisins með háþróað neyðarhæmlunarkerfi er í samræmi við kröfurnar fyrir viðurkenningarþrep 1 sem settar eru fram í 1. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 347/2012: já/nei ⁽⁷⁾
 - 4.13. Gerð ökutækisins með háþróað neyðarhæmlunarkerfi er í samræmi við kröfurnar fyrir viðurkenningarþrep 2 sem settar eru fram í 2. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 347/2012: já/nei ⁽¹⁾
 5. Athugasemdir (ef einhverjar eru):

⁽⁷⁾ Strikið yfir það sem á ekki við.

II. VIÐAUKI

Kröfur og prófanir að því er varðar gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til háþróaðra neyðarhæmlunarkerfa

1. Kröfur
 - 1.1. Almennar kröfur
 - 1.1.1. Öll ökutæki sem falla undir gildissvið þessarar reglugerðar skulu, að því er varðar háþróað neyðarhæmlunarkerfi sem þau eru búin, uppfylla nothæfiskröfurnar sem settar eru fram í liðum 1.1 til 1.6.2 í þessum viðauka og skulu vera með læsivarða hemla í samræmi við nothæfiskröfurnar í 13. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 13 ⁽⁸⁾.
 - 1.1.2. Segul- eða rafsvið skulu ekki hafa neikvæð áhrif á skilvirkni háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins. Sýna skal fram á þetta með samræmi við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 10, röð breytinga 03.
 - 1.1.3. Sýna skal fram á samræmi við öryggisþætti flókinna rafrænna stjórnkerfa með því að uppfylla kröfurnar í III. viðauka.
 - 1.2. Kröfur um nothæfi
 - 1.2.1. Kerfið skal gefa ökumanninum viðeigandi viðvörðun eins og lýst er í liðum 1.2.1.1 til 1.2.1.3:
 - 1.2.1.1. Árekstrarviðvörðun þegar háþróaða neyðarhæmlunarkerfið hefur greint möguleikann á árekstri við ökutæki í flokki M, N eða O sem er fyrir framan í sömu akreini og sem ekið er á minni hraða, hefur verið stöðvað eða er kyrrstætt og hefur ekki verið sanngreint að það sé á ferð. Viðvörðunin skal vera eins og tilgreint er í lið 1.5.1.
 - 1.2.1.2. Bilunarviðvörðun þegar það verður bilun í háþróaða neyðarhæmlunarkerfinu sem kemur í veg fyrir að kröfurnar í þessum viðauka séu uppfylltar. Viðvörðunin skal vera eins og tilgreint er í lið 1.5.4.
 - 1.2.1.2.1. Ekki skal liða merkjanlegur tími á milli hvernar sjálfskoðunar háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins og ekki skal verða merkjanleg töf þegar kveikt er á viðvörðunarkerkinu, ef um er að ræða bilun sem hægt er að greina rafrænt.
 - 1.2.1.3. Gefa skal viðvörðun um afvirkjun þegar kerfið er gert óvirkt, ef ökutækið er útbúið þannig að hægt sé að gera háþróaða neyðarhæmlunarkerfið óvirkt. Hún skal vera eins og tilgreint er í lið 1.4.2.
 - 1.2.2. Í kjölfar viðvörðunar sem um getur í lið 1.2.1.1 og með fyrirvara um ákvæði liða 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3 skal fylgja neyðarhæmlunarfasi sem hefur það markmið að draga verulega úr hraða prófunarökutækisins. Þetta skal prófað í samræmi við liði 2.4 og 2.5.
 - 1.2.3. Háþróaða neyðarhæmlunarkerfið skal að lágmarki vera virkt innan hraðasviðs ökutækisins sem er frá 15 km/klst. og að hámarkshönnunarhraða ökutækisins og við alla hleðslu ökutækisins, nema það hafi verið afvirkjað handvirkt í samræmi við lið 1.4.
 - 1.2.4. Háþróaða neyðarhæmlunarkerfið skal hanna með þeim hætti sem lágmarkar myndun árekstrarviðvörðunarkerfja og forðast sjálfstæða hemlun í aðstæðum þar sem ökumaðurinn myndi ekki verða var við yfirvofandi árekstur að framanverðu. Sýna skal fram á þetta í samræmi við lið 2.8.
 - 1.3. Inngrip af hálfu ökumanns
 - 1.3.1. Háþróaða neyðarhæmlunarkerfið má vera þannig útbúið að ökumaðurinn geti rofið árekstrarviðvörðunarfásann. Hins vegar, ef hemlakerfi ökutækisins er notað til að veita snertiskynsviðvörðun skal kerfið gera ökumanninum kleift að stöðva viðvörðunarkerfinu.
 - 1.3.2. Háþróaða neyðarhæmlunarkerfið má vera þannig útbúið að ökumaðurinn geti rofið neyðarhæmlunarfásann.
 - 1.3.3. Í þeim tilvikum sem um getur í liðum 1.3.1 og 1.3.2 skal inngripið hefjast með sértækri aðgerð (t.d. niðurskipting með inngjöf (e. *kick-down*), beitingu stjórnrofa stefnuljósa) sem gefur til kynna að ökumaðurinn viti af neyðarástandinu. Framleiðandi ökutækisins skal afhenda tækniþjónustunni skrá yfir þessar sértæku aðgerðir við gerðarviðurkenninguna og skal hún fylgja með í viðauka við prófunarskýrsluna sem um getur í II. þætti 2. hluta I. viðauka.

⁽⁸⁾ Sambandið gerðist aðili að þessari reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu með ákvörðun ráðsins 97/836/EB (Stjtið. EB L 346, 17.12.1997, bls. 78).

- 1.4. Ef ökutæki er útbúið þannig að hægt sé að gera háþróaða neyðarhemlunarkerfið óvirkt skulu eftirfarandi skilyrði gilda, eins og við á:
 - 1.4.1. Háþróaða neyðarhemlunarkerfið skal sjálfvirkt gert virkt aftur í upphafi hvorrar nýrrar kveikjulongu.
 - 1.4.2. Ökumaðurinn skal varaður við með stöðugu viðvörunarljósmerki þegar háþróaða neyðarhemlunarkerfið hefur verið gert óvirkt. Nota má gula viðvörunarkerfið sem tilgreint er í lið 1.5.4 í þessum tilgangi.
- 1.5. Viðvörunarkerki
 - 1.5.1. Viðvörunina um árekstur sem um getur í lið 1.2.1.1 skal veita með a.m.k. tveimur af eftirfarandi háttum: snertiskynsviðvörun, sjónrænni eða hljóðrænni viðvörun.

Tímasetja skal viðvörunarkerkin þannig að ökumanninum sé kleift að bregðast við áhættunni á árekstri og ná stjórn á aðstæðum og skal forðast að valda ökumanninum óþægindum með viðvörunarkerkjum sem birtast of snemma eða of oft. Þetta skal prófað í samræmi við liði 2.4.2 og 2.5.2.
 - 1.5.2. Við gerðarviðurkenninguna skal framleiðandi ökutækisins gefa lýsingu á viðvörunarkerkjum og í hvaða röð árekstrarviðvörunarkerkin birtast ökumanninum og skal þetta skráð í prófunarskýrsluna.
 - 1.5.3. Ef árekstrarviðvörunin felur í sér sjónrænt merki má gefa ljósmerkið með því að láta bilunarviðvörunina, sem tilgreind er í lið 1.2.1.2, blikka.
 - 1.5.4. Bilunarviðvörunin sem um getur í lið 1.2.1.2 skal vera stöðugt, gult viðvörunarljósmerki.
 - 1.5.5. Viðvörunarljósmerki háþróaða neyðarhemlunarkerfisins skal verða virkt annað hvort þegar kveikjurofanum (ræsirofanum) er snúið í stöðuna „á“ (í gangi) eða þegar kveikjurofinn (ræsirofinn) er í stöðu á milli „á“ (í gangi) og „ræsa“ sem framleiðandinn hefur tilgreint sem prófunarstöðu (upphafskerfi (ræsing)). Þessi krafa gildir ekki um viðvörunarkerki sem eru birt í sameiginlegu rými.
 - 1.5.6. Viðvörunarljósmerkin skulu vera sýnileg í dagsbirtu; ökumaðurinn skal geta séð ástand viðvörunarkerja úr ökumannssætinu með fullnægjandi hætti.
 - 1.5.7. Þegar viðvörunarljósmerki er gefið ökumanninum til að gefa til kynna að háþróaða neyðarhemlunarkerfið er tímabundið óvirkt, t.d. vegna slæmra veðurskilyrða, skal viðvörunarkerfið lýsa stöðugt og með gulum lit. Nota má bilunarviðvörunarkerfið sem tilgreint er í lið 1.5.4 í þessum tilgangi.
- 1.6. Ákvæði varðandi reglubundna tækniskoðun
 - 1.6.1. Við reglubundna tækniskoðun skal vera hægt að staðfesta að háþróaða neyðarhemlunarkerfið starfi rétt með sjónrænni athugun á stöðu bilunarviðvörunarkerkisins eftir ræsingunni og athugun á ljósaperu.

Ef bilunarviðvörunarkerfið er í sameiginlegu rými skal vera hægt að ganga úr skugga um að sameiginlega rýmið sé virkt áður en bilunarviðvörunarkerfið er prófað.
 - 1.6.2. Við gerðarviðurkenningu skal gefa lýsingu sem bundin er trúnaði, sem skýrir í grófum dráttum þau úrræði sem framleiðandinn velur til að verja bilunarviðvörunarkerfið gegn einföldum óheimilum breytingum.

Að öðrum kosti skal þessi krafa um vörn teljast uppfyllt ef hægt er að kanna að háþróaða neyðarhemlunarkerfið starfi rétt með öðrum hætti.
2. Prófunaraðferðir
 - 2.1. Prófunarskilyrði
 - 2.1.1. Prófunin skal framkvæmd á sléttu og þurru malbiki eða steypu yfirborði með góða viðlöðun.
 - 2.1.2. Umhverfishiti skal vera milli 0 °C og 45 °C.
 - 2.1.3. Lárétt skyggni skal vera þannig að hægt sé að fylgjast með markinu í allri prófuninni.
 - 2.1.4. Prófanirnar skulu framkvæmdar þannig að vindur hafi ekki áhrif á niðurstöðurnar.

- 2.2. Skilyrði að því er varðar ökutækið
- 2.2.1. Prófunarþyngd
- Ökutækið skal prófað við hleðsluskilyrði sem framleiðandinn og tæknipjónustan komast að samkomulagi um. Ekki skal gera neinar breytingar eftir að prófunarferlið hefst.
- 2.3. Mörk sem eru til prófunar
- 2.3.1. Markið sem notað er við prófunina skal vera fólksbifreið sem er raðframleidd í miklu magni í flokki M₁ AA stallbakar eða „mjúkt mark“ sem samsvarar slíku ökutæki hvað varðar eiginleika með tilliti til greiningar sem eiga við skynjarakerfi háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins sem er til prófunar ⁽⁹⁾.
- 2.3.2. einstök atriði sem gera kleift að mark/mörk séu auðkennd sérstaklega og endursköpuð skulu skráð í gerðarviðurkenningarskjal ökutækisins, eins og um getur í lið 4.6 í viðbótinni við II. þátt 2. hluta I. viðauka.
- 2.4. Prófun á viðvörun og virkjun með kyrrstæðu marki
- 2.4.1. Prófunarökutækið skal nálgast kyrrstæða markið í beinni línu í a.m.k. tvær sekúndur áður en starfrænn hluti prófunarinnar hefst og skal frávik prófunarökutækisins frá miðlínu marksins ekki vera meira en 0,5 m.
- Starfrænn hluti prófunarinnar skal hefjast þegar prófunarökutækinu er ekið á hraðanum 80 ± 2 km/klst. og fjarlægð þess frá markinu er a.m.k. 120 m.
- Frá því að starfrænn hluti prófunarinnar hefst og þar til áreksstur á sér stað skal ökumaðurinn ekki gera neinar breytingar á stjórnstækjum prófunarökutækisins aðrar en minniháttar leiðréttingar með stýrinu svo að ekki sé vikið frá rétttri stefnu.
- 2.4.2. Tímasetning árekstrarviðvarananna sem um getur í lið 1.5.1 skal vera í samræmi við eftirfarandi:
- 2.4.2.1. Veita skal a.m.k. eina snertiskynsviðvörun eða hljóðræna viðvörun eigi síðar en tilgreint er í:
- Fyrir viðurkenningarþrep 1: B-dálkur í töflunni í 1. viðbæti
- Fyrir viðurkenningarþrep 2: B-dálkur í töflunni í 2. viðbæti
- Þessum gildum skal náð áður en neyðarhæmlunarfásinn hefst.
- 2.4.2.2. Veita skal a.m.k. tvenns konar viðvörun eigi síðar en tilgreint er í:
- Fyrir viðurkenningarþrep 1: C-dálkur í töflunni í 1. viðbæti
- Fyrir viðurkenningarþrep 2: C-dálkur í töflunni í 2. viðbæti
- Þessum gildum skal náð áður en neyðarhæmlunarfásinn hefst.
- 2.4.2.3. Hraðaminnkun í viðvörunarfasanum skal ekki vera meiri en sem nemur 15 km/klst. eða 30% af heildarhraðaminnkun prófunarökutækisins, hvort heldur er meira.
- 2.4.3. Á eftir árekstrarviðvörunarfasanum skal fylgja neyðarhæmlunarfásinn.
- 2.4.4. Neyðarhæmlunarfásinn skal ekki hefjast fyrr en tími að árekstri er 3,0 sek. eða minni.
- Sannprófa má samræmi með raunmælingu við prófunina eða upplýsingaskjölum sem framleiðandinn leggur fram, samkvæmt samkomulagi tæknipjónustunnar og framleiðanda ökutækisins.
- 2.4.5. Heildarhraðaminnkun prófunarökutækisins á þeim tímamarki þegar árekssturinn við kyrrstæða markið á sér stað skal ekki vera minni en tilgreint er í:
- Fyrir viðurkenningarþrep 1: D-dálkur í töflunni í 1. viðbæti
- Fyrir viðurkenningarþrep 2: D-dálkur í töflunni í 2. viðbæti
- 2.5. Prófun á viðvörun og virkjun með hreyfanlegu marki

⁽⁹⁾ Tæknipjónustan og framleiðandi ökutækisins skulu komast að samkomulagi um að eiginleikar mjúka marksins með tilliti til greiningar séu jafngildir eiginleikum fólksbifreiðar í flokknum M1 AA stallbakar.

- 2.5.1. Prófunarökutækinu og hreyfanlega markinu skal ekið í beinni línu í a.m.k. tvær sekúndur áður en starfrænn hluti prófunarinnar hefst og skal frávik prófunarökutækisins frá miðlínu marksins ekki vera meira en 0,5 m.
- Starfrænn hluti prófunarinnar skal hefjast þegar prófunarökutækinu er ekið á hraðanum 80 ± 2 km/klst. og hreyfanlega markinu er ekið á hraðanum sem tilgreindur er í:
- Fyrir viðurkenningarþrep 1: H-dálkur í töflunni í 1. viðbæti
- Fyrir viðurkenningarþrep 2: H-dálkur í töflunni í 2. viðbæti
- Fjarlægðin á milli prófunarökutækisins og hreyfanlega marksins skal vera a.m.k. 120 m.
- Frá því að starfrænn hluti prófunarinnar hefst og þar til prófunarökutækið nær sama hraða og markið skal ökumaðurinn ekki gera neinar breytingar á stjórnækjum prófunarökutækisins aðrar en minniháttar leiðréttingar með stýringu svo að ekki sé vikið frá réttri stefnu.
- 2.5.2. Tímasetning árekstrarviðvarananna sem um getur í lið 1.5.1 skal vera í samræmi við eftirfarandi:
- 2.5.2.1. Veita skal a.m.k. eina snertiskynsviðvörðun eða hljóðræna viðvörðun eigi síðar en tilgreint er í:
- Fyrir viðurkenningarþrep 1: E-dálkur í töflunni í 1. viðbæti
- Fyrir viðurkenningarþrep 2: E-dálkur í töflunni í 2. viðbæti
- Þessum gildum skal náð áður en neyðarhæmlunarfásinn hefst.
- 2.5.2.2. Veita skal a.m.k. tvenns konar viðvörðun eigi síðar en tilgreint er í:
- Fyrir viðurkenningarþrep 1: F-dálkur í töflunni í 1. viðbæti
- Fyrir viðurkenningarþrep 2: F-dálkur í töflunni í 2. viðbæti
- Þessum gildum skal náð áður en neyðarhæmlunarfásinn hefst.
- 2.5.2.3. Hraðaminnkun í viðvörðunarfasanum skal ekki vera meiri en sem nemur 15 km/klst. eða 30% af heildarhraðaminnkun prófunarökutækisins, hvort heldur er meira.
- 2.5.3. Á eftir árekstrarviðvörðunarfasanum skal fylgja neyðarhæmlunarfásinn, sem skal verða til þess að prófunarökutækið lendi ekki í árekstri við hreyfanlega markið.
- 2.5.4. Neyðarhæmlunarfásinn skal ekki hefjast fyrr en tími að árekstri er 3,0 sek. eða minni.
- Sannprófa má samræmi með raunmælingu við prófunina eða upplýsingaskjölum sem framleiðandinn leggur fram, samkvæmt samkomulagi tæknipjónustunnar og framleiðanda ökutækisins.
- 2.6. Prófun á bilunargreiningu
- 2.6.1. Líkja skal eftir rafmagnsbilun, t.d. með því að aftengja aflgjafann frá einhverjum hluta háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins eða aftengja rafmagnstengingu á milli hluta í kerfinu. Þegar líkt er eftir bilun háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins skal ekki taka úr sambandi rafmagnstengingar viðvörðunarkerfisins fyrir ökumanninn sem um getur í lið 1.5.4, né heldur stýringu fyrir handvirka afvirkjun háþróaða neyðarhæmlunarkerfisins sem um getur í lið 1.4.
- 2.6.2. Bilunarviðvörðunarkerfið sem um getur í lið 1.5.4 skal verða virkt og halda áfram að vera virkt eigi síðar en 10 sek. eftir að ökutækinu hefur verið ekið á hraða sem er meiri en 15 km/klst. og skal það aftur verða virkt í kjölfar þess að slökkt er á kveikju („af“) og aftur kveikt á henni („á“) með ökutækið kyrrstætt svo lengi sem líkt er eftir biluninni.
- 2.7. Prófun á afvirkjun
- 2.7.1. Ef ökutækið er útbúið þannig að hægt sé að gera háþróaða neyðarhæmlunarkerfið óvirkt skal snúa kveikjurofanum í stöðuna „á“ (í gangi) og gera háþróaða neyðarhæmlunarkerfið óvirkt. Viðvörðunarkerfið sem um getur í lið 1.4.2 skal verða virkt. Kveikjurofanum er snúið í stöðuna „af“. Aftur er kveikjurofanum snúið í stöðuna „á“ og skal staðfesta að viðvörðunarkerfið, sem áður var virkt, verði ekki aftur virkt og með þeim hætti er gefið til kynna að háþróaða neyðarhæmlunarkerfið sé aftur orðið virkt eins og tilgreint er í lið 1.4.1. Ef kveikjukerfið er virkjað með „lykli“ skal þessi krafa uppfyllt án þess að lykkillinn sé fjarlægður.

- 2.8. *Prófun á rangri svörun*
- 2.8.1. Staðsetja skal tvö kyrrstæð ökutæki í flokknum M₁ AA stallbakur á eftirfarandi hátt:
- þau snúi í sömu akstursstefnu og prófunarökutækið,
 - bilið á milli þeirra sé 4,5 m ⁽¹⁰⁾,
 - afturhluti beggja ökutækja sé á sömu línu.
- 2.8.2. Prófunarökutækinu skal ekið a.m.k. 60 m á stöðugum hraða 50 ± 2 km/klst. þannig að það fari mitt á milli kyrrstæðu ökutækjanna.
- Á meðan prófunin fer fram skal ekki gera neinar breytingar á stjórnækjum prófunarökutækisins aðrar en minniháttar leiðréttingar með stýrinu svo að ekki sé vikið frá rétttri stefnu.
- 2.8.3. Háþróaða neyðarhæmlunarkerfið skal ekki gefa árekstrarviðvörðun, né skal það hefja neyðarhæmlunarfásann.
-

1. viðbætur

Viðurkenningarþrep 1: prófunarkröfur fyrir viðvöunarmerki og virkjun – gildi fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöður

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|--|---|---|--|---|---|--|--------------------------------|
| Ökutækjaflokkur | Kyrrstætt mark | | | Hreyfanlegt mark | | | |
| | Tímasetning viðvarana | | Hraðaminnkun prófunar- ökutækis (sjá lið 2.4.5) | Tímasetning viðvarana | | Hraðaminnkun prófunar- ökutækis (sjá lið 2.5.3) | Hraði marks (sjá lið 2.5.1) |
| | A.m.k. 1 snertiskyns- eða hljóðræna viðvörðun (sjá lið 2.4.2.1) | A.m.k. 2 (sjá lið 2.4.2.2) | | A.m.k. 1 snertiskyns- eða hljóðræna viðvörðun (sjá lið 2.5.2.1) | A.m.k. 2 (sjá lið 2.5.2.2) | | |
| M ₃ , N ₃ og N ₂ > 8 t (lofthemlakerfi eða loftvökvahemlakerfi og með loftfjöðrunarkerfi á afturásam) | Eigi síðar en 1,4 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | Eigi síðar en 0,8 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | A.m.k. 10 km/klst. | Eigi síðar en 1,4 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | Eigi síðar en 0,8 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | Prófunarökutækid skal ekki lenda á hreyfanlega markinu | 32 ± 2 km/klst. |

2. viðbætur

Viðurkenningarþrep 2: prófunarkröfur fyrir viðvöunarmerki og virkjun – gildi fyrir fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöður

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|--|---|---|--|---|---|--|--------------------------------|
| Ökutækjaflokkur | Kyrrstætt mark | | | Hreyfanlegt mark | | | |
| | Tímasetning viðvarana | | Hraðaminnkun prófunar- ökutækis (sjá lið 2.4.5) | Tímasetning viðvarana | | Hraðaminnkun prófunar- ökutækis (sjá lið 2.5.3) | Hraði marks (sjá lið 2.5.1) |
| | A.m.k. 1 snertiskyns- eða hljóðræna viðvörðun (sjá lið 2.4.2.1) | A.m.k. 2 (sjá lið 2.4.2.2) | | A.m.k. 1 snertiskyns- eða hljóðræna viðvörðun (sjá lið 2.5.2.1) | A.m.k. 2 (sjá lið 2.5.2.2) | | |
| M ₃ , N ₃ og N ₂ > 8 t ⁽¹⁾ | Eigi síðar en 1,4 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | Eigi síðar en 0,8 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | A.m.k. 20 km/klst. | Eigi síðar en 1,4 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | Eigi síðar en 0,8 sek. áður en neyðarhemlunarfásinn hefst | Prófunarökutækid skal ekki lenda á hreyfanlega markinu | 12 ± 2 km/klst. |
| N ₂ ≤ 8 t og M ₂ ⁽²⁾ | ⁽³⁾ | ⁽³⁾ | ⁽³⁾ | ⁽³⁾ | ⁽³⁾ | ⁽³⁾ | ⁽³⁾ |

⁽¹⁾ Ökutæki í flokki M3 með vökvahemlakerfi falla undir kröfurnar í annarri röð.⁽²⁾ Ökutæki með lofthemlakerfi falla undir kröfurnar í fyrstu röð.⁽³⁾ Gildin verða tilgreind í samræmi við ákvæði 5. gr.

III. VIÐAUKI

Sérkröfur sem beita skal að því er varðar öryggisþætti flókinna rafrænna stjórnkerfa ökutækis

1. Almennt

Í þessum viðauka eru skilgreindar sérkröfur varðandi upplýsingaskjöl, aðferðir við bilanaleit og sannprófun að því er tekur til öryggisþátta flókinna rafrænna stjórnkerfa ökutækis að því er þessa reglugerð varðar.

Einnig má beita þessum viðauka varðandi öryggistengd atriði sem lúta stjórn rafrænna kerfa.

Í þessum viðauka eru ekki tilgreindar nothæfiskröfur flókinna rafrænna stjórnkerfa ökutækis, en fjallað er um aðferðir sem beitt er við hönnun og upplýsingarnar sem skal veita tækniþjónustunni vegna gerðarviðurkenningar.

Þessar upplýsingar skulu sýna fram á að flókin rafræn stjórnkerfi ökutækis uppfylli allar viðeigandi nothæfiskröfur sem settar eru fram í þessari reglugerð, við eðlileg skilyrði og bilanir.

2. Skilgreiningar

Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- 2.1. „Öryggisatriði“: lýsing á ráðstöfunum sem felast í hönnun kerfisins, t.d. í rafeindaeiningunum, sem snúa að heilleika kerfisins og tryggja þannig rekstraröryggi, jafnvel við rafmagnsbilun.

Möguleikinn á varaaðgerð, sem notar hluta kerfis eða jafnvel varakerfi fyrir nauðsynlega virkni ökutækisins, getur verið hluti af öryggisatriði.

- 2.2. „Rafeindastjórnkerfi“: samsetning eininga sem hannaðar eru til að starfa saman við að framkalla tilgreinda stjórnunarvirgni ökutækisins með rafrænni gagnavinnslu.

Þessi kerfi, sem oft er stjórnað með hugbúnaði, eru samsett úr afmörkuðum, virkum íhlutum, t.d. skynjurum, rafstýrieiningum og hreyfum og eru tengd saman með flutningstengjum. Þau geta falið í sér vélræna, rafloftknúna eða raf- og vökvaknúna hluta.

- 2.3. „Flókin rafeindastjórnkerfi ökutækis“: rafeindastjórnkerfi sem falla undir stigskipta stjórnun þar sem stýrð virkni getur vikið fyrir æðra rafeindastjórnkerfi/virkni.

- 2.4. „Eðri stjórnkerfi/virkni“: þau kerfi/aðgerðir sem nota viðbótavinnslu og/eða skynjunarráðstafanir til að breyta hegðun ökutækis með því að stjórna breytingum á venjulegri virkni stjórnkerfis ökutækisins.

Þetta gerir flóknum kerfum kleift að breyta markmiðum sínum sjálfvirkt með forgangi sem fer eftir skynjuðum aðstæðum.

- 2.5. „Einingar“: minnsta skipting kerfisíhluta sem falla undir þennan viðauka; þessi samsetning íhluta er meðhöndluð sem ein eining að því er varðar auðkenningu, greiningu eða útskipti.

- 2.6. „Flutningstengi“: aðferð sem notuð er til að samtengja dreifðar einingar í þeim tilgangi að miðla merkjum, vinnslugögnum eða orkugjafa.

Þessi búnaður er yfirleitt rafknúinn en getur að hluta til verið vélrænn, loftknúinn, vökvaknúinn eða ljós-tæknilegur.

- 2.7. „Stjórnunarsvið“: frálagsbreyta sem samsvarar því sviði þar sem kerfið er líklegt til að beita stjórnun.

- 2.8. „Mörk hagnýtrar vinnslu“: þær afmarkanir ytri efnislegra marka sem kerfi viðheldur stjórn innan.

3. Upplýsingaskjöl

3.1. Kröfur

Framleiðandi skal leggja til upplýsingamöppu með lýsingu á grunnhönnun flókens, rafræns stjórnkerfis ökutækisins sem sótt er um gerðarviðurkenningu fyrir (hér á eftir nefnt „kerfið“) og með hvaða leiðum þau eru tengd öðrum kerfum í ökutækinu eða hvernig þau hafa beina stjórn á frálagsbreytum.

Útskýra skal virkni „kerfisins“ og öryggisatriði, eins og framleiðandi setur þau fram.

Upplýsingaskjölín skulu vera stuttuorð, en þó sýna fram á að hönnunin og þróun hafi notið góðs af sérþekkingu á öllum sviðum kerfisins sem í hlut eiga.

Að því er varðar reglubundnar tækniskoðanir skulu gögnin sýna hvernig hægt er að hafa eftirlit með virkri vinnslustöðu „kerfisins“.

3.1.1. Upplýsingaskjöl skulu lögð fram í eftirfarandi tveimur hlutum:

- a) Formlega upplýsingamappan fyrir viðurkenninguna, sem inniheldur efnið sem talið er upp í 3. hluta (að undanskildum atriðunum í lið 3.4.4), sem skal afhent tæknipjónustunni á sama tíma og sótt er um gerðarviðurkenningu. Þetta skal vera grunnviðmiðun fyrir sannprófunarferlið sem sett er fram í 4. lið.
- b) Viðbótarefni og greiningargögn sem um getur í lið 3.4.4, sem framleiðandinn skal varðveita en sem má opna fyrir skoðun þegar gerðarviðurkenning á sér stað.

3.2. Lýsing á aðgerðum „kerfisins“

Gefa skal lýsingu með einfaldri útskýringu á allri stjórnunarvirgni „kerfisins“ og aðferðum sem notaðar eru til að ná markmiðunum, ásamt lýsingu á því fyrirkomulagi sem notað er við stjórnunina.

3.2.1. Leggja skal fram skrá yfir allar ilagsbreytur og skynjaðar breytur og skal mælisvið þeirra skilgreint.

3.2.2. Leggja skal fram skrá yfir allar frálagsbreytur sem er stjórnað af „kerfinu“ og upplýsingar í hverju tilviki, um hvort stjórnunin er bein eða í gegnum annað kerfi í ökutækinu. Skilgreina skal stjórnarsvið fyrir hverja slíka breytu.

3.2.3. Mörk sem skilgreina afmarkanir á hagnýtri vinnslu skulu tilgreindar þar sem það á við m.t.t. virkni kerfisins.

3.3. Skipulag kerfis og teikningar

3.3.1. Skrá yfir ihluti

Leggja skal fram skrá með öllum einingum „kerfisins“ þar sem minnst er á önnur kerfi í ökutækinu sem eru nauðsynleg til að ná fram stjórnunarvirkninni sem um er að ræða.

Útvega skal skýringarmynd sem sýnir þessar einingar samsettar þar sem dreifing og tengingar búnaðarins eru greinilega auðkenndar.

3.3.2. Virkni eininga

Lýsa skal virkni hverrar einingar „kerfisins“ og sýna skal merki sem tengja þær við aðrar einingar eða önnur kerfi í ökutækinu. Þetta má sýna með merktu reitariti eða annarri teikningu eða með lýsingu sem þannig skýringarmynd fylgir.

3.3.3. Samtengingar

Samtengingar innan „kerfisins“ skal sýna á skýringarmynd af rafrásam fyrir rafræn flutningstengi, með skýringarmynd af ljósleiðara fyrir ljóstæknileg tengi, með skýringarmynd af leiðslum fyrir loft- eða vökvaflutningstengi og með einfaldri skýringarmynd fyrir vélræn flutningstengi.

3.3.4. Flæði og forgangsröð merkja

Það skal vera skýrt samræmi á milli þessara flutningstengja og merkjanna sem flutt eru á milli eininga.

Forgangsröð merkja á fjölfleittum gagnaslóðum skal tekin fram hvar sem forgangur hefur áhrif á frammistöðu eða öryggi, að því er þessa reglugerð varðar.

3.3.5. Auðkenning eininga

Hver eining skal vera auðkennd á skýran og ótvíræðan hátt (t.d. með auðkenningu vélbúnaðar og auðkenningu eða hugbúnaðarfrálaga vegna hugbúnaðar) til að samsvörun sé á milli vélbúnaðar og upplýsingaskjalanna.

Ef virkni er sameinuð í eina einingu eða eina tölvu, en sýnd á mörgum reitum á reitariti til glöggvunar og til að auðvelda útskýringar skal aðeins nota eina vélbúnaðarauðkenningu.

Framleiðandi skal, með því að nota þessa auðkenningu, staðfesta að búnaðurinn sem afhentur er sé í samræmi við samsvarandi skjöl.

3.3.5.1. Auðkenningin skilgreinir útgáfu vélbúnaðar og hugbúnaðar og, ef hið síðarnefnda breytist þannig að það breyti virkni einingarinnar með tilliti til þessarar reglugerðar, skal einnig breyta auðkenningunni.

3.4. Öryggisatriði framleiðandans

- 3.4.1. Framleiðandi skal leggja fram yfirlýsingu sem staðfestir að aðferðin sem notuð er til að ná fram markmiðum „kerfisins“ muni ekki, án bilunartilviks, hafa áhrif á örugga starfrækslu kerfa sem falla undir ákvæði þessarar reglugerðar.
- 3.4.2. Að því er varðar hugbúnað sem notaður er í „kerfinu“ skal útskýra högunina og auðkenna hönnunaraðferðir og -tæki sem notuð eru. Framleiðandi skal vera tilbúinn, ef þess er krafist, að sýna fram á hvernig rökfræði kerfisins var ákvörðuð í hönnunar- og þróunarferlinu.
- 3.4.3. Framleiðandi skal láta tækniþjónustunni í té útskýringar á hönnunarákvæðum sem byggð eru inn í „kerfið“ til að koma á öruggri starfrækslu í bilunartilvikum. Hugsanleg hönnunarákvæði vegna bilunar í „kerfinu“ eru t.d.:
- varaáðgerð sem notar hluta kerfis,
 - skipti yfir í aðskilið varakerfi,
 - fjarlæging virkni á æðra stigi.

Ef bilun verður skal vara ökumann við, t.d. með viðvörðunarkerki eða birtingu skilaboða. Ef kerfið hefur ekki verið gert óvirkt af ökumanninum, t.d. með því að snúa kveikjurofa ökutækis „af“ eða með því að slökkva á þeirri tilteknu virkni ef sérstakur rofi er lagður til í þeim tilgangi, skal viðvörðunin vera til staðar svo lengi sem bilunartilvikið er fyrir hendi.

- 3.4.3.1. Ef valið ákvæði velur vinnumáta með hlutaafköstum í tilteknum bilunartilvikum skal taka fram hver þau tilvik eru og skilgreina þá takmörkun á skilvirkni sem leiðir af þeim.
- 3.4.3.2. Ef valið ákvæði velur varakerfi til að ná fram markmiðum stjórnkerfis ökutækisins skal útskýra meginreglur skiptifyrirkomulagsins, rökfræði og magn umfremdar og alla innbyggða varaathugunareiginleika og skilgreina þær takmarkanir á skilvirkni varakerfis sem leiða af þeim.
- 3.4.3.3. Ef valið ákvæði velur að fjarlægja æðri virkni skal stöðva öll samsvarandi frálagsstjórnunarkerki sem tengjast þeirri virkni, þannig að truflanir við skiptin séu í lágmarki.
- 3.4.4. Upplýsingaskjölin skulu studd greiningu sem sýnir almennt hvernig kerfið hagar sér ef einhverjar af þeim tilgreindu bilunum verða sem hafa áhrif á stjórnun eða öryggi ökutækis.

Þetta getur byggt á greiningu á bilunarham og áhrifum (FMEA), greiningu á bilanatré (FTA) eða sambærilegri aðferð sem á við um öryggisþætti kerfisins.

Sú greiningaraðferð sem valin er skal ákveðin og viðhaldið af framleiðandanum og skal gerð tækniþjónustunni aðgengileg til skoðunar þegar gerðarviðurkenning fer fram.

- 3.4.4.1. Í þessum upplýsingaskjölum skal sundurliða mæliþættina sem á að vakta og skal setja fram, fyrir hvert bilunartilvik sem um getur í lið 3.4.4, viðvörðunarkerkið sem skal gefa ökumanninum og/eða starfsfólki í þjónustu/tækniskoðun.

4. Sannprófun og prófun

- 4.1. Prófa skal hagnýta vinnslu kerfisins, eins og sett er fram í upplýsingaskjölunum sem gerð er krafa um í 3. lið, sem hér segir:

4.1.1. Sannprófun á virkni „kerfisins“

Til að koma á venjulegri notkun, skal sannprófun á frammistöðu kerfis í ökutækinu án bilunartilviks fara fram með grunnviðmiðunarforskrift framleiðanda, nema hún falli undir ákvæði um tilgreinda prófun á afköstum sem hluta af viðurkenningaraðferðinni sem sett er fram í þessari reglugerð.

4.1.2. Sannprófun á öryggisatriðinu sem um getur í lið 3.4.

Svörin „kerfisins“ skal, samkvæmt ákvörðun viðurkenningaryfirvalds, vera yfirfarin undir áhrifum frá bilun í stakri einingu með því að beita samsvarandi frálagsmerkjum á raftænar einingar eða vélræna hluta til þess að líkja eftir áhrifum innri bilana í einingunni.

Niðurstöður sannprófunar skulu vera í samræmi við skjalfesta samantekt á bilanagreiningu þannig að heildaráhrifin séu þau að öryggisatriði og framkvæmd séu staðfest sem fullnægjandi.