ÍSLENSK útgáfa

EES-viðbætir

við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins

ISSN 1022-9337

Nr. 77

31. árgangur

17.10.2024

I EES-STOFNANIR

1. Sameiginlega EES-nefndin

2024/EES/77/01 Ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/420 frá 13. mars 2019 um breytingu á ákvörðun nr. 1313/2013/ESB um almannavarnakerfi Sambandsins 1

2024/EES/77/02 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/903 frá 29. maí 2019 um að setja frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins að því er varðar netið fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar fyrir þriðja viðmiðunartímabilið sem hefst 1. janúar 2020 og lýkur 31. desember 2024 16

2024/EES/77/03 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/1269 frá 26. júlí 2019 um breytingu á framkvæmdarákvörðun 2014/287/ESB um viðmiðanir við að koma á fót og meta evrópsk tilvísunarnet og aðila að þeim og til að greiða fyrir skiptum á upplýsingum um og sérþekkingu á að koma slíkum netum á fót og meta þau 23

2024/EES/77/04 Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/786 frá 10. febrúar 2022 um breytingu á framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/61 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 að því er varðar lausafjárþekjukröfu fyrir lánastofnanir 32

2024/EES/77/05 Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/151 frá 30. janúar 2018 um reglur um beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 að því er varðar frekari forskriftir varðandi þá þætti sem veitendur stafrænnar þjónustu eiga að taka tillit til í því skyni að stýra þeirri áhættu sem steðjar að öryggi net- og upplýsingakerfa og varðandi þær kennistærðir sem notaðar eru til að ákvarða hvort atvik hafi verulega skerðandi áhrif 37

2024/EES/77/06 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/2325 frá 24. nóvember 2022 um að samþykkja ekki 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 41

2024/EES/77/07 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/2326 frá 24. nóvember 2022 um að samþykkja ekki epsílonmetóflútrín sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 43

2024/EES/77/08 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/2327 frá 24. nóvember 2022 um að samþykkja ekki klóramín B sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 45

2024/EES/77/09 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2019/1765 frá 22. október 2019 um reglur varðandi stofnun, stjórnun og rekstur netkerfis landsbundinna yfirvalda sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu og um niðurfellingu framkvæmdarákvörðunar 2011/890/ESB 47

2024/EES/77/10 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/2570 frá 24. nóvember 2022 um að samþykkja ekki silfurnítrat sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 58

2024/EES/77/11 Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/443 frá 8. febrúar 2023 um breytingu á reglugerð (ESB) 2017/1151 að því er varðar gerðarviðurkenningaraðferðir vegna losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum 60

2024/EES/77/12 Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/204 frá 28. október 2022 um tækniforskriftir, staðla og verklagsreglur fyrir sameiginlega gátt fyrir siglingar í Evrópu samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1239 297

2024/EES/77/13 Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/1067 frá 1. júní 2023 um beitingu 3. mgr. 101. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins gagnvart tilteknum flokkum samninga um sérhæfingu 320

2024/EES/77/14 Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/127 frá 16. janúar 2019 um að koma á fót Evrópustofnuninni um bætt lífskjör og starfsskilyrði (Eurofound), og um niðurfellingu á reglugerð ráðsins (EBE) nr. 1365/75 327

2024/EES/77/15 Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2024/1975 frá 19. júlí 2024 um reglur um beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/90/ESB að því er varðar hönnunar-, smíða- og nothæfiskröfur sem og prófunarstaðla fyrir búnað um borð í skipum og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/1667 343

II EFTA-STOFNANIR

1. Fastanefnd EFTA-ríkjanna

2. Eftirlitsstofnun EFTA

3. EFTA-dómstóllinn

III ESB-STOFNANIR

1. Framkvæmdastjórnin

Leiðréttting

2024/EES/77/16 Leiðréttting á íslenskri þýðingu á framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/565 frá 25. apríl 2016 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/65/ESB að því er varðar skipulagskröfur og rekstrarskilyrði verðbréfafyrirtækja og hugtök sem skilgreind eru að því er varðar þá tilskipun 653

2024/EES/77/17 Leiðréttting á íslenskri þýðingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2020/852 frá 18. júní 2020 um að koma á ramma til að greiða fyrir sjálfbærum fjárfestingum og um breytingu á reglugerð (ESB) 2019/2088 653

2024/EES/77/18 Leiðrétting á íslenskri þýðingu á framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/2537 frá 15. september 2023 um breytingu á framseldri reglugerð (ESB) 2019/856 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/87/EB að því er varðar starfsemi nýsköpunarsjóðsins 653

2024/EES/77/19 Leiðrétting á íslenskri þýðingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2023/958 frá 10. maí 2023 um breytingu á tilskipun 2003/87/EB að því er varðar framlag flugstarfsemi til markmiðs Sambandsins um samdrátt á losun sem hefur áhrif á allt hagkerfið og viðeigandi framkvæmd hnattrænnar markaðstengdar ráðstöfunar 653

2024/EES/77/20 Leiðrétting á íslenskri þýðingu á framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/17 frá 8. janúar 2021 um að koma á fót skrá yfir breytingar sem eru ekki matsskyldar í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/6 653

2024/EES/77/21 Leiðrétting á íslenskri þýðingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2011/62/ESB frá 8. júní 2011 um breytingu á tilskipun 2001/83/EB um Bandalagsreglur um lyf sem ætluð eru mönnum að því er varðar að koma í veg fyrir ólöglega innkomu falsaðra lyfja í löglega aðfangakeðju 654

EES-STOFNANIR

SAMEIGINLEGA EES-NEFNDIN

ÁKVÖRÐUN EVRÓPUÞINGSINS OG RÁÐSINS (ESB) 2019/420 **2024/EES/77/01**

frá 13. mars 2019

um breytingu á ákvörðun nr. 1313/2013/ESB um almannavarnakerfi Sambandsins (*)

EVRÓPUÞINGIÐ OG RÁÐ EVRÓPUSAMBANDSINS HAFA,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins, einkum 196. gr.,

með hliðsjón af tillögu framkvæmdastjórnarinnar,

eftir að hafa lagt drög að lagagerð fyrir þjóðþingin,

með hliðsjón af áliti efnahags- og félagsmálanefndar Evrópusambandsins ([1]),

með hliðsjón af áliti svæðanefndarinnar ([2]),

í samræmi við almenna lagasetningarmeðferð ([3]),

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Almannavarnakerfi Sambandsins, sem fellur undir ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1313/2013/ESB, ([4]) styrkir samstarf milli Sambandsins og aðildarríkjanna og greiðir fyrir samhæfingu á sviði almannavarna í því skyni að bæta viðbrögð Sambandsins við náttúruhamförum og hamförum eða stóráföllum af mannavöldum.

2) Jafnframt því að viðurkenna þá frumskyldu aðildarríkjanna að koma í veg fyrir, búa sig undir og bregðast við náttúruhamförum og hamförum eða stóráföllum af mannavöldum stuðlar almannavarnakerfi Sambandsins að samstöðu meðal aðildarríkjanna í samræmi við 3. mgr. 3. gr. sáttmálans um Evrópusambandið.

3) Náttúruhamfarir og hamfarir eða stóráföll af mannavöldum geta átt sér stað hvar sem er í heiminum, oft fyrirvaralaust. Hvort sem uppruni þeirra er náttúrulegur eða af mannavöldum eru þau að verða æ tíðari, alvarlegri og flóknari, magnast vegna áhrifa loftslagsbreytinga og virða engin landamæri. Afleiðingar hamfara eða stóráfalla fyrir fólk, umhverfi, samfélög og efnahag geta orðið umfangsmeiri en áður hefur þekkst.

4) Nýleg reynsla hefur sýnt að það að treysta á gagnkvæma aðstoð sem boðin er fram af frjálsum vilja og sem almannavarnakerfi Sambandsins samhæfir og auðveldar, tryggir ekki alltaf aðgang að nægum björgum til að koma á viðunandi hátt til móts við grunnþarfir fólks sem orðið hefur fyrir hamförum eða stóráföllum eða að umhverfi og eignir séu vernduð með tilhlýðilegum hætti. Þetta á einkum við þegar fleiri en eitt aðildarríki verða samtímis fyrir hamförum eða stóráföllum sem eru bæði ítrekuð og óvænt, hvort sem þau eru af náttúrunnar hendi eða af mannavöldum og þegar samanlögð geta er ófullnægjandi. Til að ráða bót á þessari vöntun og bregðast við hættum sem upp koma, ætti að nýta alla gerninga Sambandsins á fullkomlega sveigjanlegan hátt, m.a. með því að stuðla að virkri þátttöku borgaralegs samfélags.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 77I, 20.3.2019, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 246/2019 frá 27. september 2019 um breytingu á bókun 31 við EES-samninginn, um samvinnu á sérstökum sviðum utan marka fjórþætta frelsisins, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 3, 5.1.2023, bls. 77.

([1]) Álit frá 18. október 2018 (hefur enn ekki verið birt í *Stjórnartíðindunum*).

([2]) Stjtíð. ESB C 361, 5.10.2018, bls. 37.

([3]) Afstaða Evrópuþingsins frá 12. febrúar 2019 (hefur enn ekki verið birt í *Stjórnartíðindunum*) og ákvörðun ráðsins frá 7. mars 2019.

([4]) Ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1313/2013/ESB frá 17. desember 2013 um almannavarnakerfi Sambandsins (Stjtíð. ESB L 347, 20.12.2013, bls. 924).

5) Brýnt er að aðildarríki geri viðeigandi forvarnar- og viðbúnaðarráðstafanir og tryggi m.a. að nægar bjargir séu til staðar til að takast á við hamfarir eða stóráföll, einkum skógarelda. Í ljósi þess að undanfarin ár hefur Sambandið þurft að takast á við sérstaklega ofsafengna og víðfeðma skógarelda, sem varpað hefur ljósi á verulegar gloppur í starfrækslu í mörgum aðildarríkjum og í evrópsku neyðarviðbragðsgetunni (EERC), sem stofnuð var í formi viðbragðsbjarga sem aðildarríkin bjóða sjálf fram til samnýtingar fyrir fram samkvæmt ákvörðun nr. 1313/2013/ESB, ætti einnig að grípa til viðbótarráðstafana á vettvangi Sambandsins. Að koma í veg fyrir skógarelda er einnig brýnt með tilliti til skuldbindinga á heimsvísu um að draga úr koltvísýringslosun.

6) Forvarnir eru afar mikilvægar við varnir gegn náttúruhamförum og hamförum eða stóráföllum af mannavöldum og þar er frekari aðgerða þörf. Í því skyni ættu aðildarríkin að miðla reglulega til framkvæmdastjórnarinnar samantektum um áhættumat sitt og mat á áhættustjórnunargetu sinni með áherslu á helstu áhættur. Að auki ættu aðildarríkin að miðla upplýsingum um forvarnar- og viðbúnaðarráðstafanir, einkum þær sem þarf að gera vegna helstu áhætta sem hafa áhrif yfir landamæri og, þar sem það á við, áhætta sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif.

7) Framkvæmdastjórnin ætti ásamt aðildarríkjunum að þróa frekar viðmiðunarreglur til að greiða fyrir miðlun upplýsinga um áhættustjórnun vegna hamfara eða stóráfalla. Slíkar viðmiðunarreglur ættu að hjálpa til við að stuðla að samanburðarhæfi slíkra upplýsinga, einkum þar sem aðildarríki standa frammi fyrir svipuðum áhættum eða áhættum yfir landamæri.

8) Forvarnir gegn hættu á hamförum eða stóráföllum og áhættustjórnun vegna hamfara eða stóráfalla gefa til kynna þörfina á því að hanna og innleiða áhættustjórnunarráðstafanir sem byggja á samhæfingu ýmissa aðila. Mikilvægt er að taka tillit til núverandi breytileika í loftslagi og áætlaðrar þróunar loftslagsbreytinga við undirbúning áhættumats og áhættustjórnunarráðstafana. Gerð áhættukorta skiptir sköpum við eflingu forvarnaraðgerða og viðbragðsgetu. Aðgerðir til þess að draga úr berskjöldun íbúa, efnahagslegrar starfsemi, þ.m.t. þýðingarmikilla grunnvirkja, dýravelferðar og villtra lífvera, umhverfisauðlinda og menningarminja á borð við líffræðilega fjölbreytni, skógarvistkerfisþjónustu og vatnsauðlinda, eru afar mikilvægar.

9) Til að efla skipulagningu og samhæfingu forvarna og viðbúnaðaráætlana milli aðildarríkja ætti framkvæmdastjórnin, í samstarfi við aðildarríki, að geta komið á fót sérstökum samráðsvettvöngum. Enn fremur ætti framkvæmdastjórnin að geta farið fram á upplýsingar um forvarnar- og viðbúnaðarráðstafanir tengdar ákveðnum áhættum þegar aðildarríki hefur beðið oft um aðstoð. Framkvæmdastjórnin ætti að meta slíkar upplýsingar með það fyrir augum að hámarka heildarstuðning frá Sambandinu við áhættustjórnun vegna hamfara eða stóráfalla og styrkja forvarnar- og viðbúnaðarstig aðildarríkja. Draga ætti úr stjórnsýsluálagi og styrkja tengingar við aðrar helstu stefnur og gerninga Sambandsins, einkum uppbyggingar- og fjárfestingarsjóði Evrópu eins og um getur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1303/2013 ([5]).

10) Borgurum Sambandsins stafar í auknum mæli hætta af flóðum. Í þeim tilgangi að efla forvarnar- og viðbúnaðaraðgerðir á sviði almannavarna og draga úr berskjöldun íbúa sinna hvað varðar flóðaáhættu þurfa aðildarríki, þegar þau framkvæma áhættumat sitt samkvæmt þessari ákvörðun, að nýta sér að fullu m.a. áhættumat sem framkvæmt er samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/60/EB ([6]) til að ákvarða hvort hætta sé á flóðum í vatnsföllum þeirra og við strandlengjur og gera viðeigandi og samræmdar ráðstafanir til að draga úr slíkri áhættu.

11) Þörf er á að efla sameiginlega getu til að búa sig undir og bregðast við hamförum eða stóráföllum, einkum með gagnkvæmum stuðningi í Evrópu. Til að endurspegla nýja lagarammann samkvæmt þessari ákvörðun ætti að breyta nafni evrópsku neyðarviðbragðsgetunnar (EERC), eða viðbragðsbjarga sem aðildarríkin bjóða sjálf fram til samnýtingar fyrir fram, í Evrópska almannavarnasamlagið (e. European Civil Protection Pool).

12) Styrking Evrópska almannavarnasamlagsins krefst aukinnar fjárveitingar frá Sambandinu til aðlögunar og viðgerða á björgum, sem og rekstrarkostnaðar.

13) Auk þess að efla heildarbjargir sem þegar eru til staðar ætti að koma rescEU á fót til þess að grípa til sem lokaúrræðis í yfirþyrmandi aðstæðum þegar fyrirliggjandi bjargir á landsbundnum vettvangi og þær sem aðildarríkin bjóða fram til samnýtingar fyrir fram í Evrópska almannavarnasamlaginu nægja ekki við þær aðstæður til að tryggja skilvirk viðbrögð við ýmsum hamförum eða stóráföllum.

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1303/2013 frá 17. desember 2013 um sameiginleg ákvæði um Byggðaþróunarsjóð Evrópu, Félagsmálasjóð Evrópu og Samheldnisjóðinn, Dreifbýlisþróunarsjóð evrópsks landbúnaðar, Sjávarútvegssjóð Evrópu og um almenn ákvæði um Byggðaþróunarsjóð Evrópu, Félagsmálasjóð Evrópu, Samheldnisjóðinn og Sjávarútvegssjóð Evrópu og um niðurfellingu reglugerðar ráðsins (EB) nr. 1083/2006 (Stjtíð ESB L 347, 20.12.2013, bls. 320).

([6]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/60/EB frá 23. október 2007 um mat og stjórnun á flóðaáhættu (Stjtíð. ESB L 288, 6.11.2007, bls. 27).

14) Svæðis- og staðaryfirvöld gegna lykilhlutverki í forvörnum gegn og stjórnun á hamförum eða stórföllum og viðbragðsbjargir þeirra þurfa að vera viðeigandi þáttur í allri starfsemi sem varðar samhæfingu og sendingu á vettvang sem fram fer samkvæmt þessari ákvörðun, í samræmi við stofnana- og lagaramma aðildarríkja, með það fyrir augum að lágmarka skörun og stuðla að samvirkni. Slík yfirvöld geta gegnt mikilvægu forvarnarhlutverki og þau eru einnig fyrst til að bregðast við í kjölfar hamfara eða stóráfalla ásamt sjálfboðaliðasveitum sínum. Því er þörf á áframhaldandi samstarfi á svæðis- og staðarvísu og yfir landamæri, með það í huga að koma á sameiginlegum viðvörunarkerfum fyrir skjóta íhlutun áður en rescEU er virkjað, sem og reglulegum upplýsingaherferðum fyrir almenning um fyrstu viðbrögð.

15) Eðli rescEU-bjarga ætti að haldast sveigjanlegt og geta breyst til að takast á við nýja þróun og framtíðaráskoranir, s.s. afleiðingar loftslagsbreytinga.

16) Þar sem þekktar áhættur, heildarbjargir og gloppur breytast með tímanum er þörf á sveigjanleika þegar rescEU er komið á fót. Því ætti að fela framkvæmdastjórninni vald til að samþykkja framkvæmdargerðir þar sem rescEU-bjargir eru skilgreindar með tilliti til þekktra áhætta, heildarbjarga og gloppa.

17) Til að hafa starfhæfar rescEU-bjargir ætti að gera viðbótarfjárveitingar aðgengilegar til að fjármagna aðgerðir innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins.

18) Sambandið ætti að geta stutt aðildarríki með sameiginlegri fjármögnun á þróun rescEU-bjarga, þ.m.t. skammtímaleigu, langtímaleigu eða kaupum á þeim. Þetta myndi auka verulega skilvirkni almannavarnakerfis Sambandsins með því að tryggja framboð á björgum í þeim tilvikum þar sem að öðrum kosti væri ekki hægt að tryggja skilvirk viðbrögð við hamförum eða stóráföllum, einkum hamförum eða stóráföllum með víðtæk áhrif sem hafa áhrif á verulegan fjölda aðildarríkja. Sameiginleg innkaup á björgum ættu að gefa færi á stærðarhagkvæmni og betri samhæfingu þegar brugðist er við hamförum eða stóráföllum.

19) Fjárhæð fjárhagsaðstoðar Sambandsins sem veitt er til að þróa rescEU-bjargir ætti að vera ákveðin með tilliti til listans yfir flokka aðstoðarhæfs kostnaðar sem settur er fram í þessari ákvörðun. Veita ætti fulla fjárhagsaðstoð Sambandsins vegna bjarga sem þarf til að bregðast við áhættum sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif og sem gætu haft veruleg áhrif yfir landamæri og þar sem viðbúnaðarstig í Sambandinu er ekki talið fullnægjandi samkvæmt greiningum á gloppum í getu, sem unnar voru af landsbundnum almannavarnayfirvöldum og framkvæmdastjórninni. Einnig ætti að gera ráð fyrir umtalsverðri sameiginlegri fjármögnun bjarga sem eru dýrastar í innkaupum og bera mestan endurtekinn kostnað, s.s. bjargir til slökkvistarfs vegna skógarelda úr lofti. Nákvæmt hlutfall sameiginlegrar fjármögnunar ætti að vera ákveðið í árlegum vinnuáætlunum.

20) Til að jafnvægis sé gætt á milli landsbundinnar ábyrgðar og samstöðu meðal aðildarríkja ætti að vera hægt að fá fjárhagsaðstoð Sambandsins fyrir hluta af rekstrarkostnaði við að senda rescEU-bjargir á vettvang.

21) Aðildarríki eða borgarar þeirra gætu orðið fyrir verulegum áhrifum af hamförum eða stóráföllum sem eiga sér stað í þriðju löndum. Í slíkum aðstæðum ættu rescEU-bjargir einnig að vera til taks til að senda á vettvang út fyrir Sambandið. Af ástæðum sem tengjast samstöðu meðal aðildarríkja ætti rekstrarkostnaður við að senda rescEU-bjargir á vettvang utan Sambandsins að vera greiddur af fjárlögum Sambandsins.

22) Til að tryggja viðbrögð sem eru bæði samhæfð og hröð ætti framkvæmdastjórnin að taka allar ákvarðanir um sendingu á vettvang og afturköllun, sem og allar ákvarðanir varðandi ósamhljóða beiðnir, í nánu samráði við aðildarríkið sem leggur fram beiðnina og aðildarríkið sem á viðkomandi rescEU-bjargir eða leigir þær til skamms tíma eða langs tíma. Framkvæmdastjórnin og aðildarríkið sem á rescEU-bjargirnar eða leigir þær til skamms tíma eða langs tíma ættu að gera með sér rekstrarsamninga sem tilgreina skilmála og skilyrði fyrir sendingu rescEU-bjarga á vettvang.

23) Þjálfun, rannsóknir og nýsköpun eru grunnþættir samstarfs á sviði almannavarna. Til að efla skilvirkni og árangur af þjálfun og æfingum almannavarna, til að stuðla að nýsköpun og skoðanaskiptum og til að auka samstarf milli landsbundinna almannavarnayfirvalda og -stofnana aðildarríkja er nauðsynlegt að koma á fót Þekkingarneti Sambandsins á sviði almannavarna. Netið ætti að byggja á innviðum sem þegar eru til staðar, þ.m.t. öndvegissetrum, háskólum, vísindamönnum og öðrum sérfræðingum, ungu fagfólki og reyndum sjálfboðaliðum á sviði neyðarstjórnunar. Frekara samstarf við alþjóðastofnanir um þjálfun, rannsóknir og nýsköpun ætti einnig að efla og, þar sem það er mögulegt, rýmka þannig að það nái til þriðju landa, einkum nágrannalanda.

24) Almannavarnaaðilar helga líf sitt því að hjálpa öðrum og leggja tíma og fyrirhöfn í það að aðstoða þá sem eru í neyð. Slíkt hugrekki og skuldbinding við almannavarnir Sambandsins ætti að vera viðurkennt af Sambandinu.

25) Þótt það að efla almannavarnir með hliðsjón af þróun hamfara eða stóráfalla, s.s. veðurtengdra eða þeirra sem varða innra öryggi, sé eitt mikilvægasta forgangsatriðið alls staðar í Sambandinu, skiptir það sköpum að tryggja öflugan svæðisbundinn þátt sem leiddur er af samfélaginu, þar eð aðgerðir nærsamfélagsins eru skjótasta og áhrifaríkasta leiðin til að takmarka tjón af völdum hamfara eða stóráfalls.

26) Einfalda þarf verklagsreglur almannavarnakerfis Sambandsins, gera þær hagkvæmari og auka sveigjanleika þeirra til þess að tryggja skjótt aðgengi aðildarríkja að aðstoð og björgum sem þörf er á til að bregðast við náttúruhamförum eða hamförum eða stóráföllum af mannavöldum með eins skjótum og skilvirkum hætti og hægt er.

27) Til að hámarka notkun þeirra fjármögnunarleiða sem eru til staðar og styðja aðildarríki við að veita aðstoð, þ.m.t. bregðast við hamförum eða stóráföllum utan Sambandsins, er fjármögnun veitt skv. 21., 22. og 23. gr. ákvörðunar nr. 1313/2013/ESB í samræmi við 1. mgr. 191. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 ([7]). Engu að síður ætti fjármögnun, einkum almannavarnaaðgerða og mannúðaraðstoðar, að vera aðgreind með skýrum hætti og vera í fullu samræmi við markmið þeirra og lagaskilyrði.

28) Mikilvægt er að tryggja að aðildarríkin geri allar nauðsynlegar ráðstafanir til að koma með skilvirkum hætti í veg fyrir náttúruhamfarir og hamfarir eða stóráföll af mannavöldum og draga úr áhrifum þeirra. Ákvæði þessarar ákvörðunar ættu að styrkja tengsl á milli forvarnar-, viðbúnaðar- og viðbragðsaðgerða innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins. Einnig ætti að tryggja samræmi við aðra viðeigandi löggjöf Sambandsins um forvarnir og áhættustjórnun vegna hamfara eða stóráfalla, þ.m.t. forvarnaraðgerðir yfir landamæri og viðbrögð við hættum á borð við alvarlegar heilsufarsógnir sem ná yfir landamæri, eins og sett er fram í ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1082/2013/ESB. ([8]). Áætlanir um svæðasamvinnu innan ramma samheldnistefnu kveða á um að sértækar aðgerðir skuli taka mið af áfallaþoli, forvörnum gegn áhættu og áhættustjórnun og að gera ætti frekari ráðstafanir sem miða að öflugri samþættingu og meiri samlegðaráhrifum. Jafnframt ættu allar aðgerðir að vera í samræmi við og með virkum hætti stuðla að því að uppfylla alþjóðlegar skuldbindingar, s.s. Sendai-rammaáætlunina um forvarnir gegn náttúruvá 2015–2030, Parísarsamninginn undir rammasamningi Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar og áætlun Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun árið 2030.

29) Til að tryggja ítarleg og hnökralaus upplýsingaskipti um bjargir og einingar sem aðildarríkin hafa yfir að ráða er nauðsynlegt að upplýsingar sem halað er upp í sameiginlega neyðarsamskipta- og upplýsingakerfið (CECIS) séu stöðugt uppfærðar. Að því er varðar upplýsingar sem veittar eru um sameiginlega neyðarsamskipta- og upplýsingakerfið er einnig rétt að aðildarríki skrái í það bjargir sem ekki hafa verið boðnar fram til samnýtingar fyrir fram til Evrópska almannavarnasamlagsins og sem þau hafa yfir að ráða til að senda megi þær á vettvang í gegnum almannavarnakerfi Sambandsins.

30) Ekki síður mikilvægt er að skapa samlegðaráhrif og bæta fyllingu og samræmi milli almannavarnakerfis Sambandsins og annarra gerninga Sambandsins, þ.m.t. þeirra sem geta komið að gagni við að bæta úr eða milda skaða af völdum hamfara eða stóráfalla.

31) Til að breyta flokkum aðstoðarhæfs kostnaðar, sem nota á við að ákvarða fjárhagsaðstoð Sambandsins til þróunar á rescEU-björgum, ætti að fela framkvæmdastjórninni vald til að samþykkja gerðir í samræmi við 290. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins. Einkar mikilvægt er að framkvæmdastjórnin hafi viðeigandi samráð meðan á undirbúningsvinnu hennar stendur, þ.m.t. við sérfræðinga, og að þetta samráð fari fram í samræmi við meginreglurnar sem mælt er fyrir um í samstarfssamningnum milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016 ([9]). Einkum, í því skyni að tryggja jafna þátttöku við undirbúning framseldra gerða, fá Evrópuþingið og ráðið öll skjöl á sama tíma og sérfræðingar aðildarríkjanna og hafa sérfræðingar þeirra kerfisbundinn aðgang að fundum sérfræðingahópa framkvæmdastjórnarinnar sem vinna að undirbúningi framseldra gerða.

32) Til að tryggja samræmd skilyrði fyrir framkvæmd þessarar ákvörðunar ætti að fela framkvæmdastjórninni framkvæmdarvald að því er varðar eftirfarandi: að skilgreina gerðir og fjölda lykilviðbragðsbjarga sem þörf er á fyrir Evrópska almannavarnasamlagið; að skilgreina þær bjargir sem rescEU samanstendur af með hliðsjón af þekktum áhættum, heildarbjörgum og gloppum; stofnun, stjórnun og viðhald rescEU; stofnun og skipulag Þekkingarnets Sambandsins á sviði almannavarna; flokka áhætta sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif og

([7]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 frá 18. júlí 2018 um fjárhagsreglur sem gilda um fjárlög Sambandsins, breytingu á reglugerðum (ESB) nr. 1296/2013, (ESB) nr. 1301/2013, (ESB) nr. 1303/2013, (ESB) nr. 1304/2013, (ESB) nr. 1309/2013, (ESB) nr. 1316/2013, (ESB) nr. 223/2014, (ESB) nr. 283/2014, og ákvörðun nr. 541/2014/ESB og niðurfellingu reglugerðar (ESB, KBE) nr. 966/2012 (Stjtíð. ESB L 193, 30.7.2018, bls. 1).

([8]) Ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1082/2013/ESB frá 22. október 2013 um alvarlegar heilsufarsógnir sem ná yfir landamæri og niðurfellingu ákvörðunar nr. 2119/98/EB (Stjtíð. ESB L 293, 5.11.2013, bls. 1).

([9]) Stjtíð. ESB L 123, 12.5.2016, bls. 1.

samsvarandi bjargir til að stjórna þeim; og viðmið og verklagsreglur vegna viðurkenningar á langvarandi skuldbindingu við og mikilsverðu framlagi til almannavarnakerfis Sambandsins. Þessu valdi ætti að beita í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 182/2011 ([10]).

33) Þar eð aðildarríkin geta ekki fyllilega náð markmiði þessarar ákvörðunar, þ.e. að efla sameiginlega getu til að koma í veg fyrir, búa sig undir og bregðast við hamförum eða stóráföllum og því verður betur náð á vettvangi Sambandsins vegna umfangs þess eða áhrifa, er Sambandinu heimilt að samþykkja ráðstafanir í samræmi við nálægðarregluna eins og kveðið er á um í 5. gr. sáttmálans um Evrópusambandið. Í samræmi við meðalhófsregluna, eins og hún er sett fram í þeirri grein, er ekki gengið lengra en nauðsyn krefur í þessari ákvörðun til að ná þessum markmiðum.

34) Til að tryggja snurðulausa umbreytingu yfir í fulla innleiðingu rescEU ætti framkvæmdastjórnin, á umbreytingartímabili, að geta veitt fjármagn til að tryggja að viðeigandi landsbundnar bjargir séu fljótt til taks. Framkvæmdastjórnin og aðildarríkin ættu að kosta kapps um að fá viðbótarbjargir, þ.m.t. þyrlur til slökkvistarfs, til þess að bregðast við áhættunni af skógareldum strax sumarið 2019.

35) Því ætti að breyta ákvörðun nr. 1313/2013/ESB til samræmis við það.

36) Til að beita megi ráðstöfunum þessarar ákvörðunar skjótt ætti þessi ákvörðun að öðlast gildi daginn eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins.*

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Ákvörðun nr. 1313/2013/ESB er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum 3. gr. er breytt sem hér segir:

   a) Ákvæðum 1. mgr. er breytt sem hér segir:

      i. Í stað c-liðar kemur eftirfarandi:

         „c) að greiða fyrir hröðum og skilvirkum viðbrögðum ef hamfarir eða stóráföll verða eða eru yfirvofandi, þ.m.t. með því að gera ráðstafanir til að draga úr beinum afleiðingum hamfara eða stóráfalla.“

      ii. Eftirfarandi liðir bætast við:

         „e) að auka framboð og notkun á vísindalegri þekkingu á hamförum eða stóráföllum og

         f) að efla samstarf og samhæfingarstarfsemi yfir landamæri og milli aðildarríkja þar sem hætta er á sams konar hamförum eða stóráföllum.“

   b) Í stað a-liðar 2. mgr. kemur eftirfarandi:

      „a) framvinda við að koma í framkvæmd ramma um forvarnir vegna hamfara eða stóráfalla, sem mæld er á grundvelli fjölda aðildarríkja sem hafa látið framkvæmdastjórninni í té upplýsingarnar sem um getur í d-lið 1 mgr. 6. gr.“

2) Eftirfarandi lið er bætt við 4. gr.:

   „12. „þátttökuríki“: þriðja land sem tekur þátt í almannavarnakerfi Sambandsins í samræmi við 1. mgr. 28. gr.“

3) Ákvæðum 1. mgr. 5. gr. er breytt sem hér segir:

   a) Í stað a-liðar kemur eftirfarandi:

      „a) grípa til aðgerða til að bæta þekkingargrunninn um hamfara- eða stóráfallaáhættur og greiða betur fyrir og efla samstarf og miðlun á þekkingu, niðurstöðum vísindarannsókna og nýsköpunar, bestu starfsvenjum og upplýsingum, þ.m.t. meðal aðildarríkja sem standa frammi fyrir samskonar áhættum,“.

([10]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 182/2011 frá 16. febrúar 2011 um reglur og almennar meginreglur varðandi tilhögun eftirlits aðildarríkjanna með framkvæmdastjórninni þegar hún beitir framkvæmdarvaldi sínu (Stjtíð. ESB L 55, 28.2.2011, bls. 13).

b) Í stað f-liðar kemur eftirfarandi:

„f) safna og miðla upplýsingum sem aðildarríkin gera aðgengileg, skipuleggja miðlun reynslu um mat á áhættu stjórnunargetu og greiða fyrir miðlun góðra starfsvenja við skipulagningu forvarna og gerð viðbúnaðaráætlana, m.a. með sjálfboðinni jafningjarýni,“.

c) Í stað i-liðar kemur eftirfarandi:

„i) vekja athygli á mikilvægi forvarna gegn áhættu, styðja aðildarríkin í vitundarvakningu, upplýsingagjöf til almennings og fræðslu og styðja viðleitni aðildarríkjanna til upplýsingagjafar til almennings um viðvörunarkerfi með því að veita leiðbeiningar um slík kerfi, þ.m.t. yfir landamæri,“.

4) Í stað 6. gr. kemur eftirfarandi:

„6. gr.

Áhættustjórnun

1. Í því skyni að stuðla að skilvirkri og samræmdri nálgun við forvarnir og viðbúnað vegna hamfara eða stóráfalla með því að miðla upplýsingum sem ekki eru viðkvæmar, þ.e.a.s. upplýsingum sem myndu ekki skaða mikilvæga öryggishagsmuni aðildarríkjanna þó að þær væru gefnar upp og til að hvetja til miðlunar bestu starfsvenja innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins, skulu aðildarríkin:

a) þróa frekar áhættumat á landsvísu eða á viðeigandi stigi innanlands,

b) þróa frekar matið á áhættustjórnunargetu á landsvísu eða á viðeigandi stigi innanlands,

c) þróa frekar og sníða til skipulagningu sína á áhættustjórnun vegna hamfara eða stóráfalla á landsvísu eða á viðeigandi stigi innanlands,

d) láta framkvæmdastjórninni í té samantekt á viðeigandi þáttum matsins sem um getur í a- og b-liðum, með áherslu á helstu áhættur. Aðildarríki skulu lýsa forgangsráðstöfunum með tilliti til forvarna og viðbúnaðar fyrir helstu áhættur sem hafa áhrif yfir landamæri og, þar sem það á við, fyrir áhættur sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif. Afhenda skal framkvæmdastjórninni samantektina fyrir 31. desember 2020 og þriðja hvert ár eftir það og í hvert sinn sem mikilvægar breytingar eru gerðar,

e) taka, að eigin frumkvæði, þátt í jafningjarýni á mati á áhættustjórnunargetu.

2. Í samstarfi við aðildarríkin getur framkvæmdastjórnin einnig komið á fót sérstökum samráðsvettvöngum til að efla viðeigandi skipulagningu og samhæfingu forvarna og viðbúnaðaráætlana milli aðildarríkja þar sem hætta er á sams konar hamförum eða stóráföllum, þ.m.t. að því er varðar áhættur sem ná yfir landamæri og áhættur sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif eins og tilgreint er í d-lið 1. mgr.

3. Ásamt aðildarríkjunum skal framkvæmdastjórnin þróa frekar viðmiðunarreglur um framlagningu samantektarinnar, sem um getur í d-lið 1 mgr., fyrir 22. desember 2019.

4. Þegar aðildarríki biður oft um sams konar aðstoð í gegnum almannavarnakerfi Sambandsins vegna sams konar hamfara eða stóráfalls getur framkvæmdastjórnin, eftir nákvæma greiningu á ástæðum og aðstæðum þess að kerfið er virkjað og með það í huga að styðja viðkomandi aðildarríki við að styrkja forvarnar- og viðbúnaðarstig sitt:

a) farið fram á að aðildarríki veiti viðbótarupplýsingar um sértækar forvarnar- og viðbúnaðarráðstafanir í tengslum við áhættuna sem fylgir þess konar hamförum eða stóráfalli og,

b) þar sem það á við samkvæmt veittum upplýsingum,

i. lagt til að sent verði sérfræðingateymi á vettvang til að veita ráð um forvarnar- og viðbúnaðarráðstafanir eða

ii. lagt fram tilmæli um að styrkja forvarnar- og viðbúnaðarstigið í viðkomandi aðildarríki. Framkvæmdastjórnin og viðkomandi aðildarríki skulu halda hvoru öðru upplýstu um sérhverja ráðstöfun sem gripið er til í kjölfar slíkra tilmæla.

Ef aðildarríki biður um sams konar aðstoð í gegnum almannavarnakerfi Sambandsins vegna sams konar hamfara eða stóráfalls þrisvar sinnum á þriggja ára tímabili skulu a- og b-liðir gilda nema nákvæm greining á ástæðum og aðstæðum þessara tíðu virkjana á kerfinu sýni fram á að það sé ekki nauðsynlegt.“

5) Í stað 1. mgr. 10. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Framkvæmdastjórnin og aðildarríkin skulu vinna saman að því að bæta skipulagningu viðbragðsaðgerða gegn hamförum eða stóráföllum, bæði náttúrulegum og af mannavöldum, innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins, þ.m.t. með sviðsmyndagerð fyrir viðbrögð við hamförum eða stóráföllum á grundvelli áhættumatsins sem um getur í a-lið 1. mgr. 6. gr. og með yfirlitinu yfir hættur sem um getur í c-lið 1. mgr. 5. gr., kortlagningu úrræða og þróun áætlana fyrir sendingu viðbragðsbjarga á vettvang.“

6) Ákvæðum 11. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrirsagnarinnar kemur eftirfarandi:

„Evrópska almannavarnasamlagið“.

b) Í stað 1. mgr. og 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Koma skal á fót Evrópsku almannavarnasamlagi. Það skal fela í sér viðbragðsbjargir sem aðildarríkin bjóða sjálf fram til samnýtingar fyrir fram og taka til eininga, annarra viðbragðsbjarga og flokka sérfræðinga.

1a. Aðstoð veitt af aðildarríki í gegnum Evrópskra almannavarnasamlagið skal koma til viðbótar björgum sem eru til staðar í aðildarríkinu sem leggur fram beiðnina, sbr. þó þá frumskyldu aðildarríkja að bera ábyrgð á forvörnum og viðbrögðum gegn hamförum eða stóráföllum á yfirráðasvæði sínu.

2. Á grundvelli þekktra áhætta, heildarbjarga og gloppa skal framkvæmdastjórnin, með framkvæmdargerðum sem samþykktar eru skv. f-lið 1. mgr. 32. gr., skilgreina gerðir og fjölda þeirra lykilviðbragðsbjarga sem þörf er á fyrir Evrópska almannavarnasamlagið („getumarkmið“).

Í samstarfi við aðildarríkin skal framkvæmdastjórnin fylgjast með því hvernig miðar að ná getumarkmiðunum sem sett eru fram í framkvæmdargerðunum sem um getur í fyrstu undirgrein þessarar málsgreinar og greina hugsanlega alvarlegar gloppur í viðbragðsgetu Evrópska almannavarnasamlagsins. Þar sem slíkar gloppur hafa greinst skal framkvæmdastjórnin kanna hvort aðildarríkin hafi aðgang að nauðsynlegum björgum utan Evrópska almannavarnasamlagsins. Framkvæmdastjórnin skal hvetja aðildarríki til þess að taka á alvarlegum gloppum í viðbragðsgetu Evrópska almannavarnasamlagsins og getur veitt aðildarríkjum stuðning í samræmi við 20. gr. og i-lið 1. mgr. og 2. mgr. 21. gr.“

7) Í stað 12. gr. kemur eftirfarandi:

„12. gr.

rescEU

1. rescEU skal komið á fót til að veita aðstoð í yfirþyrmandi aðstæðum þar sem heildarbjargir, sem fyrir eru á landsbundnum vettvangi, auk þeirra sem aðildarríkin bjóða fram til samnýtingar fyrir fram til Evrópska almannavarnasamlagsins, nægja ekki við þær kringumstæður til að tryggja skilvirk viðbrögð við hinum ýmsu hamförum eða stóráföllum sem um getur í 2. mgr. 1. gr.

Til að tryggja skilvirk viðbrögð við hamförum eða stóráfalli skulu framkvæmdastjórnin og aðildarríkin tryggja, eftir því sem við á, viðunandi landfræðilega dreifingu rescEU-bjarga.

2. Framkvæmdastjórnin skal, með framkvæmdargerðum sem samþykktar skv. g-lið 1. mgr. 32. gr., skilgreina þær bjargir sem rescEU skal samanstanda af, með tilliti til þekktra og nýrra áhætta, heildarbjarga og gloppa á vettvangi Sambandsins, einkum á sviði slökkvistarfs vegna skógarelda úr lofti, efnaatvika, líffræðilegra atvika, geisla- og kjarnorkuatvika og bráðasjúkraþjónustu. Þessar framkvæmdargerðir skulu tryggja samræmi við önnur gildandi lög Sambandsins. Samþykkja skal fyrstu framkvæmdargerðina eigi síðar en 22. júní 2019.

3. rescEU-bjargir skulu keyptar, leigðar til skamms tíma eða leigðar til langs tíma af aðildarríkjum. Í þeim tilgangi getur framkvæmdastjórnin veitt beina styrki til aðildarríkja án þess að auglýst sé eftir tillögum. Kaupi framkvæmdastjórnin rescEU-bjargir fyrir hönd aðildarríkja, skal sameiginlega innkaupaferlið eiga við. Fjárhagsaðstoð Sambandsins skal veitt í samræmi við fjárhagsreglur Sambandsins.

rescEU-bjargir skulu hýstar af þeim aðildarríkjum sem kaupa þær eða leigja til skamms eða langs tíma. Ef um er að ræða sameiginleg innkaup skulu rescEU-bjargir hýstar af þeim aðildarríkjum sem þær eru keyptar fyrir.

4. Framkvæmdastjórnin skal, í samráði við aðildarríkin, skilgreina gæðakröfur fyrir þær viðbragðsbjargir sem eru hluti af rescEU. Gæðakröfurnar skulu byggjast á viðurkenndum alþjóðlegum stöðlum þar sem slíkir staðlar eru fyrir hendi.

5. Aðildarríki sem á rescEU-bjargir eða leigir þær til skamms eða langs tíma skal tryggja að þær bjargir séu skráðar í sameiginlega neyðarsamskipta- og upplýsingakerfið og að þær séu til reiðu og hægt sé að senda þær á vettvang í aðgerðum almannavarnakerfis Sambandsins.

rescEU-bjargir má einungis nýta innanlands, eins og um getur í 4. mgr. a í 23. gr., þegar ekki er verið að nota þær eða ekki er þörf á þeim í viðbragðsaðgerðir innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins.

rescEU-bjargir skal nota í samræmi við framkvæmdargerðir, sem samþykktar eru skv. g-lið 1. mgr. 32. gr., og rekstrarsamninga milli framkvæmdastjórnarinnar og aðildarríkisins sem á eða leigir til skamms eða langs tíma slíkar bjargir, þar sem tilgreindir eru nánar skilmálar og skilyrði fyrir sendingu rescEU-bjarga á vettvang, þ.m.t. þátttaka starfsfólks.

6. rescEU-bjargir skulu vera tiltækar fyrir viðbragðsaðgerðir innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins í kjölfar beiðnar um aðstoð gegnum Samhæfingarstöð neyðarviðbragða í samræmi við 15. gr. eða 1.–9. mgr. og 11., 12. og 13. mgr. 16. gr. Ákvörðun um sendingu bjarga á vettvang og afturköllun þeirra, sem og allar ákvarðanir varðandi ósamhljóða beiðnir, skulu teknar af framkvæmdastjórninni í nánu samráði við aðildarríkið sem leggur fram beiðnina og aðildarríkið sem á björgina eða leigir hana til skamms tíma eða langs tíma, í samræmi við rekstrarsamninga eins og skilgreint er í þriðju undirgrein 5. mgr. þessarar greinar.

Aðildarríkið á yfirráðasvæðinu sem rescEU-bjargirnar eru sendar til skal bera ábyrgð á því að stýra viðbragðsaðgerðum. Ef bjargir eru sendar á vettvang út fyrir Sambandið, skulu aðildarríkin sem hýsa rescEU-bjargir bera ábyrgð á því að tryggja að rescEU-bjargir séu að fullu samþættar heildarviðbragðinu.

7. Þegar bjargir eru sendar á vettvang skal framkvæmdastjórnin, í gegnum Samhæfingarstöð neyðarviðbragða, koma sér saman við aðildarríkið, sem leggur fram beiðnina, um sendingu rescEU-bjarganna á vettvang til aðgerða. Aðildarríkið sem leggur fram beiðnina skal greiða fyrir rekstrarlegri samhæfingu eigin bjarga og rescEU-starfsemi á meðan á aðgerðum stendur.

8. Framkvæmdastjórnin skal greiða fyrir samhæfingu mismunandi viðbragðsbjarga, þar sem það á við, í gegnum Samhæfingarstöð neyðarviðbragða í samræmi við 15. og 16. gr.

9. Samhæfingarstöð neyðarviðbragða skal upplýsa aðildarríkin um stöðu rescEU-bjarga með tilliti til aðgerða í gegnum sameiginlega neyðarsamskipta- og upplýsingakerfið.

10. Ef hamfarir eða stóráfall utan Sambandsins gætu haft veruleg áhrif á eitt eða fleiri aðildarríki eða borgara þeirra er heimilt að senda rescEU-bjargir á vettvang í samræmi við 6.–9. mgr. þessarar greinar.

Þegar rescEU-bjargir eru sendar á vettvang til þriðju landa geta aðildarríkin, í sérstökum tilvikum, neitað að senda sitt eigið starfsfólk á vettvang í samræmi við framkvæmdargerðina sem samþykkt er skv. g-lið 1. mgr. 32. gr. og eins og nánar er skilgreint í rekstrarsamningunum sem um getur í þriðju undirgrein 5. mgr. þessarar greinar.“

8) Ákvæðum 13. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrirsagnarinnar kemur eftirfarandi:

„Þekkingarnet Sambandsins á sviði almannavarna“.

b) Ákvæðum 1. mgr. er breytt sem hér segir:

i. Í stað inngangsorðanna kemur eftirfarandi:

„1. Framkvæmdastjórnin skal koma á fót neti viðeigandi aðila og stofnana á sviði almannavarna og hamfara- og stóráfallastjórnunar, þ.m.t. öndvegissetra, háskóla og vísindamanna, sem ásamt framkvæmdastjórninni mynda Þekkingarnet Sambandsins á sviði almannavarna. Framkvæmdastjórnin skal taka tilhlýðilegt tillit til þeirrar sérfræðiþekkingar sem er fyrir hendi í aðildarríkjunum og þeirra stofnana sem eru virkar á vettvangi.

Ásamt því að stefna að jöfnu kynjahlutfalli innan sinna raða, skal netið annast eftirfarandi verkefni á sviði þjálfunar, æfinga, lærdóms af fenginni reynslu og þekkingarmiðlunar, í nánu samráði við viðkomandi öndvegissetur þar sem það á við:“.

ii. Í stað a-liðar kemur eftirfarandi:

„a) að koma á og stýra þjálfunaráætlun fyrir starfsfólk almannavarna og starfsfólk sem starfar við neyðarstjórnun um forvarnir, viðbúnað og viðbrögð við hamförum eða stóráföllum. Áætlunin skal greiða fyrir miðlun bestu starfsvenja á sviði almannavarna og í henni skulu felast sameiginleg námskeið og kerfi til að skiptast á sérfræðiþekkingu á sviði neyðarstjórnunar, þ.m.t. skipti á ungu fagfólki og reynslumiklum sjálfboðaliðum, sem og lán á sérfræðingum aðildarríkja til starfa.

Markmiðið með þjálfunaráætluninni skal vera að efla samhæfingu, samhæfi og fyllingu milli bjarganna, sem um getur í 9., 11 og 12. gr., og að bæta hæfni sérfræðinganna sem um getur í d- og f-lið 8. gr.“

iii. Í stað f-liðar kemur eftirfarandi:

„f) að efla rannsóknir og nýsköpun og hvetja til innleiðingar og notkunar á viðeigandi nýrri tækni sem nýtist almannavarnakerfi Sambandsins.“

c) Eftirfarandi málsgrein er bætt við:

„4. Framkvæmdastjórnin skal styrkja samstarf um þjálfun og auka miðlun á þekkingu og reynslu milli Þekkingarnets Sambandsins á sviði almannavarna og alþjóðastofnana og þriðju landa, til þess að leggja sitt af mörkum til að mæta alþjóðlegum skuldbindingum að því er varðar það að draga úr áhrifum hamfara eða stóráfalla, sérstaklega skuldbindingunum sem er að finna í Sendai-rammaáætluninni um forvarnir gegn náttúruvá 2015–2030 sem samþykkt var 18. mars 2015 á þriðju heimsráðstefnu Sameinuðu þjóðanna um áhættuminnkun vegna hamfara.“

9) Í stað 1. mgr. 15. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Þegar hamfarir eða stóráfall á sér stað eða er yfirvofandi innan Sambandsins getur aðildarríkið, sem fyrir því verður, óskað eftir aðstoð í gegnum Samhæfingarstöð neyðarviðbragða. Beiðnin skal vera eins nákvæm og mögulegt er. Beiðni um aðstoð skal falla úr gildi eftir 90 daga að hámarki, nema ný atriði sem réttlæta þörfina á áframhaldandi eða viðbótaraðstoð séu lögð fyrir Samhæfingarstöð neyðarviðbragða.“

10) Í stað 1. og 2. mgr. 16. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Þegar hamfarir eða stóráfall á sér stað, eða er yfirvofandi, utan Sambandsins getur landið, sem fyrir því verður, óskað eftir aðstoð í gegnum Samhæfingarstöð neyðarviðbragða. Einnig er hægt að biðja um aðstoð í gegnum Sameinuðu þjóðirnar og stofnanir þeirra, eða viðkomandi alþjóðastofnun, eða þær geta gert það. Beiðni um aðstoð skal falla úr gildi eftir 90 daga að hámarki, nema ný atriði sem réttlæta þörfina á áframhaldandi eða viðbótaraðstoð séu lögð fyrir Samhæfingarstöð neyðarviðbragða.

2. Íhlutanir samkvæmt þessari grein geta annaðhvort farið fram sem sjálfstæð íhlutunaraðstoð eða sem framlag til íhlutunar undir stjórn alþjóðastofnunar. Samhæfing Sambandsins skal að fullu samþætt heildarsamhæfingu, sem samhæfingarskrifstofa aðgerða Sameinuðu þjóðanna í mannúðarmálum (OCHA) annast, og leiðtogahlutverk hennar virt. Ef um hamfarir eða stóráfall af mannavöldum eða flókið neyðarástand er að ræða skal framkvæmdastjórnin tryggja samræmi við evrópska samkomulagið um mannúðaraðstoð (*) og að meginreglur um mannúð séu virtar.

(*) Stjtíð. ESB C 25, 30.1.2008, bls. 1.“

11) Í stað 1. mgr. 19. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Fjárhagsramminn vegna framkvæmdar almannavarnakerfis Sambandsins fyrir tímabilið 2014–2020 skal vera 574 028 000 evrur á gangverði.

425 172 000 evrur á gangverði skulu koma frá 3. lið undir fyrirsögninni „Öryggi og borgararéttur“ í fjárhagsrammanum til margra ára og 148 856 000 evrur á gangverði frá 4. lið undir fyrirsögninni „Hin hnattræna Evrópa“.“

12) Eftirfarandi grein er bætt við:

„20. gr. a

Sýnileiki og verðlaun

1. Sambandið skal njóta viðeigandi sýnileika vegna allrar aðstoðar eða fjármögnunar sem veitt er samkvæmt þessari ákvörðun, þ.m.t. skal tákn Sambandsins dregið fram í tengslum við bjargirnar sem um getur í 11. og 12. gr. og 21. gr. (c-lið 2. mgr.). Framkvæmdastjórnin skal þróa samskiptaáætlun til að gera áþreifanlegan árangur aðgerðanna, sem gripið hefur verið til innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins, sýnilegan borgurum.

2. Framkvæmdastjórnin skal úthluta heiðursmerkjum til að viðurkenna og heiðra langvarandi skuldbindingar við og mikilsvert framlag til almannavarna Sambandsins.“

13) Ákvæðum 21. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað j-liðar 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„j) stofnun, stjórnun og viðhald rescEU-bjarga í samræmi við 12. gr.“

b) Ákvæðum 2. mgr. er breytt sem hér segir:

i. Í stað c-liðar fyrstu undirgreinar kemur eftirfarandi:

„c) kostnað sem nauðsynlegur er til að uppfæra eða gera við viðbragðsbjargir til að þær komist á það stig að geta verið til reiðu og að hægt sé að senda þær á vettvang sem hluta af Evrópska almannavarnasamlaginu, í samræmi við gæðakröfur Evrópska almannavarnasamlagsins og, þar sem það á við, tilmæli sem tekin eru saman í vottunarferlinu („aðlögunarkostnaður“). Í þessum kostnaði getur falist kostnaður sem tengist starfhæfi, samstarfshæfni eininganna og annarra viðbragðsbjarga, sjálfstæði, sjálfbærni, hæfi til flutnings, pökkun og annar nauðsynlegur kostnaður, að því gefnu að hann tengist sérstaklega þátttöku þessara bjarga í Evrópska almannavarnasamlaginu.

Aðlögunarkostnaður getur náð yfir:

i. 75% af aðstoðarhæfum kostnaði þegar um uppfærslu er að ræða, að því tilskildu að sú upphæð fari ekki yfir 50% af meðalkostnaði við að þróa björgina, og

ii. 75% af aðstoðarhæfum kostnaði þegar um viðgerð er að ræða.

Viðbragðsbjargir sem fá fjármögnun skv. i. og ii. lið skulu gerðar aðgengilegar sem hluti af Evrópska almannavarnasamlaginu á lágmarkstímabili sem tengt er við móttekið fjármagn og er á bilinu 3 til 10 ár frá því þær verða raunverulega aðgengilegar sem hluti af Evrópska almannavarnasamlaginu, nema líftími þeirra sé styttri.

Í aðlögunarkostnaði kann að felast einingarkostnaður eða eingreiðslur sem ákvarðast af tegund bjarga.“

ii. Ákvæði d-liðar fyrstu undirgreinar og önnur undirgrein eru felld niður.

c) Eftirfarandi málsgreinar bætast við:

„3. Fjárhagsaðstoðin vegna aðgerðarinnar sem um getur í j-lið 1. mgr. skal standa straum af nauðsynlegum kostnaði til að tryggja að rescEU-bjargir séu til reiðu og að hægt sé að senda þær á vettvang innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins í samræmi við aðra undirgrein þessarar málsgreinar.

Framkvæmdastjórnin skal tryggja að fjárhagsaðstoðin sem um getur í þessari málsgrein samsvari a.m.k. 80% og ekki meira en 90% af áætluðum heildarkostnaði sem nauðsynlegur er til að tryggja að rescEU-bjargir séu til reiðu og að hægt sé að senda þær á vettvang innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins. Fjárhæðin sem eftir er skal koma frá þeim aðildarríkjum sem hýsa rescEU-bjargirnar. Áætlaður heildarkostnaður fyrir hverja tegund rescEU-bjarga skal skilgreindur með framkvæmdargerðum sem samþykktar eru skv. g-lið 1. mgr. 32. gr. Áætlaður heildarkostnaður skal reiknaður með tilliti til flokka aðstoðarhæfs kostnaðar sem settir eru fram í I. viðauka a.

Framkvæmdastjórninni er falið vald til að samþykkja framseldar gerðir, í samræmi við 30. gr., til að breyta I. viðauka a að því er varðar flokka aðstoðarhæfs kostnaðar.

Fjárhagsaðstoðina sem um getur í þessari málsgrein má framkvæma með vinnuáætlunum til margra ára. Þegar um er að ræða aðgerðir sem ná yfir meira en eitt ár er heimilt að skipta skuldbindingum samkvæmt fjárlögum niður í árlegar greiðslur.

4. Þegar um er að ræða bjargir til að bregðast við áhættum sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif, eins og skilgreint er með framkvæmdargerðum sem samþykktar eru skv. lið ha í 1. mgr. 32. gr., skal fjárhagsaðstoð Sambandsins standa straum af öllum nauðsynlegum kostnaði til að tryggja að þær séu til reiðu og að hægt sé að senda þær á vettvang.

5. Í kostnaðinum sem um getur í 3. gr. getur falist einingarkostnaður, eingreiðslur eða föst gjöld sem ákvarðast af flokki eða tegund bjarga, eins og við á.“

14) Ákvæðum 23. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrirsagnarinnar kemur eftirfarandi:

„Aðstoðarhæfar aðgerðir sem tengjast búnaði og aðgerðum“.

b) Eftirfarandi málsgrein er bætt við:

„1a. Fjárhæð fjárhagsaðstoðar Sambandsins vegna flutnings á björgum sem ekki eru boðnar fram til samnýtingar fyrir fram í Evrópska almannavarnasamlaginu og sem sendar eru á vettvang vegna hamfara eða stóráfalls eða yfirvofandi hamfara eða stóráfalls innan eða utan Sambandsins skal ekki fara yfir 75% af heildarfjárhæð aðstoðarhæfs kostnaðar.“

c) Í stað 2., 3. og 4. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Fjárhæð fjárhagsaðstoðar Sambandsins vegna bjarga sem eru boðnar fram til samnýtingar fyrir fram í Evrópska almannavarnasamlaginu skal ekki fara yfir 75% af kostnaðinum við að starfrækja bjargirnar, þ.m.t. flutning, vegna hamfara eða stóráfalls eða yfirvofandi hamfara eða stóráfalls innan Sambandsins eða þátttökuríkis.

3. Fjárhagsaðstoð Sambandsins vegna flutninga skal ekki fara yfir 75% af heildarfjárhæð aðstoðarhæfs kostnaðar sem tengist flutningi bjarga, sem boðnar eru fram til samnýtingar fyrir fram í Evrópska almannavarnasamlaginu, þegar þær eru sendar á vettvang vegna hamfara eða stóráfalls eða yfirvofandi hamfara eða stóráfalls utan Sambandsins eins og um getur í 16. gr.

4. Auk þess getur fjárstuðningur Sambandsins vegna flutningatækja að hámarki tekið til 100% af heildarupphæð aðstoðarhæfs kostnaðar, sem lýst er í a-, b-, c- og d-lið, ef slíkt reynist nauðsynlegt til að samnýtingarfyrirkomulagið á aðstoð aðildarríkjanna virki með skilvirkum hætti og ef kostnaðurinn tengist einum af eftirfarandi þáttum:

a) skammtímaleigu á vörugeymslurými fyrir tímabundna geymslu á því sem aðildarríkin leggja fram til aðstoðar í því skyni að auðvelda samræmdan flutning þess,

b) flutningi frá aðildarríkinu sem býður fram aðstoðina til aðildarríkisins sem auðveldar samræmdan flutning,

c) endurpökkun þess sem aðildarríkin leggja fram til aðstoðar til að nýta til fulls tiltæk flutningatæki eða til að uppfylla sérstakar kröfur um starfrækslu eða

d) staðbundnum flutningi, umflutningi og geymslu á samnýtanlegu aðstoðinni til þess að tryggja samhæfða veitingu hennar á lokaákvörðunarstað í landinu sem biður um aðstoð.

4a. Þegar rescEU-bjargir eru notaðar innanlands í samræmi við 5. mgr. 12. gr. skal aðildarríkið sem notar bjargirnar standa straum af öllum kostnaði, þ.m.t. viðhalds- og viðgerðarkostnaði.

4b. Þegar rescEU-bjargir eru sendar á vettvang innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins, skal fjárhagsaðstoð Sambandsins ná yfir 75% af rekstrarkostnaði.

Þrátt fyrir fyrstu undirgrein skal fjárhagsaðstoð Sambandsins ná yfir 100% af rekstrarkostnaði nauðsynlegra rescEU-bjarga vegna hamfara eða stóráfalla sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif, þegar þær bjargir eru sendar á vettvang innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins.

4c. Þegar um er að ræða sendingu á vettvang út fyrir Sambandið, eins og um getur í 10. mgr. 12. gr., skal fjárhagsaðstoð Sambandsins ná yfir 100% af rekstrarkostnaði.

4d. Nái fjárhagsaðstoð Sambandsins, sem um getur í þessari grein, ekki yfir 100% af kostnaði, skal sá sem biður um aðstoðina greiða fjárhæðina sem eftir er, nema um annað hafi verið samið við aðildarríkið sem býður fram aðstoð eða aðildarríkið sem hýsir rescEU-bjargirnar.“

d) Eftirfarandi málsgrein er bætt við:

„8. Í flutningskostnaði getur falist einingarkostnaður, eingreiðslur eða föst gjöld sem ákvarðast af kostnaðarflokki.“

15) Í stað 1. og 2. mgr. 26. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Aðgerðir, sem fá fjárhagsaðstoð samkvæmt þessari ákvörðun skulu ekki fá aðstoð frá öðrum fjármögnunarleiðum Sambandsins. Í samræmi við 1. mgr. 191. gr. reglugerðar (ESB, KBE) 2018/1046 (*) skal fjárhagsaðstoð sem veitt er skv. 21., 22. og 23. gr. þessarar ákvörðunar þó ekki koma í veg fyrir fjármögnun eftir öðrum leiðum Sambandsins, í samræmi við skilyrðin sem þar eru sett.

Framkvæmdastjórnin skal tryggja að umsækjendur um fjárhagsaðstoð samkvæmt þessari ákvörðun og þiggjendur slíkrar aðstoðar veiti henni upplýsingar um fjárhagsaðstoð sem þeir hafa fengið annars staðar frá, þ.m.t. af fjárlögum Sambandsins, og um fyrirliggjandi umsóknir um slíka aðstoð.

2. Þróa skal samlegðaráhrif, fyllingu og aukna samræmingu með öðrum gerningum Sambandsins, eins og þeim sem styðja stefnur á sviði samheldni, dreifbýlisþróunar, rannsókna, heilbrigðis, fólksflutninga og öryggis, sem og Samstöðusjóði Evrópusambandsins. Þegar um er að ræða viðbrögð við mannúðarkrísum í þriðju löndum skal framkvæmdastjórnin tryggja fyllingu og samræmi aðgerða, sem eru fjármagnaðar samkvæmt þessari ákvörðun, við aðgerðir sem eru fjármagnaðar samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1257/96 og að þær aðgerðir séu framkvæmdar í samræmi við evrópska samkomulagið um mannúðaraðstoð.

(*) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 frá 18. júlí 2018 um fjárhagsreglur sem gilda um fjárlög Sambandsins, breytingu á reglugerðum (ESB) nr. 1296/2013, (ESB) nr. 1301/2013, (ESB) nr. 1303/2013, (ESB) nr. 1304/2013, (ESB) nr. 1309/2013, (ESB) nr. 1316/2013, (ESB) nr. 223/2014, (ESB) nr. 283/2014, og ákvörðun nr. 541/2014/ESB og niðurfellingu reglugerðar (ESB, KBE) nr. 966/2012 (Stjtíð. ESB L 193, 30.7.2018, bls. 1).“

16) Ákvæðum 28. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Eftirtöldum aðilum er frjálst að taka þátt í almannavarnakerfi Sambandsins:

a) löndum innan Fríverslunarsamtaka Evrópu (EFTA) sem eru aðilar að Evrópska efnahagssvæðinu (EES), í samræmi við skilyrðin sem mælt er fyrir um í EES-samningnum og öðrum Evrópulöndum ef samningar og málsmeðferð kveða á um slíkt,

b) inngöngulöndum, umsóknarlöndum og mögulegum umsóknarlöndum, í samræmi við almennar meginreglur og almenna skilmála og skilyrði fyrir þátttöku þessara landa í áætlunum Sambandsins, sem mælt er fyrir um í viðkomandi rammasamningum, ákvörðunum samstarfsráða eða sambærilegum samningum.

1a. Þátttaka í almannavarnakerfi Sambandsins skal fela í sér þátttöku í starfsemi þess í samræmi við markmið, kröfur, viðmið, ferla og fresti sem kveðið er á um í þessari ákvörðun og skal vera í samræmi við hin sértæku skilyrði sem mælt er fyrir um í samningum milli Sambandsins og þátttökuríkisins.“

b) Í stað 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„3. Alþjóðastofnanir og svæðisbundnar stofnanir eða lönd sem eru hluti af evrópsku nágrannastefnunni geta komið að starfsemi innan ramma almannavarnakerfis Sambandsins með samstarfi ef viðkomandi tvíhliða eða marghliða samningar milli þessara stofnana eða landa og Sambandsins gera það kleift.“

17) Í stað 30. gr. kemur eftirfarandi:

„30. gr.

Beiting framsals

1. Framkvæmdastjórninni er falið vald til að samþykkja framseldar gerðir að uppfylltum þeim skilyrðum sem mælt er fyrir um í þessari grein.

2. Framkvæmdastjórninni skal falið vald til að samþykkja framseldu gerðirnar, sem um getur í 5. og 6. mgr. 19. gr., til 31. desember 2020.

3. Framkvæmdastjórninni skal falið vald til að samþykkja framseldu gerðirnar, sem um getur í 3. mgr. 21. gr., um óákveðinn tíma frá 21. mars 2019.

4. Evrópuþinginu eða ráðinu er hvenær sem er heimilt að afturkalla framsal valds sem um getur í 5. og 6. mgr. 19. gr. og 3. mgr. 21. gr. Með ákvörðun um afturköllun skal binda enda á valdaframsalið sem um getur í þeirri ákvörðun. Ákvörðunin öðlast gildi daginn eftir birtingu hennar í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins* eða síðar, eftir því sem tilgreint er í henni. Hún skal ekki hafa áhrif á gildi neinna framseldra gerða sem þegar eru í gildi.

5. Áður en framseld gerð er samþykkt skal framkvæmdastjórnin hafa samráð við sérfræðinga sem hvert aðildarríki hefur tilnefnt í samræmi við meginreglurnar sem mælt er fyrir um í samstarfssamningnum milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016.

6. Um leið og framkvæmdastjórnin samþykkir framselda gerð skal hún samtímis tilkynna það Evrópuþinginu og ráðinu.

7. Framseld gerð, sem er samþykkt skv. 5. og 6. mgr. 19. gr. og 3. mgr. 21. gr., skal því aðeins öðlast gildi að Evrópuþingið eða ráðið hafi ekki haft uppi nein andmæli innan tveggja mánaða frá tilkynningu um gerðina til Evrópuþingsins og ráðsins eða ef bæði Evrópuþingið og ráðið hafa upplýst framkvæmdastjórnina, áður en fresturinn er liðinn, um þá fyrirætlan sína að hreyfa ekki andmælum. Þessi frestur skal framlengdur um tvo mánuði að frumkvæði Evrópuþingsins eða ráðsins.“

18) Í stað g- og h-liðar 1. mgr. 32. gr. kemur eftirfarandi:

„g) stofnun, stjórnun og viðhald rescEU, eins og kveðið er á um í 12. gr., þ.m.t. viðmiðanir fyrir ákvarðanir um sendingu á vettvang, verklagsreglur og kostnaðinn sem um getur í 3. mgr. 21. gr.,

h) stofnun og skipulag Þekkingarnets Sambandsins á sviði almannavarna, eins og kveðið er á um í 13. gr.,

ha) flokka áhætta sem ólíklegt er að raungerist en hefðu mjög mikil áhrif og samsvarandi bjargir til að stjórna þeim, eins og um getur í 4. mgr. 21. gr.,

hb) viðmið og verklagsreglur vegna viðurkenningar á langvarandi skuldbindingu við og mikilsverðu framlagi til almannavarna Sambandsins, eins og um getur í 20. gr. a.“

19) Í stað 34. gr. kemur eftirfarandi:

„34. gr.

Mat

1. Reglulegt eftirlit skal haft með aðgerðum sem fá fjárhagsaðstoð í því skyni að fylgjast með framkvæmd þeirra.

2. Framkvæmdastjórnin skal leggja skýrslu fyrir Evrópuþingið og ráðið á tveggja ára fresti um aðgerðir og framvindu skv. 11. og 12. gr. Skýrslan skal fela í sér upplýsingar um það hvernig miðar að ná getumarkmiðunum og hvaða gloppur eru enn til staðar, eins og um getur í 2. mgr. 11. gr., að teknu tilliti til stofnunar rescEU-bjarga í samræmi við 12. gr. Skýrslan skal einnig gefa yfirlit yfir þróun fjárhagsáætlana og kostnaðar sem tengist viðbragðsbjörgum og mat á þörfinni fyrir frekari þróun þeirra bjarga.

3. Framkvæmdastjórnin skal meta beitingu þessarar ákvörðunar og leggja fram orðsendingu fyrir Evrópuþingið og ráðið um skilvirkni, kostnaðarhagkvæmni og áframhaldandi framkvæmd þessarar ákvörðunar, einkum að því er varðar 4. mgr.
6 gr., og rescEU-bjarga, fyrir 31. desember 2023 og á fimm ára fresti eftir það. Þeirri orðsendingu skulu fylgja tillögur að breytingum á ákvörðuninni eftir því sem við á.“

20) Í stað 35. gr. kemur eftirfarandi:

„35. gr.

Umbreytingarákvæði

Til 1. janúar 2025 má veita fjárhagsaðstoð Sambandsins fyrir 75% af nauðsynlegum kostnaði til að tryggja skjótan aðgang að landsbundnum björgum sem samsvara þeim sem skilgreindar eru í samræmi við 2. mgr. 12. gr., Í þeim tilgangi getur framkvæmdastjórnin veitt beina styrki til aðildarríkja án þess að auglýst sé eftir tillögum.

Bjargirnar sem um getur í fyrstu málsgrein skulu tilgreindar sem rescEU-bjargir þar til í lok þessa umbreytingartímabils.

Þrátt fyrir ákvæði 6. mgr. 12. gr. skal ákvörðunin um að senda bjargirnar, sem um getur í fyrstu málsgrein, tekin af aðildarríkinu sem gerði þær aðgengilegar sem rescEU-bjargir. Ef neyðarástand innanlands, óviðráðanleg atvik eða, í undantekningartilvikum, alvarlegar ástæður koma í veg fyrir að aðildarríki geri þessar bjargir tiltækar vegna tiltekinna hamfara eða stóráfalls skal viðkomandi aðildarríki tilkynna framkvæmdastjórninni um það eins fljótt og unnt er með tilvísun í þessa grein.“

21) Ákvæði 38. gr. falla brott.

22) Í staðinn fyrir tilvísanir í „evrópsku neyðarviðbragðsgetuna (EERC)“ og „bjargir sem aðildarríkin bjóða sjálf fram til samnýtingar fyrir fram“ í öllum texta ákvörðunarinnar skal setja tilvísun til „Evrópska almannavarnasamlagsins“.

23) I. viðauka a, eins og hann er settur fram í viðaukanum við þessa ákvörðun, er bætt við.

2. gr.

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

Gildandi fyrirkomulag sem fellur undir 28. gr. ákvörðunar nr. 1313/2013/ESB skal gilda áfram þar til því er skipt út eins og við á.

Gjört í Strassborg 13. mars 2019.

Fyrir hönd Evrópuþingsins,	*Fyrir hönd ráðsins,*
A. TAJANI	G. CIAMBA
forseti.	*forseti.*

VIÐAUKI

„I. VIÐAUKI A

FLOKKAR KOSTNAÐAR SEM GETUR VERIÐ AÐSTOÐARHÆFUR Í TENGSLUM VIÐ ÚTREIKNING ÁÆTLAÐS HEILDARKOSTNAÐAR Í SAMRÆMI VIÐ 3. MGR. 21. GR.

1. Kostnaður við búnað
2. Viðhaldskostnaður, þ.m.t. viðgerðarkostnaður
3. Tryggingakostnaður
4. Þjálfunarkostnaður
5. Kostnaður við vörugeymslu
6. Kostnaður við skráningar og vottun
7. Kostnaður við rekstrarvörur
8. Kostnaður við starfsfólk sem þarf til að tryggja að rescEU-bjargir séu til reiðu og að hægt sé að senda þær á vettvang.“

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2019/903 **2024/EES/77/02**

frá 29. maí 2019

um að setja frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins að því er varðar netið fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar fyrir þriðja viðmiðunartímabilið sem hefst 1. janúar 2020 og lýkur 31. desember 2024 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 549/2004 frá 10. mars 2004 um setningu rammaákvæða um að koma á samevrópsku loftrými (rammareglugerðin) ([1]), einkum a-lið 3. mgr. 11. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í reglugerð (EB) nr. 549/2004 er kveðið á um að framkvæmdastjórnin samþykki, fyrir hvert viðmiðunartímabil, frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviðum frammistöðu, þ.e. að því er varðar öryggi, umhverfi, afkastagetu og kostnaðarhagkvæmni. Framkvæmdarreglur varðandi þessi markmið hafa verið settar fram í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/317 ([2]). Einkum er þess krafist, í 4. mgr. 9. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, að framkvæmdastjórnin ákvarði, auk frammistöðumarkmiðanna innan alls Sambandsins, eftirfarandi: „viðmiðunargildi fyrir ákvarðaðan kostnað“ innan alls Sambandsins; „viðmiðunargildi fyrir ákvarðaðan einingarkostnað“ innan alls Sambandsins; viðvörunarmörk, en sé farið yfir þau geta aðildarríki óskað eftir endurskoðun á frammistöðumarkmiðunum sem er að finna í frammistöðuáætlunum sem og viðmiðunarhópa veitenda flugleiðsöguþjónustu í svipuðu rekstrar- og efnahagsumhverfi. Setning reglna um ákvarðaðan kostnað er byggð á 15 gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 550/2004 ([3]).

2) Ákvarða ætti frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins fyrir þriðja viðmiðunartímabilið (RP3), sem tekur til almanaksáranna 2020–2024, að báðum árum meðtöldum, viðmiðunargildanna innan alls Sambandsins, viðvörunarmarkanna og viðmiðunarhópanna, fyrir 1. júní 2019 til að tími gefist til að undirbúa frammistöðuáætlanirnar sem leggja ætti fyrir framkvæmdastjórnina, eigi síðar en 1. október 2019, svo hún geti metið þær.

3) Hinn 16. desember 2016 skipaði framkvæmdastjórnin frammistöðumatsnefnd samevrópska loftrýmisins, í samræmi við 2. mgr. 11 gr. reglugerðar (EB) nr. 549/2004 og framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/2296 ([4]), í þeim tilgangi að aðstoða við framkvæmd frammistöðukerfisins.

4) Til að greiða fyrir samþykkt frammistöðumarkmiða innan alls Sambandsins fyrir þriðja viðmiðunartímabilið hafði frammistöðumatsnefndin, fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar, samráð við hagsmunaaðila á tímabilinu 20. júní 2018 til 16. janúar 2019. Þetta samráð náði til allra hagsmunaaðilanna sem taldir eru upp í 3. mgr. 10. gr. reglugerðar (EB) nr. 549/2004, þ.m.t. loftrýmisnotenda, veitenda flugleiðsöguþjónustu og fulltrúa fagfélaga, um leiðbeinandi markbil fyrir frammistöðumarkmið sem og nálgunina og aðferðina til þess að ákvarða frammistöðumarkmið og önnur gildi.

5) Frammistöðumatsnefndin lagði lokaskýrslu sína fyrir framkvæmdastjórnina 22. febrúar 2019. Í þeirri skýrslu er tekið tillit til breytinga, sem voru innleiddar með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/317, athugasemda sem máli skipta frá hagsmunaaðilum og nýjustu hagtalna og spám fyrir þriðja viðmiðunartímabilið sem tölfræði- og spáþjónusta Evrópustofnunarinnar um öryggi flugleiðsögu (STATFOR) og aðalskrifstofa Evrópustofnunarinnar um öryggi flugleiðsögu, sem sér um að innheimta leiðargjöld, gera aðgengilegar. Í skýrslunni frá frammistöðumatsnefndinni eru settar fram forsendur og rök sem liggja til grundvallar tillögum að markmiðum, viðmiðunargildum, viðvörunarmörkum og viðmiðunarhópum.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 144, 3.6.2019, bls. 49. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 316/2019 frá 13. desember 2019 um breytingu á XIII. viðauka (Flutningastarfsemi) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 14, 5.3.2020, bls. 78.

([1]) Stjtíð. ESB L 96, 31.3.2004, bls. 1.

([2]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/317 frá 11. febrúar 2019 um frammistöðu- og gjaldtökukerfi fyrir samevrópska loftrýmið og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerðum (ESB) nr. 390/2013 og (ESB) nr. 391/2013 (Stjtíð. ESB L 56, 25.2.2019, bls. 1).

([3]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 550/2004 frá 10. mars 2004 um að veita þjónustu á sviði flugleiðsögu í samevrópska loftrýminu (þjónustureglugerðin) (Stjtíð. ESB L 96, 31.3.2004, bls. 10).

([4]) Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/2296 frá 16. desember 2016 um skipun óháðs sérfræðingahóps sem er tilnefndur sem frammistöðumatsnefnd samevrópska loftrýmisins (Stjtíð. ESB L 344, 17.12.2016, bls. 92).

6) Með frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins, sem sett eru fram í þessari ákvörðun, er tekið tillit til framlags frammistöðumatsnefndinnar, netstjórnandans, Flugöryggisstofnunar Evrópusambandsins (EASA) og landsbundinna eftirlitsyfirvalda. Í janúar og febrúar 2019 skipulagði framkvæmdastjórnin einnig fundi og samskipti við aðildarríkin, landsbundin eftirlitsyfirvöld, netstjórnandann og frammistöðumatsnefndina til þess að deila nýjustu upplýsingunum sem máli skipta við ákvörðun frammistöðumarkmiðanna. Í þessum umræðum var aðildarríkjunum boðið að uppfæra upphaflegu kostnaðargögnin og upplýsingarnar um umferðarspár. Í frammistöðumarkmiðunum, sem sett eru fram í þessari ákvörðun, er tekið tillit til þessara upplýsinga.

7) Frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins og viðmiðunargildin byggjast á gögnum sem ná yfir landfræðilegt gildissvið aðildarríkjanna, Noregs og Sviss, og nota umferðarspár fyrir leiðarflug, gefnar upp sem flughreyfingar samkvæmt blindflugsreglum og þjónustueiningar á grundvelli grunnspár frá tölfræði- og spáþjónustu Evrópustofnunarinnar um öryggi flugleiðsögu frá 18. febrúar 2019. Þessi umferðarspá fyrir leiðarflug samsvarar 10 534 000 flughreyfingum samkvæmt blindflugsreglum og 139 141 000 þjónustueiningum fyrir árið 2019, 10 824 000 flughreyfingum samkvæmt blindflugsreglum og 143 878 000 þjónustueiningum fyrir árið 2020, 10 996 000 flughreyfingum samkvæmt blindflugsreglum og 146 980 000 þjónustueiningum fyrir árið 2021, 11 191 000 flughreyfingum samkvæmt blindflugsreglum og 150 398 000 þjónustueiningum fyrir árið 2022, 11 355 000 flughreyfingum samkvæmt blindflugsreglum og 153 368 000 þjónustueiningum fyrir árið 2023 og 11 523 000 flughreyfingum samkvæmt blindflugsreglum og 156 359 000 þjónustueiningum fyrir árið 2024.

8) Við ákvörðun frammistöðumarkmiðanna innan alls Sambandsins, ætti að taka tillit til efnahagslegra, öryggislegra, umhverfislegra og rekstrarlegra þátta. Gerð er krafa um jafnvægi til að tryggja að ókostir eða samspil ókosta vegi ekki þyngra en áætlaður ávinningur. Með frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins fyrir þriðja viðmiðunartímabilið ætti því að taka tillit til víxltengsla eða skipta milli meginsviða frammistöðu. Með frammistöðumarkmiðunum á meginsviðum frammistöðu, að því er varðar kostnaðarhagkvæmni og afkastagetu, ætti að taka tillit til tengsla milli kostnaðarins við að auka afkastagetu og úrbótanna sem sá kostnaður getur skilað. Með frammistöðumarkmiðunum á meginsviði frammistöðu að því er varðar umhverfi ætti að taka tillit til þess að ekki er alltaf hægt að beita rekstrarráðstöfunum rekstrarstjórnunar flugumferðar, sem miða að því að minnka eldsneytisnotkun og þar af leiðandi að draga úr losun, í raun. Þetta er vegna rekstrartakmarkana, einkum í tengslum við öruggan aðskilnað loftfara og tiltæka afkastagetu rekstrarstjórnunar flugumferðar. Að lokum ætti að taka tillit til þeirrar staðreyndar að veiting flugleiðsöguþjónustu á öruggan hátt er meginmarkmiðið í frammistöðumarkmiðunum, á meginsviði frammistöðu að því er varðar öryggi, og að öryggi ætti að vera að fullu fellt inn í viðskiptaáætlanir veitenda flugleiðsöguþjónustu.

9) Í frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins, sem sett eru fram í þessari ákvörðun, endurspeglast metnaðurinn varðandi frammistöðu netsins í heild. Í samræmi við 14. og 15. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317 tekur framkvæmdastjórnin tillit til aðstæðna á hverjum stað við mat sitt á samkvæmni landsbundnu frammistöðumarkmiðanna eða frammistöðumarkmiða starfrænu loftrýmisumdæmanna, sem er að finna í drögunum að frammistöðuáætlun, við frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins sem kveðið er á um í þessari ákvörðun.

10) Frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar öryggi, sem eru þróuð í samstarfi við Flugöryggisstofnun Evrópusambandsins, ættu að samsvara lágmarksstigi skilvirkni öryggisstjórnunar sem veitendur flugleiðsöguþjónustu, sem hafa fengið vottun til að veita flugumferðarþjónustu, skulu ná. Með þessum frammistöðumarkmiðum ætti að taka tillit til raunverulegrar og áætlaðrar frammistöðu á öðru viðmiðunartímabilinu og ganga lengra en sem nemur lágmarksuppfyllingu krafnanna varðandi þættina í öryggisstjórnunarkerfinu. Enn fremur fól framkvæmdastjórnin Flugöryggisstofnun Evrópusambandsins það verkefni að uppfæra kröfur og leiðbeiningar til þess að vakta og tryggja rétta framkvæmd á öryggisvísunum, sem settir eru fram í 1. lið 1. þáttar og 1. lið 2. þáttar I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317. Því er ramminn, sem notaður er til að mæla stig skilvirkni öryggisstjórnunar, strangari en hann var á öðru viðmiðunartímabilinu, sem endurspeglast í nálguninni á því hvernig frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar öryggi á þriðja viðmiðunartímabilinu eru ákvörðuð. Með þessum markmiðum ætti einnig að taka tillit til þess hvernig breytingar á rekstrarstjórnun flugumferðar, sem eru tilkomnar með framkvæmd SESAR-verkefna, sem um getur í 3. mgr. 15. gr. a reglugerðar (EB) nr. 550/2004, hefur áhrif á öryggisstjórnun, með því að leggja áherslu á markmið um fullvissu um öryggi og stjórnun öryggisáhættu.

11) Með frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar umhverfi, mæld sem meðalhagkvæmni leiðarflugs í láréttum fleti fyrir raunverulega flugleið, ætti að taka tillit til þess frammistöðustigs sem náðist á öðru viðmiðunartímabilinu, þeirra ráðstafana sem gerðar voru til að ná sem mestu út úr starfrækslu rekstrarstjórnunar flugumferðar og viðeigandi framlags frammistöðunefndarinnar, netstjórnandans og landsbundnu eftirlitsyfirvaldanna.

12) Umhverfisáhrif vegna flugumferðar eru að aukast en hægar en áætlað var miðað við aukningu í fjölda flugferða á öðru viðmiðunartímabilinu. Viðbótarlosun á koltvísýringi „frá hliði að hliði“ (e. *gate-to-gate*), sem orsakast af óskilvirkni kerfis rekstrarstjórnunar flugumferðar, og sem reiknuð er með samanburði á raunverulegum flugleiðum og óhindruðum flugleiðum allra evrópskra flugferða, hefur haldist stöðug í kringum 6% síðustu sex ár þrátt fyrir aukningu í fjölda flugferða, þökk sé bestun á starfrækslu rekstrarstjórnunar flugumferðar í tengslum við hönnun, skipulag og flæðis- og afkastagetustýringu á neti rekstrarstjórnunar flugumferðar í Evrópu. Í heild hefur dregið úr óhagkvæmni leiðarflugs í láréttum fleti og búist er við að frammistöðumarkmiðið sem sett var fyrir annað viðmiðunartímabilið náist.

13) Að mestu koma úrbætur á meginsviði frammistöðu að því er varðar umhverfi til af framkvæmd loftrýmis með frjálsum flugleiðum (FRA), sem greiðir fyrir styttri flugleiðir og hagkvæmari notkun á evrópska loftrýminu. Búist er við því að loftrými með frjálsum flugleiðum verði komið í framkvæmd í stærstum hluta evrópska loftrýmisins í lok árs 2019 og í heild sinni árið 2022. Ásamt framkvæmd frjálsra flugleiða yfir landamæri, sem komið er á í áföngum, getur þetta leitt til beinni flugleiða og fækkað flognum sjómílum ásamt losun sem orsakast af flugumferð og þannig stuðlað að sjálfbærri lækkun koltvísýringsstigs flugumferðar. Með þessum framkvæmdum í áföngum eru því úrbætur í hagkvæmni leiðarflugs í láréttum fleti réttlætanlegar fram til ársins 2022. Eftir árið 2022 ætti hagkvæmni leiðarflugs í láréttum fleti að haldast stöðug. Af þeim ráðstöfunum sem nú er gert ráð fyrir og að teknu tilliti til þess að loftför þurfa að forðast æ tíðari slæm veðurskilyrði og hættusvæði og að teknu tilliti til þess að starfræksla rekstrarstjórnunar flugumferðar þarf að tryggja lágmarksaðskilnað á milli loftfara, er ekki búist við því að hagkvæmni leiðarflugs í láréttum fleti batni frekar árin 2023 og 2024.

14) Með frammistöðumarkmiðinu á meginsviði frammistöðu að því er varðar afkastagetu, innan alls Sambandsins, sem er mælt sem meðalseinkun á leiðarflugi vegna flæðisstjórnunar flugumferðar og á hvert flug sem rekja má til flugleiðsöguþjónustu, ætti að taka tillit til þess frammistöðustigs sem náðist á öðru viðmiðunartímabilinu og viðeigandi framlags frammistöðunefndarinnar, netstjórnandans og landsbundnu eftirlitsyfirvaldanna.

15) Eins og skjalfest er af netstjórnandanum hefur flugumferð í Evrópu aukist verulega á öðru viðmiðunartímabilinu og er nú í sögulegu hámarki. Flughreyfingar samkvæmt blindflugsreglum jukust um 13% á fyrstu fjórum árum annars viðmiðunartímabilsins og meðalseinkun á leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar fór úr 0,73 mínútum á flug árið 2015 í 1,73 mínútur á flug árið 2018, sem nemur 137% aukningu á seinkunum. Á tilteknum svæðum Sambandsins, einkum í takmörkuðum fjölda flugstjórnarmiðstöðva í miðhluta Evrópu og á aðliggjandi svæðum í Mið-Evrópu, hefur afkastageta rekstrarstjórnunar flugumferðar ekki verið nægjanleg til þess að anna þessari umferðaraukningu. Fimm flugstjórnarmiðstöðvar bera ábyrgð á meira en helmingi allra seinkana á leiðarflugi vegna flæðisstjórnunar flugumferðar, sem rakið var til afkastagetu flugumferðarstjórnar og starfsfólks í Evrópu, og í sumum þessara flugstjórnarmiðstöðva hefur ekki verið farið eftir afkastagetuáætlununum, sem settar voru fram í aðgerðaáætlun netanna. Þetta leiddi til þess að frammistöðumarkmiðið innan alls Sambandsins fyrir annað viðmiðunartímabilið, um 0,5 mínútu meðalseinkun fyrir hvert flug í flæðisstjórnun flugumferðar, náðist ekki. Búist er við því að afkastageta muni dragast saman á næstu árum.

16) Að teknu tilliti til umferðarspárinnar fyrir þriðja viðmiðunartímabilið er áætlað að flestir veitendur flugleiðsöguþjónustu verði færir um að uppfylla kröfurnar sem gerðar eru um afkastagetu þeirra á þriðja viðmiðunartímabilinu samkvæmt netstjórnandanum og frammistöðunefndinni. Samkvæmt upplýsingum frá landsbundnum eftirlitsyfirvöldum er þó búist við því að þjónustugæðin, sem veitendur flugleiðsöguþjónustu settu fram í aðgerðaáætlun netanna, verði áfram háð vandkvæðum hjá sumum flugstjórnarmiðstöðvum, einkum vegna ófullnægjandi fjölda starfsfólks, sérstaklega á fyrstu þremur árum þriðja viðmiðunartímabilsins. Af því leiðir að einungis er hægt að búast við því að ákjósanlegri meðalseinkun fyrir hvert flug í flæðisstjórnun flugumferðar um 0,5 mínútu í öllu kerfinu verði fyrst náð í lok þriðja viðmiðunartímabilsins. Til þess að takast á við skerta afkastagetu og til þess að ná markmiðunum, sem sett eru í þessari ákvörðun, mælir netstjórnandinn og frammistöðumatsnefndin með því að veitendur flugleiðsöguþjónustu grípi til sértækra aðgerða hjá viðkomandi flugstjórnarmiðstöðvum.

17) Gefa ætti upp frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar kostnaðarhagkvæmni fyrir hvert ár viðmiðunartímabilsins sem hundraðshluta sem endurspeglar árlega breytingu á meðaltali ákvarðaðs einingarkostnaðar fyrir flugleiðsöguþjónustu í leiðarflugi innan alls Sambandsins. Með frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar kostnaðarhagkvæmni ætti að taka tillit til þess frammistöðustigs sem náðist á fyrsta og öðru viðmiðunartímabilinu og viðeigandi framlags frá frammistöðumatsnefndinni og landsbundnu eftirlitsyfirvöldunum.

18) Raunkostnaður leiðarflugs innan alls Sambandsins, gefinn upp í evrum árið 2017 (EUR 2017), hefur haldist stöðugur frá upphafi fyrsta viðmiðunartímabilsins árið 2012 þrátt fyrir verulega aukningu á umferð. Raunkostnaður fyrstu þriggja ára annars viðmiðunartímabilsins er undir samsvarandi ákvörðuðum kostnaði. Af því leiðir að samanlagður tekjuafgangur veitenda flugleiðsöguþjónustu innan alls Sambandsins hefur verið hærri en gert var ráð fyrir. Þetta, ásamt greiningunni sem frammistöðumatsnefndin gerði, gefur vísbendingu um að flestir veitendur flugleiðsöguþjónustu geti náð fram frekari umbótum á kostnaðarhagkvæmni á þriðja viðmiðunartímabilinu samtímis því að bregðast við þörf á afkastagetu. Á sama tíma hafa seinkanir á flugumferð og leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar aukist verulega undanfarin ár sem getur bent til þess að ekki hafi verið sett nægilegt fjármagn í netið á öðru viðmiðunartímabilinu. Með markmiðunum að því er varðar kostnaðarhagkvæmni fyrir þriðja viðmiðunartímabilið ætti að miða að úrbótum á kostnaðarhagkvæmni ásamt því að tryggja að þessar úrbætur séu ekki gerðar á kostnað nægilegrar afkastagetu.

19) Loftrýmisnotendur hafa látið í ljós áhyggjur varðandi fjárfestingarverkefni, sem hefðu veitt nauðsynlega afkastagetu, sem hætt hefur verið við eða sem hafa verið frestað. Kostnaðurinn við slík verkefni var oft að hluta til eða í heild innifalinn í ákvörðuðum kostnaði á fyrri viðmiðunartímabilum og var þess vegna innifalinn í gjöldunum. Ef hluti af tekjuafgangi veitenda flugleiðsöguþjónustu varð til út frá nauðsynlegum fjárfestingum sem ekki komu til framkvæmda eða var frestað væri hægt að nota þennan tekjuafgang til þess að fjármagna nauðsynlegar fjárfestingar á þriðja viðmiðunartímabilinu ef ekki er búið að greiða hann út sem arð til hluthafa eða í ríkissjóð. Þegar vaxtastig er ákveðið í þeim tilgangi að reikna út fjármagnskostnað ættu veitendur flugleiðsöguþjónustu enn fremur að taka tillit til áhættutakmarkana fyrir veitendur flugleiðsöguþjónustu, samkvæmt fyrirkomulaginu við áhættuskiptingu vegna umferðar og kostnaðar og almennt hagstæðra fjármögnunarskilyrða.

20) Áætluðu úrbæturnar á kostnaðarhagkvæmni á þriðja viðmiðunartímabilinu ættu að byrja að reiknast frá viðmiðunar gildinu fyrir ákvarðaða einingarkostnaðinn innan alls Sambandsins, sem reiknað er út með því að deila viðmiðunargildinu fyrir ákvarðaða kostnaðinn með umferðarspánni sem er gefin upp í þjónustueiningum fyrir árið 2019. Viðmiðunargildið fyrir ákvarðaðan kostnað innan alls Sambandsins er reiknað með því að nota línulega aðhvarfsgreiningu á raunkostnaðinn fyrir árin 2015, 2016 og 2017 og er leiðrétt með hliðsjón af síðasta kostnaðarmati, sem liggur fyrir, breytileika í umferð og þýðingu þeirra í tengslum við kostnað.

21) Ákvarðaði kostnaðurinn innan alls Sambandsins fyrir þriðja viðmiðunartímabilið ætti aðeins að aukast lítillega á þriðja viðmiðunartímabilinu, yfir viðmiðunargildið fyrir ákvarðaðan kostnað. Þetta er réttlætanlegt til þess að bæta gæði þjónustu, einkum til að ráða bót á skertri afkastagetu í evrópska loftrýminu. Á tímabili sem nær bæði yfir annað og þriðja viðmiðunartímabilið ætti árlega breytingin á meðaltali ákvarðaða einingarkostnaðarins fyrir flugleiðsöguþjónustu í leiðarflugi innan alls Sambandsins að vera –2,7% á ári.

22) Til viðbótar við frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins ætti að setja viðvörunarmörk en sé farið yfir þau geta aðildarríkin óskað eftir endurskoðun á frammistöðumarkmiðunum sem er að finna í frammistöðuáætlununum. Í framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/317 er kveðið á um þrjú mismunandi viðvörunarmörk sem byggjast á eftirfarandi breytum: frábrigði raunverulegrar umferðar frá umferðarspá á tilteknu almanaksári, gefið upp sem hundraðshluti flughreyfinga samkvæmt blindflugsreglum, frábrigði raunverulegrar umferðar frá umferðarspá á tilteknu almanaksári, gefið upp sem hundraðshluti þjónustueininga og breytingu á viðmiðunargildum sem afleiðing af árstíðabundinni uppfærslu aðgerðaáætlunar netanna. Breytingar á undirliggjandi þáttunum í þessum viðvörunarmörkum geta haft veruleg áhrif á veitingu flugleiðsöguþjónustu, bæði varðandi rauntekjur og væntingar hvað varðar afkastagetu.

23) Við ákvörðun viðvörunarmarkanna ætti að taka tillit til markbila umferðarspár, gefin upp sem leiðarflugs þjónustueiningar og flughreyfingar samkvæmt blindflugsreglum, frá lágmarksvexti til hámarksvaxtar samkvæmt tölfræði- og spáþjónustu Evrópustofnunarinnar um öryggi flugleiðsögu. Spátímabilið til langs tíma, þ.e. til loka ársins 2024, felur í sér ákveðna óvissu, einkum með tilliti til hagvaxtar, þeirrar fyrirætlunar Bretlands að segja sig úr Sambandinu, landfræðipólitískra áhættuþátta sem geta valdið lokun loftrýma og breytileika umferðarflæðis, eins og sást á öðru viðmiðunartímabilinu, sem og þróunar efnahagslegra tengsla við nýja markaði. Tekið er tillit til þessara áhættuþátta í spánum á grundvelli þeirra upplýsinga sem eru aðgengilegar fram til febrúar 2019. Áfram er þó óvissa í efnahagsmálum og áhættuvægið er mjög breytilegt.

24) Til viðbótar við frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins ætti að koma á fót viðmiðunarhópum veitenda flugleiðsöguþjónustu í svipuðu rekstrar- og efnahagsumhverfi, í þeim tilgangi að meta frammistöðumarkmið á meginsviði frammistöðu að því er varðar kostnaðarhagkvæmni. Til þess að koma á fót þessum hópum ætti að taka tillit til flækjustigs í loftrými, umfangs og breytileika umferðar, framfærslukostnaðar og starfsmannakostnaðar vegna flugumferðarstjóra hjá öllum veitendum flugleiðsöguþjónustu.

25) Ekki ætti að víkja frá gildum frammistöðumarkmiðanna innan alls Sambandsins og viðvörunarmarkanna, sem ákvörðuð voru við samþykkt þessarar framkvæmdarákvörðunar, jafnvel þó að lög Sambandsins hætti síðar að gilda um Bretland og enginn útgöngusamningur hafi öðlast gildi. Í raun myndi sá mögulegi atburður ekki hafa efnisleg áhrif á ákvörðun þessara gilda. Frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar öryggi eru ákvörðuð af þáttum sem eru óháðir fjölda aðildarríkja. Frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar umhverfi eru háð flugleiðum en hvort þær flugleiðir ná eingöngu til loftrýmis aðildarríkja eða einnig til loftrýmis þriðju landa skiptir ekki máli. Útreikningar hafa sýnt að áhrif þess að Bretland gangi úr Sambandinu á frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar afkastagetu og kostnaðarhagkvæmni yrðu óveruleg og ef það myndi gerast yrði ekki nauðsynlegt að breyta markmiðunum. Viðmiðunargildin fyrir ákvarðaða kostnaðinn, viðmiðunargildin fyrir ákvarðaða einingarkostnaðinn og viðmiðunarhóparnir ættu þó að vera háð því hvort lög Sambandsins eða útgöngusamningur gildi um Bretland á þeim degi sem þessi framkvæmdarákvörðun öðlast gildi eða hvort hvorug þessara tveggja sviðsmynda eigi við.

26) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit nefndarinnar um samevrópskt loftrými.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Gildissvið

Ákvörðun þessi gildir um þriðja viðmiðunartímabilið sem um getur í 7. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317.

2. gr.

Frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar öryggi

Frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar öryggi, eins og um getur í lið 1.1 í 1. þætti I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, sem veitendur flugleiðsöguþjónustu, sem hafa fengið vottun til að veita flugumferðarþjónustu, skulu ná fyrir lok árs 2024, eru ákvörðuð á eftirfarandi stigi skilvirkni öryggisstjórnunar:

a) að lágmarki á stigi C fyrir markmið öryggisstjórnunar; „öryggismenning“, „öryggisstefna og -markmið“, „fullvissa um öryggi“ og „efling öryggis“,

b) að lágmarki á stigi D fyrir markmið öryggisstjórnunar; „stjórnun öryggisáhættu“.

3. gr.

Frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar umhverfi

Frammistöðumarkmiðin innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar umhverfi, eins og skilgreint er í lið 2.1 í 1. þætti I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, skulu vera gefin upp sem meðalhagkvæmni leiðarflugs í láréttum fleti fyrir raunverulega flugleið og mæld sem flogin meðalviðbótarvegalengd miðað við stórbaugsbogann og skulu ekki fara yfir eftirfarandi hundraðshluta: 2,53% á árinu 2020, 2,47% á árinu 2021, 2,40% á árinu 2022, 2,40% á árinu 2023 og 2,40% á árinu 2024.

4. gr.

Frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar afkastagetu

Í frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar afkastagetu, í samræmi við lið 3.1 í 1. þætti I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, skal meðalseinkun á leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar, sem rekja má til flugleiðsöguþjónustu, vera að hámarki 0,9 mínúta á flug árið 2020, 0,9 mínúta á flug árið 2021, 0,7 mínúta á flug árið 2022, 0,5 mínúta á flug árið 2023 og 0,5 mínúta á flug árið 2024.

5. gr.

Frammistöðumarkmið innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar kostnaðarhagkvæmni

1. Í frammistöðumarkmiðunum innan alls Sambandsins á meginsviði frammistöðu að því er varðar kostnaðarhagkvæmni, eins og skilgreint er í lið 4.1 í 1. þætti I. viðauka framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, skal árleg breyting á meðaltali ákvarðaða einingarkostnaðarins fyrir flugleiðsöguþjónustu í leiðarflugi innan alls Sambandsins vera –1,9% fyrir árið 2020, –1,9% fyrir árið 2021, –1,9% fyrir árið 2022, –1,9% fyrir árið 2023 og –1,9% fyrir árið 2024. Árlegu breytinguna skal byrja að reikna út frá viðmiðunargildinu fyrir ákvarðaða einingarkostnaðinn sem tilgreindur er í 3. mgr.

2. Viðmiðunargildið fyrir ákvarðaðan kostnað skal vera:

a) sem nemur 6 245 065 000 evrum (EUR 2017) ef lög Sambandsins hætta að gilda um Bretland á dagsetningu fyrir gildistökudag þessarar framkvæmdarákvörðunar og enginn útgöngusamningur við Bretland hefur öðlast gildi fyrir þann dag,

b) sem nemur 7 047 092 000 evrum (EUR 2017) í öllum öðrum tilvikum.

3. Viðmiðunargildið fyrir ákvarðaða einingarkostnaðinn skal vera:

a) sem nemur 49,29 evrum (EUR 2017) ef lög Sambandsins hætta að gilda um Bretland á dagsetningu fyrir gildistökudag þessarar framkvæmdarákvörðunar og enginn útgöngusamningur við Bretland hefur öðlast gildi fyrir þann dag,

b) sem nemur 50,65 evrum (EUR 2017) í öllum öðrum tilvikum.

6. gr.

Viðvörunarmörk

1. Aðildarríkin geta óskað eftir endurskoðun á einu eða fleirum frammistöðumarkmiðum, sem er að finna í frammistöðuáætlununum, í samræmi við i-lið a-liðar 1. mgr. 18. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, ef:

a) raunverulega umferðin, sem Evrópustofnun um öryggi flugleiðsögu skráir, víkur um a.m.k. 10% á tilteknu almanaksári frá umferðarspánni í frammistöðuáætluninni, sem samþykkt er í samræmi við 16. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, gefin upp sem flughreyfingar samkvæmt blindflugsreglum,

b) raunverulega umferðin, sem Evrópustofnun um öryggi flugleiðsögu skráir, víkur um a.m.k. 10% á tilteknu almanaksári frá umferðarspánni í frammistöðuáætluninni, sem samþykkt er í samræmi við 16. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, gefin upp sem þjónustueiningar.

2. Aðildarríki geta óskað eftir endurskoðun á einu eða fleirum frammistöðumarkmiðum, sem er að finna í frammistöðuáætlununum, í samræmi við i-lið a-liðar 1. mgr. 18 gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/317, ef breytingarnar á viðmiðunargildunum sem afleiðing af árstíðabundinni uppfærslu aðgerðaáætlunar netanna, samkvæmt a-lið 4. mgr. 9. gr. og 8. mgr. 9. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2019/123 ([5]), í samanburði við viðmiðunargildin í nýjustu útgáfunni af aðgerðaáætlun netanna, sem lá fyrir á þeim tíma sem frammistöðuáætlunin var unnin, eru a.m.k.:

a) 0,05 mínútna seinkun á leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar, ef viðmiðunargildið í nýjustu útgáfunni af aðgerðaáætlun netanna, sem lá fyrir á þeim tíma sem frammistöðuáætlunin var unnin, er minna en 0,2 mínútna seinkun á leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar eða,

b) 0,04 mínútna seinkun á leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar jókst um 5% af viðmiðunargildinu í nýjustu útgáfunni af aðgerðaáætlun netanna, sem lá fyrir á þeim tíma sem frammistöðuáætlunin var unnin, ef viðmiðunargildið er hærra eða jafnt 0,2 mínútna seinkun á leiðarflugi í flæðisstjórnun flugumferðar.

([5]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/123 frá 24. janúar 2019 um ítarlegar reglur um framkvæmd í tengslum við starfsemi neta fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar og um niðurfellingu reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 677/2011 (Stjtíð. ESB L 28, 31.1.2019, bls. 1).

7. gr.

Viðmiðunarhópar

Viðmiðunarhópar veitenda flugleiðsöguþjónustu í svipuðu rekstrar- og efnahagsumhverfi, í þeim tilgangi að meta frammistöðumarkmið á meginsviði frammistöðu að því er varðar kostnaðarhagkvæmni, skulu vera eftirfarandi:

a) ef lög Sambandsins hætta að gilda um Bretland á dagsetningu fyrir gildistökudag þessarar framkvæmdarákvörðunar og enginn útgöngusamningur við Bretland hefur öðlast gildi fyrir þann dag:

   i. hópur A: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Þýskalandi, Frakklandi, á Spáni og Ítalíu,

   ii. hópur B: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Noregi, Svíþjóð, Danmörku, Finnlandi og á Írlandi,

   iii. hópur C: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Tékklandi, Króatíu, Slóveníu, Ungverjalandi, Slóvakíu, Búlgaríu, Póllandi, Rúmeníu og Portúgal,

   iv. hópur D: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Kýpur, Möltu, Eistlandi, Lettlandi, Litáen og á Grikklandi,

   v. hópur E: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Austurríki, Sviss, Belgíu-Lúxemborg og Hollandi,

b) í öllum öðrum tilvikum:

   i. hópur A: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Þýskalandi, Bretlandi, Frakklandi, á Spáni og Ítalíu,

   ii. hópur B: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Noregi, Svíþjóð, Danmörku, Finnlandi og á Írlandi,

   iii. hópur C: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Tékklandi, Króatíu, Slóveníu, Ungverjalandi, Slóvakíu, Búlgaríu, Póllandi, Rúmeníu og Portúgal,

   iv. hópur D: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Kýpur, Möltu, Eistlandi, Lettlandi, Litáen og á Grikklandi,

   v. hópur E: veitendur flugleiðsöguþjónustu í Austurríki, Sviss, Belgíu-Lúxemborg og Holland.

8. gr.

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

Gjört í Brussel 29. maí 2019.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Jean-Claude JUNCKER

forseti.

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2019/1269 **2024/EES/77/03**

frá 26. júlí 2019

um breytingu á framkvæmdarákvörðun 2014/287/ESB um viðmiðanir við að koma á fót og meta evrópsk tilvísunarnet og aðila að þeim og til að greiða fyrir skiptum á upplýsingum um og sérþekkingu á að koma slíkum netum á fót og meta þau (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2011/24/ESB frá 9. mars 2011 um réttindi sjúklinga varðandi heilbrigðisþjónustu yfir landamæri ([1]), einkum b- og c-lið 4. mgr. 12. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2014/287/ESB ([2]) eru settar fram viðmiðanir við að koma á fót og meta evrópsk tilvísunarnet og aðila að þeim og til að greiða fyrir skiptum á upplýsingum um og sérþekkingu á að koma slíkum netum á fót og meta þau. Í 6. gr. þeirrar ákvörðunar voru aðildarríki hvött til þess að koma á fót ráði aðildarríkja til að ákveða hvort samþykkja bæri tillögur um tilvísunarnet, aðild að þeim og hvort leggja bæri þau niður. Aðildarríkin komu á fót ráði aðildarríkja, sem í framhaldinu samþykkti 23 evrópsk tilvísunarnet í desember 2016 og eitt í febrúar 2017. Öll tilvísunarnetin hófu starfsemi árið 2017.

2) Til að auka skilvirkni evrópsku tilvísunarnetanna ætti ráð aðildarríkjanna að verða vettvangur til að skiptast á upplýsingum og sérþekkingu í því skyni að stýra þróun þeirra, veita tilvísunarnetunum og aðildarríkjunum leiðsögn og ráðleggja framkvæmdastjórninni um málefni sem tengjast stofnun tilvísunarnetanna. Til að stuðla að miðlun reynslu og auðvelda ferli sem er í samræmi við önnur skipti á heilbrigðisgögnum yfir landamæri ætti ráðið einnig að ráðgera náið samstarf við rafræna heilbrigðisþjónustunetið (e. eHealth Network) til að þróa, þar sem mögulegt er, sameiginlega nálgun, gagnaskipan og leiðbeiningar sem liðka fyrir gagnsæjum aðgangi að mismunandi þjónustu og straumlínulaga reglur fyrir veitendur heilbrigðisþjónustu. Ráðið ætti einnig að stuðla að umræðum á öðrum viðeigandi ESB-vettvangi (s.s. við stýrihóp um heilsueflingu, sjúkdómavarnir og stjórnun sjúkdóma sem eru ekki smitandi) á sviðum þar sem þau eiga sameiginlegra hagsmuna að gæta.

3) Að fenginni reynslu af evrópsku tilvísunarnetunum 24 sem fyrir eru sést að til að tryggja skilvirkni hvers tilvísunarnets ættu aðilar þess að vinna náið saman að verkefnum sínum, s.s. skiptast á heilbrigðisgögnum varðandi greiningu og meðferð sjúklinga á skilvirkan og öruggan hátt, leggja sitt af mörkum til vísindalegrar rannsóknarstarfsemi og þróa læknisfræðilegar viðmiðunarreglur. Náið samstarf krefst gagnkvæms trausts milli aðila hvers tilvísunarnets og gagnkvæmrar viðurkenningar, sérstaklega á sérþekkingu þeirra og hæfni, gæðum klínískrar umönnunar þeirra sem og hinum tiltekna mannauði þeirra, skipulagslegum úrræðum og tæknibúnaði eins og kveðið er á um í 2. lið II. viðauka við framselda ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2014/286/ESB ([3]).

4) Gagnkvæmt traust og viðurkenning jafningja eru ekki síður mikilvæg þegar veitendur heilbrigðisþjónustu óska eftir að tengjast tilvísunarneti sem fyrir er, þar sem það tryggir réttu forsendurnar fyrir framtíðarsamstarfi innan tilvísunarnetsins. Jákvætt álit stjórnar tilvísunarnets, sem veitandi heilbrigðisþjónustu óskar eftir aðild að, um aðildarumsókn að netinu, í kjölfar jafningjaryni sem tilvísunarnetið framkvæmir á grundvelli viðmiðana og skilyrða sem sett eru fram í 2. lið II. viðauka við framselda ákvörðun 2014/286/ESB, ætti þess vegna að fylgja slíkri umsókn þegar

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 200, 29.7.2019, bls. 35. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 134/2020 frá 25. september 2020 um breytingu á X. viðauka (Almenn þjónusta) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 52, 6.7.2023, bls. 32.

([1]) Stjtíð. ESB L 88, 4.4.2011, bls. 45.

([2]) Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2014/287/ESB frá 10. mars 2014 um viðmiðanir við að koma á fót og meta evrópsk tilvísunarnet og aðila að þeim og til að greiða fyrir skiptum á upplýsingum um og sérþekkingu á að koma slíkum netum á fót og meta þau (Stjtíð. ESB L 147, 17.5.2014, bls. 79).

([3]) Framseld ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2014/286/ESB frá 10. mars 2014 um viðmiðanir og skilyrði sem evrópsk tilvísunarnet og veitendur heilbrigðisþjónustu, sem óska eftir að tengjast evrópsku tilvísunarneti, verða að uppfylla (Stjtíð. ESB L 147, 17.5.2014, bls. 71).

óháður úttektaraðili, sem framkvæmdastjórnin tilnefnir, metur hana. Til að veitandi heilbrigðisþjónustu geti lýst skoðun sinni á áliti stjórnar tilvísunarnetsins ætti honum að vera heimilt að leggja fram athugasemdir við drögin að álitinu innan eins mánaðar frá þeirri dagsetningu sem það er móttekið.

5) Stjórn tilvísunarnetsins ætti að fá hæfilegan frest að því er varðar drög að áliti og lokaálit. Frestur fyrir lokaálitið ætti þess vegna, að jafnaði, að vera fjórir mánuðir. Ef veitandi heilbrigðisþjónustu leggur fram athugasemdir við álitsdrög stjórnar tilvísunarnetsins ætti þó að lengja fjögurra mánaða frestinn til að skila lokaáliti um einn mánuð til að gera stjórn tilvísunarnetsins kleift að taka tillit til fenginna athugasemda. Í þágu réttarvissu ætti lokaálitið að teljast vera jákvætt ef stjórn tilvísunarnetsins lætur ógert að senda drög að áliti eða skila lokaáliti innan frestsins sem gefinn er.

6) Ef aðildarumsókn fær neikvætt álit frá stjórn tilvísunarnetsins, sem veitandi heilbrigðisþjónustu óskar eftir að tengjast, þó að hann hafi skriflega stuðningsyfirlýsingu frá staðfestuaðildarríki sínu, ætti staðfestuaðildarríkið að hafa möguleika á að biðja ráð aðildarríkjanna að skera úr um, á grundvelli viðmiðana og skilyrða sem kveðið er á um í 2. lið II. viðaukans við framselda ákvörðun 2014/286/ESB, hvort leggja megi umsóknina fyrir framkvæmdastjórnina samt sem áður.

7) Til að styðja heilbrigðisstarfsfólk innan evrópsku tilvísunarnetanna í fjarsamstarfi við greiningu og meðferð sjúklinga með flókna sjúkdóma eða ástand, sem er sjaldgæft eða með lágt algengi, yfir landamæri og til að ýta undir vísindarannsóknir á slíkum sjúkdómum eða ástandi, þróaði framkvæmdastjórnin klínískt sjúklingaumsjónarkerfi fyrir evrópsk tilvísunarnet með það að markmiði að auðvelda stofnun og starfsemi evrópskra tilvísunarneta eins og mælt er fyrir um í c-lið 4. mgr. 12. gr. í tilskipun 2011/24/ESB.

8) Klíníska sjúklingaumsjónarkerfið ætti að mynda sameiginlega innviði fyrir samstarf heilbrigðisstarfsfólks innan evrópsku tilvísunarnetanna við greiningu og meðferð sjúklinga með flókna sjúkdóma eða ástand, sem er sjaldgæft eða með lágt algengi. Í gegnum það ætti að vera unnt að skiptast á upplýsingum um og sérþekkingu á slíkum sjúkdómum á sem skilvirkastan hátt innan evrópsku tilvísunarnetanna.

9) Klíníska sjúklingaumsjónarkerfið ætti þess vegna að samanstanda af öruggum upplýsingatækniinnviðum og vera sameiginlegur skilflötur þar sem veitendur heilbrigðisþjónustu, sem eru aðilar að evrópsku tilvísunarnetunum, tengdir samstarfsaðilar ([4]) eða gestanotendur („veitendur heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu“), geta skipst á upplýsingum innan tilvísunarnetanna um viðkomandi sjúklinga með það að markmiði að auðvelda aðgengi þeirra að öruggri heilbrigðisþjónustu af miklum gæðum og ýta undir skilvirkt samstarf í heilbrigðisþjónustu milli aðildarríkja með því að auðvelda skipti á viðeigandi upplýsingum.

10) Til að tryggja að farið sé að tilskildum ákvæðum um persónuvernd og sjá til þess að rafræn skipti á persónuupplýsingum sjúklinga milli veitenda heilbrigðisþjónustu fari fram í skilvirku og öruggu umhverfi innan evrópsku tilvísunarnetanna í þeim tilgangi sem vísað er til í 2. mgr. 12. gr. tilskipunar 2011/24/ESB ættu slík skipti eingöngu fara fram á grundvelli ótvíræðs samþykkis sjúklinga og eingöngu í gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið. Veitendur heilbrigðisþjónustu eru ábyrgir fyrir því að tryggja öryggi gagna sem þeir vinna utan klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins með það að markmiði að færa þau inn í kerfið, sem og gagna sem eru ekki færð inn í kerfið en þeir vinna í tengslum við það (s.s. samþykkiseyðublöð) eða gagna sem þeir hlaða niður úr klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu og vinna utan þess.

11) Í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu eru unnin viðkvæm gögn um sjúklinga með flókna sjúkdóma sem eru sjaldgæfir eða með lágt algengi. Vinnsla þessara gagna er eingöngu í þeim tilgangi að auðvelda greiningu og meðferð sjúklinga, færa þau inn í viðeigandi skrár eða aðra gagnagrunna fyrir flókna sjúkdóma sem eru sjaldgæfir eða með lágt algengi, í þágu vísindarannsókna, í klínískum tilgangi eða tilgangi er varðar heilbrigðisstefnu, og til að hafa samband við mögulega þátttakendur í framtaksverkefnum í vísindarannsóknum. Veitendur heilbrigðisþjónustu innan evrópsku tilvísunarnetanna ættu að geta unnið gögn sjúklinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu þegar þeir hafa aflað sértæks, upplýsts og óþvingaðs samþykkis sjúklinganna fyrir þrenns konar mögulegri notkun gagna þeirra (læknisfræðilegu mati á skránni til ráðgjafar um greiningu og meðferð, færslu gagnanna í skrár um sjaldgæfa sjúkdóma eða aðra gagnagrunna fyrir flókna sjúkdóma sem eru sjaldgæfir og með lágt algengi og þeim möguleika að haft verði samband við þá til að taka þátt í framtaksverkefni í vísindarannsóknum). Fá ætti sérstakt samþykki fyrir hverjum þætti þessa þríþætta tilgangs. Í þessari ákvörðun ætti að mæla fyrir um tilganginn með og verndarráðstafanir vegna vinnslu slíkra gagna í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu. Einkum ætti framkvæmdastjórnin að kveða á um almenn atriði klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins í tengslum við hvert tilvísunarnet, sjá fyrir og viðhalda öruggum upplýsingatækniinnviðum sem krafist er í því skyni og tryggja tæknilega virkni þeirra og öryggi. Í samræmi við meginregluna um lágmörkun gagna ætti framkvæmdastjórnin

([4]) Eins og um getur í 14. forsendu og c-lið 7. liðar í I. viðauka við framselda ákvörðun 2014/286/ESB og í yfirlýsingu ráðs aðildarríkjanna frá 10. október 2017, sem er aðgengileg hér: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ern/docs/boms_affiliated_partners_en.pdf

eingöngu að vinna persónuupplýsingar sem eru algjörlega nauðsynlegar til að tryggja stjórnun klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins í tengslum við hvert tilvísunarnet og ætti þess vegna ekki að hafa aðgang að heilbrigðisgögnum sjúklinga sem skipst er á innan evrópsku tilvísunarnetanna nema það sé algjörlega nauðsynlegt til að hún geti uppfyllt skyldur sínar sem sameiginlegur ábyrgðaraðili.

12) Þessi framkvæmdarákvörðun ætti eingöngu að gilda um vinnslu persónuupplýsinga sem fer fram í klíníska sjúklingaum sjónarkerfinu, einkum samskiptaupplýsinga og heilbrigðisgagna, innan evrópsku tilvísunarnetanna.

13) Með 26. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 ([5]) og 28. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1725 ([6]) er lögð sú skylda á sameiginlega ábyrgðaraðila á vinnslu persónuupplýsinga að þeir ákveði, á gagnsæjan hátt, ábyrgð hvers um sig á því að skuldbindingar samkvæmt þessum reglugerðum séu uppfylltar. Þær kveða einnig á um möguleikann á að þessi ábyrgð sé ákveðin í lögum Sambandsins eða lögum aðildarríkis sem ábyrgðaraðilarnir heyra undir.

14) Því ætti að breyta framkvæmdarákvörðun 2014/287/ESB til samræmis við það.

15) Haft var samráð við Evrópsku persónuverndarstofnunina í samræmi við 1. mgr. 42. gr. reglugerðar (ESB) 2018/1725 og skilaði hún áliti 13. september 2018.

16) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót með 16. gr. tilskipunar 2011/24/ESB.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Framkvæmdarákvörðun 2014/287/ESB er breytt sem hér segir:

1) Eftirfarandi 1. gr. a bætist við:

„1. gr. a

Skilgreiningar

Í þessari framkvæmdarákvörðun er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

a) „samræmandi evrópsks tilvísunarnets“: aðili sem tilnefndur er samræmandi tilvísunarnets af aðila að evrópsku tilvísunarneti sem valinn hefur verið sem samræmingaraðili eins og kveðið er á um í 3. forsendu og 4. gr. framseldrar ákvörðunar 2014/286/ESB,

b) „stjórn tilvísunarnetsins“: aðili sem er ábyrgur fyrir stjórnun tilvísunarnetsins og sem í eiga sæti fulltrúar frá hverjum aðila að tilvísunarnetinu eins og kveðið er á um í 3. forsendu og ii. lið b-liðar í 1. lið. I. viðauka við framselda ákvörðun 2014/286/ESB,

c) „tengdur samstarfsaðili“: (tengd landsmiðstöð, innlend samstarfsmiðstöð og landsbundinn samræmingarvettvangur) eins og um getur í 14. forsendu og c-lið 7. liðar í I. viðauka við framselda ákvörðun 2014/286/ESB og í yfirlýsingu ráðs aðildarríkjanna frá 10. október 2017,

d) „gestanotandi“: veitandi heilbrigðisþjónustu sem er ekki aðili eða tengdur samstarfsaðili og sem að fengnu samþykki lögbærs samræmanda evrópsks tilvísunarnets hefur í takmarkaðan tíma rétt til að skrá sjúklinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfið og taka þátt í umræðuhópi tengdum þeim sjúklingi eða taka þátt í sérstökum umræðuhópi sem sérfræðingur.“

2) Eftirfarandi 4., 5. og 6. mgr. bætast við 8. gr.:

„4. Komist framkvæmdastjórnin að þeirri niðurstöðu að kröfur 2. og 3. mgr. 8. gr. hafi verið uppfylltar skal stjórn tilvísunarnetsins, sem veitandi heilbrigðisþjónustu óskar eftir að tengjast, gefa út álit á aðildarumsókninni í kjölfar jafningjarýni sem tilvísunarnetið framkvæmir á grundvelli viðmiðana og skilyrða sem sett eru fram í 2. lið II. viðauka við framselda ákvörðun 2014/286/ESB.

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 frá 27. apríl 2016 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og niðurfellingu tilskipunar 95/46/EB (almenna persónuverndarreglugerðin) (Stjtíð. ESB L 119, 4.5.2016, bls. 1).

([6]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1725 frá 23. október 2018 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu meginstofnana, stofnana, skrifstofa og fagstofnana Sambandsins á persónuupplýsingum og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og um niðurfellingu reglugerðar (EB) nr. 45/2001 og ákvörðunar nr. 1247/2002/EB (Stjtíð. ESB L 295, 21.11.2018, bls. 39).

5. Áður en stjórn tilvísunarnetsins skilar álitinu sem um getur í 4. mgr. og innan þriggja mánaða frá því að framkvæmdastjórnin staðfestir að kröfur 2. og 3. mgr. 8. gr. hafi verið uppfylltar skal stjórn tilvísunarnetsins senda drög að áliti til heilbrigðisþjónustuveitandans sem sækir um og hann getur sent athugasemdir til tilvísunarnetsins innan eins mánaðar frá því að hann fær drögin. Berist stjórn tilvísunarnetsins engar athugasemdir við álitsdrögin skal hún skila lokaáliti um aðildarumsóknina innan fjögurra mánaða frá því að framkvæmdastjórnin staðfestir að kröfur 2. og 3. mgr. 8. gr. hafi verið uppfylltar.

Berist stjórn tilvísunarnetsins athugasemdir er frestur til að skila lokaáliti framlengdur í fimm mánuði frá því að framkvæmdastjórnin staðfestir að kröfur 2. og 3. mgr. 8. gr. hafi verið uppfylltar. Að fengnum athugasemdum skal stjórn tilvísunarnetsins breyta áliti sínu og útskýra hvort athugasemdirnar réttlæta breytingu á mati hennar. Láti stjórn tilvísunarnetsins ógert að senda drög að áliti eða skila lokaáliti innan frestsins sem settur er hér framar telst lokaálitið vera jákvætt.

6. Sé álit stjórnar tilvísunarnetsins neikvætt og óski staðfestuaðildarríkið eftir því getur ráð aðildarríkjanna gefið út jákvætt álit eftir endurmat umsóknarinnar á grundvelli viðmiðana og skilyrða sem sett eru fram í 2. lið II. viðauka við framselda ákvörðun 2014/286/ESB. Jákvæða álitið skal fylgja umsókninni.“

3) Í stað 1. mgr. 9. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Ef jákvætt álit er gefið út í samræmi við 5. eða 6. mgr. 8. gr. skal framkvæmdastjórnin tilnefna aðila til að meta aðildarumsóknina sem það fylgir.“

4) Eftirfarandi 15. gr. a bætist við IV. kafla:

„15. gr. a

Skipti á upplýsingum og sérþekkingu meðal aðildarríkjanna

Aðildarríkjum býðst að skiptast á upplýsingum og sérþekkingu innan ráðs aðildarríkjanna í því skyni að stýra þróun evrópsku tilvísunarnetanna, veita tilvísunarnetunum og aðildarríkjunum leiðsögn og ráðleggja framkvæmdastjórninni um málefni sem tengjast stofnun tilvísunarnetanna.“

5) Eftirfarandi 16. gr. a bætist við:

„16. gr. a

Klíníska sjúklingaumsjónarkerfið

1. Klínísku sjúklingaumsjónarkerfi fyrir rafræn skipti á persónuupplýsingum sjúklinga milli veitenda heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu innan evrópsku tilvísunarnetanna er hér með komið á fót.

2. Klíníska sjúklingaumsjónarkerfið skal samanstanda af öruggu upplýsingatæknitóli, sem framkvæmdastjórnin lætur í té, til að deila gögnum um sjúklinga og hýsa þau og fyrir tímanleg samskipti í rauntíma um sjúkdómstilfelli innan evrópsku tilvísunarnetanna.

3. Það skal innihalda, meðal annars, klíníska myndgreiningarmöguleika, skýrslugerðarmöguleika, sérsniðin gagnasett og í því skulu vera fullnægjandi verndarráðstafanir vegna persónuverndar í samræmi við I. viðauka.“

6) Eftirfarandi 16. gr. b bætist við:

„16. gr. b

Vinnsla persónuupplýsinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu

1. Innan evrópsku tilvísunarnetanna skal eingöngu skipst á og unnið með persónuupplýsingar sjúklinga, þ.e. nafn, kyn, fæðingardag, -ár og -stað og aðrar persónuupplýsingar, sem eru nauðsynlegar vegna greiningar og meðferðar, í gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið. Vinnslan skal eingöngu vera í þeim tilgangi að auðvelda samstarf um læknisfræðilegt mat á sjúkraskrá til greiningar og meðferðar, að færa gögnin inn í skrár og aðra gagnagrunna fyrir flókna sjúkdóma sem eru sjaldgæfir eða með lágt algengi, í þágu vísindarannsókna, í klínískum tilgangi eða tilgangi er varðar heilbrigðisstefnu, og til að hafa samband við mögulega þátttakendur vegna framtaksverkefna í vísindarannsóknum. Hún skal grundvölluð á samþykki sem aflað er í samræmi við IV. viðauka.

2. Framkvæmdastjórnin skal teljast ábyrgðaraðili vegna vinnslu persónuupplýsinga í tengslum við stýringu aðgangsréttar og skal vinna þessi gögn á grundvelli ótvíræðs samþykkis einstaklinga, sem veitendur heilbrigðisþjónustu tilgreina sem notendur og viðeigandi evrópsk tilvísunarnet viðurkenna, að því marki sem nauðsynlegt er til að tryggja:

a) að þessum einstaklingum sé veittur aðgangsréttur,

b) að þessir einstaklingar geti neytt réttinda sinna og uppfyllt skyldur sínar og

c) að hún geti uppfyllt skyldur sínar sem ábyrgðaraðili.

3. Framkvæmdastjórnin skal ekki hafa aðgang að persónuupplýsingum sjúklinga nema það sé algjörlega nauðsynlegt til að hún geti uppfyllt skyldur sínar sem sameiginlegur ábyrgðaraðili.

4. Eingöngu aðilar, sem viðurkenndir eru af evrópsku tilvísunarnetunum og falla undir flokka starfsfólks og aðra einstaklinga tengda veitendum heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu, mega hafa aðgang að persónuupplýsingum sjúklinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu.

5. Nafn sjúklings, sem og fæðingarstaður og nákvæmur fæðingardagur og -ár skulu dulkóðuð og færð undir gerviauðkenni í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu. Aðrar persónuupplýsingar nauðsynlegar fyrir greiningu og meðferð skulu færðar undir gerviauðkenni. Notendur klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins frá öðrum veitendum heilbrigðisþjónustu skulu eingöngu hafa aðgang að gögnum sem hafa verið færð undir gerviauðkenni vegna umræðna í umræðuhópum og mats á sjúkraskrám.

6. Framkvæmdastjórnin skal tryggja öryggi miðlunar og hýsingar persónuupplýsinga.

7. Veitendur heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu skulu eyða gögnum sem ekki eru lengur nauðsynleg. Persónuupplýsingar sjúklinga skulu eingöngu geymdar svo lengi sem nauðsynlegt er í þágu umönnunar sjúklinga, sjúkdómsgreiningar eða til að tryggja aðstandendum sjúklingsins umönnun innan evrópsks tilvísunarnets. Að minnsta kosti 15. hvert ár skal hver veitandi heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu meta þörfina fyrir að geyma gögn sjúklinga sem hann er ábyrgðaraðili fyrir.

8. Framkvæmdastjórnin og veitendur heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu skulu reglulega prófa, meta og gera úttekt á skilvirkni tæknilegra og skipulagslegra ráðstafana til að tryggja öryggi vinnslu persónuupplýsinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu.“

7) Eftirfarandi 16. gr. c bætist við:

„16. gr. c

Sameiginleg ábyrgð á persónuupplýsingum sjúklinga sem unnar eru í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu

1) Sérhver veitandi heilbrigðisþjónustu sem vinnur gögn sjúklinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu og framkvæmda stjórnin skulu vera sameiginlegir ábyrgðaraðilar vegna vinnslu þessara gagna í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu.

2) Að því er varðar 1. mgr. skal ábyrgðin skiptast milli sameiginlegra ábyrgðaraðila í samræmi við III. viðauka.

3) Hver sameiginlegu ábyrgðaraðilanna skal fara að viðeigandi lögum Sambandsins og landslögum sem viðkomandi ábyrgðaraðili heyrir undir.“

8) Nýjum III. viðauka er bætt við og texti hans kemur fram í I. viðauka við þessa ákvörðun.

9) Nýjum IV. viðauka er bætt við og texti hans kemur fram í II. viðauka við þessa ákvörðun.

2. gr.

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

Gjört í Brussel 26. júlí 2019.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Jean-Claude JUNCKER

forseti.

I. VIÐAUKI

„III. VIÐAUKI

SKIPTING ÁBYRGÐAR MILLI SAMEIGINLEGRA ÁBYRGÐARAÐILA

1. Framkvæmdastjórnin skal bera ábyrgð á:

   i. uppsetningu, rekstri og stjórnun klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins,

   ii. að sjá, ef nauðsyn krefur, veitendum heilbrigðisþjónustu fyrir tæknilegum úrræðum til að sjúklingar geti neytt réttinda sinna gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/1725 og að bregðast við og sinna beiðnum skráðra einstaklinga þegar þess er krafist samkvæmt gildandi löggjöf,

   iii. að tryggja að klíníska sjúklingaumsjónarkerfið uppfylli kröfur sem gerðar eru til fjarskipta- og upplýsingakerfa framkvæmdastjórnarinnar ([1]),

   iv. að skilgreina og koma í framkvæmd tæknilegum úrræðum til að gera sjúklingum kleift að neyta réttinda sinna í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/1725,

   v. að tilkynna til veitenda heilbrigðisþjónustu hvers konar öryggisbresti við meðferð persónuupplýsinga innan klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins,

   vi. að keyra gagnasett með persónuupplýsingum út úr klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu ef skipt er um gagna vinnsluaðila persónuupplýsinga,

   vii. að tilgreina flokka starfsfólks og aðra einstaklinga, tengda veitendum heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu, sem veita má aðgang að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu,

   viii. að tryggja að nafn og fæðingarstaður sjúklinga (nema nauðsynleg séu vegna greiningar og meðferðar) og nákvæmur fæðingardagur og -ár séu dulkóðuð og færð undir gerviauðkenni og að aðrar persónuupplýsingar, sem nauðsynlegar eru vegna greiningar og meðferðar, séu færðar undir gerviauðkenni í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu,

   ix. að gerðar séu fullnægjandi verndarráðstafanir til að tryggja öryggi og trúnað um persónuupplýsingar sjúklinga sem unnar eru í gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið.

2. Sérhver veitandi heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu skal bera ábyrgð á:

   i. að velja þá sjúklinga sem persónuupplýsingar eru unnar um í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu,

   ii. að afla ótvíræðs, upplýsts, óþvingaðs og sértæks samþykkis frá sjúklingum sem gögn eru unnin um í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu og viðhalda því í samræmi við skyldubundnu lágmarkskröfurnar fyrir samþykkiseyðublað sem tilgreindar eru í IV. viðauka,

   iii. að vera tengiliður fyrir sjúklinga sína, þ.m.t. þegar þeir neyta réttinda sinna, svara beiðnum sjúklinga eða fulltrúa þeirra og tryggja að sjúklingum, sem persónuupplýsingar eru unnar um í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu, sé gert kleift að neyta réttinda sinna í samræmi við löggjöf um persónuvernd, með tæknilegu úrræðunum sem framkvæmdastjórnin lætur í té í samræmi við ii. lið 1. liðar ef nauðsyn krefur,

   iv. að meta, að minnsta kosti 15. hvert ár, þörfina fyrir að vinna persónuupplýsingar tiltekinna sjúklinga gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið,

   v. að tryggja öryggi og trúnað við alla vinnslu persónuupplýsinga sjúklinga utan klíníska sjúklingaumsjónarkerfisins, sem veitandi heilbrigðisþjónustu annast, ef vinnsla slíkra gagna fer fram vegna eða í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga sjúklinga gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið,

   vi. að tilkynna til framkvæmdastjórnarinnar, lögbærra eftirlitsyfirvalda og, sé þess krafist, til sjúklinga hvers konar öryggisbresti við meðferð persónuupplýsinga í tengslum við gögn um sjúklinga sem unnin eru í gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið, í samræmi við 33. og 34. gr. reglugerðar (ESB) 2016/679 eða ef framkvæmdastjórnin fer fram á það,

([1]) Ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB, KBE) 2017/46 frá 10. janúar 2017 um öryggi fjarskipta- og upplýsingakerfa í framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (Stjtíð. ESB L 6, 11.1.2017, bls. 40) og ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar frá 13. desember 2017 um framkvæmdarreglur vegna 3., 5., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 14., 15. gr. ákvörðunar (ESB, KBE) 2017/46 um öryggi fjarskipta- og upplýsingakerfa í framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (C(2017)8841 lokaútgáfa).

vii. að tilgreina, í samræmi við aðgangsviðmiðin sem um getur í vii. lið 1. liðar þessa viðauka, það starfsfólk og aðra aðila honum tengda sem skal heimilaður aðgangur að persónuupplýsingum sjúklinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu, og tilkynna til framkvæmdastjórnarinnar,

viii. að tryggja að starfsfólk hans og aðrir einstaklingar honum tengdir, sem er heimill aðgangur að persónuupplýsingum sjúklinga í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu, fái fullnægjandi þjálfun til að tryggja að þau sinni verkefnum sínum í samræmi við gildandi reglur um vernd persónuupplýsinga og falli undir þagnarskyldu í samræmi við 3. mgr. 9. gr. í reglugerð (ESB) 2016/679.“

———

II. VIÐAUKI

„IV. VIÐAUKI

Skyldubundnar lágmarkskröfur fyrir samþykkiseyðublað sem veitandi heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu skal leggja fram

1. Á samþykkiseyðublaðinu skal koma fram lagagrundvöllur og lögmæti vinnslunnar og hugmyndin og tilgangurinn með evrópsku tilvísunarnetunum sem var komið á fót með tilskipun 2011/24/ESB um réttindi sjúklinga varðandi heilbrigðisþjónustu yfir landamæri. Þar skal upplýst um viðkomandi vinnsluaðgerðir og réttindi skráðs einstaklings í samræmi við gildandi löggjöf um persónuvernd. Þar skal útskýrt að tilvísunarnet samanstanda af aðilum sem eru mjög sérhæfðir veitendur heilbrigðisþjónustu og hafa þann tilgang að gera heilbrigðisstarfsfólki kleift að vinna saman við að styðja sjúklinga með flókna sjúkdóma eða ástand, sem er sjaldgæft eða með lágt algengi, sem þarfnast mjög sérhæfðrar heilbrigðisþjónustu.

2. Á samþykkiseyðublaðinu skal farið fram á ótvírætt samþykki sjúklingsins fyrir því að persónuupplýsingum hennar/hans verði deilt með einu eða fleiri evrópskum tilvísunarnetum, í þeim eina tilgangi að bæta aðgengi hennar/hans að greiningu og meðferð og veita heilbrigðisþjónustu í háum gæðaflokki. Í því skyni skal þar útskýrt að:

   a) sé samþykki veitt muni veitendur heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu vinna persónuupplýsingar sjúklinga í samræmi við eftirfarandi skilyrði:

      i. nafn sjúklings, fæðingarstaður og nákvæmur fæðingardagur og -ár verða ekki í gögnunum sem deilt er; auðkennisgögnum sjúklings verður skipt út fyrir einkvæmt auðkenni sem gerir öllum öðrum en heilbrigðisþjónustuveitandanum ómögulegt að bera kennsl á sjúklinginn (notkun gerviauðkenna),

      ii. einungis gögnum sem skipta máli fyrir greiningu og meðferð verður deilt; þetta getur falið í sér fæðingar- og búsetusvæði, kyn, ár og fæðingarmánuð, klínískar myndir, rannsóknarstofuskýrslur og upplýsingar um líffræðileg sýni. Það getur líka falið í sér bréf og skýrslur frá öðru heilbrigðisstarfsfólki sem hefur annast sjúklinginn áður,

      iii. gögnum sjúklingsins verður deilt í gegnum klíníska sjúklingaumsjónarkerfið, öruggt rafrænt upplýsingakerfi,

      iv. einungis heilbrigðisstarfsfólk og aðrir einstaklingar tengdir slíkum veitendum heilbrigðisþjónustu, sem heyra undir þagnarskyldu og hafa rétt til aðgangs að gögnum sjúklinga í tilvísunarnetunum, munu hafa aðgang að gögnum sjúklingsins,

      v. heilbrigðisstarfsfólk og aðrir einstaklingar tengdir slíkum veitendum heilbrigðisþjónustu, sem hafa rétt til aðgangs að gögnum sjúklings, mega keyra fyrirspurnir í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu og gera skýrslur í því skyni að bera kennsl á svipuð sjúkdómstilfelli,

   b) sé samþykki ekki veitt muni það á engan hátt hafa áhrif á umönnun sjúklingsins af hálfu viðkomandi veitanda heilbrigðisþjónustu.

3. Á samþykkiseyðublaðinu má líka fara fram á viðbótarsamþykki sjúklings fyrir því að gögn hennar/hans verði færð inn í skrár eða aðra gagnagrunna fyrir flókna sjúkdóma sem eru sjaldgæfir eða með lágt algengi í þágu vísindarannsókna, í klínískum tilgangi eða tilgangi er varðar stefnu. Ef óskað er samþykkis í þessum tilgangi skal á samþykkiseyðublaðinu lýst hugmyndinni og tilganginum með skrám eða gagnagrunnum fyrir sjaldgæfa sjúkdóma og útskýrt að:

   a) sé samþykki veitt muni veitendur heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu vinna persónuupplýsingar sjúklinga í samræmi við eftirfarandi skilyrði:

      i. einungis gögnum sem skipta máli og tengjast sjúkdómi sjúklingsins verður deilt,

      ii. heilbrigðisstarfsfólk og aðrir einstaklingar tengdir slíkum veitendum heilbrigðisþjónustu, sem hafa rétt til aðgangs að gögnum sjúklings, mega keyra fyrirspurnir í klíníska sjúklingaumsjónarkerfinu og gera skýrslur í því skyni að bera kennsl á svipuð sjúkdómstilfelli,

   b) sé samþykki ekki veitt muni það á engan hátt hafa áhrif hvorki á umönnun sjúklingsins af hálfu viðkomandi veitanda heilbrigðisþjónustu né þá staðreynd að tilvísunarnetið mun gefa ráð um greiningu og meðferð fari sjúklingurinn fram á það.

4. Á samþykkiseyðublaðinu má líka fara fram á viðbótarsamþykki sjúklings fyrir því að meðlimur tilvísunarnets hafi samband ef hann telur að sjúklingurinn geti hentað fyrir framtaksverkefni í vísindarannsóknum, tiltekið vísindarannsóknaverkefni eða hluta vísindarannsóknaverkefnis. Ef óskað er samþykkis í þessum tilgangi skal útskýrt í samþykkiseyðublaðinu að þó að samþykki sé veitt á þessu stigi fyrir því að haft sé samband við viðkomandi vegna vísindarannsókna þýði það ekki að samþykki sé veitt fyrir því að gögn sjúklings séu notuð í tiltekið framtaksverkefni í vísindarannsóknum og ekki heldur að í öllum tilvikum verði haft samband við sjúklinginn í tengslum við tiltekið vísindarannsóknaverkefni, eða að sjúklingurinn verði hluti af slíku verkefni, og að:

   a) sé samþykki veitt muni veitendur heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klínískа sjúklingaumsjónarkerfinu vinna persónuupplýsingar sjúklinga í samræmi við eftirfarandi skilyrði:

      i. heilbrigðisstarfsfólk og aðrir einstaklingar tengdir slíkum veitendum heilbrigðisþjónustu, sem hafa rétt til aðgangs að gögnum sjúklings, mega keyra fyrirspurnir í klínískа sjúklingaumsjónarkerfinu og gera skýrslur í því skyni að finna sjúklinga sem henta fyrir vísindarannsókn,

      ii. ef sjúkdómur eða ástand sjúklingsins þykir skipta máli fyrir tiltekið vísindarannsóknaverkefni má hafa samband við hana/hann vegna þessa tiltekna rannsóknarverkefnis í því skyni að afla samþykkis sjúklingsins fyrir því að gögn hennar/hans verði notuð í þessu rannsóknarverkefni,

   b) sé samþykki ekki veitt muni það á engan hátt hafa áhrif hvorki á umönnun sjúklingsins af hálfu viðkomandi veitanda heilbrigðisþjónustu né þá staðreynd að tilvísunarnetið mun gefa ráð um greiningu og meðferð fari sjúklingurinn fram á það.

5. Á samþykkiseyðublaðinu skal útskýra réttindi sjúklingsins hvað varðar sérhvert samþykki hennar/hans fyrir því að persónuupplýsingum sé deilt og sérstaklega skal upplýst að sjúklingurinn:

   a) hefur rétt til að veita eða neita um hvaða samþykki sem er og að það muni ekki hafa áhrif á umönnun hennar/hans,

   b) getur hvenær sem dregið til baka samþykki sem áður var veitt,

   c) hefur rétt til að fá að vita hvaða gögnum er deilt á tilvísunarneti og fá aðgang að gögnum um sig og fara fram á leiðréttingu á hvers konar villum,

   d) getur farið fram á að settar verði aðgangshindranir á persónuupplýsingar hennar/hans eða þeim eytt og hefur rétt til að flytja eigin gögn.

6. Á samþykkiseyðublaðinu skal sjúklingurinn upplýstur um að veitandi heilbrigðisþjónustu muni einungis geyma persónuupplýsingarnar svo lengi sem nauðsyn krefur í þeim tilgangi sem sjúklingurinn veitti samþykki fyrir og að minnsta kosti 15. hvert ár verði metin þörfin fyrir að geyma persónuupplýsingar tiltekins sjúklings í klínískа sjúklingaumsjónarkerfinu.

7. Á samþykkiseyðublaðinu skal sjúklingurinn upplýstur um nafn og samskiptaupplýsingar ábyrgðaraðila, þar sem skýrt er tekið fram að tengiliðurinn til að tryggja réttindi sjúklings er tiltekinn veitandi heilbrigðisþjónustu með aðgangsheimild að klínískа sjúklingaumsjónarkerfinu, um samskiptaupplýsingar persónuverndarfulltrúa og þar sem við á um tiltæk úrræði vegna persónuverndar og samskiptaupplýsingar landsbundins persónuverndaryfirvalds gefnar upp.

8. Á samþykkiseyðublaðinu skal skrá sérstaklega samþykki fyrir hverri og einni af þessari þrenns konar mismunandi deilingu gagna á sértækan, skýran og ótvíræðan hátt:

   a) sýna þarf fram á samþykkið með ótvíræðri staðfestingu, til dæmis með því að haka í reit og undirskrift á eyðublaðið,

   b) báðir möguleikar (að veita eða neita um samþykki) skulu gefnir.“

_____

FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/786 **2024/EES/77/04**

frá 10. febrúar 2022

um breytingu á framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/61 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 að því er varðar lausafjárþekjukröfu fyrir lánastofnanir (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 frá 26. júní 2013 um varfærniskröfur að því er varðar lánastofnanir og um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 648/2012 ([1]), einkum 460. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Breyta ætti framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/61 ([2]) til að gera lánastofnunum sem gefa út sértryggð skuldabréf betur kleift að fullnægja annars vegar almennri kröfu um lausafjárþekju á 30 almanaksdaga löngu álagstímabili, sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 4. gr. þeirrar framseldu reglugerðar, og hins vegar kröfu um varaforða lauss fjár tryggingasafns um að eiga lausafjáreignir til að mæta hreinu lausafjárútstreymi á næstu 180 dögum sem mælt er fyrir um í 16. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2162 ([3]). Til að skýra sumar gildandi reglur og til að laga texta framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/61 að skilgreiningunum sem mælt er fyrir um í reglugerð (ESB) nr. 575/2013 og í tilskipun (ESB) 2019/2162 hefur verið sýnt fram á að nokkurra viðbótarbreytinga sé þörf.

2) Almenna krafan um lausafjárþekju sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 4. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/61 og krafan um varaforða lauss fjár tryggingasafns sem mælt er fyrir um í 16. gr. tilskipunar (ESB) 2019/2162 leiða til skyldu lánastofnana sem gefa út sértryggð skuldabréf til að eiga tiltekið magn lausafjáreigna á sama 30 almanaksdaga tímabili. Lánastofnunum ætti samt sem áður ekki að bera skylda til að tryggja sama útstreymi með mismunandi lausafjáreignum fyrir sama tímabil. Til að takast á við þessa skörun ætti að innleiða nýja breytingu á viðmiði um eignir bundnar kvöðum samkvæmt almennu kröfunni um lausafjárþekju. Þessi breyting, ásamt ákvæðunum sem þegar eru til staðar í 7. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/61 og eru enn í gildi þar sem um er að ræða tryggingasafn aðgreindra eigna, myndi taka á aðstæðum þar sem aðgreindar eignir uppfylla viðmiðanirnar um að vera viðurkenndar sem kvaðalausar á varfærinn og traustan hátt. Með þessari nýju breytingu er farið með lausafjáreignir sem eru hluti af varaforða lauss fjár tryggingasafns sem kvaðalausar upp að fjárhæð hreins lausafjárútstreymis sem stafar af áætluninni um sértryggð skuldabréf.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 141, 20.5.2022, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 182/2022 frá 10. júní 2022 um breytingu á IX. viðauka (Fjármálaþjónusta) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 66, 13.10.2022, bls. 27.

([1]) Stjtíð. ESB L 176, 27.6.2013, bls. 1.

([2]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/61 frá 10. október 2014 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 að því er varðar lausafjárþekjukröfu fyrir lánastofnanir (Stjtíð ESB L 11, 17.1.2015, bls. 1).

([3]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2162 frá 27. nóvember 2019 um útgáfu sértryggðra skuldabréfa og opinbert eftirlit með sértryggðum skuldabréfum og um breytingu á tilskipunum 2009/65/EB og 2014/59/ESB (Stjtíð. ESB L 328, 18.12.2019, bls. 29).

3) Auk þess eru í sumum aðildarríkjum notuð sérstök líkön fyrir útgáfu sértryggðra skuldabréfa sem einkennast af sértækum lagaskilyrðum sem lögð eru á útgefendur sértryggðra skuldabréfa til að vernda fjárfesta og ganga lengra en þau sem talin eru upp í tilskipun (ESB) 2019/2162. Þeir útgefendur sértryggðra skuldabréfa sem falla undir slík sértæk lagaskilyrði stunda svipaða útgáfustarfsemi á sértryggðum skuldabréfum og aðrir útgefendur sértryggðra skuldabréfa innan ESB og hafa því svipað lausafjáráhættusnið. Þau veita útgefendum sértryggðra skuldabréfa einnig víðtæka vernd, einkum með valfrjálsum umframtryggingum við útgáfu á áætlunum þeirra um sértryggð skuldabréf. Allar eignir þessara útgefenda sértryggðra skuldabréfa myndu þó tengjast tryggingasöfnum og því teljast kvaðabundnar, sem gerir þær ótiltækar og óhæfar að því er varðar varaforða lauss fjár vegna lausafjárþekjuhlutfalls. Þær aðstæður myndu gera þessa útgefendur sértryggðra skuldabréfa brotlega gegn kröfum sínum um lausafjárþekjuhlutfall sem mælt er fyrir um í reglugerð (ESB) nr. 575/2013 og framseldri reglugerð (ESB) 2015/61 og skapa þannig ójafna samkeppnisstöðu milli útgefenda þrátt fyrir að varfærnissnið þeirra sé sambærilegt. Til að uppfylla kröfur um skyldubundna og valfrjálsa umframtryggingu við útgáfu áætlunar um sértryggð skuldabréf, takmarkast útgáfa þessara útgefanda sértryggðra skuldabréfa af rekstrarlegum ástæðum við víkjandi lán. Almennt hreint lausafjárútstreymi þessara útgefenda er meira en hreint lausafjárútstreymi sem stafar af útgefnu sértryggðu skuldabréfunum einum og sér. Í þessu samhengi ætti að innleiða viðbótarbreytingar til að gera kleift, við tilteknar og takmarkaðar aðstæður, að telja eignir sem haldið er í tryggingasafninu sem kvaðalausar til að uppfylla valfrjálsar kröfur um umframtryggingu. Til að tryggja að slík rýmkun á viðurkenningu kvaðalausra eigna í tryggingasafni sé varfærnislega traust og í samræmi við kröfurnar um lausafjárþekjuhlutfall ættu útgefendur sértryggðra skuldabréfa að uppfylla ýmis skilyrði. Einkum geta aðeins útgefendur sértryggðra skuldabréfa sem vegna lagaskilyrða landslaga eru skyldugir til að tengja allar eignir sínar við útgáfu sértryggðra skuldabréfa notið góðs af þessu ákvæði, allt að þeim fjölda eigna sem nauðsynlegur er til að mæta hreinu heildarlausafjárútstreymi útgefanda sértryggðu skuldabréfanna.

4) Enn fremur er nauðsynlegt að mæla fyrir um reglur um breytingu lausafjáreigna í reiðufé vegna mats á lausafjáreignum sem haldið er í varaforða lauss fjár tryggingasafns.

5) Í ljósi tilmæla Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar í skýrslu sinni frá 20. desember 2013 ([4]), sem gerð var skv. 3. og 5. mgr. 509. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, ættu allar tegundir skuldabréfa sem ríkisstjórnir aðildarríkja og seðlabankar gefa út eða tryggja, auk þeirra sem yfirþjóðlegar stofnanir gefa út eða tryggja, að flokkast á stigi 1. Í skýrslu Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar kemur fram að framkvæmd hafi verið eigindleg greining og reynslugreining á skuldabréfum sem eru auðseljanleg eða afar auðseljanleg og með háu eða mjög háu lánshæfi og er niðurstaða skýrslunnar að þau skuldabréf uppfylli Basel-staðlana að því er varðar auðseljanleika og lánshæfisgæði. Því ættu skuldabréf, sem opinberar útflutningslánastofnanir gefa út, án tillits til stjórnskipulags þessara stofnana, að vera skilgreind sem „lausafjáreignir“ og þar af leiðandi að flokkast á stigi 1.

6) Sum skilyrði fyrir ívilnandi meðferð áhættuskuldbindinga í formi sértryggðra skuldabréfa sem mælt er fyrir um í 129. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 hefur verið breytt með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2160 ([5]). Því ætti að breyta tilvísunum til þeirrar greinar framseldrar reglugerðar (ESB) 2015/61 til samræmis við það.

7) Því ætti að breyta framseldri reglugerð (ESB) 2015/61 til samræmis við það.

8) Þessari reglugerð ætti að beita ásamt ákvæðum landslaga sem lögleiða tilskipun (ESB) 2019/2162 og ásamt reglugerð (ESB) nr. 575/2013, eins og henni var breytt með reglugerð (ESB) 2019/2160. Til að tryggja samkvæma beitingu á nýja rammanum sem fastsetur kerfislæga þætti við útgáfu sértryggðra skuldabréfa og breyttar kröfur fyrir ívilnandi meðferð ætti þessi reglugerð að koma til framkvæmda sama dag og aðildarríki eiga að beita ákvæðum landslaga sem leiða tilskipun (ESB) 2019/2162 í lög og sama dag og reglugerð (ESB) 2019/2160 kemur til framkvæmda.

([4]) Skýrsla Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar frá 20. desember 2013 um viðeigandi samræmdar skilgreiningar á lausafjáreignum af mjög miklum gæðum og hágæða lausafjáreignum og á rekstrarlegum kröfum fyrir lausafjáreignir skv. 3. og 5. mgr. 509. gr. reglugerðarinnar um eiginfjárkröfur.

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2160 frá 27. nóvember 2019 um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 575/2013 að því er varðar áhættuskuldbindingar í formi sértryggðra skuldabréfa (Stjtíð. ESB L 328, 18.12.2019, bls. 1).

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Framseldri reglugerð (ESB) 2015/61 er breytt sem hér segir:

1) Eftirfarandi 13.–16. liður bætast við 3. gr.:

„13) „viðskipti á fjármagnsmarkaði“: viðskipti á fjármagnsmarkaði eins og þau eru skilgreind í 3. lið 192. gr. reglugerðar (ESB) 575/2013,

14) „áætlun um sértryggð skuldabréf“: áætlun um sértryggð skuldabréf eins og hún er skilgreind í 2. lið 3. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2162 (*),

15) „tryggingasafn“: tryggingasafn eins og það er skilgreint í 3. mgr. 3. gr. tilskipunar (ESB) 2019/2162,

16) „varaforði lauss fjár tryggingasafns“: varaforði lauss fjár sem samanstendur af eignum sem teljast vera lausafjáreignir og er haldið sem hluta tryggingasafnsins, í samræmi við 16. gr. tilskipunar (ESB) 2019/2162.

(*) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2162 frá 27. nóvember 2019 um útgáfu sértryggðra skuldabréfa og opinbert eftirlit með sértryggðum skuldabréfum og um breytingu á tilskipunum 2009/65/EB og 2014/59/ESB (Stjtíð. ESB L 328, 18.12.2019, bls. 29).“

2) Ákvæðum 7. gr. er breytt sem hér segir:

a) Eftirfarandi 2. mgr. a og 2. mgr. b bætast við:

„2a. Þrátt fyrir 2. mgr. skulu lausafjáreignir sem eru hluti af varaforða lauss fjár tryggingasafns teljast kvaðalausar á 30 almanaksdaga álagstímabilinu, sem mælt er fyrir um í 4. gr., upp að fjárhæð hreins lausafjárútstreymis, eins og það er reiknað út skv. III. bálki þessarar reglugerðar, sem stafar af tengdum áætlunum um sértryggð skuldabréf, að því tilskildu að þessar eignir uppfylli allar aðrar kröfur sem mælt er fyrir um í II. bálki þessarar reglugerðar.

2b. Ef lausafjáreignir sem eru í varaforða lauss fjár tryggingasafns teljast ekki kvaðalausar skv. 2. mgr. a þessarar greinar skulu þær engu að síður teljast kvaðalausar á 30 almanaksdaga álagstímabilinu sem mælt er fyrir um í 4. gr. ef öll eftirfarandi skilyrði eru uppfyllt:

a) útgefandi sértryggða skuldabréfsins verður, samkvæmt ákvæðum landslaga, að tengja allar eignir sínar við útgáfur sértryggðra skuldabréfa,

b) lausafjáreignirnar eru tengdar við útgáfu sértryggðs skuldabréfs þar sem umframtrygging er valfrjáls,

c) lausafjáreignirnar uppfylla allar aðrar kröfur sem mælt er fyrir um í II. bálki þessarar reglugerðar,

d) fjárhæð lausafjáreigna sem teljast kvaðalausar samkvæmt þessari málsgrein er ekki hærri en heildarfjárhæð hreins lausafjárútstreymis, eins og það er reiknað út skv. III. bálki þessarar reglugerðar.“

b) Ákvæðum 4. mgr. er breytt sem hér segir:

i. Í stað g-liðar kemur eftirfarandi:

„g) öðrum aðila sem hefur eina eða fleiri gerðir þeirrar starfsemi sem um getur í I. viðauka við tilskipun 2013/36/ESB að meginstarfsemi."

ii. Eftirfarandi önnur undirgrein bætist við:

„Að því er varðar þessa grein skulu sérstakir verðbréfunaraðilar og opinberar útflutningslánastofnanir í aðildarríkjum ekki teljast til þeirra aðila sem um getur í fyrstu undirgrein g-liðar.“

3) Eftirfarandi þriðja undirgrein bætist við 4. mgr. 8. gr.:

„Að því er varðar lausafjáreignir í varaforða lauss fjár tryggingasafns skal líta svo á að krafan sem mælt er fyrir um í fyrstu undirgrein sé uppfyllt ef lánastofnunin breytir lausafjáreignum, sem eru nægjanlega dæmigerðar fyrir eignir hennar í varaforða lauss fjár tryggingasafnsins, í reiðufé með reglubundnum hætti, og a.m.k. einu sinni á ári, án þess að þær þurfi að vera hluti af þeim varaforða lauss fjár.“

4) Ákvæðum f-liðar 1. mgr. 10. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað i. og ii. liðar kemur eftirfarandi:

„i. þær eru sértryggð skuldabréf eins og um getur í 1. lið 3. gr. tilskipunar (ESB) 2019/2162 eða þau eru gefin út fyrir 8. júlí 2022 og uppfylla þær kröfur sem settar eru fram í 4. mgr. 52. gr. tilskipunar 2009/65/EB og gilda á útgáfudegi þeirra sem gerir þau hæf til ívilnandi meðferðar sem sértryggð skuldabréf fram að gjalddaga,

ii. áhættuskuldbindingarnar vegna stofnana í tryggingasafninu uppfylla kröfurnar sem mælt er fyrir um í c-lið 1. mgr. 129. gr. og í 1. mgr. a 129. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013,“.

b) Ákvæði iii. liðar falla brott.

5) Ákvæðum 1. mgr. 11. gr. er breytt sem hér segir:

a) Ákvæðum c-liðar er breytt sem hér segir:

i. Í stað i. og ii. liðar kemur eftirfarandi:

„i. þær eru sértryggð skuldabréf eins og um getur í 1. lið 3. gr. tilskipunar (ESB) 2019/2162 eða þau eru gefin út fyrir 8. júlí 2022 og uppfylla þær kröfur sem settar eru fram í 4. mgr. 52. gr. tilskipunar 2009/65/EB og gilda á útgáfudegi þeirra sem gerir þau hæf til ívilnandi meðferðar sem sértryggð skuldabréf fram að gjalddaga,

ii. áhættuskuldbindingarnar vegna stofnana í tryggingasafninu uppfylla kröfurnar sem mælt er fyrir um í c-lið 1. mgr. 129. gr. og í 1. mgr. a 129. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013,“.

ii. Ákvæði iii. liðar falla brott.

b) Í stað iii., iv. og v. liðar d-liðar kemur eftirfarandi:

„iii. sértryggð skuldabréf eru varin með eignasafni af einni eða fleiri tegundum sem lýst er í b-, d-, f- og g-lið 1. mgr. 129. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. Ef safnið samanstendur af lánum sem tryggð eru með fasteignum verður að uppfylla kröfurnar í 2. mgr., a-lið 3. mgr. og 5. mgr. 6. gr. tilskipunar (ESB) nr. 2019/2162,

iv. áhættuskuldbindingarnar vegna stofnana í tryggingasafninu uppfylla kröfurnar sem mælt er fyrir um í c-lið 1. mgr. 129. gr. og í 1. mgr. a 129. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013,

iv. lánastofnunin sem fjárfestir í sértryggðu skuldabréfunum og útgefandinn uppfylla gagnsæiskröfurnar sem mælt er fyrir um í 14. gr. tilskipunar (ESB) nr. 2019/2162,“.

6) Ákvæðum e-liðar 1. mgr. 12. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað i. liðar kemur eftirfarandi:

„i. þær eru sértryggð skuldabréf eins og um getur í 1. lið 3. gr. tilskipunar (ESB) 2019/2162 eða þau eru gefin út fyrir 8. júlí 2022 og uppfylla þær kröfur sem settar eru fram í 4. mgr. 52. gr. tilskipunar 2009/65/EB og gilda á útgáfudegi þeirra sem gerir þau hæf til varfærnismeðferðar sem sértryggð skuldabréf fram að gjalddaga,“.

b) Ákvæði ii. og iii. liðs falla brott.

7) Ákvæðum 3. mgr. 28. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað inngangsorðanna í fyrstu undirgrein kemur eftirfarandi:

„Lánastofnanir skulu margfalda skuldbindingar sem falla í gjalddaga innan 30 almanaksdaga og eru til komnar vegna fjármögnunarviðskipta með verðbréf eða viðskipta á fjármagnsmarkaði með:“.

b) Í stað fyrsta málsliðar annarrar undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Þrátt fyrir fyrstu undirgrein skal útstreymishlutfallið vera 0% þegar mótaðilinn í fjármögnunarviðskiptunum með verðbréf eða viðskiptunum á fjármagnsmarkaði er seðlabanki í landi lánastofnunarinnar.“

c) Í stað þriðju undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Þrátt fyrir fyrstu undirgrein, að því er varðar fjármögnunarviðskipti með verðbréf eða viðskipti á fjármagnsmarkaði sem myndu krefjast hærra útstreymishlutfalls en 25% samkvæmt þeirri undirgrein, skal útstreymishlutfallið vera 25% þegar mótaðilinn í viðskiptunum er viðurkenndur mótaðili.“

8) Ákvæðum 32. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað inngangsorðanna í b-lið 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„b) gjaldfallnar kröfur vegna fjármögnunarviðskipta með verðbréf og viðskipta á fjármagnsmarkaði, með mest 30 almanaksdaga eftirstöðvatíma, skulu margfaldaðar með:“.

b) Í stað fyrsta málsliðar 4. mgr. kemur eftirfarandi:

„Ákvæði a-liðar 3. mgr. gilda ekki um gjaldfallnar kröfur vegna fjármögnunarviðskipta með verðbréf og viðskipta á fjármagnsmarkaði sem eru tryggð með lausafjáreignum í samræmi við II. bálk eins og um getur í b-lið 3. mgr.“

2. gr.

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

Hún kemur til framkvæmda frá og með 8. júlí 2022.

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

Gjört í Brussel 10. febrúar 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2018/151 **2024/EES/77/05**

frá 30. janúar 2018

um reglur um beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 að því er varðar frekari forskriftir varðandi þá þætti sem veitendur stafrænnar þjónustu eiga að taka tillit til í því skyni að stýra þeirri áhættu sem steðjar að öryggi net- og upplýsingakerfa og varðandi þær kennistærðir sem notaðar eru til að ákvarða hvort atvik hafi verulega skerðandi áhrif (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 frá 6. júlí 2016 varðandi ráðstafanir til að ná háu sameiginlegu öryggisstigi í net- og upplýsingakerfum í öllu Sambandinu ([1]), einkum 8. mgr. 16. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í samræmi við tilskipun (ESB) 2016/1148 er veitendum stafrænnar þjónustu áfram frjálst að gera tæknilegar og skipulagslegar ráðstafanir sem þeir telja viðeigandi og hóflegar til að stýra þeirri áhættu sem steðjar að öryggi net- og upplýsingakerfa, svo framarlega sem þær ráðstafanir tryggi viðeigandi öryggisstig og taki tillit til þáttanna sem kveðið er á um í þeirri tilskipun.

2) Þegar veitendur stafrænnar þjónustu hafa ákvarðað viðeigandi og hóflegar tækni- og skipulagsráðstafanir ættu þeir að nálgast upplýsingaöryggi á kerfisbundinn hátt með því að nota áhættumiðaða nálgun.

3) Til að tryggja öryggi kerfa og búnaðar ættu veitendur stafrænnar þjónustu að beita verklagsreglum um mat og greiningu. Þessi starfsemi ætti að varða kerfisbundna stýringu á net- og upplýsingakerfum, raunlægt og umhverfislegt öryggi, aðfangaöryggi og aðgangsstýringu.

4) Þegar veitendur stafrænnar þjónustu framkvæma áhættugreiningu innan ramma kerfisbundinnar stýringar á net- og upplýsingakerfum ætti að hvetja þá til að kortleggja sértækar áhættur og greina umfang þeirra, t.d. með því að tilgreina ógnir gagnvart mikilvægum eignum og hvernig þær kunna að hafa áhrif á reksturinn og ákvarða hvernig best væri að draga úr þessum ógnum á grunni núverandi getu og krafna um úrræði.

5) Stefnur í mannauðsmálum gætu falið í sér stýringu á færni, þ.m.t. þættir sem varða þróun færni í tengslum við öryggismál og vitundarvakningu. Þegar veitendur stafrænnar þjónustu taka ákvörðun um viðeigandi stefnur í tengslum við öruggan rekstur ætti að hvetja þá til að taka tillit til þátta sem varða breytingastjórnun, veikleikastjórnun, mótun rekstrar- og stjórnsýsluvenja og kortlagningu kerfisins.

6) Stefnur varðandi öryggisuppbyggingu gætu einkum falið í sér að aðgreina net og kerfi sem og að gera sértækar öryggisráðstafanir varðandi mikilvæga starfsemi, eins og rekstrarlega starfsemi. Aðgreining neta og kerfa gæti gert veitanda stafrænnar þjónustu kleift að greina á milli þátta, eins og gagnaflæðis og tölvunargetu sem tilheyrir viðskiptavini, hópi viðskiptavina, veitanda stafrænnar þjónustu eða þriðju aðilum.

7) Ráðstafanir, sem gerðar eru í tengslum við raunlægt og umhverfislegt öryggi, ættu að tryggja að öryggi net- og upplýsingakerfa innan fyrirtækis verði ekki fyrir skaða af völdum atvika, eins og þjófnaðar, bruna, flóða eða annarra veðurfarslegra þátta, fjarskiptabilunar eða aflsskorts.

8) Aðfangaöryggi, með tilliti til m.a. rafafls, eldsneytis eða kælingar, gæti tekið til öryggis aðfangakeðjunnar sem felur einkum í sér öryggi hjá verktökum sem eru þriðju aðilar og undirverktökum sem og stjórnun þeirra. Rekjanleiki mikilvægra aðfanga vísar til hæfni veitanda stafrænnar þjónustu til að auðkenna og skrá uppruna þeirra afhendinga.

9) Einstaklingar og lögaðilar, sem eru viðskiptavinir eða áskrifendur að netmarkaði eða skýjavinnsluþjónustu eða sem nýta sér leitarvélar á netinu á vefsetri við lykilorðaleit, ættu að teljast til notenda stafrænnar þjónustu.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 26, 31.1.2018, bls. 48. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 21/2023 frá 3. febrúar 2023 um breytingu á XI. viðauka (Rafræn fjarskipti, hljóð- og myndmiðlun og upplýsingasamfélagið) og bókun 37 (sem inniheldur skrána sem kveðið er á um í 101. gr.) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 75, 19.10.2023, bls. 32.

([1]) Stjtíð. ESB L 194, 19.7.2016, bls. 1.

10) Til að ákvarða hvort skerðandi áhrif af völdum atviks séu veruleg ætti að líta svo á að tilvikin, sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð, séu ekki tæmandi listi yfir atvik sem hafa verulega skerðandi áhrif. Draga ætti lærdóm af framkvæmd þessarar reglugerðar og af störfum samstarfshópsins að því er varðar söfnun upplýsinga um bestu starfsvenjur varðandi áhættu og atvik og umræður um fyrirkomulag við skýrslugjöf á tilkynningum um atvik eins og um getur í i- og m-lið 3. mgr. 11. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148. Niðurstaðan gæti verið yfirgripsmiklar viðmiðunarreglur um megindleg mörk tilkynningarkennistærða sem kann að virkja tilkynningaskyldu hjá veitendum stafrænnar þjónustu skv. 3. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148. Framkvæmdastjórnin gæti einnig, eftir því sem við á, íhugað að endurskoða mörkin sem nú er mælt fyrir um í þessari reglugerð.

11) Til að gera lögbærum yfirvöldum kleift að fá upplýsingar um mögulega nýja áhættu ætti að hvetja veitendur stafrænnar þjónustu til að tilkynna, að eigin frumkvæði, um hvers konar atvik með áður óþekktum einkennum, t.d. nýjar svikaleiðir, árásarleiðir eða ógnvaldar, veikleikar og hættur.

12) Þessi reglugerð ætti að koma til framkvæmda daginn eftir að frestur til að lögleiða tilskipun (ESB) 2016/1148 rennur út.

13) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar um öryggi net- og upplýsingakerfa sem um getur í 22. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Viðfangsefni

Í þessari reglugerð er tilgreint nánar hvaða þætti veitendur stafrænnar þjónustu þurfa að taka tillit til þegar þeir ákvarða og gera ráðstafanir til að tryggja tiltekið öryggisstig fyrir net- og upplýsingakerfi, sem þeir nota í tengslum við þjónustuveitinguna sem um getur í III. viðauka við tilskipun (ESB) 2016/1148, og hvaða kennistærðir eigi að taka tillit til í því skyni að ákvarða hvort atvik hafi verulega skerðandi áhrif á veitingu þeirrar þjónustu.

2. gr.

Öryggisþættir

1. Með öryggi kerfa og búnaðar, sem um getur í a-lið 1. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, er átt við öryggi net- og upplýsingakerfa og efnislegt umhverfi þeirra sem felur í sér eftirfarandi þætti:

a) kerfisbundna stýringu á net- og upplýsingakerfum sem felur í sér að kortleggja upplýsingakerfi og ákvarða viðeigandi stefnu um stjórnun upplýsingaöryggis, þ.m.t. áhættugreiningu, mannauð, rekstraröryggi, öryggishönnun, örugga vistferilsstjórnun gagna og kerfa sem og, eftir atvikum, dulkóðun og stýringu þess,

b) raunlægt og umhverfislegt öryggi sem felur í sér tiltækar ráðstafanir til að vernda öryggi net- og upplýsingakerfa, sem veitendur stafrænnar þjónustu nota, gegn skemmdum með því að nota áhættumiðaða nálgun sem tekur til hvers konar áhættu, t.d. vegna kerfisbilunar, mannlegra mistaka, skaðlegra aðgerða eða náttúrufyrirbæra,

c) aðfangaöryggi, sem felur í sér að ákvarða þurfi og viðhalda viðeigandi stefnu til að tryggja aðgang að mikilvægum aðföngum sem eru notuð í tengslum við veitingu þessarar þjónustu og, eftir atvikum, að tryggja rekjanleika þessara aðfanga,

d) eftirlit með aðgangi að net- og upplýsingakerfum sem felur í sér tiltækar ráðstafanir til að tryggja að efnislegur og kerfislegur aðgangur að net- og upplýsingakerfum, þ.m.t. stjórnsýsluöryggi net- og upplýsingakerfa, sé heimilaður og takmarkaður á grunni viðskipta- og öryggiskrafna.

2. Að því er varðar meðhöndlun atvikanna, sem um getur í b-lið 1. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, skulu veitendur stafrænnar þjónustu gera ráðstafanir sem fela í sér:

a) viðhald og prófun á ferlum og verklagsreglum fyrir greiningu til að tryggja að fullnægjandi vitneskja fáist um óeðlilega atburði með tímanlegum hætti,

b) ferli og stefnu varðandi tilkynningu atvika og auðkenningu galla og veikleika í upplýsingakerfi þeirra,

c) viðbrögð við atvikum í samræmi við settar verklagsreglur og skýrslugjöf um árangur ráðstafananna sem gripið var til,

d) mat á alvarleika atviksins, greinargerð um þá vitneskju sem fengist hefur við greiningu atviksins og söfnun viðeigandi upplýsinga, sem kunna að færa sönnur á atvikið og stuðla að samfelldu ferli úrbóta.

3. Með stjórnun rekstrarsamfellunnar, sem um getur í c-lið 1. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, er átt við getu fyrirtækis til að viðhalda eða, eftir atvikum, hefja á ný veitingu þjónustu á viðunandi og fyrirframskilgreindum stigum í kjölfar atviks sem hefur skerðandi áhrif, og felur þetta í sér:

a) undirbúning og notkun viðbragðsáætlana á grunni rekstraráhrifagreiningar til að tryggja samfellu í þeirri þjónustu sem veitendur stafrænnar þjónustu veita; meta skal og prófa áætlanirnar með reglulegu millibili, t.d. með æfingum,

b) endurreisnargetu vegna stóráfalla sem skal metin og prófuð með reglulegu millibili, t.d. með æfingum.

4. Eftirlitið, endurskoðunin og prófanirnar, sem um getur í d-lið 1. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, skulu fela í sér ákvörðun og uppfærslu stefnu um:

a) framkvæmd skipulagðrar runu athugana eða mælinga til að meta hvort net- og upplýsingakerfi virki eins og ætlast er til,

b) skoðun og sannprófun til að hafa eftirlit með því hvort stöðluðum viðmiðunarreglum eða safni viðmiðunarreglna sé fylgt, skráningar séu nákvæmar og hvort markmiðin um skilvirkni og árangur séu uppfyllt,

c) ferli sem ætlað er að leiða í ljós galla í öryggisbúnaði net- og upplýsingakerfis sem verndar gögn og viðheldur þeirri virkni sem ætlast er til. Slíkt ferli skal fela í sér tæknileg vinnsluferli og starfsfólk sem tekur þátt í rekstrinum.

5. Með alþjóðlegu stöðlunum, sem um getur í e-lið 1. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, er átt við staðla sem alþjóðleg staðlastofnun, eins og um getur í a-lið 1. mgr. 2. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1025/2012, hefur samþykkt ([2]). Samkvæmt 19. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148 er einnig heimilt að nota staðla og forskriftir, sem samþykkt eru í Evrópu eða á alþjóðavettvangi og varða öryggi net- og upplýsingakerfa, þ.m.t. gildandi landsstaðla.

6. Veitendur stafrænnar þjónustu skulu tryggja að þeir hafi undir höndum fullnægjandi gögn til að gera lögbæra yfirvaldinu kleift að sannprófa hlítni við öryggisþættina sem settir eru fram í 1., 2., 3., 4. og 5. mgr.

3. gr.

Kennistærðir sem taka á tillit til í því skyni að ákvarða hvort atvikið hafi verulega skerðandi áhrif

1. Að því er varðar fjölda þeirra notenda sem atvikið hefur áhrif á, sérstaklega notendur sem reiða sig á þjónustuna til að veita sína eigin þjónustu, sem um getur í a-lið 4. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, skal veitandi stafrænnar þjónustu vera í aðstöðu til að meta annaðhvort:

a) fjölda þeirra einstaklinga og lögaðila sem atvikið hefur áhrif á og sem samningur um veitingu þjónustunnar hefur verið gerður við eða

b) fjölda þeirra notenda sem atvikið hefur áhrif á og sem hafa notað þjónustuna sem byggist einkum á fyrri umferðargögnum.

2. Með því hversu lengi atvik stendur yfir, samkvæmt b-lið 4. mgr. 16. gr., er átt við tímabilið frá því að truflun verður á eðlilegri veitingu þjónustunnar, að því er varðar aðgengi, sannvottaðan uppruna, réttleika eða leynd, þar til endurreisn á sér stað.

3. Hvað snertir landfræðilega útbreiðslu, að því er varðar svæðið sem atvikið, sem um getur í c-lið 4. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, hefur áhrif á, skal veitandi stafrænnar þjónustu vera í aðstöðu til að ákvarða hvort atvikið hafi áhrif á veitingu eigin þjónustu í tilteknum aðildarríkjum.

4. Umfang truflunarinnar á virkni þjónustunnar, sem um getur í d-lið 4. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, skal mæld að því er varðar einn eða fleiri eftirfarandi eiginleika sem skerðast af völdum atviks: aðgengi, sannvottaður uppruni, réttleiki eða leynd gagna eða tengdrar þjónustu.

([2]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1025/2012 frá 25. október 2012 um evrópska stöðlun og breytingu á tilskipunum ráðsins 89/686/EBE og 93/15/EBE og tilskipunum Evrópuþingsins og ráðsins 94/9/EB, 94/25/EB, 95/16/EB, 97/23/EB, 98/34/EB, 2004/22/EB, 2007/23/EB, 2009/23/EB og 2009/105/EB og niðurfellingu á ákvörðun ráðsins 87/95/EBE og ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1673/2006/EB (Stjtíð. ESB L 316, 14.11.2012, bls. 12).

5. Að því er varðar umfang áhrifanna á efnahagslegu og samfélagslegu starfsemina, sem um getur í e-lið 4. mgr. 16. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148, skal veitandi stafrænnar þjónustu, t.d. á grunni eðlis samningsbundinna tengsla hans við viðskiptavini sína eða, eftir því sem við á, mögulegs fjölda notenda sem atvikið hefur haft áhrif á, geta ályktað hvort atvikið hafi valdið verulegu efnislegu eða óefnislegu tjóni fyrir notendur, t.d. að því er varðar heilbrigði, öryggi eða eignatjón.

6. Að því er varðar 1., 2., 3., 4. og 5. mgr. skal veitendum stafrænnar þjónustu ekki gert skylt að safna viðbótarupplýsingum sem þeir hafa ekki aðgang að.

4. gr.

Atvik sem hefur verulega skerðandi áhrif

1. Atvik telst hafa verulega skerðandi áhrif ef a.m.k. eitt af eftirfarandi kemur upp:

a) þjónustan, sem veitandi stafrænnar þjónustu veitir, var ekki tiltæk í meira en 5 000 000 notandaklukkustundir þar sem hugtakið „notandaklukkustund“ vísar til fjölda þeirra notenda sem atvikið hefur áhrif á í Sambandinu í 60 mínútur,

b) atvikið hefur valdið tjóni á réttleika, sannvottuðum uppruna eða leynd vistaðra eða sendra eða unninna gagna eða tengdrar þjónustu, sem boðin er eða er aðgengileg um net- og upplýsingakerfi veitanda stafrænu þjónustunnar, og hefur áhrif á meira en 100 000 notendur í Sambandinu,

c) atvikið hefur stofnað almannaöryggi í hættu eða valdið manntjóni,

d) atvikið hefur valdið efnislegu tjóni, sem nemur meira en 1 000 000 evrum, hjá a.m.k. einum notanda í Sambandinu.

2. Á grunni upplýsinga um bestu starfsvenjur, sem samstarfshópurinn hefur safnað við framkvæmd verkefna sinna skv. 3. mgr. 11. gr. tilskipunar (ESB) 2016/1148 og við umræðurnar sem um getur í m-lið 3. mgr. 11. gr. hennar, er framkvæmdastjórninni heimilt að endurskoða viðmiðunarmörkin sem mælt er fyrir um í 1. mgr.

5. gr.

Gildistaka

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

2. Hún kemur til framkvæmda frá og með 10. maí 2018.

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

Gjört í Brussel 30. janúar 2018.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Jean-Claude JUNCKER

forseti.

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/2325 **2024/EES/77/06**

frá 24. nóvember 2022

um að samþykkja ekki 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 frá 22. maí 2012 um að bjóða sæfivörur fram á markaði og um notkun þeirra ([1]), einkum b-lið 1. mgr. 9. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Samkvæmt 1. mgr. 11. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB ([2]) var umsókn um samþykki fyrir 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-óni (BIT) til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10, varnarefni fyrir múrverk, eins og lýst er í V. viðauka við þá tilskipun, sem samsvarar vöruflokki 10, rotvarnarefni fyrir byggingarefni, eins og lýst er í V. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 528/2012, lögð fyrir lögbært yfirvald Spánar 22. desember 2009.

2) Samkvæmt fyrstu undirgrein 2. mgr. 90. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 skulu lögbær yfirvöld meta umsóknir, sem lagðar eru fram vegna beitingar tilskipunar 98/8/EB og sem aðildarríkin hafa ekki lokið við að meta í samræmi við 2. mgr. 11. gr. tilskipunar 98/8/EB fyrir 1. september 2013, í samræmi við ákvæði þeirrar reglugerðar.

3) Hinn 1. október 2019, þegar mat lögbæra matsyfirvaldsins á virka efninu stóð yfir, dró umsækjandinn umsókn sína til baka og óskar ekki lengur eftir samþykki fyrir 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-óni (BIT) sem virku efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10.

4) 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) er ekki skráð fyrir vöruflokk 10 í II. viðauka við framselda reglugerð framkvæmda stjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 ([3]) þar sem skráðar eru samsetningar virks efnis/vöruflokks sem eru með í vinnuáætluninni um athugun á fyrirliggjandi sæfandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda. Sæfivörur í vöruflokki 10 sem innihalda 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) falla því ekki undir umbreytingarákvæði sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 89. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 og því er ekki leyfilegt að bjóða þær fram eða nota á markaði Sambandsins.

5) Í samræmi við umbreytingarákvæði sem sett er fram í a-lið 1. mgr. 94. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 má þó setja meðhöndlaða vöru sem er meðhöndluð með eða inniheldur af ásetningi eina eða fleiri sæfivörur sem innihalda einungis virk efni sem verið er að rannsaka 1. september 2016 fyrir viðkomandi vöruflokk í vinnuáætluninni, sem um getur í 1. mgr. 89. gr. þeirrar reglugerðar, eða sem umsókn er lögð fram fyrir um samþykki fyrir viðkomandi vöruflokk eigi síðar en þann dag, eða sem inniheldur einungis sambland af slíkum efnum og virkum efnum sem eru í skránni sem er tekin saman í samræmi við 2. mgr. 9. gr. þeirrar reglugerðar að því er varðar viðkomandi vöruflokk og notkun eða sem er á skrá í I. viðauka, á markað fram að dagsetningu sem er 180 dögum frá ákvörðun um að samþykkja ekki eitt af virku efnunum til viðkomandi notkunar, þegar slík ákvörðun er samþykkt eftir 1. september 2016.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 307, 28.11.2022, bls. 267. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 86/2023 frá 28. apríl 2023 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 81, 9.11.2023, bls. 20.

([1]) Stjtíð. ESB L 167, 27.6.2012, bls. 1.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB frá 16. febrúar 1998 um markaðssetningu sæfiefna (Stjtíð. EB L 123, 24.4.1998, bls. 1).

([3]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 frá 4. ágúst 2014 um vinnuáætlunina um kerfisbundna athugun á öllum fyrirliggjandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda og um getur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (Stjtíð. ESB L 294, 10.10.2014, bls. 1).

6) Þar eð umsækjandinn hefur dregið til baka umsókn sína um samþykki fyrir 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-óni (BIT) til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10 er ekki fyrir hendi nein sæfivara til að meta. Þar af leiðandi lauk lögbæra yfirvaldið ekki við matsskýrsluna og Efnastofnun Evrópu tók ekki saman álit. Loks eru skilyrðin sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 ekki uppfyllt þar eð ekki er fyrir hendi nein sæfivara í vöruflokki 10 sem inniheldur 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) sem búast má við að uppfylli viðmiðanirnar sem mælt er fyrir um í b-lið 1. mgr. 19. gr. þeirrar reglugerðar. Þegar einnig er tekið tillit til þarfarinnar fyrir að tryggja að meðhöndlaðir hlutir, sem eru meðhöndlaðir með 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-óni (BIT) fyrir vöruflokk 10 eða innihalda það af ásetningi, séu ekki lengur settir á markað í Sambandinu þykir rétt að samþykkja ekki 1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10.

7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit fastanefndarinnar um sæfivörur.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

1,2-bensísóþíasól-3(2H)-ón (BIT) (EB-nr: 220-120-9, CAS-nr.: 2634-33-5) er ekki samþykkt sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 10.

2. gr.

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

Gjört í Brussel 24. nóvember 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/2326 **2024/EES/77/07**

frá 24. nóvember 2022

um að samþykkja ekki epsílonmetóflútrín sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 frá 22. maí 2012 um að bjóða sæfivörur fram á markaði og um notkun þeirra ([1]), einkum b-lið 1. mgr. 9. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Samkvæmt 1. mgr. 11. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB ([2]) var umsókn um samþykki fyrir epsílonmetóflútríni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19, fæliefni og löðunarefni, eins og lýst er í V. viðauka við þá tilskipun, sem samsvarar vöruflokki 19, fæliefni og löðunarefni, eins og lýst er í V. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 528/2012, lögð fyrir lögbært yfirvald Bretlands í janúar 2011, en í stað þess kom lögbært yfirvald Spánar frá og með 1. febrúar 2020.

2) Samkvæmt fyrstu undirgrein 2. mgr. 90. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 skulu lögbær yfirvöld meta, í samræmi við ákvæði þeirrar reglugerðar, umsóknir sem lagðar eru fram vegna beitingar tilskipunar 98/8/EB og sem aðildarríkin hafa ekki lokið við að meta í samræmi við 2. mgr. 11. gr. tilskipunar 98/8/EB fyrir 1. september 2013.

3) Hinn 24. október 2019, þegar mat Efnastofnunar Evrópu á virka efninu stóð yfir, dró umsækjandinn umsókn sína til baka og óskar ekki lengur eftir samþykki fyrir epsílonmetóflútríni sem virku efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19.

4) Epsílonmetóflútrín er ekki skráð fyrir vöruflokk 19 í II. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 ([3]) þar sem skráðar eru samsetningar virks efnis/vöruflokks sem eru með í vinnuáætluninni um athugun á fyrirliggjandi sæfandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda. Sæfivörur í vöruflokki 19 sem innihalda epsílonmetóflútrín falla því ekki undir umbreytingarákvæði sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 89. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 og því er ekki leyfilegt að bjóða þær fram eða nota þær á markaði Sambandsins.

5) Í samræmi við umbreytingarákvæði sem sett er fram í a-lið 1. mgr. 94. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 má þó setja meðhöndlaða vöru sem er meðhöndluð með eða inniheldur af ásetningi eina eða fleiri sæfivörur sem innihalda einungis virk efni sem verið er að rannsaka 1. september 2016 fyrir viðkomandi vöruflokk í vinnuáætluninni, sem um getur í 1. mgr. 89. gr. þeirrar reglugerðar, eða sem umsókn er lögð fram fyrir um samþykki fyrir viðkomandi vöruflokki eigi síðar en þann dag, eða sem inniheldur einungis sambland af slíkum efnum og virkum efnum sem eru í skránni sem er tekin saman í samræmi við 2. mgr. 9. gr. þeirrar reglugerðar að því er varðar viðkomandi vöruflokk og notkun eða sem er á skrá í I. viðauka, á markað fram að dagsetningu sem er 180 dögum frá ákvörðun um að samþykkja ekki eitt af virku efnunum til viðkomandi notkunar, þegar slík ákvörðun er samþykkt eftir 1. september 2016.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 307, 28.11.2022, bls. 269. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 86/2023 frá 28. apríl 2023 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 81, 9.11.2023, bls. 20.

([1]) Stjtíð. ESB L 167, 27.6.2012, bls. 1.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB frá 16. febrúar 1998 um markaðssetningu sæfiefna (Stjtíð. EB L 123, 24.4.1998, bls. 1).

([3]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 frá 4. ágúst 2014 um vinnuáætlunina um kerfisbundna athugun á öllum fyrirliggjandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda og um getur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (Stjtíð. ESB L 294, 10.10.2014, bls. 1).

6) Þar eð umsækjandinn hefur dregið til baka umsóknina um samþykki fyrir epsílonmetóflútríni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19 er ekki fyrir hendi nein sæfivara til að meta. Af þessum sökum tók Efnastofnun Evrópu ekki saman álit. Loks eru skilyrðin sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 ekki uppfyllt þar eð ekki er fyrir hendi nein sæfivara í vöruflokki 19 sem inniheldur epsílonmetóflútrín sem búast má við að uppfylli viðmiðanirnar sem mælt er fyrir um í b-lið 1. mgr. 19. gr. þeirrar reglugerðar. Þegar einnig er tekið tillit til þarfarinnar fyrir að tryggja að meðhöndlaðir hlutir, sem eru meðhöndlaðir með epsílonmetóflútríni fyrir vöruflokk 19 eða innihalda það af ásetningi, séu ekki lengur settir á markað í Sambandinu þykir rétt að samþykkja ekki epsílonmetóflútrín til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19.

7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit fastanefndarinnar um sæfivörur.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Epsílonmetóflútrín (CAS-nr.: 240494-71-7) er ekki samþykkt sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 19.

2. gr.

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

Gjört í Brussel 24. nóvember 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/2327 **2024/EES/77/08**

frá 24. nóvember 2022

um að samþykkja ekki klóramín B sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 frá 22. maí 2012 um að bjóða sæfivörur fram á markaði og um notkun þeirra ([1]), einkum b-lið 1. mgr. 9. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Samkvæmt 1. mgr. 11. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB ([2]) voru umsóknir um samþykki fyrir klóramíni B til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 (sótthreinsiefni og aðrar sæfivörur til einkanota og til nota innan heilsugæslunnar, sæfivörur í hreinlætisvörum fyrir dýr, sótthreinsiefni til notkunar á svæðum fyrir matvæli og fóður, sótthreinsiefni fyrir drykkjarvatn) eins og lýst er í V. viðauka við þá tilskipun, sem samsvara vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 (sótthreinsiefni og þörungaeyðar sem ekki eru ætluð til þess að bera beint á menn eða dýr, hreinlætisvörur fyrir dýr, svæði fyrir matvæli og fóður, drykkjarvatn) eins og lýst er í V. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 528/2012, lagðar fyrir lögbært yfirvald Tékklands 25. október 2008.

2) Samkvæmt fyrstu undirgrein 2. mgr. 90. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 skulu lögbær yfirvöld meta, í samræmi við ákvæði þeirrar reglugerðar, umsóknir sem lagðar eru fram vegna beitingar tilskipunar 98/8/EB og sem aðildarríkin hafa ekki lokið við að meta í samræmi við 2. mgr. 11. gr. tilskipunar 98/8/EB fyrir 1. september 2013.

3) Hinn 25. október 2021, þegar mat lögbæra matsyfirvaldsins á virka efninu stóð yfir, dró umsækjandinn umsóknir sínar til baka og óskar ekki lengur eftir samþykki fyrir klóramíni B sem virku efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5.

4) Klóramín B er ekki skráð fyrir vöruflokka 2, 3, 4 og 5 í II. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 ([3]) þar sem skráðar eru samsetningar virks efnis/vöruflokks sem eru með í vinnuáætluninni um athugun á fyrirliggjandi sæfandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda. Sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 sem innihalda klóramín B falla því ekki undir umbreytingarákvæðin sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 89. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 og því er ekki leyfilegt að bjóða þær fram eða nota þær á markaði Sambandsins.

5) Í samræmi við umbreytingarákvæði sem sett er fram í a-lið 1. mgr. 94. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 má þó setja meðhöndlaða vöru sem er meðhöndluð með eða inniheldur af ásetningi eina eða fleiri sæfivörur sem innihalda einungis virk efni sem verið er að rannsaka 1. september 2016 fyrir viðkomandi vöruflokk í vinnuáætluninni, sem um getur í 1. mgr. 89. gr. þeirrar reglugerðar, eða sem umsókn er lögð fram fyrir um samþykki fyrir viðkomandi vöruflokki eigi síðar en þann dag, eða sem inniheldur einungis sambland af slíkum efnum og virkum efnum sem eru í skránni sem er

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 307, 28.11.2022, bls. 271. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 86/2023 frá 28. apríl 2023 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 81, 9.11.2023, bls. 20.

([1]) Stjtíð. ESB L 167, 27.6.2012, bls. 1.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB frá 16. febrúar 1998 um markaðssetningu sæfiefna (Stjtíð. EB L 123, 24.4.1998, bls. 1).

([3]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 frá 4. ágúst 2014 um vinnuáætlunina um kerfisbundna athugun á öllum fyrirliggjandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda og um getur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (Stjtíð. ESB L 294, 10.10.2014, bls. 1).

tekin saman í samræmi við 2. mgr. 9. gr. þeirrar reglugerðar að því er varðar viðkomandi vöruflokk og notkun eða sem er á skrá í I. viðauka, á markað fram að dagsetningu sem er 180 dögum frá ákvörðun um að samþykkja ekki eitt af virku efnunum til viðkomandi notkunar, þegar slík ákvörðun er samþykkt eftir 1. september 2016.

6) Þar eð umsækjandinn hefur dregið til baka umsóknir sínar um samþykki fyrir klóramíni B til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 eru ekki fyrir hendi neinar sæfivörur til að meta. Þar af leiðandi lauk lögbæra yfirvaldið ekki við matsskýrslurnar og Efnastofnun Evrópu tók ekki saman álit. Loks eru skilyrðin sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 ekki uppfyllt þar eð ekki eru fyrir hendi neinar sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5 sem innihalda klóramín B sem búast má við að uppfylli viðmiðanirnar sem mælt er fyrir um í b-lið 1. mgr. 19. gr. þeirrar reglugerðar. Þegar einnig er tekið tillit til þarfarinnar fyrir að tryggja að meðhöndlaðir hlutir, sem eru meðhöndlaðir með klóramíni B fyrir vöruflokka 2, 3, 4 og 5 eða innihalda það af ásetningi, séu ekki lengur settir á markað í Sambandinu þykir rétt að samþykkja ekki klóramín B til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5.

7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit fastanefndarinnar um sæfivörur.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Klóramín B (EB-nr: 204-847-9, CAS-nr.: 127-52-6) er ekki samþykkt sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokkum 2, 3, 4 og 5.

2. gr.

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

Gjört í Brussel 24. nóvember 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR 2019/1765 2024/EES/77/09

frá 22. október 2019

um reglur varðandi stofnun, stjórnun og rekstur netkerfis landsbundinna yfirvalda sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu og um niðurfellingu framkvæmdarákvörðunar 2011/890/ESB

(tilkynnt með númeri C(2019) 7460) (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2011/24/ESB frá 9. mars 2011 um réttindi sjúklinga varðandi heilbrigðisþjónustu yfir landamæri ([1]), einkum 3. mgr. 14. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Með 14. gr. tilskipunar 2011/24/ESB var Sambandinu falið að styðja og auðvelda samstarf og upplýsingaskipti meðal aðildarríkja innan valfrjáls netkerfis sem tengir saman landsbundin yfirvöld sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu („rafræna heilbrigðisþjónustunetið“ (e. eHealth Network)) og eru tilnefnd af aðildarríkjunum.

2) Í framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2011/890/ESB ([2]) er kveðið á um reglur varðandi stofnun, stjórnun og rekstur rafræna heilbrigðisþjónustunetsins.

3) Sú ákvörðun kveður eins og er ekki á um viðeigandi reglur um tiltekna þætti sem eru nauðsynlegir til að rekstur rafræna heilbrigðisþjónustunetsins sé nægilega gagnsær, einkum hlutverk rafræna heilbrigðisþjónustunetsins og hlutverk framkvæmdastjórnarinnar í tengslum við grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og nýjar kröfur um persónuvernd samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 (almenna persónuverndarreglugerðin) ([3]) og reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1725 ([4]).

4) Tryggja ætti gagnsæja stjórnun rafræna heilbrigðisþjónustunetsins með því að mæla fyrir um reglur um hvernig gerast má aðili að því og draga sig út úr því. Þar eð þátttaka í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu er valfrjáls ættu aðildarríkin að geta gengið í það hvenær sem er. Af skipulagslegum ástæðum ættu aðildarríki, sem óska eftir þátttöku, að tilkynna framkvæmdastjórninni fyrirfram um þessa fyrirætlun.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 270, 24.10.2019, bls. 83. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 102/2023 frá 28. apríl 2023 um breytingu á X. viðauka (Almenn þjónusta) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 81, 9.11.2023, bls. 49.

([1]) Stjtíð. ESB L 88, 4.4.2011, bls. 45.

([2]) Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2011/890/ESB frá 22. desember 2011 um reglur varðandi stofnun, stjórnun og rekstur netkerfis landsbundinna yfirvalda sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu (Stjtíð. ESB L 344, 28.12.2011, bls. 48).

([3]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 frá 27. apríl 2016 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og niðurfellingu tilskipunar 95/46/EB (almenna persónuverndarreglugerðin) (Stjtíð. ESB L 119, 4.5.2016, bls. 1).

([4]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1725 frá 23. október 2018 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu meginstofnana, stofnana, skrifstofa og fagstofnana Sambandsins á persónuupplýsingum og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og um niðurfellingu reglugerðar (EB) nr. 45/2001 og ákvörðunar nr. 1247/2002/EB (Stjtíð. ESB L 295, 21.11.2018, bls. 39).

5) Hentugt er að nota rafræn samskipti til skjótra og áreiðanlegra upplýsingaskipta milli aðildarríkja sem taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu. Umtalsverð þróun hefur orðið á þessu sviði. Nánar tiltekið, til að greiða fyrir samvirkni evrópskra rafrænna heilbrigðisþjónustukerfa þróuðu aðildarríkin, sem taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu og sem ákváðu að efla samstarf sitt á þessu sviði með stuðningi framkvæmdastjórnarinnar, grunnvirki fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri sem upplýsingatæknitól fyrir skipti á heilbrigðisgögnum innan ramma Sjóðsins fyrir samtengda Evrópu ([5]). Þessi ákvörðun ætti að endurspegla þessa þróun. Enn fremur, eins og áhersla er lögð á í orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar frá 25. apríl 2018 um að greiða fyrir stafrænni umbreytingu í heilbrigðis- og umönnunarþjónustu á stafræna innri markaðnum, valdeflingu borgaranna og uppbyggingu heilbrigðara samfélags ([6]), ætti að skýra hlutverk aðildarríkjanna, sem taka þátt, og framkvæmdastjórnarinnar varðandi rekstur grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri.

6) Hlutverk grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri ætti að vera að greiða fyrir skiptum á heilbrigðisgögnum yfir landamæri milli aðildarríkjanna, sem taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu, eins og fjallað er um í ályktunum ráðsins frá 2017 um heilbrigðisþjónustu í stafræna samfélaginu ([7]), svo sem gögnum um sjúklinga sem er að finna í rafrænum lyfjaávísunum og sjúkraskýrslum og að endingu heildstæðari rafrænum heilsufarsskrám, svo og að þróa önnur notkunartilvik og lén með heilsufarsupplýsingum.

7) Grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri er samsett úr grunnþjónustu og almennri þjónustu eins og mælt er fyrir um í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins nr. 283/2014 (ESB) ([8]). Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins sér um þróun, útbreiðslu og viðhald grunnþjónustunnar. Grunnþjónustan ætti ásamt almennu þjónustunni að stuðla að og styðja samevrópskan tengjanleika. Landsbundnir tengiliðir fyrir rafræna heilbrigðisþjónustu, sem hvert aðildarríki tilnefnir, sjá um þróun, útbreiðslu og viðhald almennu þjónustunnar. Landsbundnu tengiliðirnir fyrir rafræna heilbrigðisþjónustu nota almennu þjónustuna til að tengja landsbundna grunnvirkið við landsbundna tengiliði fyrir rafræna heilbrigðisþjónustu frá öðrum aðildarríkjum eftir grunnþjónustuleiðum.

8) Í því skyni að bæta skipti á heilbrigðisgögnum yfir landamæri og ná tæknilegri, merkingarfræðilegri og skipulagslegri samvirkni milli landsbundinna rafrænna heilbrigðisþjónustukerfa ætti rafræna heilbrigðisþjónustunetið að gegna forystuhlutverki í útfærslu og samræmingu nauðsynlegra almennra krafna og forskrifta í tengslum við grunnvirki fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri.

9) Rafræna heilbrigðisþjónustunetið sinnir þegar ýmiskonar starfsemi tengdri rafrænni heilbrigðisþjónustu, sem er lýst í vinnuáætlun þess til margra ára, með það helst að markmiði að leiðbeina, miðla góðum starfsvenjum eða finna sameiginlegar leiðir til að starfa saman. Starfsemin snýst m.a. um að vinna að því gera borgurum kleift að taka virkan þátt í að stjórna eigin heilbrigðisgögnum, þar á meðal á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu, heilbrigðisþjónustu um fartæki og fjarlækninga (e. e-health, m-health and telemedicine), svo og um aðgang sjúklinga að, notkun og deilingu á

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1316/2013 frá 11. desember 2013 um að koma á fót sjóði fyrir samtengda Evrópu, um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 913/2010 og um niðurfellingu á reglugerðunum (EB) nr. 680/2007 og (EB) nr. 67/2010 (Stjtíð. ESB L 348, 20.12.2013, bls. 129).

([6]) Orðsending framkvæmdastjórnarinnar um að greiða fyrir stafrænni umbreytingu í heilbrigðis- og umönnunarþjónustu á stafræna innri markaðnum, valdeflingu borgaranna og uppbyggingu heilbrigðara samfélags, COM (2018) 233, lokagerð, bls. 7.

([7]) Ályktanir ráðsins um heilbrigðisþjónustu í stafræna samfélaginu – framfarir í gagnadrifinni nýsköpun á heilbrigðissviði, 2017/C 440/05, 30. mgr.

([8]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 283/2014 frá 11. mars 2014 um viðmiðunarreglur fyrir samevrópsk net á sviði fjarskiptavirkja og um niðurfellingu á ákvörðun nr. 1336/97/EB (Stjtíð. ESB L 86, 21.3.2014, bls. 14).

heilbrigðisgögnum sínum og stafrænt heilsulæsi þeirra. Annars konar starfsemi netsins tengist nýsköpun í notkun heilbrigðisgagna, þar á meðal stórgagna, gervigreind, þróun þekkingar á heilbrigðisstefnu, þar á meðal, í samstarfi við viðkomandi aðila á landsbundnum vettvangi og á vettvangi ESB, veitingu leiðbeininga um heilsueflingu, sjúkdómaforvarnir og bætta heilbrigðisþjónustu með betri notkun heilbrigðisgagna. Netið styður aðildarríkin í að gera kleift að deila og nota heilbrigðisgögn og læknisfræðileg gögn í þágu lýðheilsu og rannsókna. Í samræmi við c-lið 2. mgr. 14. gr. tilskipunar 2011/24/ESB styður það líka aðildarríkin við þróun rafrænna auðkenningarleiða og sannvottunar til að auðvelda flutning gagna vegna heilbrigðisþjónustu yfir landamæri, einkum hvað varðar grunnvirki fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri, með hliðsjón af rammanum um rafræna auðkenningu, sannvottun og traustþjónustu (eIDAS) og öðrum aðgerðum sem eru í gangi á vettvangi Sambandsins.

10) Rafræna heilbrigðisþjónustunetið vinnur einnig að því að auka samfelldni í umönnun með því að taka í auknum mæli upp rafræna heilbrigðisþjónustu yfir landamæri, þróa ný notkunartilvik og lén með heilsufarsupplýsingum til viðbótar við sjúkraskýrslu og rafrænar lyfjaávísanir, ásamt því að sigrast á áskorunum við framkvæmd í tengslum við samvirkni, persónuvernd, gagnaöryggi eða stafræna hæfni heilbrigðisstarfsfólks. Það greiðir líka fyrir aukinni samvirkni milli landsbundinna upplýsinga- og fjarskiptatæknikerfa og flutningi rafrænna heilbrigðisgagna yfir landamæri í heilbrigðisþjónustu yfir landamæri með því að veita leiðbeiningar um hvaða kröfur og forskriftir ætti að nota til að ná tæknilegri, merkingarfræðilegri og skipulagslegri samvirkni milli landsbundinna stafrænna heilbrigðisþjónustukerfa. Netið vinnur að því að stuðla að betri samvinnu með tilliti til þróunar og miðlunar góðra starfsvenja að því er varðar landsbundnar stafrænar heilbrigðisstefnur í því augnamiði að koma á samleitni fyrir samvirkt rafrænt heilbrigðisþjónustukerfi.

11) Þegar leiðbeiningar um öryggisatriði varðandi gagnaskipti eru teknar saman ætti rafræna heilbrigðisþjónustunetið að njóta góðs af sérfræðiþekkingu samstarfshópsins um net- og upplýsingaöryggi, sem settur var á fót skv. 11. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 ([9]), og Net- og upplýsingaöryggisstofnunar Evrópusambandsins (ENISA).

12) Rafræna heilbrigðisþjónustunetið stuðlar einnig að skoðanaskiptum milli aðila sinna um mikilvægar landsbundnar áskoranir að því er varðar nýja tækni og gagnanotkun og það ætti að stuðla að umræðum á öðrum viðeigandi vettvangi Sambandsins (svo sem við stýrihóp um heilsueflingu, sjúkdómaforvarnir og stjórnun sjúkdóma sem eru ekki smitandi eða við aðildarríkjaráðið fyrir evrópsk tilvísunarnet) um forgangsmál, stefnumið og framkvæmd þeirra.

13) Hinn 6. febrúar 2019 innleiddi framkvæmdastjórnin tilmæli um evrópskt snið fyrir skipti á rafrænum heilsufarsskrám ([10]) („tilmæli framkvæmdastjórnarinnar“). Í því skyni að styðja upptöku og frekari þróun evrópska sniðsins fyrir skipti á rafrænum heilsufarsskrám og greiða fyrir notkun þess er þess vænst af rafræna heilbrigðisþjónustunetinu að það, í samstarfi við framkvæmdastjórnina, hagsmunaaðila, lækna, fulltrúa sjúklinga og viðeigandi yfirvöld, þrói leiðbeiningar, styðji frekar við þróun sniðsins fyrir skipti á rafrænum heilsufarsskrám og eftirlit með því og styðji aðildarríkin við að tryggja friðhelgi og öryggi gagnaskipta. Í því skyni að styrkja samvirknina þróaði netið viðmiðunarreglur fyrir fjárfestingar ([11]), þar sem mælt er með því að hafa hliðsjón af þeim stöðlum og forskriftum sem um getur í tilmælum framkvæmdastjórnarinnar, einkum að því er varðar innkaupaferli.

14) Þar sem grunnvirki fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri er mikilvægur þáttur í rekstri rafræna heilbrigðisþjónustunetsins ætti að skýra hlutverk netsins í grunnvirkinu fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og í annarri sameiginlegri evrópskri, rafrænni heilbrigðisþjónustu til að tryggja gagnsæjan rekstur netsins.

15) Í því skyni að tryggja skilvirk skipti á heilbrigðisgögnum meðal aðildarríkja ætti rafræna heilbrigðisþjónustunetið að geta unnið að því gera aðildarríkjunum slík skipti möguleg. Einkum ætti rafræna heilbrigðisþjónustunetið, á grundvelli þess að uppfylltar hafi verið fyrirfram skilgreindar kröfur og prófanir og úttektir farið fram af hálfu framkvæmdastjórnarinnar, og annarra sérfræðinga ef mögulegt er, að geta sammælst um hvort aðildarríki sem til greina koma séu skipulagslega, merkingarfræðilega og tæknilega reiðubúin til að skiptast á fullgildum, heildstæðum, rafrænum heilbrigðisgögnum fyrir samþykkt notkunartilvik í gegnum landsbundinn tengilið fyrir rafræna heilbrigðisþjónustu og hvort þau uppfylla áfram þær kröfur.

([9]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 frá 6. júlí 2016 varðandi ráðstafanir til að ná háu sameiginlegu öryggisstigi í net- og upplýsingakerfum í öllu Sambandinu (Stjtíð. ESB L 194, 19.7.2016, bls. 1).

([10]) Tilmæli framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/243 frá 6. febrúar 2019 um evrópskt snið fyrir skipti á rafrænum heilsufarsskrám (Stjtíð. ESB L 39, 11.2.2019, bls. 18).

([11]) https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20190611_co922_en.pdf

16) Til að rekstur netsins sé skilvirkur og gagnsær ætti að mæla fyrir um reglur um samþykkt starfsreglna og vinnuáætlunar til margra ára, svo og stofnun undirhópa í því skyni að tryggja skilvirkan rekstur rafræna heilbrigðisþjónustunetsins. Í starfsreglunum ætti að tilgreina ferlið við töku ákvarðana varðandi skipti á persónuupplýsingum í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri, eins og lýst er hér að framan.

17) Áhugasamir aðilar rafræna heilbrigðisþjónustunetsins geta eflt samstarf sitt á þeim sviðum sem verkefni netsins ná yfir. Slík samvinna er á vegum aðildarríkjanna og valfrjáls í eðli sínu. Þetta á við um grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og getur líka átt við um aðra sameiginlega evrópska, rafræna heilbrigðisþjónustu sem þróuð er innan ramma rafræna heilbrigðisþjónustunetsins. Ef aðildarríki kjósa að efla samstarf sitt ættu þau að sammælast um reglur um samstarfið og skuldbinda sig til að fylgja þeim.

18) Í því skyni að tryggja enn frekar gagnsæjan rekstur rafræna heilbrigðisþjónustunetsins ætti að ákvarða tengsl þess við framkvæmdastjórnina, einkum í tengslum við verkefni rafræna heilbrigðisþjónustunetsins og hlutverk framkvæmdastjórnarinnar í skiptum á heilbrigðisgögnum yfir landamæri í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri.

19) Vinnsla persónuupplýsinga sjúklinga, fulltrúa aðildarríkjanna, sérfræðinga og áheyrnarfulltrúa sem taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu, sem á sér stað á ábyrgð aðildarríkjanna eða annarra opinberra stofnana eða aðila í aðildarríkjunum, ætti að fara fram í samræmi við almennu persónuverndarreglugerðina og tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2002/58/EB ([12]). Framkvæmdastjórnin skal annast vinnslu persónuupplýsinga fulltrúa landsbundinna yfirvalda sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu, annarra fulltrúa aðildarríkja, sérfræðinga og áheyrnarfulltrúa sem taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/1725. Vinnsla persónuupplýsinga í þeim tilgangi að stýra og tryggja öryggi grunnþjónustu grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri, sem á sér stað á ábyrgð framkvæmdastjórnarinnar, ætti að vera í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/1725.

20) Aðildarríkin, en fulltrúar þeirra eru viðeigandi landsbundin yfirvöld eða aðrir tilnefndir aðilar, ákveða í sameiningu tilganginn með og aðferðir við vinnslu persónuupplýsinga í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og eru þar af leiðandi ábyrgðaraðilar. Skilgreina ætti ábyrgð hvers ábyrgðaraðila um sig í sérstöku samkomulagi. Sem veitandi tæknilegra og skipulagslegra lausna grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri vinnur framkvæmdastjórnin dulkóðaðar persónuupplýsingar sjúklinga fyrir hönd aðildarríkjanna milli landsbundinna tengiliða rafrænnar heilbrigðisþjónustu og er þess vegna vinnsluaðili. Samkvæmt 28. gr. almennu persónuverndarreglugerðarinnar og 29. gr. reglugerðar (ESB) 2018/1725 skal vinnsla af hálfu vinnsluaðila falla undir samning eða réttargerð samkvæmt lögum Sambandsins eða lögum aðildarríkis sem skuldbindur vinnsluaðila gagnvart ábyrgðaraðilanum og tilgreinir vinnsluna nákvæmlega. Með þessari ákvörðun eru settar reglur um vinnslu framkvæmdastjórnarinnar sem vinnsluaðila.

21) Í því skyni að tryggja jafnan aðgangsrétt á grundvelli almennu persónuverndarreglugerðarinnar og reglugerðar (ESB) 2018/1725 ætti að líta á framkvæmdastjórnina sem ábyrgðaraðila persónuupplýsinga varðandi stjórnun aðgangsréttar að grunnþjónustu grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri.

22) Í því skyni að gera endurgreiðslureglur gagnsæjar ætti að setja reglur um útgjöld þátttakenda í starfsemi rafræna heilbrigðisþjónustunetsins.

23) Því ætti, vegna réttarvissu og skýrleika, að fella framkvæmdarákvörðun 2011/890/ESB úr gildi og þessi ákvörðun að koma í hennar stað.

([12]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2002/58/EB frá 12. júlí 2002 um vinnslu persónuupplýsinga og um verndun einkalífs á sviði rafrænna fjarskipta (tilskipun um friðhelgi einkalífsins og rafræn fjarskipti) (Stjtíð. ESB L 201, 31.7.2002, bls. 37).

24) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót með 16. gr. tilskipunar 2011/24/ESB.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Efni

Í þessari ákvörðun eru settar fram þær reglur sem eru nauðsynlegar til að stofna, stjórna og reka rafrænt heilbrigðisþjónustunet landsbundinna yfirvalda, sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu, eins og kveðið er á um í 14. gr. tilskipunar 2011/24/ESB.

2. gr.

Skilgreiningar

1. Í ákvörðun þessari er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

a) „rafræna heilbrigðisþjónustunetið“: valfrjálst netkerfi sem tengir saman landsbundin yfirvöld sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðisþjónustu, eru tilnefnd af aðildarríkjunum og vinna að markmiðunum sem mælt er fyrir um í 14. gr. tilskipunar 2011/24/ESB,

b) „landsbundnir tengiliðir rafrænnar heilbrigðisþjónustu“: skipulagslegar og tæknilegar gáttir fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri á ábyrgð aðildarríkjanna,

c) „upplýsingaþjónusta rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri“: núverandi þjónusta sem fer fram í gegnum landsbundna tengiliði rafrænnar heilbrigðisþjónustu og eftir grunnþjónustuleiðum sem framkvæmdastjórnin þróar fyrir heilbrigðisþjónustu yfir landamæri,

d) „grunnvirki fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðis þjónustu yfir landamæri“: grunnvirkið sem gerir kleift að veita upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri í gegnum landsbundna tengiliði rafrænnar heilbrigðisþjónustu og evrópskar grunnþjónustuleiðir. Þetta grunnvirki felur í sér bæði almenna þjónustu, eins og hún er skilgreind í e-lið 2. mgr. 2. gr. reglugerðar (ESB) nr. 283/2014 sem aðildarríkin þróa og grunnþjónustuleið, eins og hún er skilgreind í d-lið 2. mgr. 2. gr. sömu gerðar, sem framkvæmdastjórnin þróar,

e) „önnur sameiginleg evrópsk rafræn heilbrigðisþjónusta“: stafræn þjónusta sem kann að verða þróuð innan ramma rafræna heilbrigðisþjónustunetsins og deilt milli aðildarríkja,

f) „stjórnunarhættir“: reglubálkur um tilnefningu aðila sem taka þátt í ákvörðunartökuferlum um grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri eða aðra sameiginlega evrópska rafræna heilbrigðisþjónustu sem þróuð verður innan ramma rafræna heilbrigðisþjónustunetsins, ásamt lýsingu á þessum ferlum.

2. Skilgreiningarnar í 1., 2., 7., og 8. lið 4. gr. reglugerðar (ESB) 2016/679 gilda í samræmi við það.

3. gr.

Aðild að rafræna heilbrigðisþjónustunetinu

1. Aðilar að rafræna heilbrigðisþjónustunetinu skulu vera yfirvöld aðildarríkja sem bera ábyrgð á rafrænni heilbrigðis þjónustu og sem aðildarríkin, sem taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu, tilnefna.

2. Aðildarríki sem óska eftir að taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu skulu tilkynna framkvæmdastjórninni skriflega um:

a) ákvörðunina um að taka þátt í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu,

b) hvaða landsbundna yfirvald, sem er ábyrgt fyrir rafrænni heilbrigðisþjónustu, verður aðili að rafræna heilbrigðisþjónustunetinu og nafn fulltrúans og varamanns hans/hennar.

3. Aðilarnir skulu tilkynna framkvæmdastjórninni skriflega um eftirfarandi:

a) ákvörðun sína um að draga sig út úr rafræna heilbrigðisþjónustunetinu,

b) allar breytingar varðandi upplýsingarnar sem um getur í b-lið 2. mgr.,

4. Framkvæmdastjórnin skal gera skrána yfir aðila sem eru þátttakendur í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu aðgengilega almenningi.

4. gr.

Starfsemi rafræna heilbrigðisþjónustunetsins

1. Til að ná markmiðinu sem um getur í a-lið 2. mgr. 14. gr. tilskipunar 2011/24/ESB getur rafræna heilbrigðisþjónustunetið einkum:

a) greitt fyrir aukinni samvirkni milli landsbundinna upplýsinga- og fjarskiptatæknikerfa og flutningi rafrænna heilbrigðisgagna yfir landamæri í heilbrigðisþjónustu yfir landamæri,

b) leiðbeint aðildarríkjunum, í samstarfi við önnur lögbær eftirlitsyfirvöld, varðandi deilingu heilbrigðisgagna milli aðildarríkjanna og valdeflingu borgaranna í að hafa aðgang að og deila eigin heilbrigðisgögnum,

c) leiðbeint aðildarríkjunum og greitt fyrir gagnkvæmri miðlun góðra starfsvenja varðandi þróun mismunandi stafrænnar heilbrigðisþjónustu, svo sem fjarlækninga, heilbrigðisþjónustu um fartæki, eða nýrrar tækni á sviði stórgagna og gervigreindar, með tilliti til aðgerða sem eru í gangi á vettvangi ESB,

d) leiðbeint aðildarríkjunum varðandi stuðning við heilsueflingu, sjúkdómaforvarnir og bætta veitingu heilbrigðisþjónustu með betri notkun heilbrigðisgagna og með bættri stafrænni hæfni sjúklinga og heilbrigðisstarfsfólks,

e) leiðbeint aðildarríkjunum og greitt fyrir valfrjálsri gagnkvæmri miðlun góðra starfsvenja varðandi fjárfestingar í stafrænu grunnvirki,

f) leiðbeint aðildarríkjunum, í samstarfi við aðra viðeigandi aðila og hagsmunaaðila, um nauðsynleg notkunartilvik fyrir klíníska samvirkni og úrræðin til að ná henni,

g) leiðbeint aðilunum um öryggi grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri eða annarrar sameiginlegrar evrópskrar rafrænnar heilbrigðisþjónustu sem þróuð verður innan ramma rafræna heilbrigðisþjónustunetsins, með hliðsjón af löggjöf og skjölum sem eru útfærð á vettvangi Sambandsins, einkum á sviði öryggis, svo og veitt ráðleggingar á sviði netöryggis, í nánu samstarfi við samstarfshópinn um net- og upplýsingaöryggi og Net- og upplýsingaöryggisstofnun Evrópusambandsins og landsbundin yfirvöld, þegar við á.

2. Við gerð viðmiðunarreglna um skilvirkar aðferðir sem gera kleift að nota læknisfræðilegar upplýsingar í þágu lýðheilsu og rannsókna, sem um getur í ii. lið b-liðar 2. mgr. 14. gr. í tilskipun 2011/24/ESB, skal rafræna heilbrigðisþjónustunetið taka tillit til viðmiðunarreglna sem Evrópska persónuverndarráðið hefur samþykkt og, ef við á, ráðfæra sig við það. Þessar viðmiðunarreglur geta líka fjallað um upplýsingar sem skipst er á í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri eða aðra sameiginlega evrópska rafræna heilbrigðisþjónustu.

5. gr.

Rekstur rafræna heilbrigðisþjónustunetsins

1. Rafræna heilbrigðisþjónustunetið skal setja sér starfsreglur með einföldum meirihluta aðila sinna.

2. Samþykkja skal vinnuáætlun fyrir rafræna heilbrigðisþjónustunetið til margra ára og mælitæki til að meta framkvæmd slíkrar áætlunar.

3. Til að sinna verkefnum sínum er rafræna heilbrigðisþjónustunetinu heimilt að setja á fót fasta undirhópa í tengslum við sérstök verkefni, sem einkum tengjast grunnvirkinu fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri eða annarri sameiginlegri evrópskri rafrænni heilbrigðisþjónustu sem þróuð verður innan ramma rafræna heilbrigðisþjónustunetsins.

4. Rafræna heilbrigðisþjónustunetinu er einnig heimilt að stofna tímabundna undirhópa, þ.m.t. með sérfræðingum til að skoða tiltekin álitaefni á grundvelli umboðs sem rafræna heilbrigðisþjónustunetið skilgreinir sjálft. Slíkir undirhópar skulu leystir upp um leið og þeir ljúka þeim verkefnum sem umboð þeirra tekur til.

5. Þegar aðilar rafræna heilbrigðisþjónustunetsins ákveða að efla samstarf sitt á sumum sviðum sem verkefni netsins ná yfir skulu þeir sammælast um reglur um slíkt samstarf og skuldbinda sig til að fylgja þeim.

6. Til að ná markmiðum sínum skal rafræna heilbrigðisþjónustunetið vera í nánu samstarfi við sameiginlegar aðgerðir sem styðja við verkefni netsins ef slíkar sameiginlegar aðgerðir eru fyrir hendi, við hagsmunaaðila eða aðra hlutaðeigandi aðila eða stuðningskerfi og skal taka tillit til þess árangurs sem hefur náðst innan ramma þeirrar starfsemi.

7. Rafræna heilbrigðisþjónustunetið ásamt framkvæmdastjórninni skal útfæra stjórnunarhætti grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og taka þátt í stjórnun þess með því að:

i. ákveða forgangsröðun grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu og hafa umsjón með starfsemi þess,

ii. semja leiðbeiningar og kröfur fyrir starfsemina, þ.m.t. að velja þá staðla sem á að nota fyrir grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri,

iii. ákveða hvort aðilum að rafræna heilbrigðisþjónustunetinu á að leyfast að hefja og halda áfram skiptum á rafrænum heilbrigðisgögnum í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri í gegnum sína landsbundnu tengiliði rafrænnar heilbrigðisþjónustu á grundvelli þess að þeir fari að kröfum rafræna heilbrigðisþjónustunetsins, sem framkvæmdastjórnin metur með prófunum og úttektum,

iv. styðja árlega verkáætlun grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri.

8. Rafræna heilbrigðisþjónustunetið getur ásamt framkvæmdastjórninni útfært stjórnunarhætti annarrar sameiginlegrar evrópskrar rafrænnar heilbrigðisþjónustu sem þróuð verður innan ramma rafræna heilbrigðisþjónustunetsins og tekið þátt í stjórnun hennar. Netið getur líka ásamt framkvæmdastjórninni forgangsraðað og samið leiðbeiningar fyrir starfsemi slíkrar sameiginlegrar evrópskrar rafrænnar heilbrigðisþjónustu.

9. Í starfsreglunum má gera ráð fyrir að lönd, önnur en aðildarríki sem beita tilskipun 2011/24/ESB, geti tekið þátt í fundum rafræna heilbrigðisþjónustunetsins sem áheyrnarfulltrúar.

10. Þátttakendur í rafræna heilbrigðisþjónustunetinu og fulltrúar þeirra, sem og sérfræðingar og áheyrnarfulltrúar sem hefur verið boðin þátttaka, skulu virða þagnarskyldu eins og mælt er fyrir um í 339. gr. sáttmálans, sem og reglur framkvæmdastjórnarinnar um öryggi hvað varðar verndun trúnaðarupplýsinga ESB, sem mælt er fyrir um í ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB, KBE) 2015/444 ([13]). Virði þeir ekki þessar skuldbindingar getur formaður rafræna heilbrigðisþjónustunetsins gripið til allra viðeigandi ráðstafana sem kveðið er á um í starfsreglunum.

6. gr.

Tengsl rafræna heilbrigðisþjónustunetsins og framkvæmdastjórnarinnar

1. Framkvæmdastjórnin skal:

a) sitja fundi rafræna heilbrigðisþjónustunetsins og stýra þeim sameiginlega með fulltrúa aðilanna,

([13]) Ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB, KBE) 2015/444 frá 13. mars 2015 um öryggisreglur til verndar trúnaðarflokkuðum upplýsingum ESB (Stjtíð. ESB L 72, 17.3.2015, bls. 53).

b) starfa með og styðja rafræna heilbrigðisþjónustunetið í tengslum við starfsemi þess,

c) sjá rafræna heilbrigðisþjónustunetinu fyrir skrifstofuþjónustu,

d) þróa, koma í framkvæmd og viðhalda viðeigandi tæknilegum og skipulagslegum ráðstöfunum sem tengjast grunnþjónustu grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri,

e) styðja rafræna heilbrigðisþjónustunetið við að ákveða hvort landsbundnir tengiliðir rafrænnar heilbrigðisþjónustu fari að tilskildum tæknilegum og skipulagslegum kröfum vegna skipta á heilbrigðisgögnum yfir landamæri með nauðsynlegum prófunum og úttektum. Sérfræðingar frá aðildarríkjunum mega aðstoða úttektarmenn framkvæmdastjórnarinnar.

2. Framkvæmdastjórninni er heimilt að sitja fundi undirhópa rafræna heilbrigðisþjónustunetsins.

3. Framkvæmdastjórninni er heimilt að ráðfæra sig við rafræna heilbrigðisþjónustunetið varðandi rafræna heilbrigðisþjónustu á vettvangi Sambandsins og miðlun bestu starfsvenja í rafrænni heilbrigðisþjónustu.

4. Framkvæmdastjórnin skal gera upplýsingar um starfsemi rafræna heilbrigðisþjónustunetsins aðgengilegar almenningi.

7. gr.

Persónuvernd

1. Aðildarríkin, en fulltrúar þeirra eru viðeigandi landsbundin yfirvöld eða aðrir tilnefndir aðilar, skulu teljast ábyrgðaraðilar persónuupplýsinga sem þau vinna í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og skulu skipta ábyrgðinni á skýran og gagnsæjan hátt milli ábyrgðaraðila.

2. Framkvæmdastjórnin skal teljast gagnavinnsluaðili persónuupplýsinga sjúklinga sem eru unnar í gegnum grunnvirki fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri. Sem vinnsluaðili skal framkvæmdastjórnin stýra grunnþjónustu grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri og uppfylla þær skyldur vinnsluaðila sem mælt er fyrir um í viðaukanum við þessa ákvörðun. Framkvæmdastjórnin skal ekki hafa aðgang að persónuupplýsingum sjúklinga sem eru unnar í gegnum grunnvirkið fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri.

3. Framkvæmdastjórnin skal teljast ábyrgðaraðili vinnslu persónuupplýsinga sem eru nauðsynlegar til að veita og stýra aðgangsrétti að grunnþjónustu grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri. Slík gögn eru samskiptaupplýsingar notenda, þ.m.t. nafn, kenninafn og tölvupóstfang og tengsl þeirra.

8. gr.

Útgjöld

1. Framkvæmdastjórnin skal ekki greiða þátttakendum í starfsemi rafræna heilbrigðisþjónustunetsins laun fyrir þjónustu sína.

2. Ferða- og dvalarkostnað vegna útgjalda þátttakenda í starfsemi rafræna heilbrigðisþjónustunetsins skal framkvæmdastjórnin endurgreiða í samræmi við gildandi ákvæði framkvæmdastjórnarinnar um endurgreiðslu kostnaðar sem fellur til hjá fólki utan framkvæmdastjórnarinnar sem er boðið að sitja fundi sem sérfræðingar. Þessi kostnaður skal endurgreiddur innan marka tiltækra fjárveitinga, sem úthlutað er samkvæmt árlegri málsmeðferð við úthlutun fjármagns.

9. gr.

Niðurfelling

Framkvæmdarákvörðun 2011/890/ESB er felld úr gildi. Líta ber á tilvísanir í niðurfelldu ákvörðunina sem tilvísanir í þessa ákvörðun.

10. gr.

Viðtakendur

Ákvörðun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 22. október 2019.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Vytenis ANDRIUKAITIS

framkvæmdastjóri.

———

VIÐAUKI

ÁBYRGÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR SEM GAGNAVINNSLUAÐILA GRUNNVIRKISINS FYRIR STAFRÆNA ÞJÓNUSTU Á SVIÐI RAFRÆNNAR HEILBRIGÐISÞJÓNUSTU FYRIR UPPLÝSINGAÞJÓNUSTU RAFRÆNNAR HEILBRIGÐISÞJÓNUSTU YFIR LANDAMÆRI

Framkvæmdastjórnin skal:

1. Koma á fót og tryggja öruggt og áreiðanlegt fjarskiptavirki sem tengir saman netkerfi aðila rafræna heilbrigðisþjónustunetsins sem taka þátt í grunnvirkinu fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri („miðlægt öruggt fjarskiptavirki“). Framkvæmdastjórnin getur falið þriðju aðilum að uppfylla skuldbindingar hennar. Framkvæmdastjórnin skal tryggja að sömu persónuverndarskyldur og mælt er fyrir um í þessari ákvörðun eigi við um þessa þriðju aðila.

2. Stilla hluta miðlæga örugga fjarskiptavirkisins þannig að landsbundnir tengiliðir rafrænnar heilbrigðisþjónustu geti skipst á upplýsingum á öruggan, áreiðanlegan og skilvirkan hátt.

3. Framkvæmdastjórnin skal vinna persónuupplýsingar samkvæmt skjalfestum fyrirmælum frá ábyrgðaraðilunum.

4. Gera allar skipulagslegar, raunlægar og röklegar öryggisráðstafanir til að viðhalda miðlægu öruggu fjarskiptavirki. Í því skyni skal framkvæmdastjórnin:

   a) tilnefna einingu sem er ábyrg fyrir öryggisstjórnun á vettvangi miðlægs öruggs fjarskiptavirkis, koma samskiptaupplýsingum um hana til ábyrgðaraðila gagna og tryggja að hún sé tiltæk til að bregðast við öryggisógnum,

   b) taka á sig ábyrgð á öryggi miðlæga örugga fjarskiptavirkisins,

   c) tryggja að allir einstaklingar sem fá aðgang að miðlæga örugga fjarskiptavirkinu séu bundnir þagnarskyldu eða samningsbundinni eða lögboðinni trúnaðarskyldu,

   d) tryggja að starfsfólk sem hefur aðgang að trúnaðarflokkuðum upplýsingum uppfylli samsvarandi viðmiðanir um öryggisvottun og trúnað.

5. Gera allar nauðsynlegar öryggisráðstafanir til að forðast að stofna í hættu snurðulausri starfsemi léna annarra. Í því skyni skal framkvæmdastjórnin koma á sértækum verklagsreglum í tengslum við tengingu við miðlæga örugga fjarskiptavirkið. Þessar upplýsingar fela í sér:

   a) verklagsreglur um áhættumat til að bera kennsl á og meta mögulegar ógnir við kerfið,

   b) verklagsreglur við úttekt og endurskoðun til að:

      i. athuga samsvörun milli öryggisráðstafana sem gerðar hafa verið og gildandi öryggisstefnu,

      ii. fylgjast reglulega með heilleika kerfisskráa, öryggisstillingum og veittum heimildum,

      iii. vakta og greina öryggisrof og innrásir,

      iv. innleiða breytingar til að forðast fyrirliggjandi öryggisveikleika og

      v. skilgreina við hvaða skilyrði á að heimila, þ.m.t. að beiðni ábyrgðaraðila, og stuðla að framkvæmd óháðra úttekta, þ.m.t. skoðana, og endurskoðun öryggisráðstafana.

   c) verklagsreglur við breytingastjórnun til að skrá og mæla áhrif breytingar áður en hún er innleidd og upplýsa landsbundna tengiliði rafrænnar heilbrigðisþjónustu um allar breytingar sem geta haft áhrif á samskipti við hin innlendu grunnvirkin og/eða öryggi þeirra,

   d) verklagsreglur um viðhald og viðgerðir til að tilgreina nánar hvaða reglum og skilyrðum á að fylgja þegar viðhald og/eða viðgerðir búnaðar skulu eiga sér stað,

   e) verklagsreglur um öryggisatvik til að skilgreina skýrslugjafar- og stigmögnunaráætlun, upplýsa án tafar ábyrgt landsbundið stjórnvald, svo og Evrópsku persónuverndarstofnunina, um hvers konar öryggisrof og skilgreina agaviðurlög til að fást við öryggisrof.

6. Gera raunlægar og/eða röklegar öryggisráðstafanir fyrir aðstöðuna sem hýsir búnað miðlæga örugga fjarskiptavirkisins og fyrir stýringu aðgangs að röklegum gögnum og öryggisaðgangsstýringu. Í því skyni skal framkvæmdastjórnin:

   a) framfylgja raunlægu öryggi til að koma á sérstökum öryggissvæðum og gera kleift að greina öryggisrof,

   b) stýra aðgangi að aðstöðunni og halda gestaskrá til rakningar,

   c) tryggja að utanaðkomandi fólk, sem hefur fengið aðgang að athafnasvæði, fái fylgd starfsfólks viðkomandi stofnunar með tilskilda heimild,

   d) tryggja að ekki sé hægt að bæta við búnaði, skipta honum út eða fjarlægja hann án fyrirfram leyfis frá tilnefndum ábyrgum aðilum,

   e) stýra aðgangi frá og að öðrum netkerfum sem tengjast miðlæga örugga fjarskiptavirkinu,

   f) tryggja að einstaklingar sem fá aðgang að miðlæga örugga fjarskiptavirkinu séu auðkenndir og sannvottaðir,

   g) endurskoða aðgangsheimildir að miðlæga örugga fjarskiptavirkinu komi til öryggisrofs sem hefur áhrif á grunnvirkið,

   h) viðhalda heilleika upplýsinga sem hafa verið sendar í gegnum miðlæga örugga fjarskiptavirkið,

   i) innleiða tæknilegar og skipulagslegar öryggisráðstafanir til að koma í veg fyrir óheimilan aðgang að persónuupplýsingum,

   j) innleiða, þegar nauðsynlegt er, ráðstafanir til að loka fyrir óheimilan aðgang að miðlæga örugga fjarskiptavirkinu frá léni landsbundinna tengiliða fyrir rafræna heilbrigðisþjónustu (þ.e. loka á staðsetningu/IP-vistfang).

7. Gera ráðstafanir til að vernda eigið lén, þ.m.t. rjúfa tengingar, sé vikið verulega frá meginreglum og hugmyndum um gæði eða öryggi.

8. Halda úti áætlun um áhættustjórnun í tengslum við eigið ábyrgðarsvið.

9. Vakta – í rauntíma – frammistöðu allra þjónustuþátta þjónustu sinnar í miðlæga örugga fjarskiptavirkinu, taka reglulega saman tölfræðilegar upplýsingar og halda skrár.

10. Veita stuðning fyrir alla þjónustu miðlæga örugga fjarskiptavirkisins á ensku allan sólarhringinn alla daga vikunnar í gegnum síma, póst eða vefgátt og taka við símtölum frá viðurkenndum aðilum sem hringja: samræmingaraðilum miðlæga örugga fjarskiptavirkisins og viðkomandi þjónustuverum þeirra, verkefnastjórum og tilnefndu fólki frá framkvæmdastjórninni.

11. Styðja ábyrgðaraðilana með því að veita upplýsingar varðandi miðlægt öruggt fjarskiptavirki grunnvirkisins fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu fyrir upplýsingaþjónustu rafrænnar heilbrigðisþjónustu yfir landamæri til að framfylgja skuldbindingunum í 35. og 36. gr. reglugerðar (ESB) 2016/679.

12. Tryggja að gögn sem eru flutt innan miðlæga örugga fjarskiptavirkisins séu dulkóðuð.

13. Gera allar viðeigandi ráðstafanir til að koma í veg fyrir að rekstraraðilar miðlæga örugga fjarskiptavirkisins hafi óheimilan aðgang að gögnum sem flutt eru.

14. Gera ráðstafanir til að greiða fyrir samvirkni og samskiptum milli tilnefndra landsbundinna lögbærra stjórnvalda miðlæga örugga fjarskiptavirkisins.

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/2570 **2024/EES/77/10**

frá 24. nóvember 2022

um að samþykkja ekki silfurnítrat sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7 í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 frá 22. maí 2012 um að bjóða sæfivörur fram á markaði og um notkun þeirra ([1]), einkum b-lið 1. mgr. 9. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Samkvæmt 1. mgr. 11. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB ([2]) var umsókn um samþykki fyrir silfurnítrati til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7, rotvarnarefni fyrir yfirborðsmeðferðarefni, eins og lýst er í V. viðauka við þá tilskipun, sem samsvarar vöruflokki 7, rotvarnarefni fyrir yfirborðsfilmu, eins og lýst er í V. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 528/2012, lögð fyrir lögbært yfirvald Svíþjóðar 23. desember 2010.

2) Samkvæmt fyrstu undirgrein 2. mgr. 90. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 skulu lögbær yfirvöld meta, í samræmi við ákvæði þeirrar reglugerðar, umsóknir sem lagðar eru fram vegna beitingar tilskipunar 98/8/EB og sem aðildarríkin hafa ekki lokið við að meta í samræmi við 2. mgr. 11. gr. tilskipunar 98/8/EB fyrir 1. september 2013.

3) Hinn 10. febrúar 2022, þegar mat lögbæra matsyfirvaldsins á virka efninu stóð yfir, dró umsækjandinn umsókn sína til baka og óskar ekki lengur eftir samþykki fyrir silfurnítrati sem virku efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7.

4) Silfurnítrat er ekki skráð fyrir vöruflokk 7 í II. viðauka við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 ([3]), þar sem skráðar eru samsetningar virks efnis/vöruflokks sem eru með í vinnuáætluninni um athugun á fyrirliggjandi sæfandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda. Sæfivörur í vöruflokki 7 sem innihalda silfurnítrat falla því ekki undir umbreytingarákvæðin sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 89. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 og því er ekki leyfilegt að bjóða þær fram eða nota á markaði Sambandsins.

5) Í samræmi við umbreytingarákvæði sem sett er fram í a-lið 1. mgr. 94. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 má þó setja meðhöndlaða vöru sem er meðhöndluð með eða inniheldur af ásetningi eina eða fleiri sæfivörur sem innihalda einungis virk efni sem verið er að rannsaka 1. september 2016 fyrir viðkomandi vöruflokk í vinnuáætluninni, sem um getur í 1. mgr. 89. gr. þeirrar reglugerðar, eða sem umsókn er lögð fram fyrir um samþykki fyrir viðkomandi vöruflokki eigi síðar en þann dag, eða sem inniheldur einungis sambland af slíkum efnum og virkum efnum sem eru í skránni sem er tekin saman í samræmi við 2. mgr. 9. gr. þeirrar reglugerðar að því er varðar viðkomandi vöruflokk og notkun eða sem er á skrá í I. viðauka, á markað fram að dagsetningu sem er 180 dögum frá ákvörðun um að samþykkja ekki eitt af virku efnunum til viðkomandi notkunar, þegar slík ákvörðun er samþykkt eftir 1. september 2016.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 330, 23.12.2022, bls. 233. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 149/2023 frá 13. júní 2023 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 87, 30.11.2023, bls. 10.

([1]) Stjtíð. ESB L 167, 27.6.2012, bls. 1.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/8/EB frá 16. febrúar 1998 um markaðssetningu sæfiefna (Stjtíð. EB L 123, 24.4.1998, bls. 1).

([3]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1062/2014 frá 4. ágúst 2014 um vinnuáætlunina um kerfisbundna athugun á öllum fyrirliggjandi virkum efnum sem sæfivörur innihalda og um getur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 (Stjtíð. ESB L 294, 10.10.2014, bls. 1).

6) Þar eð umsækjandinn hefur dregið til baka umsóknina um samþykki fyrir silfurnítrati til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7 er ekki fyrir hendi nein sæfivara til að meta. Þar af leiðandi lauk lögbæra yfirvaldið ekki við matsskýrsluna og Efnastofnun Evrópu tók ekki saman álit. Loks eru skilyrðin sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 ekki uppfyllt þar eð ekki er fyrir hendi nein sæfivara í vöruflokki 7 sem inniheldur silfurnítrat sem búast má við að uppfylli viðmiðanirnar sem mælt er fyrir um í b-lið 1. mgr. 19. gr. þeirrar reglugerðar. Þegar einnig er tekið tillit til þarfarinnar fyrir að tryggja að meðhöndlaðir hlutir, sem eru meðhöndlaðir með silfurnítrati fyrir vöruflokk 7 eða innihalda það af ásetningi, séu ekki lengur settir á markað í Sambandinu þykir einnig rétt að samþykkja ekki silfurnítrat til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7.

7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari ákvörðun, eru í samræmi við álit fastanefndarinnar um sæfivörur.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Silfurnítrat (EB-nr: 231-853-9, CAS-nr.: 7761-88-8) er ekki samþykkt sem virkt efni til notkunar í sæfivörur í vöruflokki 7.

2. gr.

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

Gjört í Brussel 24. nóvember 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2023/443 **2024/EES/77/11**

frá 8. febrúar 2023

um breytingu á reglugerð (ESB) 2017/1151 að því er varðar gerðarviðurkenningaraðferðir vegna losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 715/2007 frá 20. júní 2007 um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum (Euro 5 og Euro 6) og um aðgang að upplýsingum um viðgerðir og viðhald ökutækja ([1]), einkum 3. mgr. 5. gr. og 3. mgr. 14. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í reglugerð (EB) nr. 715/2007 eru settar reglur um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til útblásturs þeirra. Í þessu skyni er þess krafist í henni að ný, létt farþega- og atvinnuökutæki uppfylli tiltekin losunarmörk. Þau sértæku, tæknilegu ákvæði sem nauðsynleg eru til að framkvæma ákvæði þeirrar reglugerðar er að finna í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/1151 ([2]). Þar eð í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 ([3]) eru settar reglur um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja þykir rétt að samræma skilgreiningarnar í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/1151 við skilgreiningarnar í reglugerð (ESB) 2018/858 í því skyni að ná fram samræmdum skilningi á löggjöf um gerðarviðurkenningu ([2]).

2) Ákvæðin um aðgang að upplýsingum um innbyggð greiningarkerfi ökutækja (OBD) og um viðgerðir og viðhald ökutækja sem mælt er fyrir um í III. kafla reglugerðar (EB) nr. 715/2007 hafa verið felld inn í XIV. kafla reglugerðar (ESB) 2018/858, sem hefur verið í gildi frá og með 1. september 2020. Til að aðlaga löggjöfina þykir rétt að fella brott ákvæðin í reglugerð (ESB) nr. 2017/1151 sem varða aðgang að slíkum upplýsingum.

3) Allt frá innleiðingu prófunaraðferðar fyrir losun í raunverulegum akstri í kröfum um prófun á ökutækjum í reglugerð (ESB) 2016/427, sem var tekin upp í III. viðauka A við reglugerð (ESB) 2017/1151, hefur verið heimilt að prófa öll ökutæki við lágan umhverfishita. Sértæka krafan um að afhenda upplýsingar sem sýna að mengunarvarnarbúnaður fyrir köfnunarefnisoxíð nái nægjanlega háum hita innan 400 sekúndna við –7 °C er því óþörf og fella ætti hana brott.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 66, 2.3.2023, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 207/2023 frá 22. september 2023 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 35, 25.4.2024, bls. 34.

([1]) Stjtíð. ESB L 171, 29.6. 2007, bls. 1.

([2]) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/1151 frá 1. júní 2017 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 715/2007 um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum (Euro 5 og Euro 6) og um aðgang að upplýsingum um viðgerðir og viðhald ökutækja, um breytingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB, reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 692/2008 og reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1230/2012 og um niðurfellingu á reglugerð (EB) nr. 692/2008 (Stjtíð. ESB L 175, 7.7.2017, bls. 1).

([3]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 frá 30. maí 2018 um viðurkenningu á og markaðseftirlit með vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra og á kerfum, íhlutum og aðskildum tæknieiningum sem ætlaðar eru í slík ökutæki, um breytingu á reglugerðum (EB) nr. 715/2007 og (EB) nr. 595/2009 og niðurfellingu tilskipunar 2007/46/EB (Stjtíð. ESB L 151, 14.6.2018, bls. 1).

4) Til að gera kleift að vakta eldsneytis- og/eða raforkunotkun allra gerða ökutækja sem falla undir þessa reglugerð ættu kröfur um slíka vöktun að gilda um ökutæki í flokki N_2. Rétt þykir að gefa framleiðendum ökutækja nægilegan tíma til að uppfylla þessa kröfu þar sem hún er ný fyrir þann flokk.

5) Til að greina hvort ökutæki sem er prófað virki í samræmi við grunnlosunaraðferð (BES) eða aukalosunaraðferð (AES) ætti að innleiða viðeigandi vísun um virkjun aukalosunaraðferðar í ökutækjum sem gefur til kynna þegar aukalosunaraðferð er notuð. Því þarf viðeigandi frest til að innleiða slíkan vísi í öllum nýjum ökutækjum.

6) Gera ætti formlega upplýsingamöppu aðgengilega til að gera öðrum gerðarviðurkenningaryfirvöldum, tækniþjónustum, þriðju aðilum, framkvæmdastjórninni eða markaðseftirlitsyfirvöldum kleift að skilja hvort rekja megi meiri losun en vænst var í prófun við tiltekin skilyrði til aukalosunaraðferðar.

7) Þar eð reglugerð (ESB) 2018/858 heimilar að þriðju aðilar prófi samræmi ökutækja í notkun er nauðsynlegt að aðlaga ákvæðin um athuganir á samræmi ökutækja í notkun.

8) Auðvelda á beitingu athugana á samræmi ökutækja í notkun með rafrænum vettvangi fyrir samræmi ökutækja í notkun. Þróun þessa vettvangs sýndi að þörf er á tilteknum breytingum á gagnsæisskránum. Samtímis ætti að hagræða gagnsæisskránum þannig að þær innihaldi einungis nauðsynlega þætti fyrir prófun á samræmi ökutækja í notkun.

9) Alþjóðaráð Sameinuðu þjóðanna um samhæfingu reglugerða um ökutæki er að þróa reglugerð Sameinuðu þjóðanna um losun í raunverulegum akstri með úrbótum á uppbyggingu og öðrum þáttum prófunaraðferðarinnar fyrir losun í raunverulegum akstri. Þessar úrbætur hafa enn ekki verið formlega samþykktar en nauðsynlegt er að innleiða þær í reglugerð (ESB) 2017/1151 þar sem þær endurspegla nýjustu tækniþróun.

10) Á árunum 2020 ([4]) og 2021 ([5]) birti sameiginlega rannsóknarmiðstöðin tvær endurskoðunarskýrslur um matið á vikmörkunum í færanlegum mælikerfum fyrir losun (PEMS) sem eru notuð í prófunaraðferðinni fyrir losun í raunverulegum akstri (RDE), sem endurspegla nýjustu þekkingu á afköstum færanlegra mælikerfa fyrir losun. Því er rétt að lækka PEMS-vikmörkin í samræmi við bestu fyrirliggjandi vísindalegu þekkingu sem finnst í þessum skýrslum. Breytingar á aðferðum við útreikninga á niðurstöðum úr prófun á losun í raunverulegum akstri (RDE-prófun) ættu að fylgja lækkuninni á PEMS-vikmörkunum.

11) Alþjóðaráð Sameinuðu þjóðanna um samhæfingu reglugerða um ökutæki samþykkti prófunaraðferð fyrir létt ökutæki sem samræmd er á heimsvísu (WLTP) fyrst sem hnattræna tæknireglugerð nr. 15 ([6]) og síðar sem reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 ([7]). Hjá Sameinuðu þjóðunum hafa verið gerðar tilteknar breytingar á aðferðafræði WLTP-prófunaraðferðarinnar til að taka tillit til nýjustu tækniframfara. Því er rétt að samræma aðferðafræði WLTP-prófunaraðferðarinnar, sem mælt er fyrir um í reglugerð (ESB) 2017/1151, við reglugerð Sameinuðu þjóðanna.

12) Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 nær yfir tvær samstæður svæðisbundinna krafna sem nefnast stig 1A og stig 1B. Þrátt fyrir að flestar kröfurnar í þeirri reglugerð Sameinuðu þjóðanna gildi um bæði stig 1A og stig 1B eru sumar þeirra sértækar fyrir tiltekið stig. Einungis kröfur á stigi 1A skipta máli að því er varðar beitingu reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 154 í Sambandinu þar sem þetta stig er byggt á þeim fjórum fösum í prófunarlotum (lág-, mið-, há-, hæsti hraði) sem notaðir eru í Sambandinu.

([4]) Valverde Morales, V., Giechaskiel, B. og Carriero, M., Real Driving Emissions: 2018-2019 assessment of Portable Emissions Measurement Systems (PEMS) measurement uncertainty, EUR 30099 EN, útgáfuskrifstofa Evrópusambandsins, Lúxemborg, 2020, ISBN 978-92-76-16364-0, doi:10.2760/684820, JRC114416.

([5]) Giechaskiel, B., Valverde Morales, V. og Clairotte, M., Real Driving Emissions (RDE): 2020 assessment of Portable Emissions Measurement Systems (PEMS) measurement uncertainty, EUR 30591 EN, útgáfuskrifstofa Evrópusambandsins, Lúxemborg, 2021, ISBN 978-92-76-30230-8, doi:10.2760/440720, JRC124017.

([6]) Hnattræn tæknireglugerð nr. 15 um prófunaraðferð fyrir létt ökutæki sem samræmd er á heimsvísu.

([7]) Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 – Samræmd ákvæði um viðurkenningu léttra farþega- og atvinnuökutækja að því er varðar markgildalosun, losun koltvísýrings og eldsneytisnotkun og/eða mælingu á raforkunotkun og rafdrægni (WLTP-prófunaraðferð) (Stjtíð. ESB L 290, 10.11.2022, bls. 1).

13) Til að draga úr flækjustigi þessarar reglugerðar og forðast tvítekningu í ákvæðum reglna ætti að innleiða tilvísun í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 í reglugerð (ESB) 2017/1151 frekar en að lögleiða ákvæði þeirrar reglugerðar Sameinuðu þjóðanna með þessari reglugerð.

14) Á grundvelli tilmæla Sameiginlegu rannsóknarmiðstöðvarinnar þykir rétt að breyta viðkomandi prófunaraðferð fyrir mat á samræmi í framleiðslu með tilliti til koltvísýringslosunar ökutækja, þ.m.t. við tilkeyrslu, í því skyni að taka tillit til tækniframfara.

15) Til að draga úr sveigjanleika í prófunum ætti að innleiða sértæk ákvæði, s.s. ákvæði um notkun hermitóla fyrir tölvuvædda straumfræði og fullgildingu þeirrar notkunar, sem og um stillingu á virkni fyrir fríhjólun við notkun á aflmæli.

16) Innleiða ætti viðbótarreiknitól fyrir gírskiptingar, þróað af Sameiginlegu rannsóknarmiðstöðinni, sem viðmiðunartól.

17) Nauðsynlegt er að uppfæra prófun 5 til að sannprófa endingu mengunarvarnarbúnaðar og uppfærðar kröfur varðandi innbyggða greiningakerfið til að taka tillit til breytinga sem tengjast WLTP-prófunaraðferðinni.

18) Nýlegar rannsóknir sýna marktækan mun milli meðalkoltvísýringslosunar við raunverulegan akstur tengitvinn rafökutækja og koltvísýringslosunar þeirra sem er ákvörðuð með WLTP-prófunaraðferðinni. Til að tryggja að koltvísýringslosunin sem ákvörðuð er fyrir slík ökutæki sé dæmigerð fyrir raunverulega hegðun ökumanna ætti að endurskoða nýtingarstuðlana sem beitt er í þeim tilgangi að ákvarða koltvísýringslosunina. Til að byrja með ætti að tilgreina nýja nýtingarstuðla á grundvelli tiltækra gagna. Í næsta þrepi ætti að endurskoða þessa stuðla frekar, að teknu tilliti til gagna sem koma úr innbyggðum vöktunarbúnaði fyrir eldsneytisnotkun í slíkum ökutækjum og safnað er í samræmi við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/392 ([8]).

19) Sumar af kröfunum sem innleiddar eru með þessari breytingu, s.s. um vísinn um virkjun aukalosunaraðferðar, krefjast breytingar á ökutækinu. Því ætti að innleiða þessar kröfur í þremur aðgreindum þrepum.

20) Því er rétt að breyta reglugerð (ESB) 2017/1151.

21) Til að gefa aðildarríkjum, landsyfirvöldum og rekstraraðilum nægilegan tíma til að undirbúa sig fyrir beitingu reglnanna, sem innleiddar eru með þessari reglugerð, ætti að fresta dagsetningunni þegar þessi reglugerð kemur til framkvæmda.

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

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

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

a) Í stað inngangsorðanna kemur eftirfarandi:

„Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858/EB (*).

(*) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 frá 30. maí 2018 um viðurkenningu á og markaðseftirlit með vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra og á kerfum, íhlutum og aðskildum tæknieiningum sem ætlaðar eru í slík ökutæki, um breytingu á reglugerðum (EB) nr. 715/2007 og (EB) nr. 595/2009 og niðurfellingu tilskipunar 2007/46/EB (Stjtíð. ESB L 151, 14.6.2018, bls. 1).“

([8]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/392 frá 4. mars 2021 um vöktun og skýrslugjöf gagna um koltvísýringslosun frá fólksbifreiðum og léttum atvinnuökutækjum samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/631 og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerðum framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1014/2010, (ESB) nr. 293/2012, (ESB) 2017/1152 og (ESB) 2017/1153 (Stjtíð. ESB L 77, 5.3.2021, bls. 8).

Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:

b) Ákvæðum 1. liðar er breytt sem hér segir:

1) Í stað inngangsorðanna kemur eftirfarandi:

„„gerð ökutækis með tilliti til losunar“: flokkur ökutækja sem:“.

2) Í stað a-liðar kemur eftirfarandi:

„a) ekki eru frábrugðin öðrum ökutækjum að því er varðar þær viðmiðanir sem mynda „brúunarhóp“, eins og er tilgreint í lið 6.3.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 (*),

(*) Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 – Samræmd ákvæði um viðurkenningu léttra farþega- og atvinnuökutækja að því er varðar markgildalosun, losun koltvísýrings og eldsneytisnotkun og/eða mælingu á raforkunotkun og rafdrægni (WLTP-prófunaraðferð) (Stjtíð. ESB L 290, 10.11.2022, bls. 1).“

3) Í stað b-liðar kemur eftirfarandi:

„b) falla undir eitt „brúunarsvið fyrir koltvísýring“ í skilningi liðar 2.3.2 í viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 eða liðar 4.5.1 í viðauka B8 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154,“.

4) Í stað annars undirliðar c-liðar kemur eftirfarandi:

„— útblástursshringrás (með eða án, innri/ytri, kæld/ekki kæld, lágþrýst/háþrýst/blandaður þrýstingur).“

c) Í stað 2. liðar kemur eftirfarandi:

„2) „EB-gerðarviðurkenning ökutækis að því er varðar losun“: ESB-gerðarviðurkenning ökutækja að því er varðar losun gegnum útblástursrör, losun frá sveifarhúsi, losun við uppgufun og eldsneytisnotkun,“.

d) Ákvæðum 8. liðar er breytt sem hér segir:

a) Í stað a-liðar kemur eftirfarandi:

„a) fjölda og tegund hvarfefna, gerð og efnivið,“.

b) Eftirfarandi i-lið er bætt við:

„i) nauðsynlegan hvarfmiðil (ef við á),“.

e) Í stað 10. liðar kemur eftirfarandi:

„10) „eineldsneytisökutæki, knúið gasi“ (e. *mono-fuel gas vehicle*): eineldsneytisökutæki sem er fyrst og fremst hannað til að ganga varanlega fyrir fljótandi jarðolíugasi, jarðgasi/lífmetani eða vetni en getur einnig haft bensínkerfi til að nota í neyðartilvikum eða eingöngu til að ræsa ökutækið og rúmtak bensíngeymisins er ekki meira en 15 lítrar,“.

f) Í stað 11. liðar kemur eftirfarandi:

„11) „tvíeldsneytisökutæki“ (e. *bi-fuel vehicle*): ökutæki með tveimur aðskildum eldsneytisgeymslukerfum sem er fyrst og fremst hannað til að ganga oftast nær fyrir annarri eldsneytistegundinni í einu,“.

g) Í stað 17. liðar kemur eftirfarandi:

„17) „rétt við haldið og notað“: að því er varðar prófunarökutæki, að það uppfylli viðmiðanir um samþykki valins ökutækis sem mælt er fyrir um í 1. viðbæti við II. viðauka,“.

h) Í stað 20. liðar kemur eftirfarandi:

„20) „bilun“: bilun í íhlut eða kerfi sem tengist losun mengandi efna sem hefur í för með sér að losun fer yfir viðmiðunarmörkin í töflu 4A í lið 6.8.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. eða að innbyggða greiningarkerfið getur ekki uppfyllt grunnkröfur um vöktun sem settar eru fram í viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154,“.

i) Í stað 22. liðar kemur eftirfarandi:

„22) „akstursslota“: að því er varðar innbyggð greiningarkerfi: lota sem tekur til ræsingar, til aksturs þar sem vart yrði við bilun ef um bilun væri að ræða, og stöðvunar hreyfilsins,“.

j) Liður 23 fellur brott.

k) Eftirfarandi liður 23a bætist við:

„23a) „þriðji aðili“: þriðji aðili sem uppfyllir kröfurnar í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/163 (*)

(*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/163 frá 7. febrúar 2022 um reglur um beitingu reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 að því er varðar virknikröfur fyrir markaðseftirlit með ökutækjum, kerfum, íhlutum og aðskildum tæknieiningum (Stjtíð. ESB L 27, 8.2.2022, bls. 1).“

l) Í stað 25. liðar kemur eftirfarandi:

„25) „endurnýjunarmengunarvarnarbúnaður sem hefur spillst“: mengunarvarnarbúnaður, eins og hann er skilgreindur í 11. skilgreiningarlið 3. gr. reglugerðar (EB) nr. 715/2007, sem hefur látinn verða fyrir öldrun eða viljandi verið spillt að því marki að hann uppfylli kröfurnar sem mælt er fyrir um í 1. lið 1. viðbætis viðauka C4 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna nr. 154,“.

2) Ákvæðum 3. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Til að fá EB-gerðarviðurkenningu að því er varðar losun ökutækja skal framleiðandinn sýna fram á að ökutækin séu í samræmi við kröfurnar í þessari reglugerð þegar þau eru prófuð í samræmi við prófunaraðferðirnar sem tilgreindar eru í III. viðauka A til VIII. viðauka, XI., XVI., XX., XXI. og XXII. viðauka. Framleiðandinn skal einnig sjá til þess að viðmiðunareldsneytin séu í samræmi við forskriftirnar sem settar eru fram í IX. viðauka.“

b) Eftirfarandi undirgrein bætist við 2. mgr.:

„Alls staðar þar sem vísað er í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 skulu einungis gilda þær kröfur á stigi 1A sem tengjast Evrópusambandinu. Í þessari reglugerð skal líta á tilvísanir í „markgildalosun“ í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 sem tilvísanir í „losun mengandi efna“.“

c) Í stað annars undirliðar 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„Til að fá EB-gerðarviðurkenningu að því er varðar losun samkvæmt þessari málsgrein er nauðsynlegt að búið sé að framkvæma losunarprófanir vegna akstureshæfni, sem lýst er í IV. viðauka og prófanir á eldsneytisnotkun og losun koltvísýrings sem lýst er í XXI. viðauka.“

d) Í stað 7. mgr. kemur eftirfarandi:

„7. Prófa skal eineldsneytisökutæki, knúin gasi, með prófun 1 með tilliti til breytileika annaðhvort í samsetningu fljótandi jarðolíugass eða jarðgass/lífmetans, eins og lýst er í viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 fyrir losun mengandi efna, með eldsneytinu sem notað er í mælingu á nettóafli í samræmi við XX. viðauka þessarar reglugerðar.

Prófa skal tvíeldsneytisökutæki, knúin gasi, með bensíni og annaðhvort fljótandi jarðolíugasi eða jarðgasi/lífmetani. Prófanirnar með fljótandi jarðolíugasi eða jarðgasi/lífmetani skulu fara fram með tilliti til breytileika í samsetningu fljótandi jarðolíugass eða jarðgass/lífmetans, eins og lýst er í viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154 fyrir losun mengandi efna, og með eldsneytinu sem notað er í mælingu á nettóafli í samræmi við XX. viðauka þessarar reglugerðar.“

e) Fjórða og fimmta undirgrein 10. mgr. falla brott.

f) Í stað fyrstu og annarrar undirgreinar 11. mgr. kemur eftirfarandi:

„11. Framleiðandi skal sjá til þess að allan eðlilegan endingartíma ökutækis, sem er gerðarviðurkennt í samræmi við reglugerð (EB) nr. 715/2007, fari lokaniðurstöður losunar frá því í raunverulegum akstri, eins og þær eru ákvarðaðar í samræmi við III. viðauka A og sem losnar í einhverri 1a-prófun sem er gerð í samræmi við þann viðauka, ekki yfir losunarmörk fyrir köfnunarefnisoxíð og fjölda agna.

Einungis má gefa út gerðarviðurkenningu í samræmi við reglugerð (EB) nr. 715/2007 ef ökutækið er hluti af fullgildum PEMS-prófunarhópi í samræmi við lið 3.3 í III. viðauka A.“

3) Í stað 4., 5., og 6. mgr. 4. gr. kemur eftirfarandi:

„4. Þegar prófað er með gölluðum íhlut í samræmi við 1. viðbæti viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 skal bilanavísir innbyggða greiningarkerfisins virkjast.

Bilanavísir innbyggða greiningarkerfisins kann einnig að virkjast meðan á þessari prófun stendur ef losun er undir viðmiðunargildum innbyggða greiningarkerfisins sem tilgreind eru í töflu 4A í lið 6.8.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

5. Framleiðandi skal tryggja að innbyggða greiningarkerfið uppfylli þær kröfur um frammistöðu í notkun sem settar eru fram í 1. lið 1. viðbætis við XI. viðauka við öll fyrirsjáanleg akstursskilyrði.

6. Framleiðandinn skal veita landsyfirvöldum og sjálfstæðum rekstraraðilum greiðan aðgang án dulkóðunar að gögnum um frammistöðu við notkun sem innbyggt greiningarkerfi ökutækis skal geyma og veita í samræmi við ákvæði 1. liðar 1. viðbætis við XI. viðauka.“

4) Í stað inngangsorðanna í 4. gr. a kemur eftirfarandi:

„Framleiðandi skal tryggja að eftirfarandi ökutæki í flokkum M1, N1 og N2 séu útbúin með búnaði til að ákvarða, geyma og gera aðgengileg gögn um magn eldsneytis og/eða raforku sem notuð er við starfrækslu ökutækisins:“.

5) Ákvæðum 5. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrirsagnarinnar kemur:

„Umsókn um EB-gerðarviðurkenningu fyrir ökutæki að því er varðar losun“.

b) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Framleiðandinn skal leggja fyrir viðurkenningaryfirvaldið umsókn um EB-gerðarviðurkenningu fyrir ökutæki að því er varðar losun.“

c) Ákvæðum 3. mgr. er breytt sem hér segir:

1) Í stað a-liðar kemur eftirfarandi:

„a) þegar um er að ræða ökutæki sem eru búin rafkveikjuhreyfli: yfirlýsingu frá framleiðandanum um lágmarkshundraðshluta miskveikinga miðað við heildarfjölda kveikinga sem annaðhvort ylli losun yfir þeim viðmiðunarmörkum innbyggða greiningarkerfisins sem mælt er fyrir um í töflu 4A í lið 6.8.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 ef sá hundraðshluti miskveikinga hefði verið til staðar frá upphafi prófunar 1, eins og hún var valin til sýningarinnar í samræmi við viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, eða gæti haft í för með sér slíka ofhitnun hvarfakúts eða hvarfakúta að það gæti valdið óbætanlegum skaða,“.

2) Í stað d- til g-liðar kemur eftirfarandi:

„d) yfirlýsingu frá framleiðanda um að innbyggða greiningarkerfið samræmist ákvæðunum í 1. lið 1. viðbætis við XI. viðauka um frammistöðu við notkun við öll fyrirsjáanleg akstursskilyrði,

e) áætlun þar sem lýst er ítarlegum, tæknilegum viðmiðunum og rökstuðningi fyrir stighækkun teljara og nefnara hvers vaktara, sem verður að uppfylla kröfurnar í liðum 7.2 og 7.3 í 1. viðbæti við viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, sem og fyrir því að gera teljara, nefnara og almennan nefnara óvirka við skilyrðin sem gerð er grein fyrir í lið 7.7 í 1. viðbæti við viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154,

f) lýsingu á þeim ráðstöfunum sem gerðar hafa verið til að koma í veg fyrir að átt sé við eða að breytingar séu gerðar á stjórnkerfi mengunarvarnarbúnaðarins, þ.m.t. stjórntölvu mengunarvarnarbúnaðarins og kílómetramælinum, þ.m.t. skráningu á vegalengdum, að því er varðar kröfurnar í XI. og XVI. viðauka,

g) ef við á, upplýsingar um ökutækjahópinn, eins og um getur í lið 6.8.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154,“.

d) Í stað fyrstu og annarrar undirgreinar 6. mgr. kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar d- og e-lið 3. mgr. skulu viðurkenningaryfirvöld ekki viðurkenna ökutæki ef upplýsingarnar, sem framleiðandi lætur í té, uppfylla ekki kröfurnar í 1. lið í 1. viðbæti við XI. viðauka.

Liðir 7.2, 7.3 og 7.7 í 1. viðbæti við viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 skulu gilda við öll fyrirsjáanleg akstursskilyrði.“

e) Ákvæðum 11. mgr. er breytt sem hér segir:

a) Eftirfarandi önnur undirgrein bætist við:

„Að því er varðar ökutæki sem eru viðurkennd með rittáknunum EB og EC, eins og skilgreint er í töflu 1 í 6. viðbæti I. viðauka, skal framleiðandi taka í notkun vísi (flöggun eða tímamæli fyrir aukalosunaraðferð) til að gefa til kynna þegar ökutæki er keyrt í ham fyrir aukalosunaraðferð í staðinn fyrir ham fyrir grunnlosunaraðferð. Vísirinn skal vera aðgengilegur í gegnum raðtengi staðlaðrar greiningartengingar með beiðni frá almennu skönnunartæki. Aukalosunaraðferðin sem er virk skal vera auðgreinanleg með formlegu upplýsingamöppunni.“

b) Í stað sjöttu undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Viðurkenningaryfirvaldið getur prófað virkni aukalosunaraðferðarinnar.“

c) Eftirfarandi undirgreinar bætast við:

„Á hverju ári skal gagnaskiptatorgið vegna framkvæmdar taka saman skrá yfir aukalosunaraðferðir sem gerðarviðurkenningaryfirvöld álíta vera óviðunandi og framkvæmdastjórnin skal gera hana aðgengilega almenningi eigi síðar en fyrir lok mars næsta árs ef til staðar voru aukalosunaraðferðir sem töldust óviðunandi.

Framleiðandinn skal einnig láta gerðarviðurkenningaryfirvaldinu í té formlega upplýsingamöppu, eins og lýst er í 3. viðbæti a við I. viðauka, sem inniheldur upplýsingar um aukalosunaraðferðir/grunnlosunaraðferðir sem gætu gert sjálfstæðum prófunaraðila kleift að greina hvort hægt sé að rekja mælda losun til aukalosunaraðferðar eða grunnlosunaraðferðar eða hvort hún stafi mögulega af temprunarbúnaði. Að fenginni beiðni skal formlega upplýsingamappan gerð aðgengileg öllum gerðarviðurkenningaryfirvöldum, tækniþjónustum, markaðseftirlitsyfirvöldum, þriðju aðilum og framkvæmdastjórninni.

Ökutæki í flokki M1 eða N1 skulu viðurkennd með rittáknunum EA, EB eða EC fyrir losun eins og tilgreint er í töflu 1 í 6. viðbæti við I. viðauka, að teknu tilliti til nýtingarstuðla sem ákvarðaðir eru í samræmi við gildin sem tilgreind eru í töflu A8.App5/1 í lið 3.2 í XXI. viðauka.“

f) Í stað 12. mgr. kemur eftirfarandi:

„12. Framleiðandinn skal einnig láta gerðarviðurkenningaryfirvaldinu, sem veitir gerðarviðurkenninguna sem tengist losun samkvæmt þessari reglugerð (hér á eftir nefnt „gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna“), í té möppu um gagnsæi prófunar sem inniheldur nauðsynlegar upplýsingar til að hægt sé að framkvæma prófun í samræmi við lið 5.9 í II. viðauka.

Þegar rafræni vettvangurinn fyrir samræmi ökutækja í notkun er tilbúinn skal framleiðandinn einnig hala upp nauðsynlegum gögnum um öll ökutæki sín á vettvanginn. Takmarka skal upplýsingarnar í gagnsæisskránum við þær tilskildu upplýsingar sem krafist er í 5. viðbæti við II. viðauka.“

6) Ákvæðum 6. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað titilsins kemur eftirfarandi:

„Stjórnsýsluákvæði um EB-gerðarviðurkenningu fyrir ökutæki að því er varðar losun“.

b) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Ef allar viðeigandi kröfur eru uppfylltar skal viðurkenningaryfirvaldið veita EB-gerðarviðurkenningu og gefa út gerðarviðurkenningarnúmer í samræmi við númerakerfið sem sett er fram í IV. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683 (*).

Með fyrirvara um ákvæði IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 skal 3. liður í gerðarviðurkenningarnúmerinu settur saman í samræmi við 6. viðbæti I. viðauka.

Viðurkenningaryfirvaldi er óheimilt að úthluta annarri gerð ökutækis sama númeri.

(*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683 frá 15. apríl 2020 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 að því er varðar stjórnsýslukröfur um viðurkenningu á og markaðseftirlit með vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra og á kerfum, íhlutum og aðskildum tæknieiningum sem ætlaðar eru í slík ökutæki (Stjtíð. ESB L 163, 26.5.2020, bls. 1).“

c) Í stað 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Þrátt fyrir 1. mgr. má, að ósk framleiðanda, samþykkja gerðarviðurkenningu ökutækis með innbyggt greiningarkerfi að því er varðar losun jafnvel þótt á kerfinu séu einn eða fleiri ágallar, svo sem að sértæku kröfurnar í XI. viðauka séu ekki að fullu uppfylltar, svo fremi að farið sé að sértæku stjórnsýsluákvæðunum sem sett eru fram í 3. þætti viðaukans.

Viðurkenningaryfirvaldinu ber að tilkynna öllum viðurkenningaryfirvöldum í hinum aðildarríkjunum um ákvörðun sína þess efnis að veita slíka gerðarviðurkenningu í samræmi við kröfurnar í 27. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858.“

7) Í stað fyrstu málsgreinar 7. gr. kemur eftirfarandi:

„Ákvæði 27., 33. og 34. gr. tilskipunar 2018/858 skulu gilda um allar breytingar á gerðarviðurkenningum sem veittar eru í samræmi við reglugerð (EB) nr. 715/2007.“

8) Í stað 1. mgr. 8. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Ráðstafanir til að tryggja samræmi framleiðslu skulu gerðar í samræmi við 31. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858.

Ákvæðin sem mælt er fyrir um í 4. lið I. viðauka við þessa reglugerð og viðeigandi tölfræðiaðferð sem lýst er í 2. viðbæti við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 gilda.“

9) Ákvæðum 9. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað titilsins kemur eftirfarandi:

„Samræmi ökutækja í notkun“.

b) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Ráðstafanir til að tryggja samræmi ökutækja í notkun, sem eru gerðarviðurkenndar samkvæmt þessari reglugerð, skulu gerðar í samræmi við fyrirkomulag vegna samræmis framleiðslu eins og mælt er fyrir um í 31. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 og II. viðauka við þessa reglugerð.“

c) Í stað annars málsliðar 4. mgr. kemur eftirfarandi:

„Varðandi slíka hópa skal framleiðandinn láta viðurkenningaryfirvaldinu í té skýrslu um ábyrgð og viðeigandi viðgerðir sem tengjast losun eins og fram kemur í lið 4 í II. viðauka.“

d) Í stað 5. mgr. kemur eftirfarandi:

„5. Framleiðandinn og gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenningu skulu framkvæma athuganir á samræmi ökutækja í notkun í samræmi við II. viðauka. Öðrum gerðarviðurkenningaryfirvöldum, tækniþjónustu, framkvæmdastjórninni og þriðju aðilum er heimilt að framkvæma hluta athugana á samræmi ökutækja í notkun í samræmi við II. viðauka. Reglur um gögnin sem skipta máli til að framkvæma slíkar athuganir eru settar í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar 2022/163 (*) og í II. viðauka við þessa reglugerð.

(*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/163 frá 7. febrúar 2022 um reglur um beitingu reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 að því er varðar virknikröfur fyrir markaðseftirlit með ökutækjum, kerfum, íhlutum og aðskildum tæknieiningum (Stjtíð. ESB L 27, 8.2.2022, bls. 1).“

e) Í stað 7. mgr. kemur eftirfarandi:

„7. Ef gerðarviðurkenningaryfirvald, tækniþjónusta, framkvæmdastjórnin eða þriðji aðili hefur komist að þeirri niðurstöðu að notkunarsamræmishópur standist ekki athugunina á samræmi ökutækja í notkun skal það tafarlaust tilkynna gerðarviðurkenningaryfirvaldinu, sem veitir viðurkenningu, um það í samræmi við 1. mgr. 54. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858.

Í kjölfar þeirrar tilkynningar og með fyrirvara um ákvæðin í 5. mgr. 54. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 skal viðurkenningaryfirvaldið sem veitir gerðarviðurkenninguna upplýsa framleiðanda notkunarsamræmishóps um að hópurinn standist ekki athuganir á samræmi ökutækja í notkun og að fylgja skuli aðferðunum sem mælt er fyrir um í 6. og 7. lið II. viðauka.

Hefja skal málsmeðferð í samræmi við 5. mgr. 54. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 ef viðurkenningaryfirvaldið sem veitir gerðarviðurkenninguna kemst að þeirri niðurstöðu að samkomulag náist ekki við gerðarviðurkenningaryfirvald sem hefur komist að þeirri niðurstöðu að notkunarsamræmishópur standist ekki athugunina á samræmi ökutækja í notkun.“

f) Í stað 8. mgr. kemur eftirfarandi:

„8. Til viðbótar við 1. til 7. lið skal eftirfarandi gilda um gerðir ökutækja sem eru viðurkennd í samræmi við II. viðauka:

a) ökutæki sem lögð eru fram til fjölþrepa gerðarviðurkenningar eins og skilgreint er í 8. mgr. 3. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 skulu athuguð varðandi samræmi ökutækja í notkun í samræmi við ákvæðin um fjölþrepa gerðarviðurkenningar sem sett eru fram í lið 5.10.6 í II. viðauka við þessa reglugerð,

b) líkvagnar eins og þeir eru tilgreindir í 1. viðbæti við III. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, brynvarin ökutæki eins og þau eru skilgreind í 2. viðbæti við III. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 og ökutæki með hjólastólaaðgengi eins og þau eru skilgreind í 3. viðbæti við III. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 skulu ekki falla undir ákvæði þessarar greinar. Öll önnur ökutæki til sérstakra nota eins og þau eru skilgreind í 4. viðbæti III. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 skulu athuguð vegna samræmis ökutækja í notkun í samræmi við reglurnar um fjölþrepa gerðarviðurkenningar sem settar eru fram í II. viðauka við þessa reglugerð.“

10) Í stað 1. mgr. 10. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Framleiðandinn skal tryggja að endurnýjunarmengunarvarnarbúnaður, sem ætlaður er til ísetningar í EB-gerðarviðurkennd ökutæki sem falla undir gildissvið reglugerðar EB nr. 715/2007, sé EB-gerðarviðurkenndur sem aðskilin tæknieining í skilningi 2. mgr. 10. gr. tilskipunar 2007/46/EB í samræmi við 12. gr., 13. gr. og XIII. viðauka þessarar reglugerðar.

Hvarfakútar og agnasíur skulu teljast mengunarvarnarbúnaður að því er þessa reglugerð varðar.

Litið skal svo á að viðkomandi kröfum sé fullnægt ef endurnýjunarmengunarvarnarbúnaðurinn hefur verið viðurkenndur samkvæmt reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 (*).

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 — Samræmd ákvæði varðandi viðurkenningu á endurnýjunarmengunarvarnarbúnaði fyrir aflknúin ökutæki (Stjtíð ESB L 207, 10.8.2017, bls. 30).“

11) Í stað annarrar undirgreinar 3. mgr. 11. gr. kemur eftirfarandi:

„Prófunarökutækin skulu uppfylla kröfurnar í lið 2.3 í viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

12) Ákvæði 13. gr. falla brott.

13) Ákvæði 14. gr. falla brott.

14) Eftirfarandi 12., 13. og 14. mgr. bætast við 15. gr.:

„12. Ekki skal gerð krafa um nýja gerðarviðurkenningarprófun á gerð ökutækis sem hefur fyrirliggjandi gilda gerðarviðurkenningu, sem gefin var út fyrir 1. september 2023, ef framleiðandinn lætur gerðarviðurkenningaryfirvaldinu í té yfirlýsingu um að tryggt sé að farið sé að kröfum þessarar reglugerðar. Kröfur sem tengjast ekki prófun ökutækis, þ.m.t. kröfur um yfirlýsingar sem er krafist og um gagnakröfur, gilda.

13. Ekki skal gerð krafa um nýja gerðarviðurkenningarprófun á gerð ökutækis sem hefur fyrirliggjandi gilda gerðarviðurkenningu, sem gefin var út samkvæmt losunarstaðli Euro 6e (*), ef framleiðandi biður um viðurkenningu á þeirri gerð samkvæmt losunarstaðli Euro 6e-bis (*) og hann lætur gerðarviðurkenningaryfirvaldinu í té yfirlýsingu um að tryggt sé að farið sé að kröfunum um losunarstaðalinn Euro 6e-bis. Kröfur sem tengjast ekki prófun ökutækis, þ.m.t. kröfur um yfirlýsingar sem er krafist og um gagnakröfur, gilda.

14. Ekki skal gerð krafa um nýja gerðarviðurkenningarprófun á gerð ökutækis sem hefur fyrirliggjandi gilda gerðarviðurkenningu, sem gefin var út samkvæmt losunarstaðli Euro 6e-bis, ef framleiðandi biður um viðurkenningu á þeirri gerð samkvæmt losunarstaðli Euro 6e-bis-FCM (*) og lætur gerðarviðurkenningaryfirvaldinu í té yfirlýsingu um að tryggt sé að farið sé að kröfunum í losunarstaðli Euro 6e-bis-FCM. Kröfur sem tengjast ekki prófun ökutækis, þ.m.t. kröfur um yfirlýsingar sem er krafist og um gagnakröfur, gilda.

(*) Eins og tilgreint er í 6. viðbæti við I. viðauka.“

15) Skránni yfir viðaukana og I. viðauka er breytt eins og fram kemur í I. viðauka við þessa reglugerð.

16) Í stað II. viðauka kemur texti II. viðauka við þessa reglugerð.

17) Í stað III. viðauka A kemur texti III. viðauka við þessa reglugerð.

18) Ákvæðum V. viðauka er breytt eins og fram kemur í IV. viðauka við þessa reglugerð.

19) Ákvæðum VI. viðauka er breytt eins og fram kemur í V. viðauka við þessa reglugerð.

20) Ákvæðum VII. viðauka er breytt eins og fram kemur í VI. viðauka við þessa reglugerð.

21) Ákvæðum VIII. viðauka er breytt eins og fram kemur í VII. viðauka við þessa reglugerð.

22) Ákvæðum IX. viðauka er breytt eins og fram kemur í VIII. viðauka við þessa reglugerð.

23) Í stað XI. viðauka kemur texti IX. viðauka við þessa reglugerð.

24) Ákvæðum XII. viðauka er breytt eins og fram kemur í X. viðauka við þessa reglugerð.

25) Ákvæðum XIII. viðauka er breytt eins og fram kemur í XI. viðauka við þessa reglugerð.

26) Ákvæði XIV. viðauka falla brott.

27) Í stað XVI. viðauka kemur texti XII. viðauka við þessa reglugerð.

28) Ákvæðum XX. viðauka er breytt eins og fram kemur í XIII. viðauka við þessa reglugerð.

29) Í stað XXI. viðauka kemur texti XIV. viðauka við þessa reglugerð.

30) Í stað XXII. viðauka kemur texti XV. viðauka við þessa reglugerð.

2. gr.

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

Hún kemur til framkvæmda frá og með 1. september 2023.

Frá og með 1. mars 2023 skulu landsyfirvöld þó ekki synja um veitingu ESB-gerðarviðurkenningar fyrir nýja gerð ökutækis eða veita framlengingu fyrir fyrirliggjandi gerð ökutækis, eða banna að nýtt ökutæki verði skráð, sett á markað eða tekið í notkun ef viðkomandi ökutæki uppfyllir kröfur þessarar reglugerðar, fari framleiðandi fram á það.

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

Gjört í Brussel 8. febrúar 2023.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

I. VIÐAUKI

Skránni yfir viðauka og I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

1) Í stað skrárinnar yfir viðauka kemur eftirfarandi:

„SKRÁ YFIR VIÐAUKA

I. VIÐAUKI	Stjórnsýsluákvæði um EB-gerðarviðurkenningu
1. viðbætir	—
2. viðbætir	—
3. viðbætir	Fyrirmynd að upplýsingaskjali
3. viðbætir a	Upplýsingamöppur
3. viðbætir b	Aðferðafræði við mat á aukalosunaraðferðum
4. viðbætir	Fyrirmynd að EB-gerðarviðurkenningarvottorði
5. viðbætir	—
6. viðbætir	Númerakerfi EB-gerðarviðurkenningarvottorðs
7. viðbætir	Vottorð framleiðanda um að farið sé að kröfum um frammistöðu innbyggða greiningarkerfisins við notkun
8. viðbætir a	Prófunarskýrslur
8. viðbætir b	Prófunarskýrsla fyrir ökumótstöðu
8. viðbætir c	Sniðmát fyrir prófunarblað
8. viðbætir d	Prófunarskýrsla úr prófun á losun við uppgufun
II. VIÐAUKI	Aðferðafræði við athugun á samræmi í notkun
1. viðbætir	Viðmiðanir við val á ökutækjum og ákvörðun um ófullnægjandi niðurstöðu um ökutæki
2. viðbætir	Reglur um framkvæmd prófunar 4 við athugun á samræmi ökutækja í notkun
3. viðbætir	Skoðunarskýrsla um samræmi ökutækja í notkun
4. viðbætir	Árleg skýrsla gerðarviðurkenningaryfirvaldsins sem veitir viðurkenninguna um samræmi ökutækja í notkun
5. viðbætir	Gagnsæisskrá
III. VIÐAUKI A	Sannprófun á losun í raunverulegum akstri
1. viðbætir	Frátekið til notkunar síðar
2. viðbætir	Frátekið til notkunar síðar
3. viðbætir	Frátekið til notkunar síðar
4. viðbætir	Prófunaraðferð fyrir prófanir á losun frá ökutækjum með færanlegu mælikerfi fyrir losun (PEMS)

5. viðbætir	Nákvæmar skilgreiningar og kvörðun íhluta og mælimerkja PEMS-kerfis
6. viðbætir	Fullgilding PEMS-kerfis og órekjanlegs útblástursmassastreymis
7. viðbætir	Ákvörðun augnablikslosunar
8. viðbætir	Mat á marktæki ferðar í heild með því að nota aðferðina þar sem notaður er breytilegur meðaltalsgluggi
9. viðbætir	Mat á hverju er ofaukið eða hvað vantar upp á í hreyfifræði ferðar
10. viðbætir	Aðferð við að ákvarða uppsafnaða aukningu á hæð yfir sjávarmáli í PEMS-ferð
11. viðbætir	Útreikningur lokaniðurstöðu losunar í raunverulegum akstri
12. viðbætir	Samræmisskírteini framleiðanda fyrir losun í raunverulegum akstri
IV. VIÐAUKI	Gögn um losun mengunarefna sem krafist er við gerðarviðurkenningu vegna akstureiginleika
1. viðbætir	Mæling á losun kolsýrings í lausagangi (Prófun 2)
2. viðbætir	Mæling á reykþéttni
V. VIÐAUKI	Sannprófun á losun lofttegunda frá sveifarhúsi (Prófun 3)
VI. VIÐAUKI	Ákvörðun losunar við uppgufun (Prófun 4)
VII. VIÐAUKI	Sannprófun á endingu mengunarvarnarbúnaðar (Prófun 5)
VIII. VIÐAUKI	Sannprófun á meðallosun með útblæstri við lágan umhverfishita (Prófun 6)
IX. VIÐAUKI	Forskriftir fyrir viðmiðunareldsneyti
X. VIÐAUKI	—
XI. VIÐAUKI	Innbyggð greiningarkerfi fyrir vélknúin ökutæki (OBD)
1. viðbætir	Frammistaða við notkun
XII. VIÐAUKI	Gerðarviðurkenning ökutækja sem búin eru vistvænni nýsköpun og ákvörðun koltvísýringslosunar og eldsneytisnotkunar ökutækja sem eru lögð fram til fjölþrepa gerðarviðurkenningar eða skráningarviðurkenningar ökutækis
XIII. VIÐAUKI	EB-gerðarviðurkenning fyrir endurnýjunarmengunarvarnarbúnað sem telst aðskilin tæknieining
1. viðbætir	Fyrirmynd að upplýsingaskjali
2. viðbætir	Fyrirmynd að EB-gerðarviðurkenningarvottorði
3. viðbætir	Fyrirmynd að EB-gerðarviðurkenningarmerki
XIV. viðauki	—
XV. VIÐAUKI	—
XVI. VIÐAUKI	Kröfur varðandi ökutæki sem nota hvarfmiðil fyrir eftirmeðferðarkerfi útblásturs
XVII. VIÐAUKI	Breytingar á reglugerð (EB) nr. 692/2008

XVIII. VIÐAUKI Breytingar á tilskipun 2007/46/EB

XIX. VIÐAUKI Breytingar á reglugerð (ESB) nr. 1230/2012

XX. VIÐAUKI Mæling á nettóafli og hámarksafli rafaflrása á 30 mínútum

XXI. VIÐAUKI Aðferðir fyrir losunarprófun 1

XXII. VIÐAUKI Innbyggður vöktunarbúnaður fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun ökutækis“.

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

a) Í stað liða 1.1.1 til 4.5.1.4 kemur eftirfarandi:

„1.1.1. Viðbótarkröfur fyrir gerðarviðurkenningu gasknúinna eineldsneytisökutækja og gasknúinna tvíeldsneytisökutækja skulu vera þær sem settar eru fram í lið 5.9 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Litið skal svo á að með tilvísun í upplýsingaskjalið í lið 5.9.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 sé átt við tilvísun í 3. viðbæti við I. viðauka þessarar reglugerðar.

1.2. **Viðbótarkröfur varðandi ökutæki knúin fjölblöndueldsneyti**

Viðbótarkröfur fyrir gerðarviðurkenningu ökutækja sem eru knúin fjölblöndueldsneyti skulu vera þær sem settar eru fram í lið 5.8 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

2. VIÐBÓTARTÆKNIKRÖFUR OG -PRÓFANIR

2.1. **Smærri framleiðendur**

2.1.1. Skrá yfir lagagerðir sem um getur í 3. mgr. 3. gr.:

Lagagerð	Kröfur
The California Code of Regulations (Lagasafn Kaliforníufylkis), 13. hluti, liðir 1961 (a) og 1961 (b)(1)(C)(1), sem gilda fyrir ökutæki framleidd á árinu 2001 og síðar, 1968.1, 1968.2, 1968.5, 1976 og 1975, gefið út af Barclay's Publishing.	Gerðarviðurkenning skal veitt samkvæmt þeim hluta lagasafns Kalifórníuríkis sem gildir fyrir nýjustu árgerð léttra ökutækja.

2.2. **Inntaksop eldsneytisgeyma**

2.2.1. Kröfur um inntaksop eldsneytisgeyma skulu vera þær sem tilgreindar eru í liðum 6.1.5. og 6.1.6 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

2.3. **Ákvæði um öryggi rafeindakerfisins**

2.3.1. Fara skal að kröfunum um öryggi rafeindakerfis í lið 6.1.7 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Prófa má skilvirka beitingu þessara áætlana um að verja mengunarvarnarkerfið við gerðarviðurkenningu og/eða markaðseftirlit

2.3.2. Framleiðendur skulu á árangursríkan hátt fyrirbyggja endurforritun á stöðu kílómetramælis í netkerfi ökutækis, í stýrieiningum aflrásar sem og í sendieiningu þráðlausra gagnaskipta, ef við á. Framleiðendur skulu nota kerfisbundnar aðferðir til varnar gegn óheimilum breytingum, ásamt ritvörn, í því skyni að vernda heilleika stöðu kílómetramælisins. Viðurkenningaryfirvöld skulu samþykkja aðferðir sem veita nægilega vörn gegn fikti. Prófa má skilvirka beitingu þessara áætlana um að verja kílómetramælinn við gerðarviðurkenningu og/eða markaðseftirlit.

2.4. **Framkvæmd prófana**

2.4.1. Mynd I.2.4 sýnir framkvæmd prófana fyrir gerðarviðurkenningu ökutækis. Sértækum prófunaraðferðum er lýst í II. viðauka, III. viðauka A, IV., V., VI., VII., VIII., XI., XVI., XX., XXI. og XXII. viðauka.

Mynd I.2.4

Beiting prófunarkrafna fyrir gerðarviðurkenningu og rýmkun

Ökutækjaflokkur	Ökutæki með hreyfil með rafkveikju, þ.m.t. tvinnökutæki (1) (2)								Ökutæki með þjöppukveikjuhreyfli, þ.m.t. tvinnökutæki		Hrein rafökutæki	Vetnisknúin ökutæki með efnarafala
	Eineldsneytisökutæki				Tvíeldsneytisökutæki (3)			Fjölblöndueldsneytisökutæki (3)	Eineldsneytisökutæki			
Viðmiðunareldsneyti	Bensín	Fljótandi jarðolíugas (LPG)	Jarðgas/ lífmetan	Vetni (brunahreyfill)	Bensín	Bensín	Bensín	Bensín	Dísilolía	Bensín	—	Vetni (efnarafali)
					Fljótandi jarðolíugas (LPG)	Jarðgas/ lífmetan	Vetni (Brunahreyfill) (4)	Etanól (E85)				
Prófun 1 (7)	Já	Já (5)	Já (5)	Já (4)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já	Já	—	—
Prófun með leiðréttingu á umhverfishita (ATCT) (prófun við 14 °C)	Já	Já	Já	Já (4)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já	Já	—	—
Mengandi lofttegundir, losun í raunverulegum akstri (RDE) (prófun 1A)	Já	Já	Já	Já (4)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já	Já	—	—
Agnafjöldi (PN), losun í raunverulegum akstri (prófun 1A)	Já	—	—	—	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já	Já	—	—
Losun í lausagangi (Prófun 2)	Já	Já	Já	—	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (eingöngu bensín)	Já (báðar eldsneytistegundir)	—	—	—	—
Losun frá sveifarhúsi (Prófun 3)	Já	Já	Já	—	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	—	—	—	—

Ökutækjaflokkur	Ökutæki með hreyfil með rafkveikju, þ.m.t. tvinnökutæki (1) (2)								Ökutæki með þjöppukveikjuhreyfli, þ.m.t. tvinnökutæki		Hrein rafökutæki	Vetnisknúin ökutæki með efnarafala
	Eineldsneytisökutæki				Tvíeldsneytisökutæki (3)			Fjölblöndu-eldsneytisöku-tæki (3)	Eineldsneytisökutæki			
Losun við upp-gufun (Prófun 4)	Já	—	—	—	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	—	Já	—	—
Ending (Prófun 5)	Já	Já	Já	Já	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já	Já	—	—
Losun við lágt hitastig (Prófun 6)	Já	—	—	—	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (eingöngu bensín)	Já (báðar eldsneytis-tegundir)	—	—	—	—
Samræmi ökutækja í notkun	Já	Já	Já	Já	Já (eins og við gerðarviður-kenningu)	Já (eins og við gerðarviður-kenningu)	Já (eins og við gerðarviður-kenningu)	Já (eins og við gerðarviður-kenningu)	Já	Já	—	—
OBD	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	—	—
Koltvísýringslosun, eldsneytisnotkun, raforkunotkun og rafdrægni	Já	Já	Já	Já	Já (báðar eldsneytis-tegundir)	Já (báðar eldsneytis-tegundir)	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já (báðar eldsneytis-tegundir)	Já	Já	Já	Já

Ökutækjaflokkur	Ökutæki með hreyfil með rafkveikju, þ.m.t. tvinnökutæki ([1]) ([2])								Ökutæki með þjöppukveikjuhreyfli, þ.m.t. tvinnökutæki		Hrein rafökutæki	Vetnisknúin ökutæki með efnarafala
	Eineldsneytisökutæki				Tvíeldsneytisökutæki ([3])			Fjölblöndueldsneytisökutæki ([3])	Eineldsneytisökutæki			
Reykþéttni	—	—	—	—	—	—	—	—	Já ([8])	—	—	—
Hreyfilafl	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já	Já
Innbyggður greiningarbúnaður fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun (OBFCM)	Já	—	—	—	—	—	—	Já (báðar eldsneytistegundir)	Já	Já	—	—

([1]) Tilteknar prófunaraðferðir fyrir vetnisökutæki og lífdísilknúin ökutæki sem knýja má með fjölblöndueldsneyti verða skilgreindar síðar.
([2]) Takmarkanir sem varða massa og fjölda efnisagna sem og tilheyrandi mæliaðferðir gilda eingöngu um ökutæki sem hafa hreyfla með beinni innsprautun.
([3]) Þegar tvíeldsneytisökutæki er sameinað ökutæki sem knýja má með fjölblöndueldsneyti gilda báðar prófunarkröfurnar.
([4]) Aðeins skal ákvarða losun köfnunarefnisoxíða þegar ökutækið gengur fyrir vetni.
([5]) Takmarkanir sem varða massa og fjölda efnisagna sem og tilheyrandi mæliaðferðir gilda ekki.
([6]) Prófun á fjölda agna í losun í raunverulegum akstri nær einungis til ökutækja þegar Euro 6 losunarmörk fyrir fjölda agna sem þau losa er skilgreind í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007.
([7]) Fyrir notkunarsvið mældra efnisþátta fyrir eldsneyti og ökutækjatækni og þar með mæliaðferðir: sjá losunarmörkin eins og þau eru skilgreind í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007.
([8]) Mögulegt er að það þurfi ekki að framkvæma raunverulega prófun: sjá ítarlegri upplýsingar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 24.

3. RÝMKUN GERÐARVIÐURKENNINGA

3.1. **Rýmkun vegna losunar gegnum útblástursrör (prófanir 1 og 2 og innbyggður greiningarbúnaður fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun)**

3.1.1. Rýmka skal gerðarviðurkenninguna svo hún nái til ökutækja ef þau eru í samræmi við kröfur sem settar eru fram í lið 7.4 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Losun mengandi efna skal vera innan þröskuldsgilda í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007.

3.2. **Rýmkun vegna losunar við uppgufun (prófun 4)**

3.2.1. Í tengslum við prófanir sem gerðar eru í samræmi við 6. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 [nýja evrópska akturslotan í einn dag] eða viðaukann við reglugerð (ESB) nr. 2017/1221 [nýja evrópska akturslotan í tvo daga] skal rýmka gerðarviðurkenninguna til að ná til ökutækja sem búin eru mengunarvarnarkerfi fyrir losun við uppgufun sem uppfyllir eftirfarandi skilyrði:

3.2.1.1. Grundvallarreglan við mælingu á eldsneyti/lofti er sú sama.

3.2.1.2. Lögun eldsneytisgeymisins er nákvæmlega eins og þá er efnið í eldsneytisgeyminum og í slöngunum fyrir fljótandi eldsneyti tæknilega jafngilt.

3.2.1.3. Ökutækið sem er lakast að því er varðar þvermál og lengd eldsneytisslöngu skal prófað. Tækniþjónustan sem ber ábyrgð á prófunum fyrir gerðarviðurkenningu ákveður hvort hægt sé að viðurkenna gufu-/vökvaskiljur sem ekki eru eins.

3.2.1.4. Frávik rúmmáls eldsneytisgeymisins er innan við ±10%.

3.2.1.5. Stilling léttiloka eldsneytisgeymisins er nákvæmlega eins.

3.2.1.6. Aðferðin við geymslu eldsneytisgufunnar er nákvæmlega eins, þ.e. lögun skiljunnar og rúmmál, geymslumiðillinn, loftsían (ef hún er notuð til að takmarka losun uppgufunarefna), o.s.frv.

3.2.1.7. Aðferðin við útloftun á uppsafnaðri gufu er nákvæmlega eins (t.d. loftstreymi, upphafspunktur eða rúmmál þess sem loftað er út í formeðhöndlunarlotunni).

3.2.1.8. Aðferðin við þéttingu og loftun eldsneytismælikerfisins er nákvæmlega eins.

3.2.2. Í tengslum við prófanir sem gerðar eru í samræmi við VI. viðauka [WLTP-prófunaraðferð í tvo daga] skal gerðarviðurkenningin rýmkuð til að ná til ökutækja sem tilheyra viðurkenndum uppgufunarlosunarhópi eins og skilgreint er í lið 6.6.3 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3.3. **Rýmkun vegna endingar mengunarvarnarbúnaðar (prófun 5)**

3.3.1. Spillistuðlarnir skulu rýmkaðir til að ná til mismunandi ökutækja og gerða ökutækja, að því tilskildu að farið sé að kröfunum í lið 7.6 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3.4. **Rýmkun vegna innbyggðs greiningarkerfis**

3.4.1. Gerðarviðurkenningin skal rýmkuð til að ná til ökutækja sem tilheyra viðurkenndum hópi innbyggðs greiningarkerfis eins og skilgreint er í lið 6.8.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3.5. **Rýmkun vegna prófunar við lágt hitastig (prófun 6)**

3.5.1. Ökutæki með mismunandi viðmiðunarmassa

3.5.1.1. Aðeins er heimilt að rýmka gerðarviðurkenninguna svo hún nái til ökutækja með viðmiðunarmassa sem kallar á notkun næstu tveggja tregðujafngilda fyrir ofan eða hvaða tregðujafngildis sem er fyrir neðan.

3.5.1.2. Að því er varðar ökutæki í flokki N skal aðeins rýmka viðurkenninguna svo hún nái til ökutækja með minni viðmiðunarmassa ef losun ökutækisins sem þegar hefur verið viðurkennt er innan þeirra marka sem mælt er fyrir um fyrir það ökutæki sem óskað er eftir framlengingu á viðurkenningu fyrir.

3.5.2. Ökutæki með mismunandi heildaryfirfærsluhlutföll

3.5.2.1. Aðeins skal rýmka gerðarviðurkenninguna svo hún nái til ökutækja með mismunandi yfirfærsluhlutfall við tiltekin skilyrði.

3.5.2.2. Til að ákvarða hvort hægt er að rýmka gerðarviðurkenningu skal ákvarða hlutfallið

$$(E) = (V_2 - V_1)/V_1$$

fyrir hvert yfirfærsluhlutfall sem notað er í prófun 6, við snúningshraðann 1000 mín^{-1}, þar sem V_1 er hraði ökutækis með gerðarviðurkenningu og V_2 er hraði ökutækisins sem óskað er eftir rýmkun á viðurkenningu fyrir.

3.5.2.3. Ef $E \leq 8\%$ fyrir sérhvert yfirfærsluhlutfall skal rýmkun veitt án þess að endurtaka prófun 6.

3.5.2.4. Ef $E > 8\%$ fyrir a.m.k. eitt yfirfærsluhlutfall og ef $E \leq 13\%$ fyrir sérhvert gírhlutfall skal endurtaka prófun 6. Heimilt er að framkvæma slíkar prófanir á rannsóknarstofu sem framleiðandinn velur með fyrirvara um samþykki viðkomandi tækniþjónustu. Senda skal prófunarskýrslurnar til tækniþjónustunnar sem ber ábyrgð á gerðarviðurkenningarprófunum.

3.5.3. Ökutæki með mismunandi viðmiðunarmassa og yfirfærsluhlutföll

Rýmka skal gerðarviðurkenninguna svo hún nái til ökutækja með mismunandi viðmiðunarmassa og yfirfærsluhlutföll að því tilskildu að þau uppfylli öll skilyrðin sem mælt er fyrir um í liðum 3.5.1 og 3.5.2.

4. SAMRÆMI FRAMLEIÐSLU

4.1. **Inngangur**

4.1.1. Öll ökutæki, sem eru framleidd í samræmi við gerðarviðurkenningu samkvæmt þessari reglugerð, skulu framleidd þannig að þau samræmist gerðarviðurkenningarkröfum þessarar reglugerðar. Til að staðfesta áframhaldandi samræmi við viðurkennda gerð skal framleiðandinn hrinda í framkvæmd viðunandi fyrirkomulagi og skjalfestum eftirlitsáætlunum og framkvæma með ákveðnu millibili, sem tilgreint er í þessari reglugerð, nauðsynlegar prófanir á losun, innbyggða vöktunarbúnaðinum fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun og innbyggða greiningarkerfinu. Sem hluti af fyrirkomulagi varðandi samræmi framleiðslunnar og áframhaldandi sannprófun, eins og lýst er í IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, skal viðurkenningaryfirvaldið sannreyna og samþykkja þetta fyrirkomulag og eftirlitsáætlanir framleiðanda auk þess að gera úttektir og framkvæma prófanir á losun, innbyggðum vöktunarbúnaði fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun og innbyggðum greiningarkerfum með ákveðnu millibili, eins og tilgreint er í þessari reglugerð, á athafnasvæði framleiðanda, þ.m.t. framleiðslu- og prófunaraðstöðu.

4.1.2. Framleiðandinn skal gera athugun á samræmi framleiðslu með prófunum á losun mengunarefna (gefin upp í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007), á koltvísýringslosun (ásamt mælingu á raforkunotkun og, eftir atvikum, vöktun á nákvæmni innbyggðs vöktunarbúnaðar fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun), losun frá sveifarhúsi, losun við uppgufun og á innbyggða greiningarkerfinu í samræmi við prófunaraðferðirnar sem lýst er í V., VI., XI., XXI. og XXII. viðauka. Sannprófun skal því felast í prófun 1, 3, 4 og prófun á innbyggða vöktunarbúnaðinum fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun og á innbyggða greiningarkerfinu, eins og lýst er í lið 2.4.

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið skal geyma, í minnst fimm ár, skrá yfir öll þau gögn sem tengjast niðurstöðum úr prófunum á samræmi framleiðslu og skal veita framkvæmdastjórninni aðgang að þeirri skrá sé þess óskað.

Sérstakar aðferðir í tengslum við samræmi framleiðslu eru settar fram í 8. og 9. lið og í 1. til 4. viðbæti við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, með eftirfarandi undantekningu:

Í stað töflu 8/1 í lið 8.1.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 kemur:

Tafla 8/1

Prófun 1 – Kröfur um samræmi framleiðslu að því er varðar prófun 1 sem gilda um mismunandi gerðir ökutækja

Gerð ökutækis	Losun mengandi efna	Koltvísýringslosun	Raforkunotkun	Nákvæmni innbyggðs vöktunarbúnaðar fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun
Hreint brunahreyfilsökutæki	Já	Já	Á ekki við	Já
NOVC-HEV	Já	Já	Á ekki við	Já
OVC-HEV	Já: Í aflhleðsluham (1) og hleðsluham	: Eingöngu í hleðsluham	Já: Eingöngu CD	Já: CS
PEV	Á ekki við	Á ekki við	Já	Á ekki við
NOVC-FCHV	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
OVC-FCHV	Á ekki við	Á ekki við	Undanþága	Á ekki við

(1) Eingöngu ef brunahreyfill er í gangi meðan á gildri afhleðsluprófun 1 stendur vegna sannprófunar á samræmi framleiðslu.

Í 8. viðbæti við viðauka B8 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 er settur fram útreikningur á viðbótargildum sem eru nauðsynleg til að athuga samræmi framleiðslu hreinna rafökutækja og tvinnrafökutækja, ætlaðra fyrir ytri hleðslu, með tilliti til raforkunotkunar þeirra.

4.1.8. Ef um er að ræða ósamræmi skulu ákvæði 51. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 gilda.

4.2.6. Ökutæki sem búin eru vistvænni nýsköpun

4.2.6.1. Ef um er að ræða gerð ökutækis sem búið er einni eða fleiri tegundum vistvænnar nýsköpunar, í skilningi 11. gr. reglugerðar (ESB) 2019/631 (1) fyrir ökutæki í flokki M1 eða N1, skal sýna fram á samræmi framleiðslu að því er varðar vistvæna nýsköpun með því að athuga hvort rétta vistvæna nýsköpunin, sem um er að ræða, sé til staðar.

4.5. **Athugun á samræmi ökutækis fyrir prófun 3**

4.5.1. Ef sannreyna á prófun 3 skal það gert í samræmi við eftirfarandi kröfur:

4.5.1.1. Þegar viðurkenningaryfirvald telur að gæðum framleiðslunnar sé ábótavant skal ökutæki tekið af handahófi úr hópnum og prófað eins og er lýst í V. viðauka.

4.5.1.2. Framleiðslan telst vera í samræmi ef ökutækið stenst kröfur þeirra prófana sem lýst er í V. viðauka.

4.5.1.3. Ef ökutækið sem er prófað stenst ekki kröfurnar í lið 4.5.1.1 skal taka fjögur handahófsvalin ökutæki í viðbót úr sama hópnum og prófa þau eins og er lýst í V. viðauka. Þessar prófanir má framkvæma á ökutækjum sem hefur verið ekið í mesta lagi 15 000 km án breytinga.

4.5.1.4. Framleiðslan telst vera í samræmi ef a.m.k. þrjú ökutæki standast kröfur þeirra prófana sem lýst er í V. viðauka.“

3) Ákvæði 1. og 2. viðbætis falla brott.

(1) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/631 frá 17. apríl 2019 um að setja staðla um frammistöðu vegna losunar koltvísýrings fyrir nýjar fólksbifreiðar og ný, létt atvinnuökutæki og um niðurfellingu reglugerða (EB) nr. 443/2009 og (ESB) nr. 510/2011 (Stjtíð. ESB L 111, 25.4.2019, bls. 13).

4) Í stað 3. viðbætis og 3. viðbætis a kemur eftirfarandi:

„3. viðbætir

FYRIRMYND

UPPLÝSINGASKJAL nr. ...

VEGNA EB-GERÐARVIÐURKENNINGAR ÖKUTÆKIS AÐ ÞVÍ ER VARÐAR LOSUN

Eftirfarandi upplýsingar verður að gefa í þríriti og með efnisyfirliti ef við á. Teikningar, ef einhverjar eru, verða að vera í hæfilegum hlutföllum og nægilega nákvæmar, í stærðinni A4 eða brotnar saman í þá stærð. Ljósmyndir, ef einhverjar eru, skulu vera nægilega nákvæmar.

Ef kerfi, íhlutir eða aðskildar tæknieiningar eru búnar rafeindastýringu skulu fylgja upplýsingar um hvernig hún vinnur.

0	ALMENNT
0.1.	Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda): …
0.2.	Gerð: …
0.2.1.	Verslunarheiti (ef það liggur fyrir): …
0.2.2.1.	Leyfð gildi breytna fyrir fjölþrepa gerðarviðurkenningu til að nota losunargildi grunnökutækisins, eldsneytisnotkun og/eða drægnigildi(setja inn svið ef við á): Raunmassi endanlegs ökutækis (í kg): … Tæknilega leyfilegur hámarksmassi endanlegs ökutækis með hleðslu (í kg): … Framhlið endanlegs ökutækis (í cm2): … Veltiviðnám (í kg/t): … Þversniðsflatarmál loftinnstreymisops á vatnskassarist (í cm^2): …
0.2.3.	Auðkenni hóps:
0.2.3.1.	Brúunarhópur: …
0.2.3.2.	ATCT-hópur eða -hópar: …
0.2.3.3.	PEMS-prófunarhópur …
0.2.3.4.	Ökumótstöðuhópur
0.2.3.4.1.	Ökumótstöðuhópur hálosandi ökutækis …
0.2.3.4.2.	Ökumótstöðuhópur láglosandi ökutækis …
0.2.3.4.3.	Ökumótstöðuhópar sem eiga við um brúunarhópinn: …
0.2.3.5.	Ökumótstöðufylkjahópur eða -hópar: …

0.2.3.6. Hópur eða hópar með reglubundna endurnýjun: …

0.2.3.7. Hópur eða hópar fyrir prófun á losun við uppgufun: …

0.2.3.8. Hópur eða hópar með innbyggt greiningarkerfi: …

0.2.3.9. Endingarhópur eða -hópar …

0.2.3.10. ER-hópur eða -hópar: …

0.2.3.11. Hópur eða hópar gasknúinna ökutækja …

0.2.3.12. —

0.2.3.13. Hópur að því er varðar K_{CO2} leiðréttingarstuðul: …

0.2.4. Auðkenni annars hóps eða annarra hópa: …

0.4. Ökutækjaflokkur ([c]): …

0.5. Heiti og heimilisfang framleiðanda

0.8. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja: …

0.9. Heiti og heimilisfang fulltrúa framleiðandans (ef einhver): …

1 ALMENNIR SMÍÐAEIGINLEIKAR

1.1. Ljósmyndir og/eða teikningar af dæmigerðu ökutæki/íhlut/aðskilinni tæknieiningu ([1]):

1.3.3. Aflásar (fjöldi, staðsetning, samtenging): …

2 MASSAR OG MÁL ([f]) ([g]) ([7])
(í kg og mm) (Vísað til teikningar eftir atvikum)

2.6. Massi ökutækis sem er tilbúið til aksturs ([h])
a) hámark og lágmark fyrir hvert afbrigði: …

2.6.3. Snúningsmassi: 3% af summu massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs og 25 kg eða gildi á hverjum ás (kg): …

2.8. Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu sem framleiðandi gefur upp ([i]) ([3]): …

3 ORKUBREYTIR FYRIR KNÚNINGSORKU ([k])

3.1. Framleiðandi orkubreytis eða orkubreyta fyrir knúningsorku: …

3.1.1. Kóði framleiðanda (eins og hann er settur á orkubreytinn fyrir knúningsorku eða annars konar auðkenni): …

3.2. Brunahreyfill

3.2.1.1. Vinnsluháttur: rafkveikju-/þjöppukveikju-/tvíbrennihreyfill (1)
Vinnuhringur: fjórgengis/tvígengis/hverfihreyfill (1)

3.2.1.2. Fjöldi og fyrirkomulag strokka: …

3.2.1.2.1. Borvídd (1): … mm

3.2.1.2.2. Slag (1): … mm

3.2.1.2.3. Kveikiröð: …

3.2.1.3. Slagrými hreyfils (m): … cm^3

3.2.1.4. Rúmmálsþjöppunarhlutfall (2): …

3.2.1.5. Teikningar af brunahólfi, stimpilkolli og, ef um er að ræða rafkveikjuhreyfil, stimpilhringjum: …

3.2.1.6. Eðlilegur snúningshraði hreyfils í lausagangi (2): … $mín^{-1}$

3.2.1.6.1. Mikill snúningshraði hreyfils í lausagangi (2): … $mín^{-1}$

3.2.1.8. Málafl hreyfils (n): … kW við … $mín^{-1}$ (uppgefið gildi framleiðanda)

3.2.1.9. Leyfilegur hámarkssnúningshraði hreyfils sem framleiðandi mælir fyrir um: … $mín^{-1}$

3.2.1.10. Hámarkssnúningsvægi (nettó) (n): … Nm við … $mín^{-1}$ (uppgefið gildi framleiðanda)

3.2.1.11. Leiðréttingarstuðullinn til að jafna út umhverfisskilyrði er stilltur á 1, í samræmi við lið 5.4.3 í 5. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85: já/nei (1).

3.2.2. Eldsneyti

3.2.2.1. Dísilolía/bensín/fljótandi jarðolíugas/jarðgas eða lífmetan/etanól (E85)/lífdísilolía/vetni (1), (6)

3.2.2.1.1. Prófunaroktantala (RON), blýlaust: …

3.2.2.4. Ökutæki eftir tegund eldsneytis: Eineldsneytisökutæki, tvíeldsneytisökutæki, ökutæki knúið fjölblönduðu eldsneyti (1)

3.2.2.5. Ásættanlegt hámarkshlutfall lífeldsneytis í eldsneyti (uppgefið gildi framleiðanda): … % miðað við rúmmál

3.2.4. Eldsneytisgjöf

3.2.4.1. Með blöndungi eða blöndungum: já/nei (1)

3.2.4.2. Með eldsneytisinnsprautun (einungis fyrir ökutæki með þjöppukveikju- eða tvíbrennihreyfla): já/nei (1)

3.2.4.2.1. Kerfislýsing (samrásarinnsprautun/sambyggður eldsneytisloki, deiliolíuverk o.s.frv.): …

3.2.4.2.2. Vinnsluháttur: bein innsprautun/forhólf/iðuhólf (1)

3.2.4.2.3. Innsprautunardæla/fæðidæla (e. *delivery pump*)

3.2.4.2.3.1. Tegund(-ir): …

3.2.4.2.3.2. Gerð(-ir): …

3.2.4.2.3.3. Hámarkseldsneytisskömmtun (1) (2): … mm^3/slag eða vinnuhring við snúningshraðann: … $mín^{-1}$ eða, að öðrum kosti, kennilína: … (Ef forþjöppustýring er fyrir hendi skal tilgreina einkennandi eldsneytisskömmtun og forþjöppuþrýsting með hliðsjón af snúningshraða hreyfils)

3.2.4.2.4. Stjórnbúnaður fyrir takmörkun á snúningshraða hreyfils

3.2.4.2.4.2.1. Sá hraði þegar lokun hefst við álag: … $mín^{-1}$

3.2.4.2.4.2.2. Hámarkssnúningshraði án álags: … $mín^{-1}$

3.2.4.2.6. Innsprautunarloki eða -lokar með dælu

3.2.4.2.6.1. Tegund(-ir): …

3.2.4.2.6.2. Gerð(-ir): …

3.2.4.2.8. Hjálparbúnaður við ræsingu

3.2.4.2.8.1. Tegund(-ir): …

3.2.4.2.8.2. Gerð(-ir): …

3.2.4.2.8.3. Kerfislýsing: …

3.2.4.2.9. Rafeindastýrð innsprautun: já/nei (1)

3.2.4.2.9.1. Tegund(-ir): …

3.2.4.2.9.2. Gerð(-ir):

3.2.4.2.9.3. Kerfislýsing: …

3.2.4.2.9.3.1. Tegund og gerð stýrieiningar hreyfils (ECU): …

3.2.4.2.9.3.1.1. Hugbúnaðarútgáfa stýrieiningar hreyfils: …

3.2.4.2.9.3.2. Tegund og gerð eldsneytisjafnara: …

3.2.4.2.9.3.3. Tegund og gerð loftstreymisnema: …

3.2.4.2.9.3.4. Tegund og gerð eldsneytisdreifara: …

3.2.4.2.9.3.5. Tegund og gerð eldsneytisgjafarhúss: …

3.2.4.2.9.3.6. Tegund og gerð eða vinnsluháttur vatnshitaskynjara: …

3.2.4.2.9.3.7. Tegund og gerð eða vinnsluháttur lofthitaskynjara: …

3.2.4.2.9.3.8. Tegund og gerð eða vinnsluháttur loftþrýstingsskynjara: …

3.2.4.3. Með eldsneytisinnsprautun (einungis fyrir ökutæki með rafkveikju): já/nei ([1])

3.2.4.3.1. Vinnsluháttur: eins punkts/fjölpunkta)/bein innsprautun/annað (tilgreina skal nánar) ([1]): …

3.2.4.3.2. Tegund(-ir): …

3.2.4.3.3. Gerð(-ir): …

3.2.4.3.4. Kerfislýsing (ef um önnur kerfi en með samfelldri innsprautun er að ræða skal gefa jafngildar upplýsingar): …

3.2.4.3.4.1. Tegund og gerð stýrieiningar hreyfils (ECU): …

3.2.4.3.4.1.1. Hugbúnaðarútgáfa stýrieiningar hreyfils: …

3.2.4.3.4.3. Tegund og gerð eða vinnsluháttur loftstreymisnema: …

3.2.4.3.4.8. Tegund og gerð eldsneytisgjafarhúss: …

3.2.4.3.4.9. Tegund og gerð eða vinnsluháttur vatnshitaskynjara: …

3.2.4.3.4.10. Tegund og gerð eða vinnsluháttur lofthitaskynjara: …

3.2.4.3.4.11. Tegund og gerð eða vinnsluháttur loftþrýstingsskynjara: …

3.2.4.3.5. Innsprautunarlokar með dælu

3.2.4.3.5.1. Tegund: …

3.2.4.3.5.2. Gerð: …

3.2.4.3.7. Kaldræsikerfi

3.2.4.3.7.1. Vinnsluháttur eða -hættir: …

3.2.4.3.7.2. Vinnslumörk eða -stillingar ([1]) ([2]): …

3.2.4.4. Fæðidæla

3.2.4.4.1. Þrýstingur ([2]): … kPa eða kennilína ([2]): …

3.2.4.4.2. Tegund(-ir): …

3.2.4.4.3. Gerð(-ir): …

3.2.5. Rafkerfi

3.2.5.1. Málspenna: … V, jákvæð/neikvæð jarðtenging ([1])

3.2.5.2. Rafall

3.2.5.2.1. Gerð: …

3.2.5.2.2. Nafnafköst: … VA

3.2.6. Kveikjukerfi (aðeins neistakveikjuhreyflar)

3.2.6.1. Tegund(-ir): …

3.2.6.2. Gerð(-ir): …

3.2.6.3. Vinnsluháttur: …

3.2.6.6. Kveikikerti

3.2.6.6.1. Tegund: …

3.2.6.6.2. Gerð: …

3.2.6.6.3. Neistabil: … mm

3.2.6.7. Háspennukefli

3.2.6.7.1. Tegund: …

3.2.6.7.2. Gerð: …

3.2.7. Kælikerfi: (vökvi/loft) ([1])

3.2.7.1. Nafnstilling stjórnbúnaðar fyrir hita hreyfils: …

3.2.7.2. Vökvi

3.2.7.2.1. Tegund vökva: …

3.2.7.2.2. Hringrásardæla eða -dælur: já/nei ([1])

3.2.7.2.3. Eiginleikar: … eða

3.2.7.2.3.1. Tegund(-ir): …

3.2.7.2.3.2. Gerð(-ir): …

3.2.7.2.4. Drifhlutfall/-hlutföll: …

3.2.7.2.5. Lýsing á viftu og drifbúnaði hennar: …

3.2.7.3. Loft

3.2.7.3.1. Vifta: já/nei ([1])

3.2.7.3.2. Eiginleikar: … eða

3.2.7.3.2.1. Tegund(-ir): …

3.2.7.3.2.2. Gerð(-ir): …

3.2.7.3.3. Drifhlutfall/-hlutföll: …

3.2.8. Inntakskerfi

3.2.8.1. Forþjappa: já/nei ([1])

3.2.8.1.1. Tegund(-ir): …

3.2.8.1.2. Gerð(-ir): …

3.2.8.1.3. Lýsing á kerfinu (t.d. hámarksþjöppunarálag: … kPa, úttaksventli, ef við á): …

3.2.8.2. Millikælir: já/nei ([1])

3.2.8.2.1. Gerð: loft-loft/loft-vatn ([1])

3.2.8.3. Undirþrýstingur í inntaki við nafnsnúningshraða hreyfils og við 100% álag (einungis fyrir þjöppu-kveikjuhreyfla)

3.2.8.4. Lýsing á og teikningar af inntaksrörum og viðbótarbúnaði þeirra (yfirþrýstingshólfi, hitunarbúnaði, viðbótarinntökum fyrir loft o.s.frv.): …

3.2.8.4.1. Lýsing á soggrein (teikningar og/eða ljósmyndir skulu fylgja): …

3.2.8.4.2. Loftsía, teikningar: … eða

3.2.8.4.2.1. Tegund(-ir): …

3.2.8.4.2.2. Gerð(-ir): …

3.2.8.4.3. Inntakshljóðdeyfir, teikningar: … eða

3.2.8.4.3.1. Tegund(-ir): …

3.2.8.4.3.2. Gerð(-ir): …

3.2.9. Útblásturskerfi

3.2.9.1. Lýsing og/eða teikning af útblástursgrein: …

3.2.9.2. Lýsing og/eða teikning af útblásturskerfi: …

3.2.9.3. Leyfður hámarksbakþrýstingur útblásturs við nafnsnúningshraða hreyfils og 100% álag (einungis fyrir þjöppukveikjuhreyfla): … kPa

3.2.10. Lágmarksþversniðsflatarmál inn- og úttaksrása: …

3.2.11. Tímastilling ventla eða jafngildar upplýsingar

3.2.11.1. Hámarkslyfting ventla, opnunar- og lokunarhorn eða upplýsingar um tímastillingar í annars konar dreifikerfum, miðað við dástöður. Fyrir breytileg tímastillingarkerfi, lágmarks- og hámarkstímastilling: …

3.2.11.2. Viðmiðunar- og/eða stillingarmörk ([1]): …

3.2.12. Ráðstafanir til að koma í veg fyrir loftmengun

3.2.12.1. Búnaður til að endurvinna loft úr sveifarhúsi (lýsing og teikningar): …

3.2.12.2. Mengunarvarnarbúnaður (sem fellur ekki undir aðra liði)

3.2.12.2.1. Hvarfakútur

3.2.12.2.1.1. Fjöldi hvarfakúta og eininga (veita skal upplýsingarnar að neðan fyrir hverja aðskilda einingu): …

3.2.12.2.1.2. Stærð, lögun og rúmtak hvarfakúts eða -kúta: …

3.2.12.2.1.3. Gerð hvörfunar: …

3.2.12.2.1.4. Heildarmagn góðmálma: …

3.2.12.2.1.5. Hlutfallslegur styrkur: …

3.2.12.2.1.6. Undirstöðuefni (bygging og efni): …

3.2.12.2.1.7. Þéttleiki hólfa: …

3.2.12.2.1.8. Gerð húss utan um hvarfakút/-kúta: …

3.2.12.2.1.9. Staðsetning hvarfakúts/-kúta (staður og viðmiðunarfjarlægð í útblásturskerfinu): …

3.2.12.2.1.10. Hitahlíf: já/nei (1)

3.2.12.2.1.11. Eðlilegt bil ganghita: … °C

3.2.12.2.1.12. Tegund hvarfakúts: …

3.2.12.2.1.13. Auðkennisnúmer hlutar: …

3.2.12.2.2. Skynjarar

3.2.12.2.2.1. Súrefnisskynjari eða -skynjarar og/eða lambda-skynjari eða -skynjarar: já/nei (1)

3.2.12.2.2.1.1. Tegund: …

3.2.12.2.2.1.2. Staðsetning: …

3.2.12.2.2.1.3. Stjórnsvið: …

3.2.12.2.2.1.4. Gerð eða vinnsluháttur: …

3.2.12.2.2.1.5. Auðkennisnúmer hlutar: …

3.2.12.2.2.2. NOx-skynjari: já/nei (1)

3.2.12.2.2.2.1. Tegund: …

3.2.12.2.2.2.2. Gerð: …

3.2.12.2.2.2.3. Staðsetning

3.2.12.2.2.3. Agnaskynjari: já/nei (1)

3.2.12.2.2.3.1. Tegund: …

3.2.12.2.2.3.2. Gerð: …

3.2.12.2.2.3.3. Staðsetning: …

3.2.12.2.3. Loftinndæling: já/nei (1)

3.2.12.2.3.1. Gerð (streymandi loft, loftdæla o.s.frv.): …

3.2.12.2.4. Útblástursbringrás: já/nei (1)

3.2.12.2.4.1. Eiginleikar (tegund, gerð, streymi, háþrýst/lágþrýst/blandaður þrýstingur o.s.frv.): …

3.2.12.2.4.2. Vatnskælt kerfi (tilgreina skal nánar fyrir hvert útblásturshringrásarkerfi, t.d. lágþrýst/háþrýst/blandaður þrýstingur: já/nei ([1])

3.2.12.2.5. Mengunarvarnarkerfi fyrir losun við uppgufun (eingöngu bensín- og etanólhreyflar): já/nei ([1])

3.2.12.2.5.1. Ítarleg lýsing á búnaði: …

3.2.12.2.5.2. Teikning af mengunarvarnarkerfi fyrir losun við uppgufun: …

3.2.12.2.5.3. Teikning af kolahylki: …

3.2.12.2.5.4. Massi þurra viðarkola: …… g

3.2.12.2.5.5. Skýringarmynd af eldsneytisgeyminum (eingöngu fyrir bensín- og etanólhreyfla): …

3.2.12.2.5.5.1. Rúmtak, smíðaefni og smíði eldsneytisgeymiskerfis: …

3.2.12.2.5.5.2. Lýsing á efni sem slöngur fyrir gufu og eldsneytisleiðslur eru gerðar úr og á aðferðinni til að tengja eldsneytiskerfið: …

3.2.12.2.5.5.3. Þéttlokað eldsneytisgeymslukerfi: já/nei

3.2.12.2.5.5.4. Lýsing á stillingu öryggisloka eldsneytisgeymis (inntöku og losun lofts): …

3.2.12.2.5.5.5. Lýsing á eftirlitskerfi fyrir hreinsun: …

3.2.12.2.5.6. Lýsing og uppdráttur af hitahlífinni milli geymis og útblásturskerfis: …

3.2.12.2.5.7. Gegndræpistuðull: …

3.2.12.2.6. Agnasía: já/nei ([1])

3.2.12.2.6.1. Stærð, lögun og rúmtak agnasíunnar: …

3.2.12.2.6.2. Hönnun agnasíunnar: …

3.2.12.2.6.3. Staðsetning (viðmiðunarfjarlægð í útblásturskerfinu): …

3.2.12.2.6.4. Tegund agnasíu: …

3.2.12.2.6.5. Auðkennisnúmer hlutar: …

3.2.12.2.7 Innbyggt greiningarkerfi (OBD): já/nei ([1])

3.2.12.2.7.1. Skrifleg lýsing og/eða teikning af bilanavísinum: …

3.2.12.2.7.2. Skrá yfir alla íhluti sem innbyggða greiningarkerfið vaktar og hlutverk þeirra: …

3.2.12.2.7.3. Skrifleg lýsing (almennur vinnsluháttur) á

3.2.12.2.7.3.1 Rafkveikjuhreyflum

3.2.12.2.7.3.1.1. Vöktun hvata: …

3.2.12.2.7.3.1.2. Greiningu miskveikingar: …

3.2.12.2.7.3.1.3. Vöktun súrefnisskynjara: …

3.2.12.2.7.3.1.4. Öðrum íhlutum sem innbyggða greiningarkerfið vaktar: …

3.2.12.2.7.3.2. Þjöppukveikjuhreyflar

3.2.12.2.7.3.2.1. Vöktun hvata: …

3.2.12.2.7.3.2.2. Vöktun agnasíu: …

3.2.12.2.7.3.2.3. Vöktun rafeindastýrðs eldsneytiskerfis: …

3.2.12.2.7.3.2.5. Öðrum íhlutum sem innbyggða greiningarkerfið vaktar: …

3.2.12.2.7.4. Viðmiðanir fyrir virkjun bilanavísis (fastur fjöldi aksturslotna eða tölfræðiaðferð): …

3.2.12.2.7.5. Skrá yfir alla frálagskóða og snið innbyggða greiningarkerfisins (með skýringum fyrir hvert og eitt): …

3.2.12.2.7.6. Framleiðandi ökutækisins skal veita eftirfarandi viðbótarupplýsingar til að unnt sé að framleiða hluti til endurnýjunar eða viðgerða og greiningartæki og prófunarbúnað sem samrýmast innbyggða greiningarkerfinu.

3.2.12.2.7.6.1. Lýsing á gerð og fjölda formeðhöndlunarlotna eða öðrum formeðhöndlunaraðferðum sem eru notaðar við upphaflega gerðarviðurkenningu ökutækisins, ásamt ástæðu fyrir notkun þeirra.

3.2.12.2.7.6.2. Lýsing á gerð tilraunalotu innbyggða greiningarkerfisins sem er notuð við upprunalega gerðarviðurkenningu ökutækisins að því er varðar íhlut sem er vaktaður með greiningarkerfinu.

3.2.12.2.7.6.3. Ítarlegt skjal þar sem lýst er öllum íhlutum sem eru vaktaðir í þeim tilgangi að greina bilanir og virkja bilanavísi (fastur fjöldi aksturslotna eða tölfræðiaðferð), þ.m.t. skrá yfir viðeigandi annars stigs mæliþætti fyrir hvern íhlut sem er vaktaður með innbyggða greiningarkerfinu. Skrá yfir alla frálagskóða innbyggða greiningarkerfisins og snið þeirra (með skýringum á hverjum og einum) sem varða einstaka aflrásaríhluti sem tengjast losun og einnig þá sem varða einstaka íhluti sem tengjast ekki losun þar sem íhlutirnir eru vaktaðir til að ákvarða virkjun bilanavísis, þ.m.t. einkum ítarleg skýring á gögnunum sem fást með þjónustunni $05 Test ID $21 til FF og gögnunum sem fást með þjónustunni $06.

Þegar um er að ræða ökutækjagerðir þar sem notaður er samskiptatengill í samræmi við ISO-staðalinn 15765-4 *Road vehicles, diagnostics on controller area network (CAN) — Part 4: requirements for emissions-related systems*, skal leggja fram heildarskýringu á gögnunum sem fást með þjónustunni $06 Test ID $00 til FF, fyrir hvert auðkenni vaktara fyrir innbyggða greiningarkerfið.

3.2.12.2.7.6.4. Upplýsingarnar, sem krafist er hér að framan, má tilgreina með því að fylla út töflu eins og lýst er hér á eftir:

3.2.12.2.7.6.4.1. Létt ökutæki

Íhlutur	Bilanakóði	Vöktunar-aðferð	Viðmiðanir fyrir bilana-greiningu	Viðmiðanir fyrir virkjun bilanavísis	Annars stigs mæliþættir	Formeð-höndlun	Tilraunaprófun
Hvati	P0420	Merki frá súrefnis-skynjara 1 og 2	Mismunur á merkj-um frá skynjara 1 og 2	Þriðja lota	Snúnings-hraði, álag hreyfils, A/F hamur, hiti í hvarfakút	Tvær lotur af prófun 1	Prófun 1

3.2.12.2.8. Önnur kerfi: …

3.2.12.2.8.2. Þvingunarkerfi fyrir ökumann

3.2.12.2.8.2.3. Gerð þvingunarkerfis: engin endurræsing hreyfils eftir niðurtalningu/engin ræsing eftir eldsneytisáfyllingu/læsing eldsneytisáfyllingar/takmörkun afkasta

3.2.12.2.8.2.4. Lýsing á þvingunarkerfi

3.2.12.2.8.2.5. Samsvarar meðaldrægni ökutækisins með fullan eldsneytisgeymi: ... km

3.2.12.2.10. Kerfi sem endurnýjar sig reglubundið: (veita skal upplýsingarnar að neðan fyrir hverja aðskilda einingu)

3.2.12.2.10.1. Endurnýjunaraðferð eða -kerfi, lýsing og/eða teikning: …

3.2.12.2.10.2. Fjöldi prófunarlotna í prófun 1, eða sambærilegar lotur í hreyfilprófunarbekk, milli tveggja lotna þar sem endurnýjunarfasarnir fara fram við aðstæður sem eru sambærilegar við prófun 1 (vegalengd „D“): …

3.2.12.2.10.2.1. Viðeigandi lota gerðar 1 (tilgreina skal viðeigandi aðferð: XXI. viðauki eða reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83): …

3.2.12.2.10.2.2. Fjöldi heilla viðeigandi prófunarlota sem þarf til endurnýjunar (vegalengd „d“)

3.2.12.2.10.3. Lýsing á aðferð sem notuð er til að ákvarða fjölda lotna milli tveggja lotna þar sem endurnýjunarfasar fara fram: …

3.2.12.2.10.4. Mæliþættir sem ákvarða álagið sem þarf til að endurnýjun eigi sér stað (t.d. hitastig, þrýstingur o.s.frv.): …

3.2.12.2.10.5. Lýsing á aðferðinni sem notuð er til að setja álag á kerfið: …

3.2.12.2.11. Hvarfakútakerfi sem nota hvarfmiðla sem eru sjálfbrotnandi: (veita skal upplýsingar að neðan fyrir hverja aðskilda einingu) já/nei ([1])

3.2.12.2.11.1. Gerð og styrkur hvarfmiðils sem er nauðsynlegur: …

3.2.12.2.11.2. Eðlilegt bil notkunarhitastigs hvarfmiðils: …

3.2.12.2.11.3. Alþjóðlegur staðall: …

3.2.12.2.11.4. Áfyllingartíðni hvarfmiðils: stöðug/við viðhald (eftir því sem við á):

3.2.12.2.11.5. Mælir fyrir hvarfmiðilinn: (lýsing og staðsetning) …

3.2.12.2.11.6. Hvarfmiðilsgeymir

3.2.12.2.11.6.1. Rúmtak: …

3.2.12.2.11.6.2. Hitakerfi: já/nei

3.2.12.2.11.6.2.1. Lýsing eða teikning

3.2.12.2.11.7. Stýrieining hvarfmiðils: já/nei ([1])

3.2.12.2.11.7.1. Tegund: …

3.2.12.2.11.7.2. Gerð: …

3.2.12.2.11.8. Innspýtir hvarfmiðils (gerð, tegund og staðsetning): …

3.2.12.2.11.9. Skynjari fyrir gæði hvarfmiðils (gerð, tegund og staðsetning): …

3.2.12.2.12. Vatnsinnsprautun: já/nei ([1])

3.2.13. Reykþéttni

3.2.13.1. Staðsetning tákns fyrir gleypnistuðul (einungis fyrir hreyfla með þjöppukveikju): …

3.2.14. Upplýsingar um allan búnað sem hannaður er til að hafa áhrif á eldsneytissparnað (og sem ekki fellur undir aðra liði): …

3.2.15. Eldsneytiskerfi fyrir fljótandi jarðolíugas: já/nei ([1])

3.2.15.1. Gerðarviðurkenningarnúmer samkvæmt reglugerð (EB) nr. 661/2009 ([r]) eða reglugerð (ESB) 2019/2144([s]): …

3.2.15.2. Rafeindastýrieining hreyfils fyrir eldsneytisáfyllingu með fljótandi jarðolíugasi

3.2.15.2.1. Tegund(-ir): …

3.2.15.2.2. Gerð(-ir): …

3.2.15.2.3. Stillimöguleikar tengdir losun: …

3.2.15.3. Frekari upplýsingaskjöl

3.2.15.3.1. Lýsing á öryggisráðstöfunum vegna hvatans þegar skipt er frá bensíni yfir í fljótandi jarðolíugas eða öfugt: …

3.2.15.3.2. Kerfisuppdráttur (raftengingar, sogtengingar, jöfnunarslöngur o.s.frv.): …

3.2.15.3.3. Teikning af tákninu: …

3.2.16. Eldsneytiskerfi fyrir jarðgas: já/nei ([1])

3.2.16.1. Gerðarviðurkenningarnúmer samkvæmt reglugerð (EB) nr. 661/2009 eða reglugerð (ESB) 2019/2144: …

3.2.16.2. Rafeindastýrieining hreyfils fyrir eldsneytisáfyllingu með jarðgasi

3.2.16.2.1. Tegund(-ir): …

3.2.16.2.2. Gerð(-ir): …

3.2.16.2.3. Stillimöguleikar tengdir losun: …

3.2.16.3. Frekari upplýsingaskjöl

3.2.16.3.1. Lýsing á öryggisráðstöfunum vegna hvatans þegar skipt er frá bensíni yfir í jarðgas eða öfugt: …

3.2.16.3.2. Kerfisuppdráttur (raftengingar, sogtengingar, jöfnunarslöngur o.s.frv.): …

3.2.16.3.3. Teikning af tákninu: …

3.2.18. Eldsneytiskerfi fyrir vetni: já/nei ([1])

3.2.18.1. EB-gerðarviðurkenningarnúmer í samræmi við reglugerð (EB) nr. 79/2009 eða reglugerð (ESB) 2019/2144: …

3.2.18.2. Rafeindastýrieining hreyfils fyrir eldsneytisáfyllingu með vetni

3.2.18.2.1. Tegund(-ir): …

3.2.18.2.2. Gerð(-ir): …

3.2.18.2.3. Stillimöguleikar tengdir losun: …

3.2.18.3. Frekari upplýsingaskjöl

3.2.18.3.1. Lýsing á öryggisráðstöfunum vegna hvatans þegar skipt er frá bensíni yfir í vetni eða öfugt: …

3.2.18.3.2. Kerfisuppdráttur (raftengingar, sogtengingar, jöfnunarslöngur o.s.frv.): …

3.2.18.3.3. Teikning af tákninu: …

3.2.19. Eldsneytiskerfi fyrir blöndu vetnis og jarðgass (H_2NG): já/nei (1)

3.2.19.1. Hundraðshluti vetnis í eldsneyti (hámark sem framleiðandinn tilgreinir): …

3.2.19.2. Númer gerðarviðurkenningarvottorðsins sem gefið er út í samræmi við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna nr. 110: …

3.2.19.3 Rafeindastýrieining hreyfils fyrir eldsneytisáfyllingu með blöndu vetnis og jarðgass

3.2.19.3.1. Tegund(-ir): …

3.2.19.3.2. Gerð(-ir): …

3.2.19.3.3. Stillimöguleikar tengdir losun: …

3.2.19.4. Frekari upplýsingaskjöl

3.2.19.4.2. Kerfisuppdráttur (raftengingar, sogtengingar, jöfnunarslöngur o.s.frv.): …

3.2.19.4.3. Teikning af tákninu: …

3.2.20. Upplýsingar um varmageymslu

3.2.20.1. Virkur varmageymslubúnaður: já/nei (1)

3.2.20.1.1. Varmagildi: … (J)

3.2.20.2. Einangrunarefni: já/nei (1)

3.2.20.2.1. Einangrunarefni: …

3.2.20.2.2. Nafnumfang einangrunar: …(t)

3.2.20.2.3. Nafnþyngd einangrunar: …(t)

3.2.20.2.4. Staðsetning einangrunar: …

3.2.20.2.5. Kæling ökutækis við verstu hugsanlegu aðstæður: já/nei (1)

3.2.20.2.5.1. (ekki verstu hugsanlegu aðstæður) lágmarkstími til að koma á varmajafnvægi, t_{soak_ATCT} (í klukkustundum):…

3.2.20.2.5.2. (ekki verstu hugsanlegu aðstæður) staðsetning á hitamælingu hreyfils: …

3.2.20.2.6. Aðferð fyrir einn brúunarhóp innan ATCT-hópsins: (1)

3.2.20.2.7. Verstu hugsanlegu tilfelli að því er varðar einangrun: já/nei (1)

3.2.20.2.7.1. Lýsing ATCT-mælda viðmiðunarökutækisins að því er varðar einangrun: …

3.3. Rafaflrás (einungis fyrir hrein rafökutæki)

3.3.1. Almenn lýsing á rafaflrás

3.3.1.1. Tegund: …

3.3.1.2. Gerð: …

3.3.1.3. Notkun ([1]): Einn hreyfill/fleiri hreyflar (fjöldi): …

3.3.1.4. Upprðun gírskiptingar: samhliða/sambyggð gírskipting og drif/aðrar, tilgreinið nákvæmlega: …

3.3.1.5. Prófunarspenna: … V

3.3.1.6. Nafnsnúningshraði hreyfils: … $mín^{-1}$

3.3.1.7. Hámarkssnúningshraði hreyfils: … $mín^{-1}$ eða sjálfgefinn: hraði útáss smækkara/gírkassa (tilgreinið tengdan gír): … $mín^{-1}$

3.3.1.9. Hámarksafl: … kW

3.3.1.10. Hámarksafl á þrjátíu mínútum: … kW

3.3.1.11. Sveigjanlegt svið (þar sem P > 90% af hámarksafli):
hraði við upphaf sviðs: … $mín^{-1}$
hraði við enda sviðs: … $mín^{-1}$

3.3.2. Endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi með drifrafgeymi

3.3.2.1. Viðskiptaheiti og vörumerki endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis: …

3.3.2.2. Tegund rafefnatengingar: …

3.3.2.3. Málspenna: … V

3.3.2.4. Hámarksafl endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis á þrjátíu mínútum (afhleðsla með stöðugu afli): … kW

3.3.2.5. Afköst endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis við 2 klst. afhleðslu (stöðugt afl eða stöðugur straumur) ([1]):

3.3.2.5.1. Orka endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis: … kWh

3.3.2.5.2. Rýmd endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis: … í amperstundum í 2 klst.

3.3.2.5.3. Virk spenna við lok afhleðslu: … V

3.3.2.6. Vísbending um að afhleðslu sé lokið sem leiðir til þvingaðrar stöðvunar ökutækisins (1): ……..

3.3.2.7. Massi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis: …….. kg

3.3.2.8. Fjöldi hlaða:……

3.3.2.9. Staðsetning endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis:……

3.3.2.10. Gerð kælivökva: loft/vökvi (1)

3.3.2.11. Stýrieining rafhlöðustjórnkerfis

3.3.2.11.1. Tegund: ……..

3.3.2.11.2. Gerð: …….

3.3.2.11.3. Auðkennisnúmer: …..

3.3.3. Rafhreyfill

3.3.3.1. Vinnsluháttur:

3.3.3.1.1. jafnstraumur/riðstraumur (1)/fjöldi fasa: ……..

3.3.3.1.2. sérsegulmögnun/raðsegulmögnun/slyngisegulmögnun (1)

3.3.3.1.3. samstilltur/ósamstilltur (1)

3.3.3.1.4. þyrill er vafinn/með síseglum/með hlífðarhúsi (1)

3.3.3.1.5. fjöldi póla í hreyflinum: ……..

3.3.3.2. Tregðumassi: ……..

3.3.4. Aflstillir

3.3.4.1. Tegund: ……..

3.3.4.2. Gerð: ……..

3.3.4.2.1. Auðkennisnúmer: …..

3.3.4.3. Stjórnháttur: stefnubundinn/opin hringrás/lokuð hringrás/annar (tilgreinið): (1) ……..

3.3.4.4. Hámarksgildi virks straums sem veitt er til hreyfilsins: (2) …….. A í …….. sekúndur

3.3.4.5. Spennusvið sem notað er: …….. V til …….. V

3.3.5. Kælikerfi:
Hreyfill: vökvi/loft (1)
Stjórnbúnaður: (vökvi/loft) (1)

3.3.5.1. Eiginleikar vökvakælibúnaðar:

3.3.5.1.1. Eðli vökva …….. hringrásardælna: já/nei (1)

3.3.5.1.2. Eiginleikar eða tegund(-ir) og gerð(-ir) (ef við á) dæla: ……..

3.3.5.1.3. Hitastillir: stilling: ……..

3.3.5.1.4. Kælir: teikning(-ar) eða tegund(-ir) og gerð(-ir): ……..

3.3.5.1.5. Öryggisloki: stilling á þrýstingi: ……..

3.3.5.1.6. Vifta: eiginleikar eða tegund(-ir) og gerð(-ir): ……..

3.3.5.1.7. Viftubarki: ……..

3.3.5.2. Eiginleikar loftkælingarbúnaðar:

3.3.5.2.1. Blásari: eiginleikar eða tegund(-ir) og gerð(-ir): ……..

3.3.5.2.2. Hefðbundin loftrás: ……..

3.3.5.2.3. Hitastillikerfi: já/nei (1)

3.3.5.2.4. Stutt lýsing: ……..

3.3.5.2.5. Loftsía: …….. tegund(-ir): …….. gerð(-ir):

3.3.5.3. Hitastig sem framleiðandi leyfir (hámark)

3.3.5.3.1. Úttak hreyfils: ……..°C

3.3.5.3.2. Inntak stjórnbúnaðar: ……..°C

3.3.5.3.3. við viðmiðunarpunkt(-a) hreyfils: ……..°C

3.3.5.3.4. við viðmiðunarpunkt(-a) stjórnbúnaðar: ……..°C

3.3.6. Flokkur einangrunarefnis: ……..

3.3.7. Alþjóðlegur kóði (IP) fyrir verndarflokk ……..

3.3.8. Vinnsluháttur smurkerfis ([1]):
Legur: rennilegur/kúlulegur
Smurefni: feiti/olía
Þétti: já/nei
Hringrás: með/án

3.3.9. Hleðslutæki

3.3.9.1. Hleðslutæki: í ökutæki/utan ökutækis ([1]) skilgreinið hleðslutækið (vörumerki, tegund) ef um er að ræða ytri búnað: ……..

3.3.9.2. Lýsing á eðlilegu mynstri hleðslu:

3.3.9.3. Skilgreining rafveitu:

3.3.9.3.1. Gerð rafveitna: einfasa/þrífasa ([1])

3.3.9.3.2. Spenna: ……..

3.3.9.4. Hvíldartími sem mælt er með, milli þess þegar afhleðslu lýkur og hleðsla hefst: ……..

3.3.9.5. Fræðileg tímalengd heillar hleðslu: ……..

3.3.10. Raforkubreytar

3.3.10.1. Raforkubreytir milli rafvélar og endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis með drifrafgeymi

3.3.10.1.1. Tegund: ……..

3.3.10.1.2. Gerð: ……..

3.3.10.1.3. Yfirlýst nafnafl: …….. W

3.3.10.2. Raforkubreytir milli raforkugeymslukerfis með drifrafgeymi og lágspennuaflgjafa

3.3.10.2.1. Tegund: ……..

3.3.10.2.2. Gerð: ……..

3.3.10.2.3. Yfirlýst nafnafl: …….. W

3.3.10.3. Raforkubreytir milli tengis fyrir endurhleðslu og endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis með drifrafgeymi

3.3.10.3.1. Tegund: ……..

3.3.10.3.2. Gerð: ……..

3.3.10.3.3. Yfirlýst nafnafl: …….. W

3.4. Samsetning orkubreyta fyrir knúningsorku

3.4.1. Tvinnrafökutæki: já/nei (1)

3.4.2. Flokkur tvinnrafökutækis: ytri hleðsla/ekki ytri hleðsla: (1)

3.4.3. Valrofi fyrir notkunarham: með/án (1)

3.4.3.1. Valkvæðir notkunarhamir

3.4.3.1.1. Eingöngu rafknúið: já/nei (1)

3.4.3.1.2. Eingöngu eldsneytisknúið: já/nei (1)

3.4.3.1.3. Blendingshamur: já/nei (1)
(ef já, stutt lýsing): …

3.4.4. Lýsing á orkugeymslubúnaði: (endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi (REESS), þéttir, kasthjól/rafall)

3.4.4.1. Tegund(-ir): …

3.4.4.2. Gerð(-ir): …

3.4.4.3. Auðkennisnúmer: …

3.4.4.4. Tegund rafefnatengingar: …

3.4.4.5. Orka: … (fyrir endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi: spenna og rýmd í amperstundum í 2 klst., fyrir þétti: J, …)

3.4.4.6. Hleðslutæki: í ökutækinu/utan ökutækis/án (1)

3.4.4.7. Gerð kælivökva: loft/vökvi (1)

3.4.4.8. Stýrieining rafhlöðustjórnkerfis

3.4.4.8.1. Tegund: ……..

3.4.4.8.2. Gerð: …….

3.4.4.8.3. Auðkennisnúmer: …..

3.4.5. Rafvélar (lýsa skal hverri gerð sérstaklega)

3.4.5.1. Tegund: …

3.4.5.2. Gerð: …

3.4.5.3. Aðalnotkunarsvið: dráttarhreyfill/rafall ([1])

3.4.5.3.1. Ef notaður sem dráttarhreyfill: stakur hreyfill/fleiri hreyflar (fjöldi) ([1]): …

3.4.5.4. Hámarksafl: … kW

3.4.5.5. Vinnsluháttur

3.4.5.5.5.1. Jafnstraumur/riðstraumur/fjöldi fasa: …

3.4.5.5.2. Sérsegulmögnun/raðsegulmögnun/slyngisegulmögnun ([1])

3.4.5.5.3. Samstilltur/ósamstilltur ([1])

3.4.6. Stýrieining

3.4.6.1. Tegund(-ir): …

3.4.6.2. Gerð(-ir): …

3.4.6.3. Auðkennisnúmer: …

3.4.7. Aflstillir

3.4.7.1. Tegund: …

3.4.7.2. Gerð: …

3.4.7.3. Auðkennisnúmer: …

3.4.9. Fyrirmæli framleiðanda um formeðhöndlun: …

3.4.10.	Tvinnökutæki með efnarafala (FCHV): já/nei (1)
3.4.10.1.	Gerð efnarafala
3.4.10.1.2.	Tegund: …
3.4.10.1.3.	Gerð: …
3.4.10.1.4.	Málspenna (V): …
3.4.10.1.5.	Gerð kælivökva: loft/vökvi (1)
3.4.10.2.	Kerfislýsing (vinnsluháttur efnarafala, teikning, o.s.frv.). …
3.4.11.	Raforkubreytar
3.4.11.1.	Raforkubreytir milli rafvélar og endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis með drifrafgeymi
3.4.11.1.1.	Tegund: ……..
3.4.11.1.2.	Gerð: ……..
3.4.11.1.3.	Yfirlýst nafnafl: …….. W
3.4.11.2.	Raforkubreytir milli raforkugeymslukerfis með drifrafgeymi og lágspennuaflgjafa
3.4.11.2.1.	Tegund: ……..
3.4.11.2.2.	Gerð: ……..
3.4.11.2.3.	Yfirlýst nafnafl: …….. W
3.4.11.3.	Raforkubreytir milli tengis fyrir endurhleðslu og endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis með drifrafgeymi
3.4.11.3.1.	Tegund: ……..
3.4.11.3.2.	Gerð: ……..
3.4.11.3.3.	Yfirlýst nafnafl: …….. W
3.5.	Uppgefin gildi framleiðanda til að ákvarða koltvísýringslosun/eldsneytisnotkun/raforkunotkun/rafdrægni og upplýsingar um vistvæna nýsköpun (eftir atvikum) (º)
3.5.7.	Uppgefin gildi framleiðanda

3.5.7.1. Mæliþættir fyrir prófunarökutækið

Ökutæki	Láglosandi ökutæki (VL) ef fyrirliggjandi	Hálosandi ökutæki (VH)	Miðlosandi ökutæki (VM) ef fyrirliggjandi	Dæmigert gildi V (eingöngu fyrir ökumótstöðu fylkjahóp) (2)	Sjálfgildi
Gerð yfirbyggingar ökutækis			—		
Aðferð sem notuð er til að mæla ökumótstöðu (mæling eða útreikningur miðað við ökumótstöðuhóp)			—	—	
Upplýsingar um ökumótstöðu:					
Tegund og gerð hjólbarða, ef um mælingu er að ræða			—		
Hjólbarðastærð (framan/aftan), ef um mælingu er að ræða			—		
Veltiviðnám hjólbarða (framan/aftan) (kg/t)			—		
Þrýstingur í hjólbörðum (framan/aftan) (kPa), ef um mælingu er að ræða			—		
Delta $C_D \times A$ ökutækis L í samanburði við ökutæki H (IP_H mínus IP_L)	—		—	—	
Delta $C_D \times A$ í samanburði við ökutæki L í ökumótstöðuhópi (IP_H/L mínus RL_L) ef útreikningur miðast við ökumótstöðuhóp			—	—	
Prófunarmassi ökutækis (kg)					
Massi ökutækis sem er tilbúið til aksturs (kg)			—	—	—
Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (kg)			—	—	—
Ökumótstöðustuðlar					
f_0 (N)					
f_1 (N/(km/klst.))					
f_2 (N/(km/klst.)^2)					
Framhlið m^2 (0,000 m^2)	—	—	—		
Orkuþörf í lotu (J)					

(*) Dæmigert ökutæki er prófað í tengslum við ökumótstöðufylkjahópinn.

3.5.7.1.1. Eldsneyti sem er notað í prófun 1 og er valið fyrir mælinguna á nettóafli í samræmi við XX. viðauka við þessa reglugerð (einungis fyrir ökutæki sem ganga fyrir fljótandi jarðolíugasi eða jarðgasi): …

3.5.7.2. Koltvísýringslosun við blandaðan akstur

3.5.7.2.1. Losun koltvísýrings fyrir hrein brunahreyfilsökutæki og tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu

3.5.7.2.1.0. Lágmarks- og hámarkskoltvísýringsgildi innan brúunarhópsins: … g/km

3.5.7.2.1.1. Hálosandi ökutæki: … g/km

3.5.7.2.1.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): … g/km

3.5.7.2.1.3. Miðlosandi ökutæki (ef við á): … g/km

3.5.7.2.2. Losun koltvísýrings í hleðsluham fyrir tvinnrafökutæki sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu

3.5.7.2.2.1. Losun koltvísýrings fyrir hálosandi ökutæki í hleðsluham: g/km

3.5.7.2.2.2. Losun koltvísýrings fyrir láglosandi ökutæki í hleðsluham (ef við á): g/km

3.5.7.2.2.3. Losun koltvísýrings fyrir miðlosandi ökutæki í hleðsluham (ef við á): g/km

3.5.7.2.3. Losun koltvísýrings í afhleðsluham og vegin losun koltvísýrings fyrir tvinnrafökutæki sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu

3.5.7.2.3.1. Losun koltvísýrings fyrir hálosandi ökutæki í afhleðsluham: … g/km

3.5.7.2.3.2. Losun koltvísýrings fyrir láglosandi ökutæki í afhleðsluham (ef við á): … g/km

3.5.7.2.3.3. Losun koltvísýrings fyrir miðlosandi ökutæki í afhleðsluham (ef við á): … g/km

3.5.7.2.3.4. Vegin lágmarks- og hámarkskoltvísýringsgildi innan brúunarhópsins fyrir ökutæki sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu: … g/km

3.5.7.3. Rafdrægni að því er varðar rafökutæki

3.5.7.3.1. Hrein rafdrægni (e. *pure electric range*) að því er varðar hrein rafökutæki

3.5.7.3.1.1. Hálosandi ökutæki: ... km

3.5.7.3.1.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): ... km

3.5.7.3.2. Full rafdrægni (e. *all-electric range, AER*) tvinnrafökutækja sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutækja með efnarafala, sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu (eftir því sem við á)

3.5.7.3.2.1. Hálosandi ökutæki: ... km

3.5.7.3.2.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): ... km

3.5.7.3.2.3. Miðlosandi ökutæki (ef við á): ... km

3.5.7.4. Eldsneytisnotkun í hleðsluham (FCCS) að því er varðar tvinnökutæki með efnarafala (e. *fuel cell hybrid vehicle*)

3.5.7.4.1. Eldsneytisnotkun í hleðsluham fyrir tvinnökutæki með efnarafala, sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutæki með efnarafala, sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu (eftir því sem við á)

3.5.7.4.1.1. Hálosandi ökutæki: … kg/100 km

3.5.7.4.1.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): … kg/100 km

3.5.7.4.1.3. Miðlosandi ökutæki (ef við á): … kg/100 km

3.5.7.4.2. Eldsneytisnotkun í afhleðsluham fyrir tvinnökutæki með efnarafala, sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu (eftir því sem við á)

3.5.7.4.2.1. Hálosandi ökutæki: … kg/100 km

3.5.7.4.2.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): … kg/100 km

3.5.7.5. Raforkunotkun að því er varðar rafökutæki

3.5.7.5.1. Samanlögð raforkunotkun (ECWLTC) fyrir hrein rafökutæki

3.5.7.5.1.1. Hálosandi ökutæki: … Wh/km

3.5.7.5.1.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): … Wh/km

3.5.7.5.2. Raforkunotkun, á grundvelli vegins notkunarstuðuls (e. *UF-weighted*), í afhleðsluham ECAC,CD (samanlögð)

3.5.7.5.2.1. Hálosandi ökutæki: … Wh/km

3.5.7.5.2.2. Láglosandi ökutæki (ef við á): … Wh/km

3.5.7.5.2.3. Miðlosandi ökutæki (ef við á): … Wh/km

3.5.8. Ökutæki sem búið er vistvænni nýsköpun í skilningi 11. gr. reglugerðar (ESB) nr. 2019/631 fyrir ökutæki í flokki M1 eða N1: já/nei ([1])

3.5.8.1. Gerð/afbrigði/útfærsla grunnviðmiðunarökutækisins, sem um getur í 5. gr. reglugerðar (ESB) nr. 725/2011 fyrir ökutæki í flokki M1 eða 5. gr. reglugerðar (ESB) nr. 427/2014 fyrir ökutæki í flokki N1 (ef við á): …

3.5.8.2. Víxlverkun á milli mismunandi tegunda vistvænnar nýsköpunar: já/nei ([1])

3.5.8.3. Losungargögn í tengslum við notkun vistvænnar nýsköpunar (gera skal sams konar töflu fyrir hvert viðmiðunareldsneyti sem er prófað) ([w1])

Ákvörðun um viðurkenningu á vistvænni nýsköpun ([w2])	Kóði fyrir vistvænu nýsköpunina ([w3])	1. Losun koltvísýrings frá grunnviðmiðunarökutækinu (g/km)	2. Losun koltvísýrings frá ökutækinu sem búið er vistvænu nýsköpuninni (g/km)	3. Losun koltvísýrings frá grunnviðmiðunarökutækinu í prófunarlotu prófunar 1 ([w4])	4. Losun koltvísýrings frá ökutækinu sem búið er vistvænu nýsköpuninni í prófunarlotu prófunar 1	5. Notkunarstuðull (UF), þ.e. skipting í tímabil sem tæknin er notuð við venjulegar notkunaraðstæður	Sparnaður í losun koltvísýrings ((1 – 2) – (3 – 4))*5
xxx/201x							
Heildarsparnaður í losun koltvísýrings í WLTP-prófunaraðferðinni (g/km) ([w5])							

3.6. Hitastig sem framleiðandi heimilar

3.6.1. Kælikerfi

3.6.1.1. Vökvakæling
Hámarkshiti við úttak: … K

3.6.1.2. Loftkæling

3.6.1.2.1. Viðmiðunarpunktur: …

3.6.1.2.2. Hámarkshiti við viðmiðunarpunkt: … K

3.6.2. Hámarksúttakshiti í innbyggða millikælikerfinu: … K

3.6.3. Hámarkshiti útblásturs við punktinn í útblástursröri eða -rörum sem er samliggjandi ytri brúnum útblástursgreinar eða hverfiþjöppu: … K

3.6.4. Hitastig eldsneytis
Lágmark: … K – hámark: … K
Í dísilhreyflum við inntak innsprautunardælu, í gashreyflum við síðasta þrep þrýstistillis

3.6.5.	Hitastig smurefnis Lágmark: … K – hámark: … K
3.8.	Smurkerfi
3.8.1.	Lýsing á kerfinu
3.8.1.1.	Staðsetning olíubotnskálar: …
3.8.1.2.	Olíugjöf (með dælu/inngjöf í inntak/blöndun við eldsneyti o.s.frv.) ([1])
3.8.2.	Smurdæla
3.8.2.1.	Tegund(-ir): …
3.8.2.2.	Gerð(-ir): …
3.8.3.	Blöndun við eldsneyti
3.8.3.1.	Hlutfall: …
3.8.4.	Olíukælir: já/nei ([1])
3.8.4.1.	Teikning(-ar): … eða
3.8.4.1.1.	Tegund(-ir): …
3.8.4.1.2.	Gerð(-ir): …
3.8.5.	Forskrift smurolíu: …W…
4	GÍRSKIPTING (p)
4.3.	Hverfitregða kasthjóls hreyfils: …
4.3.1.	Viðbótarhverfitregða þegar enginn gír er tengdur: …
4.4.	Tengsli
4.4.1.	Gerð: …
4.4.2.	Hámarksbreyting á snúningsvægi: …
4.5.	Gírkassi
4.5.1.	Gerð (handvirkur/sjálfvirkur/samfelld, stiglaus skipting (CVT)) ([1])
4.5.1.4.	Málgildi snúningsvægis: …
4.5.1.5.	Fjöldi tengsla: …

4.6. Gírhlutföll

Gír	Gírhlutföll (hlutföll hreyfils miðað við snúning útáss gírkassans)	Endanlegt drifhlutfall/-föll (hlutfallið milli snúningshraða útáss gírkassans og hjóls í akstri)	Heildargírhlutföll
Hámark fyrir samfellda, stiglausa skiptingu, CVT			
1			
2			
3			
…			
Lágmark fyrir samfellda, stiglausa skiptingu, CVT			

4.6.1. Gírskipting (á ekki við ef um er að ræða sjálfskiptingu)

4.6.1.1. Fyrsti gír undanskilinn: já/nei ([1])

4.6.1.2. n_{95_high} fyrir hvern gír: … $mín^{-1}$

4.6.1.3. n_{min_drive}

4.6.1.3.1. 1. gír … $mín^{-1}$

4.6.1.3.2. 1. gír í 2. gír: … $mín^{-1}$

4.6.1.3.3. 2. gír í kyrrstöðu: … $mín^{-1}$

4.6.1.3.4. 2. gír: … $mín^{-1}$

4.6.1.3.5. 3. gír og ofar: … $mín^{-1}$

4.6.1.4. $n_{min\_drive\_set}$ í hröðunarfösum/fösum við stöðugan hraða ($n_{min\_drive\_up}$): … $mín^{-1}$

4.6.1.5. $n_{min\_drive\_set}$ í hraðaminnkunarfösum ($n_{min\_drive\_down}$):

4.6.1.6. upphaflegt tímabil

4.6.1.6.1.	$t_{\_start\_phase}$: … s
4.6.1.6.2.	$n_{\_min\_drive\_start}$: … $mín^{-1}$
4.6.1.6.3.	$n_{\_min\_drive\_up\_start}$: … $mín^{-1}$
4.6.1.7.	notkun ASM: já/nei (1)
4.6.1.7.1.	ASM-gildi: … við … $mín^{-1}$
4.7.	Hámarkshönnunarhraði ökutækis (í km/klst.) (9): …
4.12.	Smurolía fyrir gírkassa: …W…
6	FJÖÐRUN
6.6.	Hjólbarðar og hjól
6.6.1.	Hjólbarða-/hjólasamsetning(-ar)
6.6.1.1.	Ásar
6.6.1.1.1.	Ás 1: …
6.6.1.1.1.1.	Stærðarmerking hjólbarða
6.6.1.1.2.	Ás 2: …
6.6.1.1.2.1.	Stærðarmerking hjólbarða o.s.frv.
6.6.2.	Efri og neðri mörk snúningsradíusa
6.6.2.1.	Ás 1: …
6.6.2.2.	Ás 2: …
6.6.3.	Loftþrýstingur í hjólbörðum sem framleiðandi mælir með: … kPa
9	YFIRBYGGING
9.1.	Gerð yfirbyggingar með kóðunum sem skilgreindir eru í C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858: …

12.	ÝMISLEGT
12.10.	Búnaður eða kerfi með valkvæðum notkunarhömum sem hafa áhrif á koltvísýringslosun, eldsneytisnotkun, raforkunotkun og/eða markgildalosun og hafa ekki aðalham: já/nei ([1])
12.10.1.	Prófun í hleðsluham (ef við á) (tilgreina fyrir hvern búnað eða kerfi fyrir sig)
12.10.1.0.	Aðalhamur við rekstrarskilyrði í hleðsluham: já/nei ([1])
12.10.1.0.1.	Aðalhamur við rekstrarskilyrði í hleðsluham: … (ef við á)
12.10.1.1.	Besti hamur: … (ef við á)
12.10.1.2.	Versti hamur: … (ef við á)
12.10.1.3.	Hamur sem gerir ökutæki kleift að fylgja viðmiðunarprófunarlotu: ... (ef enginn aðalhamur við rekstrarskilyrði í hleðsluham og einungis einn hamur gerir kleift að fylgja viðmiðunarprófunarlotu)
12.10.2.	Prófun í afhleðsluham (ef við á) (tilgreina fyrir hvern búnað eða kerfi fyrir sig)
12.10.2.0.	Aðalhamur við rekstrarskilyrði í afhleðsluham: já/nei ([1])
12.10.2.0.1.	Aðalhamur við rekstrarskilyrði í afhleðsluham: … (ef við á)
12.10.2.1.	Hamur sem hefur mesta orkunotkun: … (ef við á)
12.10.2.2.	Hamur sem gerir ökutæki kleift að fylgja viðmiðunarprófunarlotu: ... (ef enginn aðalhamur við rekstrarskilyrði í afhleðsluham og einungis einn hamur gerir kleift að fylgja viðmiðunarprófunarlotu)
12.10.3.	Prófun 1 (ef við á) (tilgreina fyrir hvern búnað eða kerfi)
12.10.3.1.	Besti hamur: …
12.10.3.2.	Versti hamur: …

Skýringar

([1]) Strika skal yfir það sem ekki á við (í sumum tilvikum þarf ekki að strika yfir neitt þegar fleiri en ein færsla á við).

([2]) Tilgreina skal vikmörkin.

([3]) Tilgreina skal efri og lægri gildi fyrir hvert afbrigði.

([6]) —

([7]) Tilgreina skal valfrjálsan búnað sem hefur áhrif á mál ökutækisins.

([c]) Flokkað samkvæmt skilgreiningunum sem settar eru fram í 4. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858.

([f]) Ef ein útfærsla er með venjulegu stýrishúsi en önnur með stýrishúsi með svefnrými skal tilgreina massa og mál fyrir báðar útfærslurnar.

([g]) Staðallinn ISO 612:1978 – *Road vehicles – Dimensions of motor vehicles and towed vehicles – terms and definitions*.

([h]) Massi ökumanns telst vera 75 kg.

Vökvageymar (að frátöldum geymum fyrir notað vatn sem skulu vera tómir) skulu fylltir að 100% af því magni sem framleiðandi hefur tilgreint.

Ekki þarf að gefa upplýsingarnar, sem um getur í b-lið liðar 2.6 og b-lið liðar 2.6.1, að því er varðar ökutækjaflokkana N2, N3, M2, M3, O3 og O4.

([i]) Ef eftirvagnar eða festivagnar og ökutæki, sem eftirvagnar eða festivagnar eru tengdir við, valda umtalsverðu, lóðréttu álagi á tengibúnað eða dráttarstól er þetta álag, eftir að deilt hefur verið í það með staðlaðri þyngdarhröðun, innifalið í tæknilega leyfilegum hámarksmassa.

([k]) Ef um er að ræða ökutæki sem getur annaðhvort gengið fyrir bensíni, dísilolíu o.s.frv. eða ásamt öðru eldsneyti, skal endurtaka liðina.

Ef um er að ræða óvenjulega hreyfla og kerfi skal framleiðandinn veita upplýsingar sem eru jafngildar þeim sem um getur hér.

([l]) Þessa tölu skal námunda að næsta tíunda hluta úr millimetra.

([m]) Þetta gildi skal reikna með $\pi = 3{,}1416$ og námunda að næsta cm^3.

([n]) Ákvarðað í samræmi við kröfur reglugerðar (EB) nr. 715/2007 eða reglugerðar (EB) nr. 595/2009, eftir því sem við á.

([o]) Ákvarðað í samræmi við kröfur tilskipunar ráðsins 80/1268/EBE (Stjtíð. EB L 375, 31.12.1980, bls. 36).

([P]) Veita á tilgreindar upplýsingar um öll fyrirhuguð afbrigði.

([q]) Að því er varðar eftirvagna, hámarkshraði sem framleiðandi heimilar.

([r]) Stjtíð. ESB L 200, 31.7.2009, bls. 1.

([s]) Stjtíð. ESB L 325, 16.12.2019, bls. 1.

([t]) Að því er varðar nafnumfang og nafnþyngd einangrunar, tilgreinið með allt að tveimur aukastöfum. Að því er varðar umfang og þyngd einangrunar skal beita +/– 10% vikmörkum. Ekki skal skrá ef tekið er fram „nei“ í lið 3.2.20.2.5 eða 3.2.20.2.7.

([w]) Vistvæn nýsköpun.

([W1]) Taflan skal stækkuð, ef nauðsyn krefur, um eina aukaröð fyrir hverja vistvæna nýsköpun.

([W2]) Númer ákvörðunar framkvæmdastjórnarinnar um viðurkenningu á vistvænu nýsköpuninni.

([W3]) Úthlutað í ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar um viðurkenningu á vistvænu nýsköpuninni.

([W4]) Samkvæmt samþykki gerðarviðurkenningaryfirvaldsins, ef ákveðin aðferð við líkanasmíði er notuð í staðinn fyrir prófunarlotu gerðar 1, skal þetta gildi vera það sem kemur úr aðferðinni við líkanasmíðina.

([W5]) Samanlagður sparnaður í losun koltvísýrings fyrir hverja einstaka vistvæna nýsköpun.

3. viðbætir a

UPPLÝSINGAMÖPPUR

Formleg upplýsingamappa

Framleiðanda er heimilt að nota eina formlega upplýsingamöppu fyrir margar gerðarviðurkenninga sem varða losun. Formlega upplýsingamappan skal innihalda eftirfarandi upplýsingar:

Liður	Skýring
1. Viðurkenningarnúmer fyrir gerðarviðurkenningar losunargerða:	Skrá yfir viðurkenningarnúmer fyrir gerðarviðurkenningar losunargerða sem falla undir þessa tilgreiningu á grunnlosunar- og aukalosunaraðferð: þ.m.t. tilvísun í gerðarviðurkenningu, tilvísun í hugbúnað, kvörðunarnúmer, prófsummur fyrir hverja útgáfu og hverja viðeigandi stýrieiningu, s.s. fyrir hreyfil og eftirmeðferðarkerfi
Aðferð við aflestur á útgáfu hugbúnaðar og kvörðunar	T.d. útskýring á skönnunartæki
2. Grunnlosunaraðferðir	
Grunnlosunaraðferð x	Lýsing aðferðar x
Grunnlosunaraðferð y	Lýsing aðferðar y
3. Aukalosunaraðferðir	
Framsetning aukalosunaraðferðar	Stigskipt fyrirkomulag milli aukalosunaraðferða: hvaða aukalosunaraðferð fær forgang ef fleiri en ein eru tiltækar
Aukalosunaraðferð x	— Lýsing á og rökstuðningur fyrir aukalosunaraðferð — Mældir og/eða líkansgerðir mæliþættir við virkjun aukalosunaraðferðar — Aðrar breytur sem notaðar eru til að virkja aukalosunaraðferðina — Aukning á mengunarefnum og koltvísýringi við notkun aukalosunaraðferðar, samanborið við grunnlosunaraðferð
Aukalosunaraðferð y	Eins og hér að framan

Ítarleg upplýsingamappa

Ítarlega upplýsingamappan skal innihalda eftirfarandi upplýsingar um allar aukalosunaraðferðir:

a) yfirlýsingu framleiðanda þess efnis að ökutækið noti engan temprunarbúnað sem fellur ekki undir eina af undantekningunum í 2. mgr. 5. gr. reglugerðar (EB) nr. 715/2007,

b) lýsingu á hreyflinum og mengunarvarnaraðferðunum og -búnaðinum sem eru notuð, hvort sem það er hugbúnaður eða vélbúnaður, og öllum þeim skilyrðum þar sem aðferðir og búnaður virka ekki eins og þau gera við gerðarviðurkenningarprófanir,

c) yfirlýsingu um þær útgáfur hugbúnaðar sem notaðar eru til að fylgjast með þessum aukalosunar- og grunnlosunaraðferðum, þ.m.t. viðeigandi prófsummur eða viðmiðunargildi fyrir þessar útgáfur hugbúnaðar og leiðbeiningar til yfirvaldsins um aflestur prófsumma eða viðmiðunargilda og skal þessi yfirlýsing uppfærð í hvert skipti sem ný útgáfa hugbúnaðar er gefin út, sem hefur áhrif á aukalosunar- eða grunnlosunaraðferðina, og hún send gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem hefur ítarlegu upplýsingamöppuna í fórum sínum; framleiðendum er heimilt að óska eftir að nota annan valkost en prófsummu, svo lengi sem með honum náist sambærilegur rekjanleiki breytinga á hugbúnaðarútgáfu,

d) ítarlegan, tæknilegan rökstuðning fyrir hverja aukalosunaraðferð með mati á áhrifum með og án aukalosunaraðferðarinnar, ásamt upplýsingum um eftirfarandi:

   i. hvers vegna undantekningarákvæði um bann við notkun temprunarbúnaðar í 2. mgr. 5. gr. reglugerðar (EB) nr. 715/2007 eru í gildi,

   ii. eftir atvikum, vélbúnaðareiningar sem verður að vernda með aukalosunaraðferðinni,

iii. eftir atvikum, sannanir um skjótar og óbætanlegar skemmdir á hreyfli sem ekki er unnt að koma í veg fyrir með reglulegu viðhaldi og sem myndu verða ef aukalosunaraðferðir væru ekki fyrir hendi,

iv. eftir atvikum, rökstudda skýringu á hvers vegna þörf er á að nota aukalosunaraðferð við ræsingu hreyfils,

e) lýsingu á eldsneytisstýringaraðferðum, tímastillingaraðferðum og skiptipunktum við alla hugsanlega vinnumáta,

f) lýsingu á stigskiptu fyrirkomulagi milli mismunandi aukalosunaraðferða (þ.e. þegar hægt er að beita fleiri en einni aukalosunaraðferð samtímis, vísbendingu um hvaða aukalosunaraðferð hefur forgang, hvernig samspili þeirra er háttað, þ.m.t. gagnaflæðirit og ákvörðunarferli, og hvernig þessi stigskipting tryggir að losun frá öllum aukalosunaraðferðum verði eins lítil og kostur er),

g) skrá yfir mæliþætti, sem eru mældir og/eða reiknaðir út með aukalosunaraðferðinni, ásamt tilgangi hvers mæliþáttar, sem er mældur og/eða reiknaður út, og hvernig hver þessara mæliþátta tengist skemmdum á hreyfli, þ.m.t. reikniaðferðin og hve vel þessir reiknuðu mæliþættir samsvara raunverulegu ástandi mæliþáttarins sem er verið að stýra og öll vikmörk eða öryggisþættir, sem af hljótast, sem tekið er mið af við greininguna,

h) skrá yfir mæliþætti fyrir hreyfilstjórn og mengunarvarnir sem eru mótaðir sem fall af mældum eða reiknuðum mæliþáttum og mótunarbil fyrir hvern mæliþátt fyrir hreyfilstjórn og mengunarvarnir, ásamt sambandinu milli mæliþátta fyrir hreyfilstjórn og mengunarvarnir og mældra eða reiknaðra mæliþátta,

i) mat á því hvernig aukalosunaraðferðin mun draga úr losun í raunverulegum akstri svo hún verði eins lítil og kostur er, þ.m.t. ítarleg greining á væntanlegri aukningu heildarmagns losunar mengunarefna, sem reglur gilda um, og á koltvísýringi með því að nota aukalosunaraðferðina, samanborið við grunnlosunaraðferðina.

Ítarlega upplýsingamappan skal takmörkuð við 100 blaðsíður og skal innihalda alla helstu þætti til að gera gerðarviðurkenningaryfirvaldinu kleift að meta aukalosunaraðferðina. Ef þörf krefur er heimilt að til viðbótar við möppuna séu viðaukar og önnur fylgiskjöl sem innihalda viðbótarþætti og þætti til fyllingar. Framleiðandinn skal senda nýja útgáfu af ítarlegu upplýsingamöppunni til gerðarviðurkenningaryfirvaldsins í hvert sinn sem breytingar á aukalosunaraðferðinni eru innleiddar. Nýja útgáfan skal vera takmörkuð við breytingarnar og áhrif þeirra. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið skal leggja mat á og samþykkja nýja útgáfu aukalosunaraðferðinnar.

Ítarlega upplýsingamappan skal byggjast upp sem hér segir:

Ítarleg upplýsingamappa um beitingu aukalosunaraðferðar nr. YYY/OEM í samræmi við reglugerð (ESB) 2017/1151

Hlutar	Málsgrein	Liður	Skýring
Inngangsskjöl		Kynningarbréf til gerðarviðurkenningaryfirvalds	Tilvísunarnúmer skjalsins með útgáfu, útgáfudag skjalsins, undirskrift viðeigandi aðila innan fyrirtækis framleiðandans
		Tafla yfir útgáfur	Umfang breytinga í hverri útgáfu og hvaða hlutum er breytt
		Lýsing á viðkomandi (losunar) tegundum	
		Tafla yfir fylgiskjöl	Listi yfir öll fylgiskjöl
		Millivísanir	Tenglar í a- til i-lið í 3. viðbæti a (staðsetning hverrar kröfu í reglugerðinni)
		Yfirlýsing um að temprunarbúnaður sé ekki til staðar	+ undirskrift

Hlutar	Málsgrein	Liður	Skýring
Kjarnaskjal	0	Upphafsstafaorð/skammstafanir	
	1	ALMENN LÝSING	
	1.1	Almenn framsetning hreyfils	Lýsing á helstu eiginleikum: slagrými, eftirmeðferð,...
	1.2	Almenn kerfishögun	Hagnýt skýringarmynd kerfis: listi yfir skynjara og gangsetningarbúnað, útskýring á almennum gangi hreyfils
	1.3	Aflestur á útgáfu hugbúnaðar og kvörðunar	T.d. útskýring á skönnunartæki
	2	Grunnlosunaraðferðir	
	2.x	Grunnlosunaraðferð x	Lýsing aðferðar x
	2.y	Grunnlosunaraðferð y	Lýsing aðferðar y
	3	Aukalosunaraðferðir	
	3.0	Framsetning aukalosunaraðferðar	Stigskipt fyrirkomulag milli mismunandi aukalosunaraðferða: lýsing og rökstuðningur (t.d. öryggi, áreiðanleiki, o.s.frv.)
	3.x	Aukalosunaraðferð x	3.x.1 Rökstuðningur fyrir aukalosunaraðferð 3.x.2 Mældir og/eða líkansgerðir mæliþættir við lýsingu á eiginleikum aukalosunaraðferðar 3.x.3 Aðgerðahamur aukalosunaraðferðar - mæliþættir sem eru notaðir 3.x.4 Áhrif aukalosunaraðferðar á mengunarefni og koltvísýring
	3.y	Aukalosunaraðferð y	3.y.1 3.y.2 o.s.frv.
	100 blaðsíðna takmörkun endar hérna		
	Viðauki		Skrá yfir gerðir sem falla undir þessa grunnlosunar- og aukalosunaraðferð: þ.m.t. tilvísun í gerðarviðurkenningu, tilvísun í hugbúnað, kvörðunarnúmer, prófsummur hverrar útgáfu og hverrar stýrieiningar (hreyfill og/eða eftirmeðferðarkerfi, ef slíkt er til staðar)
Fylgiskjöl		Tæknileg athugasemd við rökstuðning fyrir aukalosunaraðferð n° xxx	Áhættumat eða rökstuðningur með prófun eða dæmi um skyndilegar skemmdir, ef einhverjar eru
		Tæknileg athugasemd með rökstuðningi fyrir aukalosunaraðferð n° yyy	
		Prófunarskýrsla fyrir mælingu á áhrifum tiltekinnar aukalosunaraðferðar	Prófunarskýrsla yfir allar sérstakar prófanir sem gerðar eru vegna rökstuðnings fyrir aukalosunaraðferð, upplýsingar um prófunarskilyrði, lýsing á ökutæki, dagsetning prófana, áhrif losunar og/eða koltvísýrings með því að virkja eða án þess að virkja aukalosunaraðferð“.

5) Í stað fyrirmyndarinnar að EB-gerðarviðurkenningarvottorði í 4. viðbæti, að frátalinni viðbótinni, kemur eftirfarandi:

„FYRIRMYND AÐ EB-GERÐARVIÐURKENNINGARVOTTORÐI

(hámarksstærð: A4 (210 × 297 mm))

EB-GERÐARVIÐURKENNINGARVOTTORÐ

Stimpill yfirvalds

Tilkynning um:

— EB-gerðarviðurkenningu (1)

— rýmkun EB-gerðarviðurkenningar (1)

— synjun EB-gerðarviðurkenningar (1)

— afturköllun EB-gerðarviðurkenningar (1)

— vegna tegundar kerfis/gerðar ökutækis með tilliti til kerfis (1) að því er varðar reglugerð (EB) nr. 715/2007 (2) og reglugerð (ESB) nr. 2017/1151 (3)

EB-gerðarviðurkenningarnúmer: …

Ástæða fyrir rýmkun: …

I. ÞÁTTUR

0.1. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda): …

0.2. Gerð: …

0.2.1. Verslunarheiti (ef það liggur fyrir): …

0.3. Gerðarauðkenni ef slíkt er á ökutækinu (4)

0.3.1. Staðsetning auðkennisins: …

0.4. Ökutækjaflokkur (5)

0.4.2. Grunnökutæki (5a) (1): já/nei (1)

0.5. Nafn og heimilisfang framleiðanda: …

0.8. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja: …

0.9. Heiti og heimilisfang fulltrúa framleiðanda, ef við á: …

II. ÞÁTTUR

0. Auðkenni brúunarhóps eins og skilgreint er í lið 6.2.6 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154

1. Frekari upplýsingar (ef við á): (sjá viðbót)

2. Tækniþjónusta sem annast prófanirnar: …

3. Dagsetning skýrslu fyrir prófun 1: …

4. Númer skýrslu fyrir prófun 1: …

5. Athugasemdir (ef einhverjar eru): (sjá 3. lið í viðbótinni)

6. Staður: …

7. Dagsetning: …

8. Undirskrift: …

Fylgiskjöl:	Upplýsingasafn (6) Prófunarskýrsla/-skýrslur“.

6) Ákvæði 5. viðbætis falla brott.

7) Ákvæðum 6. viðbætis er breytt sem hér segir:

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

1) Í stað lína AP til AR kemur eftirfarandi:

„AP	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6-2	M, N1 I. flokkur	r.kv. (PI), þj.kv. (CI)	1.1.2020	1.1.2021	31.8.2024
AQ	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6-2	N1 undir-flokkur II	r.kv. (PI), þj.kv. (CI)	1.1.2021	1.1.2022	31.8.2024
AR	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6-2	N1 undir-flokkur III, N2	r.kv. (PI), þj.kv. (CI)	1.1.2021	1.1.2022	31.8.2024“.

2) Eftir línu AR bætast við eftirfarandi línur:

„EA	Euro 6e	Euro 6-2	M, N1, N2	r.kv. (PI), þj.kv. (CI)	1.9.2023	1.9.2024	31.12.2025
EB	Euro 6e - bis	Euro 6-2	M, N1, N2	r.kv. (PI), þj.kv. (CI)	1.1.2025	1.1.2026	31.12.2027
EC	Euro 6e-bis-FCM	Euro 6-2	M, N1, N2	r.kv. (PI), þj.kv. (CI)	1.1.2027	1.1.2028“.	

2) Eftir töflu 1 bætist eftirfarandi texti við eftir skýringuna varðandi Euro 6d-ISC-FCM' RDE:

„„Euro 6e“	=	Eins og hér að framan + samræmi losunar í raunverulegum akstri að teknu tilliti til uppfærðra PEMS-vikmarka, innbyggðs vöktunarbúnaðar fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun í ökutækjum í flokki N2,
„Euro 6e-bis“	=	Eins og hér að framan + frekari rýmkun á umhverfisskilyrðum fyrir samræmi losunar í raunverulegum akstri + AES-flöggun+ nýtingarstuðull byggður á d_{neb} (sjá lið 3.2 í XXI. viðauka)
„Euro 6e-bis-FCM“	=	Eins og hér að framan + nýtingarstuðull byggður á d_{neb} (sjá lið 3.2 í XXI. viðauka) (1)

(1) Ef gildið fyrir d_{nec} breytist í kjölfar endurskoðunarinnar árið 2024 verður gerðum ökutækja sem eru viðurkennd með endurskoðuðu d_{nec} úthlutað öðru rittákni.“

3) Í stað 2. liðar kemur eftirfarandi:

„2. DÆMI UM NÚMER Á GERÐARVIÐURKENNINGARVOTTORÐI

2.1. Hér á eftir er gefið dæmi um gerðarviðurkenningu fyrir létta fólksbifreið í flokki Euro 6 í tengslum við losunarstaðalinn „Euro 6d“ og staðalinn „Euro 6-2“ fyrir innbyggð greiningarkerfi, auðkennd með bókstöfunum AJ samkvæmt töflu 1. Viðurkenningin er veitt með vísun til grunnreglugerðarinnar (EB) 715/2007 og framkvæmdarreglugerðar hennar (EB) 2017/1151. Þetta er 17. viðurkenningin af þessari gerð án rýmkunar sem Lúxemborg hefur veitt, auðkennd með kóðanum „e13“. Fjórði og fimmti liður vottunarnúmersins eru því annars vegar „0017“ og hins vegar „00“.

e13*715/2007*2017/1151AJ*0017*00

2.2. Seinna dæmið sýnir gerðarviðurkenningu fyrir létt atvinnuökutæki í flokki Euro 6, flokki N1 II. undirflokki, í tengslum við losunarstaðalinn „Euro 6d-TEMP“ og staðalinn „Euro 6-2“ fyrir innbyggð greiningarkerfi, auðkennd með bókstöfunum AH samkvæmt töflu 1. Viðurkenningin er veitt með vísun til grunnreglugerðarinnar (EB) 715/2007 og framkvæmdarlöggjafar hennar (eins og henni var breytt með reglugerð (ESB) 2018/1832). Þetta er fyrsta viðurkenningin af þessari gerð án rýmkunar sem Rúmenía hefur veitt, auðkennd með kóðanum „e19“. Fjórði og fimmti liður vottunarnúmersins eru því annars vegar „0001“ og hins vegar „00“.

e19*715/2007*2018/1832AH*0001*00

2.3. Þriðja dæmið sýnir gerðarviðurkenningu fyrir létta fólksbifreið í flokki Euro 6 í tengslum við losunarstaðalinn „Euro 6e“ og staðalinn „Euro 6-2“ fyrir innbyggð greiningarkerfi, auðkennd með bókstöfunum EA samkvæmt töflu 1. Viðurkenningin er veitt með vísun til grunnreglugerðarinnar (EB) 715/2007 og framkvæmdarlöggjafar hennar (eins og henni var breytt með þessari reglugerð (ESB) 2023/443). Þetta er önnur rýmkun sjöundu viðurkenningarinnar af þessari gerð sem Holland hefur veitt, auðkennd með kóðanum „e4“. Fjórði og fimmti liður vottunarnúmersins eru því annars vegar „00007“ og hins vegar „02“.

e4*715/2007*2023/443EA*00007*02“,

8) Í stað 8. viðbætis a, b og c kemur eftirfarandi:

„8. viðbætir a

Prófunarskýrslur

Prófunarskýrsla er skýrsla gefin út af tækniþjónustunni sem annast prófanir samkvæmt þessari reglugerð.

I. HLUTI

Eftirfarandi upplýsingar, ef við á, eru lágmarksgögn sem krafist er við prófun 1.

Númer skýrslu

UMSÆKJANDI			
Framleiðandi			
VIÐFANGSEFNI	…		
Auðkenni ökumótstöðuhóps eða -hópa		:	

Auðkenni brúunarhóps eða -hópa	:	

Prófaður hlutur

	Tegund	:	
	Auðkenni brúunarhóps	:	
NIÐURSTAÐA	Hlutur sem var lagður fram til prófunar uppfyllir kröfurnar sem um getur í liðnum „Viðfangsefni.“		

STAÐUR,	dd/mm/áááá

Almennar athugasemdir:

Ef nokkrir valkostir (tilvísanir) eru fyrir hendi, ætti að lýsa þeim sem prófaður er í prófunarskýrslunni.

Ef slíkt er ekki fyrir hendi getur ein tilvísun í upplýsingaskjalið í upphafi prófunarskýrslunnar nægt.

Sérhverri tækniþjónustu er frjálst að leggja fram viðbótarupplýsingar.

Rittákn fyrir tilteknar gerðir ökutækja eru tilgreind í hlutum/þáttum prófunarskýrslunnar sem hér segir:

„(a)“ Sérstakar upplýsingar varðandi ökutæki með rafkveikjuhreyfil.

„(b)“ Sérstakar upplýsingar varðandi ökutæki með þjöppukveikjuhreyfil.

1. LÝSING Á PRÓFUNARÖKUTÆKI EÐA -ÖKUTÆKJUM: HÁLOSANDI, LÁGLOSANDI OG MIÐLOSANDI (EF VIÐ Á)

1.1. *Almennt*

Númer ökutækis	:	Númer frumgerðar og verksmiðjunúmer ökutækis
Flokkur	:	
Yfirbygging	:	
Knúin hjól	:	

1.1.1. *Uppbygging aflrásar*

Uppbygging aflrásar	:	hreinn brunahreyfill, tvinn-, rafmagns- eða efnarafali

1.1.2. *BRUNAHREYFILL (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvern brunahreyfil umfram einn

Tegund	:						
Gerð	:						

Vinnsluháttur	:	tvígengis-/fjórgengishreyfill					
Fjöldi og fyrirkomulag strokka	:						
Slagrými hreyfils (cm^3)	:						
Snúningshraði í lausagangi ($mín^{-1}$)	:			+			
Mikill snúningshraði hreyfils í lausagangi ($mín^{-1}$) (a)	:			+			
Málafl hreyfils	:		kW		við		snún./mín.
Hámarkssnúningsvægi (nettó)	:		Nm		við		snún./mín.
Smurolía fyrir hreyfla	:	tegund og gerð					
Kælikerfi	:	Gerð: loft/vatn/olía					
Einangrun	:	efni, magn, staðsetning, nafnrúmmál og nafnþyngd (*)					

(*) að því er varðar rúmmál og þyngd eru +/– 10% vikmörk leyfileg

1.1.3. *PRÓFUNARELDSNEYTI fyrir prófun 1 (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert prófunareldsneyti umfram eitt

Tegund	:	
Gerð	:	E10 bensín – B7 dísilolía – fljótandi jarðolíugas – jarðgas – …
Eðlismassi við 15 °C	:	
Brennisteinsinnihald	:	Eingöngu fyrir B7 dísilolíu og E10 bensín
Númer framleiðslulotu	:	
Willans-stuðlar (fyrir brunahreyfil) fyrir koltvísýringslosun (gCO_2/MJ)	:	

1.1.4. *ELDSNEYTISGJAFARKERFI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert eldsneytisgjafarkerfi umfram eitt

Bein innsprautun	:	já/nei eða lýsing
Ökutæki eftir tegund eldsneytis	:	Einseldsneytisökutæki, tvíeldsneytisökutæki, ökutæki knúið fjölblöndueldsneyti

Stýrieining	:	
Hlutatilvísun	:	sama og í upplýsingaskjali
Hugbúnaðarprófun	:	lesið með skönnunartæki, til dæmis
Loftstreymismælir	:	
Spjaldhús	:	
Þrýstiskynjari	:	
Innsprautunardæla	:	
Innsprautunarloki eða -lokar með dælu	:	

1.1.5. *INNTAKSKERFI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert inntakskerfi umfram eitt

Forþjappa	:	Já/nei tegund & gerð (1)
Millikælir	:	já/nei gerð (loft/loft-loft/vatn) (1)
Loftsía (hlutur) (1)	:	tegund & gerð
Inntakshljóðdeyfir (1)	:	tegund & gerð

1.1.6. *ÚTBLÁSTURSKERFI OG KERFI TIL VARNAR UPPGUFUN (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert kerfi umfram eitt

Fyrsti hvarfakútur	:	tegund & tilvísun (1) vinnsluháttur: þrívirkur/oxandi/NO_x-gildra/NO_x-geymslu-kerfi/valvís, hvötuð afoxun…
Annar hvarfakútur	:	tegund & tilvísun (1) vinnsluháttur: þrívirkur/oxandi/NO_x-gildra/NO_x-geymslu-kerfi/valvís, hvötuð afoxun…
Agnasía	:	með/án/á ekki við hvötuð: já/nei tegund & tilvísun (1)
Tilvísun og staðsetning súrefnisskynjara	:	framan við hvata/aftan við hvata

Loftinndæling	:	með/án/á ekki við
Vatnsinnsprautun	:	með/án/á ekki við
Útblásturshringrás	:	með/án/á ekki við kæld/ókæld Háþrýstingur/lágþrýstingur
Mengunarvarnarkerfi fyrir losun við uppgufun	:	með/án/á ekki við
Tilvísun og staðsetning NO_x-skynjara	:	framan við/aftan við
Almenn lýsing (1)	:	

1.1.7. *VARMAGEYMSLUBÚNAÐUR (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvern varmageymslubúnað umfram einn

Varmageymslubúnaður	:	já/nei
Varmarýmd (geymt vermi J)	:	
Tími hitalosunar (s)	:	

1.1.8. *GÍRSKIPTING (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hverja gírskiptingu umfram eina

Gírkassi	:	beinskiptur/sjálfskiptur/stiglaus breyting

Aðferð við gírskiptingu

Aðalhamur ([1])	:	já/nei venjulegur/akstur/vistvænn/…
Besti hamur að því er varðar koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun (ef við á)	:	
Versti hamur að því er varðar koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun (ef við á)	:	
Hamur með mestu raforkunotkun (ef við á)	:	
Stýrieining	:	
Smurolía fyrir gírkassa	:	tegund og gerð

Hjólbarðar

Tegund	:	
Gerð	:	

Stærð að framan/aftan	:	
Virkt veltiummál í akstri (m)	:	
Loftþrýstingur í hjólbörðum (kPa)	:	

([1]) Í tengslum við tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu skal tilgreina hann fyrir rekstrarskilyrði í hleðsluham og afhleðsluham.

Yfirfærsluhlutfall, fyrsta hlutfall og (hraði ökutækis (km/klst.)/(snúningshraði hreyfils (1000 (mín $^{-1}$)) ($V_{1\,000}$) fyrir hvert gírhlutfall.

Gírhlutfall	Fyrsta hlutfall	Yfirfærsluhlutfall	$V_{1\,000}$
Fyrsta	1/1		
Annað	1/1		
Þriðja	1/1		
Fjórða	1/1		
Fimmta	1/1		
…			

1.1.9. *RAFVÉL (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hverja rafvél umfram eina

Tegund	:	
Gerð	:	
Toppgildi afls (kW)	:	

1.1.10. *ENDURHLAÐANLEG RAFORKUGEYMSLUKERFI MEÐ DRIFRAFGEYMI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi með drifrafgeymi umfram eitt

Tegund	:	
Gerð	:	
Rýmd (Ah)	:	
Málspenna (V)	:	

1.1.11. *EFNARAFALI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvern efnarafala umfram einn

Tegund	:	
Gerð	:	

Hámarksafl (kW)	:	
Málspenna (V)	:	

1.1.12. *AFLRAFEINDATÆKNI (ef við á)*

Getur verið fleiri en ein mismunandi aflrafeindatækni (knúningsorkubreytir, lágspennukerfi eða hleðslutæki)

Tegund	:	
Gerð	:	
Afl (kW)	:	

1.2. *Lýsing á hálosandi ökutæki*

1.2.1. *MASSI*

Prófunarmassi hálosandi ökutækis (kg)	:	

1.2.2. *MÆLIÞÆTTIR FYRIR ÖKUMÓTSTÖÐU*

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/klst.))	:	
f_2 (N/(km/klst.)^2)	:	
Orkuþörf í lotu (J)	:	
Tilvísun í prófunarskýrslu fyrir ökumótstöðu	:	
Auðkenni ökumótstöðuhóps	:	

1.2.3. *MÆLIÞÆTTIR FYRIR VAL Á LOTU*

Lota (án niðurskölunar)	:	Flokkur 1/2/3a/3b
Hlutfall nafnafls á móti massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs (PMR)(W/kg)	:	(ef við á)
Ferli sem hefur efri hraðamörk meðan á mælingum stendur	:	já/nei
Hámarkshraði ökutækisins (km/klst.)	:	
Niðurskölun (ef við á)	:	já/nei
Niðurskölunarstuðull fdsc	:	
Vegalengd lotu (m)	:	
Jafnhraði (ef um er að ræða stytt prófunarferli)	:	ef við á

1.2.4. *GÍRSKIPTIPUNKTUR (EF VIÐ Á)*

Útgáfa útreiknings á gírskiptingu		(tilgreina skal viðeigandi breytingu á reglugerð (ESB) 2017/1151)
Gírskipting	:	Meðalgír við v ≥ 1 km/klst., x,xxxx

n_{min} drive

1. gír:	:	… mín^{-1}
Fyrsti gír í annan gír	:	… mín^{-1}
Annar gír í kyrrstöðu	:	… mín^{-1}
2. gír	:	… mín^{-1}
Þriðji gír og ofar	:	… mín^{-1}
Fyrsta gír sleppt	:	já/nei
n_95_high fyrir hvern gír	:	… mín^{-1}
n_min_drive_set í hröðunarfösum/fösum við stöðugan hraða (n_min_drive_up)	:	… mín^{-1}
n_min_drive_set í hraðaminnkunarfösum (nmin_drive_down)	:	… mín^{-1}
t_start_phase	:	...s
n_min_drive_start	:	… mín^{-1}
n_min_drive_up_start	:	… mín^{-1}
notkun ASM	:	já/nei
ASM-gildi	:	

1.3. *Lýsing á láglosandi ökutæki (ef við á)*

1.3.1. *MASSI*

Prófunarmassi láglosandi ökutækis (kg)	:	

1.3.2. *MÆLIÞÆTTIR FYRIR ÖKUMÓTSTÖÐU*

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/klst.))	:	
f_2 (N/(km/klst.)^2)	:	
Orkuþörf í lotu (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ (m^2)	:	

Tilvísun í prófunarskýrslu fyrir ökumótstöðu	:	
Auðkenni ökumótstöðuhóps	:	

1.3.3. *MÆLIÞÆTTIR FYRIR VAL Á LOTU*

Lota (án niðurskölunar)	:	Flokkur 1/2/3a/3b
Hlutfall nafnafls á móti massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs – 75 kg (PMR)(W/kg)	:	(ef við á)
Ferli sem hefur efri hraðamörk meðan á mælingum stendur	:	já/nei
Hámarkshraði ökutækisins	:	
Niðurskölun (ef við á)	:	já/nei
Niðurskölunarstuðull fdsc	:	
Vegalengd lotu (m)	:	
Jafnhraði (ef um er að ræða stytt prófunarferli)	:	ef við á

1.3.4. *GÍRSKIPTIPUNKTUR (EF VIÐ Á)*

Gírskipting	:	Meðalgír við v ≥ 1 km/klst., x,xxxx

1.4. *Lýsing á miðlosandi ökutæki (ef við á)*

1.4.1. *MASSI*

Prófunarmassi láglosandi ökutækis (kg)	:	

1.4.2. *MÆLIÞÆTTIR FYRIR ÖKUMÓTSTÖÐU*

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/klst.))	:	
f_2 (N/(km/klst.)^2)	:	
Orkuþörf í lotu (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ (m^2)	:	
Tilvísun í prófunarskýrslu fyrir ökumótstöðu	:	
Auðkenni ökumótstöðuhóps	:	

1.4.3. *MÆLIÞÆTTIR FYRIR VAL Á LOTU*

Lota (án niðurskölunar)	:	Flokkur 1/2/3a/3b
Hlutfall nafnafls á móti massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs – 75 kg (PMR)(W/kg)	:	(ef við á)
Ferli sem hefur efri hraðamörk meðan á mælingum stendur	:	já/nei
Hámarkshraði ökutækisins	:	
Niðurskölun (ef við á)	:	já/nei
Niðurskölunarstuðull fdsc	:	
Vegalengd lotu (m)	:	
Jafnhraði (ef um er að ræða stytt prófunarferli)	:	ef við á

1.4.4. *GÍRSKIPTIPUNKTUR (EF VIÐ Á)*

Gírskipting	:	Meðalgír við v ≥ 1 km/klst., x,xxxx

2. *NIÐURSTÖÐUR PRÓFANA*

2.1. *Prófun 1*

Aðferð við stillingu vegkeflis	:	ekið með fastri stillingu/ítrunaraðferð/annars konar aðferð með eigin upphitunarlotu
Aflmælir í notkun með tvíhjóladrifi/fjórhjóladrifi	:	2WD/4WD
Snerist ásinn sem er ekki með afl við notkun með tvíhjóladrifi	:	Já/nei/á ekki við
Notkunarhamur aflmælis		já/nei
Fríhjólunarhamur	:	já/nei
Viðbótarformeðhöndlun	:	já/nei lýsing
Spillistuðlar	:	úthlutaðir/prófaðir

2.1.1. *Hálosandi ökutæki*

Dagsetning(-ar) prófunar eða prófana			:	(dagur/mán./ár)
Staðsetning prófunar eða prófana	:	vegkefli, staðsetning, land		
Hæð neðri brúnar kæliviftu frá jörðu (cm)	:			

Hliðarstaða miðju viftunnar (ef breytt að ósk framleiðanda)	:	á miðlínu ökutækis/...		
Fjarlægð frá framenda ökutækisins (cm)	:			
IWR: Mat á tregðuvinnu (e. *Inertial Work Rating*) (í %)	:	x,x		
RMSSE: Kvaðratmeðaltalsrót hraðafrávika (e. *Root Mean Squared Speed Error*) (í km/klst.)	:	x,xx		
Lýsing á samþykktu fráviki frá akstursslotu	:	Hreint rafökutæki á undan rofviðmiðunum eða Eldsneytisfetill stiginn í botn		

2.1.1.1. Losun mengandi efna (ef við á)

2.1.1.1.1. Losun mengandi efna frá ökutækjum sem eru með a.m.k. einn brunahreyfil, frá tvinnrafökutækjum sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar 1

Neðangreindir liðir skulu endurteknir fyrir hvern prófaðan valkvæðan notkunarham (aðalham eða besta og versta hugsanlega ham, ef við á)

Prófun 1

Mengunarefni	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO_x	THC + NO_x (b)	Agnir	Fjöldi agna
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10^{11}/km)
Mæligildi							
Endurnýjunarstuðlar (Ki)(2) Viðbætnir							
Endurnýjunarstuðlar (Ki)(2) Margfaldandi							
Viðbætnir spillistuðlar							
Margfaldandi spillistuðlar							
Lokagildi							
Viðmiðunarmörk							

2) Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir Ki-hóp	:	
Prófun 1/I framkvæmd til að ákvarða Ki	:	Í samræmi við viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 eða reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 ([1])
Auðkenni endurnýjunarhóps	:	

([1]) Tilgreinið eftir því sem við á.

Prófun 2 (ef við á): vegna koltvísýrings (d_{CO2}^1)/vegna mengunarefna (90% af losunarmörkunum)/vegna beggja

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 ef við á: vegna koltvísýrings (d_{CO2}^2)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

2.1.1.1.2. Losun mengandi efna frá tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til afhleðsluprófunar 1

Prófun 1

Losunarmörk mengandi efna skulu uppfyllt og eftirfarandi liður skal endurtekin fyrir hverja ekna prófunarlotu.

Mengunarefni	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO_x	THC + NO_x (b)	Agnir	Fjöldi agna
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10^{11}/km)
Mæld gildi einnar lotu							
Viðmiðunarmörk einnar lotu							

Prófun 2 (ef við á): vegna koltvísýrings (d_{CO2}^1)/vegna mengunarefna (90% af losunarmörkunum)/vegna beggja

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á): vegna koltvísýrings (d_{CO2}^2)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

2.1.1.1.3. LOSUN MENGANDI EFNA FRÁ TVINNRAFÖKUTÆKJUM SEM ERU ÆTLUÐ FYRIR YTRI HLEÐSLU, Á GRUNDVELLI VEGINS NOTKUNARSTUÐULS

Mengunarefni	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO_x	THC + NO_x (b)	Agnir	Fjöldi agna
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10^{11}/km)
Reiknuð gildi							

2.1.1.2. Koltvísýringslosun *(ef við á)*

2.1.1.2.1. Koltvísýringslosun frá ökutækjum sem eru með a.m.k. einn brunahreyfil, frá tvinnrafökutækjum sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar 1

Neðangreindir liðir skulu endurteknir fyrir hvern prófaðan valkvæðan notkunarham (aðalham eða besta og versta hugsanlega ham, ef við á)

Prófun 1

Koltvísýringslosun	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Samanlagt
Mæligildi $M_{CO2,p,1}$ / $M_{CO2,c,2}$					
Gildi $M_{CO2,p,2b}$ / $M_{CO2,c,2b}$ leiðrétt út frá hraða og vegalengd					
Leiðréttingarstuðull fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis: (5)					
$M_{CO2,p,3}$ / $M_{CO2,c,3}$					
Endurnýjunarstuðlar (Ki) Viðbætnir					
Endurnýjunarstuðlar (Ki) Margfaldandi					
$M_{CO2,c,4}$	—				
$AF_{Ki} = M_{CO2,c,3} / M_{CO2,c,4}$	—				
$M_{CO2,p,4}$ / $M_{CO2,c,4}$					—
ATCT-leiðrétting (FCF) (4)					
Tímabundin gildi $M_{CO2,p,5}$ / $M_{CO2,c,5}$					
Yfirlýst gildi	—	—	—	—	
*dco_2^1 * yfirlýst gildi*	—	—	—	—	

4) FCF: Leiðréttingarstuðull hóps (e. *family correction factor*) til að leiðrétta hitaskilyrði sem eru dæmigerð fyrir svæðið (ATCT)

Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir ATCT-prófunarhóp	:	
Auðkenni ATCT-hóps	:	

5) leiðrétting eins og um getur í 2. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 fyrir hrein brunahreyfilsökutæki og 2. viðbæti við viðauka B8 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 fyrir tvinnrafökutæki (K_{CO2})

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða

Koltvísýringslosun (g/km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Samanlagt
Reiknað meðaltal $M_{CO2,p,6}$ / $M_{CO2,c,6}$					
Samræming $M_{CO2,p,7}$ / $M_{CO2,c,7}$					
Endanleg gildi $M_{CO2,p,H}$ / $M_{CO2,c,H}$					

Upplýsingar varðandi samræmi framleiðslu í tengslum við tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu

	Samanlagt
Koltvísýringslosun (g/km) $M_{CO2,CS,COP}$	
$AF_{CO2,CS}$	

2.1.1.2.2. Koltvísýringslosun frá tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til afhleðsluprófunar 1

Prófun 1

Koltvísýringslosun (g/km)	Samanlagt
Reiknað gildi $M_{CO2,CD}$	
Yfirlýst gildi	
d_{CO2}[1]	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða

Koltvísýringslosun (g/km)	Samanlagt
Reiknað meðaltal $M_{CO2,CD}$	
Endanlegt gildi $M_{CO2,CD}$	

2.1.1.2.3. KOLTVÍSÝRINGSLOSUN FRÁ TVINNRAFÖKUTÆKJUM SEM ERU ÆTLUÐ FYRIR YTRI HLEÐSLU, Á GRUNDVELLI VEGINS NOTKUNARSTUÐULS

Koltvísýringslosun (g/km)	Samanlagt
Reiknað gildi $M_{CO2,weighted}$	

2.1.1.3. ELDSNEYTISNOTKUN (EF VIÐ Á)

2.1.1.3.1. Eldsneytisnotkun ökutækja sem eru aðeins með brunahreyfil, tvinnrafökutækja sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækja sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar 1

Neðangreindir liðir skulu endurteknir fyrir hvern prófaðan valkvæðan notkunarham (aðalham eða besta og versta hugsanlega ham, ef við á)

Eldsneytisnotkun (l/100 km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Samanlagt
Endanleg gildi $FC_{p,H}$ / $FC_{c,H}$ (1)					

(1) Reiknað út frá samræmdum koltvísýringsgildum.

A- Innbyggður vöktunarbúnaður fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun fyrir ökutæki sem um getur í 4. gr. a

a. Aðgengi að gögnum

Mæliþættirnir sem eru tilgreindir í 3. lið í XXII. viðauka eru aðgengilegir: já/á ekki við

b. Nákvæmni (ef við á)

$Fuel\_Consumed_{WLTP}$ (lítrar) (1)	Hálosandi ökutæki - prófun 1	x,xxx
	Hálosandi ökutæki - prófun 2 (ef við á)	x,xxx
	Hálosandi ökutæki - prófun 3 (ef við á)	x,xxx
	Láglosandi ökutæki - prófun 1 (ef við á)	x,xxx
	Láglosandi ökutæki - prófun 2 (ef við á)	x,xxx
	Láglosandi ökutæki - prófun 3 (ef við á)	x,xxx
	Samtals	x,xxx
$Fuel\_Consumed_{OBFCM}$ (lítrar) (2)	Hálosandi ökutæki - prófun 1	x,xxx (*)
	Hálosandi ökutæki - prófun 2 (ef við á)	x,xxx (*)
	Hálosandi ökutæki - prófun 3 (ef við á)	x,xxx (*)
	Láglosandi ökutæki - prófun 1 (ef við á)	x,xxx (*)

	Láglosandi ökutæki - prófun 2 (ef við á)	x,xxx (*)
	Láglosandi ökutæki - prófun 3 (ef við á)	x,xxx (*)
	Samtals	x,xxx (*)
Nákvæmni ([3])		x,xxx

(*) Ef aflestur merkis frá innbyggðum vöktunarbúnaði fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun er eingöngu mögulegur með tveimur tugasætum skal færa inn þriðja tugasætið sem núll.
([1]) Í samræmi við XXII. viðauka.
([2]) Í samræmi við XXII. viðauka.
([3]) Í samræmi við XXII. viðauka.

2.1.1.3.2. Eldsneytisnotkun tvinnrafökutækja sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutækja með efnarafala sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til afhleðsluprófunar 1

Prófun 1

Eldsneytisnotkun (l/100 km eða kg/100 km)	Samanlagt
Reiknað gildi FC_{CD}	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða

Eldsneytisnotkun (l/100 km eða kg/100 km)	Samanlagt
Reiknað meðaltal FC_{CD}	
Endanlegt gildi FC_{CD}	

2.1.1.3.3. Eldsneytisnotkun tvinnrafökutækja sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, og tvinnökutækja með efnarafala sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, á grundvelli vegins notkunarstuðuls

Eldsneytisnotkun (l/100 km eða kg/100 km)	Samanlagt
Reiknað gildi $FC_{weighted}$	

2.1.1.3.4. Eldsneytisnotkun tvinnrafökutækja með efnarafala, sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutækja með efnarafala, sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar 1

Neðangreindir liðir skulu endurteknir fyrir hvern prófaðan valkvæðan notkunarham (aðalham eða besta og versta hugsanlega ham, ef við á)

Eldsneytisnotkun (kg/100 km)	Samanlagt
Mæligildi	
Leiðréttingarstuðull fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis	
Endanleg gildi FC_c	

2.1.1.4. DRÆGNI (EF VIÐ Á)

2.1.1.4.1. Drægni tvinnrafökutækja, sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutækja með efnarafala, sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu (eftir því sem við á)

2.1.1.4.1.1. Full rafdrægni

Prófun 1

Full rafdrægni (km)	Borgarakstur	Samanlagt
Mæld/reiknuð gildi fyrir fulla rafdrægni		
Yfirlýst gildi	—	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða

Full rafdrægni (km)	Borgarakstur	Samanlagt
Reiknað meðaltal fyrir fulla rafdrægni (ef við á)		
Endanleg gildi fyrir fulla rafdrægni		

2.1.1.4.1.2. Jafngild, full rafdrægni (EAER)

EAER (km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Borg-arakstur	Samanlagt
Endanleg EAER-gildi						

2.1.1.4.1.3. Raundrægni í afhleðsluham

R_{CDA} (km)	Samanlagt
Endanlegt gildi R_{CDA}	

2.1.1.4.1.4. Drægni í afhleðslulotu

Prófun 1

R_{CDC} (km)	Samanlagt
Endanlegt gildi R_{CDC}	
Skrárnúmer umbreytingarlotunnar	
Hlutfallsleg raforkubreyting (REEC) í staðfestingarlotu (%)	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

2.1.1.4.2. Drægni hreinna rafökutækja - hrein rafdrægni (ef við á)

Prófun 1

Hrein rafdrægni (PER) (km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Borg-arakstur	Samanlagt
Reiknuð gildi fyrir hreina rafdrægni						
Yfirlýst gildi	—	—	—	—	—	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða

Hrein rafdrægni (PER) (km)	Borgarakstur	Samanlagt
Reiknað meðaltal fyrir hreina rafdrægni		
Endanleg gildi fyrir hreina rafdrægni		

2.1.1.5. *RAFORKUNOTKUN (EF VIÐ Á)*

2.1.1.5.1. Raforkunotkun tvinnrafökutækja sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutækja með efnarafala sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu (ef við á)

2.1.1.5.1.1. Endurhlaðin raforka (E_{AC})

E_{AC} (Wh)	

2.1.1.5.1.2. Raforkunotkun (EC)

Raforkunotkun (Wh/km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Borg-arakstur	Samanlagt
Endanleg gildi raforkunotkunar						

2.1.1.5.1.3. Raforkunotkun í afhleðsluham á grundvelli vegins notkunarstuðuls

Prófun 1

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Samanlagt
Reiknað gildi $EC_{AC,CD}$	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða (ef við á)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Samanlagt
Reiknað meðaltal $EC_{AC,CD}$	
Endanlegt gildi	

2.1.1.5.1.4. Raforkunotkun á grundvelli vegins notkunarstuðuls

Prófun 1

$EC_{AC,weighted}$ (Wh)	Samanlagt
Reiknað gildi $EC_{AC,weighted}$	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Niðurstaða (ef við á)

$EC_{AC,weighted}$ (Wh/km)	Samanlagt
Reiknað meðaltal $EC_{AC,weighted}$	
Endanlegt gildi	

2.1.1.5.1.5. Upplýsingar fyrir samræmi framleiðslu

	Samanlagt
Raforkunotkun (Wh/km) $EC_{DC,CD,COP}$	
$AF_{EC,AC,CD}$	

2.1.1.5.2. Raforkunotkun hreinna rafökutækja (ef við á)

Prófun 1

Raforkunotkun (Wh/km)	Borgarakstur	Samanlagt
Reiknuð gildi raforkunotkunar		
Yfirlýst gildi	—	

Prófun 2 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Prófun 3 (ef við á)

Skrá skal niðurstöður úr prófun í samræmi við töfluna fyrir prófun 1

Raforkunotkun (Wh/km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Borg-arakstur	Samanlagt
Reiknað meðaltal raforkunotkunar						
Endanleg gildi raforkunotkunar						

Upplýsingar fyrir samræmi framleiðslu

	Samanlagt
Raforkunotkun (Wh/km) $EC_{DC,COP}$	
AF_{EC}	

2.1.2. *LÁGLOSANDI ÖKUTÆKI (EF VIÐ Á)*

Endurtakið lið 2.1.1.

2.1.3. *MIÐLOSANDI ÖKUTÆKI (EF VIÐ Á)*

Endurtakið lið 2.1.1.

2.1.4. *LOKAGILDI FYRIR MARKGILDALOSUN (EF VIÐ Á)*

Mengunarefni	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO_x	THC + NO_x (b)	PM	PN
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10^{11}/km)
Hæstu gildi (1)							

(1) Tilgreinið fyrir hvert mengunarefni hæsta meðaltal niðurstaðna úr prófun fyrir hálosandi, láglosandi (ef við á) og miðlosandi (ef við á) ökutæki.

2.2. *Prófun 2 (a)*

Þ.m.t. upplýsingar um losun sem krafist er vegna akstursháfniprófunar

Prófun	Kolsýringur (% miðað við rúmmál)	Lambda-gildi (1)	Snúningshraði (mín^{-1})	Hitastig olíu (°C)
Lausagangur		—		
Hraður lausagangur				

(1) Strika skal yfir það sem ekki á við (í sumum tilvikum þarf ekki að strika yfir neitt þegar fleiri en ein færsla á við).

2.3. *Prófun 3 (a)*

Losun lofttegunda úr sveifarhúsi út í andrúmsloftið: engin

2.4. *Prófun 4 (a)*

Auðkenni hóps	:	
Sjá skýrslu eða skýrslur	:	

2.5. *Prófun 5*

Auðkenni hóps	:	
Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir endingarhóp	:	
Prófunarlota 1/I til að prófa fyrir markgildalosun	:	Ákvæði viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 eða reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 ([1])

([1]) Tilgreinið eftir því sem við á.

2.6. *Prófun á losun í raunverulegum akstri (RDE) (prófun 1a)*

Hópnúmer losunar í raunverulegum akstri	:	MSxxxx
Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir hóp	:	

2.7. *Prófun 6 (a)*

Auðkenni hóps		
Dagsetning prófana	:	(dagur/mán./ár)
Staðsetning prófana	:	
Aðferð við stillingu vegkeflis	:	fríhjólun (viðmiðunarökumótstaða)
Tregðumassi (kg)	:	
Ef það er frávik frá ökutækinu í prófun 1	:	
Hjólbarðar	:	
Tegund	:	
Gerð	:	
Stærð að framan/aftan	:	
Virkt veltiummál í akstri (m)	:	
Loftþrýstingur í hjólbörðum (kPa)	:	

Mengunarefni		CO (g/km)	HC (g/km)
Prófun	1		
	2		
	3		
Meðaltal			
Viðmiðunarmörk			

2.8. *Innbyggt greiningarkerfi*

Auðkenni hóps	:	
Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir hóp	:	

2.9. *Prófun á reykþéttni (b)*

2.9.1. *PRÓFUN Á JÖFNUM HRAÐA*

Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir hóp	:	

2.9.2. *HRÖÐURNARPRÓFUN*

Mælt gleypnigildi (m^{-1})	:	
Leiðrétt gleypnigildi (m^{-1})	:	

2.10. *Hreyfilafl*

Sjá skýrslu eða skýrslur eða viðurkenningarnúmer	:	

2.11. *Upplýsingar um hitastig í tengslum við hálosandi ökutæki*

Verstu hugsanlegu tilfelli að því er varðar einangrun ökutækis	:	já/nei ([1])
Kæling ökutækis við verstu hugsanlegu aðstæður	:	já/nei ([10])
ATCT-hópur sem samanstendur af einum brúunarhópi	:	já/nei ([10])
Hitastig kælivökva hreyfils við lok varmajafnvægistíma (°C)	:	
Meðalhiti varmajafnvægissvæðis síðustu 3 klst. (°C)	:	

Mismunur á endanlegu hitastigi kælivökva hreyfils og meðalhita varmajafnvægissvæðis síðustu 3 klukkustundir Δ_{T_ATCT} (°C):	:	
Lágmarksvarmajafnvægistími t_{soak_ATCT} (s)	:	
Staðsetning hitaskynjara	:	
Mældur hiti hreyfils	:	olía/kælivökvi

([1]) Síðustu sex línurnar eiga ekki við ef svarið er „já“.

2.12. Eftirmeðferðarkerfi fyrir útblástursloft sem notar hvarfmiðil

Auðkenni hóps	:	
Sjá skýrslu eða skýrslur fyrir hóp	:	

II. HLUTI

Eftirfarandi upplýsingar, ef við á, eru lágmarksgögn sem krafist er við ATCT-prófun.

Númer skýrslu

UMSÆKJANDI				
Framleiðandi				
VIÐFANGSEFNI	…			
Auðkenni ökumótstöðuhóps eða -hópa		:		
Auðkenni brúunarhóps eða -hópa		:		
ATCT-auðkenni		:		

Prófaður hlutur

	Tegund	:	
	Auðkenni brúunarhóps	:	
NIÐURSTAÐA	Hlutur sem var lagður fram til prófunar uppfyllir kröfurnar sem um getur í liðnum „Viðfangsefni.“		

STAÐUR,	dd/mm/áááá

Almennar athugasemdir:

Ef nokkrir valkostir (tilvísanir) eru fyrir hendi, ætti að lýsa þeim sem prófaður er í prófunarskýrslunni.

Ef slíkt er ekki fyrir hendi getur ein tilvísun í upplýsingaskjalið í upphafi prófunarskýrslunnar nægt.

Sérhverri tækniþjónustu er frjálst að leggja fram viðbótarupplýsingar.

Rittákn fyrir tilteknar gerðir ökutækja eru tilgreind í hlutum/þáttum prófunarskýrslunnar sem hér segir:

„(a)“ Sérstakar upplýsingar varðandi ökutæki með rafkveikjuhreyfil.

„(b)“ Sérstakar upplýsingar varðandi ökutæki með þjöppukveikjuhreyfil.

1. *LÝSING Á PRÓFUNARÖKUTÆKI*

1.1. **ALMENNT**

Númer ökutækis	:	Númer frumgerðar og verksmiðjunúmer ökutækis
Flokkur	:	
Yfirbygging	:	
Knúin hjól	:	

1.1.1. *Uppbygging aflrásar*

Uppbygging aflrásar	:	hreinn brunahreyfill, tvinn-, rafmagns- eða efnarafali

1.1.2. BRUNAHREYFILL (ef við á)

Endurtakið liðinn fyrir hvern brunahreyfil umfram einn

Tegund	:						
Gerð	:						
Vinnsluháttur	:	tvígengis-/fjórgengishreyfill					
Fjöldi og fyrirkomulag strokka	:	…					
Slagrými hreyfils (cm^3)	:						
Snúningshraði í lausagangi ($mín^{-1}$)	:			±			
Mikill snúningshraði hreyfils í lausagangi (mín–1) (a)	:			±			
Málafl hreyfils	:		kW		við		snún./mín.
Hámarkssnúningsvægi (nettó)	:		Nm		við		snún./mín.
Smurolía fyrir hreyfla	:	tegund og gerð					
Kælikerfi	:	Gerð: loft/vatn/olía					
Einangrun	:	efni, magn, staðsetning, nafnrúmmál og nafnþyngd (*)					

(*) Að því er varðar umfang og þyngd eru +/– 10% vikmörk leyfileg.

1.1.3. *PRÓFUNARELDSNEYTI fyrir prófun 1 (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert prófunareldsneyti umfram eitt

Tegund	:	
Gerð	:	E10 bensín – B7 dísilolía – fljótandi jarðolíugas – jarðgas – …
Eðlismassi við 15 °C	:	
Brennisteinsinnihald	:	Eingöngu fyrir dísilolíu og bensín
IX. viðauki	:	
Númer framleiðslulotu	:	
Willans-stuðlar (fyrir brunahreyfil) fyrir koltvísýringslosun (gCO_2/MJ)	:	
Bein innsprautun	:	já/nei eða lýsing
Ökutæki eftir tegund eldsneytis	:	Einseldsneytisökutæki, tvíeldsneytisökutæki, ökutæki knúið fjölblöndueldsneyti
Stýrieining		
Hlutatilvísun	:	sama og í upplýsingaskjali
Hugbúnaðarprófun	:	lesið með skönnunartæki, til dæmis
Loftstreymismælir	:	
Spjaldhús	:	
Þrýstiskynjari	:	
Innsprautunardæla	:	
Innsprautunarloki eða -lokar með dælu	:	

1.1.4. *ELDSNEYTISGJAFARKERFI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert eldsneytisgjafarkerfi umfram eitt

1.1.5. *INNTAKSKERFI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert inntakskerfi umfram eitt

Forþjappa	:	Já/nei tegund & gerð (1)
Millikælir	:	já/nei gerð (loft/loft-loft/vatn) (1)

Loftsía (hlutur) (1)	:	tegund & gerð
Inntakshljóðdeyfir (1)	:	tegund & gerð

1.1.6. *ÚTBLÁSTURSKERFI OG KERFI TIL VARNAR UPPGUFUN (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert kerfi umfram eitt

Fyrsti hvarfakútur	:	tegund & tilvísun (1) vinnsluháttur: þrívirkur/oxandi/NO_x-gildra/NO_x-geymslukerfi/valvís, hvötuð afoxun…
Annar hvarfakútur	:	tegund & tilvísun (1) vinnsluháttur: þrívirkur/oxandi/NO_x-gildra/NO_x-geymslukerfi/valvís, hvötuð afoxun…
Agnasía	:	með/án/á ekki við hvötuð: já/nei tegund & tilvísun (1)
Tilvísun og staðsetning súrefnisskynjara	:	framan við hvata/aftan við hvata
Loftinndæling	:	með/án/á ekki við
Útblásturshringrás	:	með/án/á ekki við kæld/ókæld Háþrýstingur/lágþrýstingur
Mengunarvarnarkerfi fyrir losun við uppgufun	:	með/án/á ekki við
Tilvísun og staðsetning NO_x-skynjara	:	framan við/aftan við
Almenn lýsing (1)	:	

1.1.7. *VARMAGEYMSLUBÚNAÐUR (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvern varmageymslubúnað umfram einn

Varmageymslubúnaður	:	já/nei
Varmarýmd (geymt vermi J)	:	
Tími hitalosunar (s)	:	

1.1.8. *GÍRSKIPTING (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hverja gírskiptingu umfram eina

Gírkassi	:	beinskiptur/sjálfskiptur/stiglaus breyting

Aðferð við gírskiptingu

Aðalhamur	:	já/nei venjulegur/akstur/vistvænn/…
Besti hamur að því er varðar koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun (ef við á)	:	
Versti hamur að því er varðar koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun (ef við á)	:	
Stýrieining	:	
Smurolía fyrir gírkassa	:	tegund og gerð

Hjólbarðar

Tegund	:	
Gerð	:	
Stærð að framan/aftan	:	
Virkt veltiummál í akstri (m)	:	
Loftþrýstingur í hjólbörðum (kPa)	:	

Yfirfærsluhlutfall, fyrsta hlutfall og (hraði ökutækis (km/klst.)/(snúningshraði hreyfils (1000 ($mín^{-1}$)) (V) fyrir hvert gírhlutfall.

Gírhlutfall	Fyrsta hlutfall	Yfirfærsluhlutfall	V_{1000}
Fyrsta	1/1		
Annað	1/1		
Þriðja	1/1		
Fjórða	1/1		
Fimmta	1/1		
…			

1.1.9. *RAFVÉL (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hverja rafvél umfram eina

Tegund	:	
Gerð	:	
Toppgildi afls (kW)	:	

1.1.10. *ENDURHLAÐANLEG RAFORKUGEYMSLUKERFI MEÐ DRIFRAFGEYMI (ef við á)*

Endurtakið liðinn fyrir hvert endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi með drifrafgeymi umfram eitt

Tegund	:	
Gerð	:	
Rýmd (Ah)	:	
Málspenna (V)	:	

1.1.11. —

1.1.12. *AFLRAFEINDATÆKNI (ef við á)*

Getur verið fleiri en ein mismunandi aflrafeindatækni (knúningsorkubreytir, lágspennukerfi eða hleðslutæki)

Tegund	:	
Gerð	:	
Afl (kW)	:	

1.2. **LÝSING Á ÖKUTÆKI**

1.2.1. MASSI

Prófunarmassi hálosandi ökutækis (kg)	:	

1.2.2. MÆLIÞÆTTIR FYRIR ÖKUMÓTSTÖÐU

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/klst.))	:	
f_2 (N/(km/klst.)^2)	:	
f_{2_TReg} (N/(km/klst.)^2)	:	
Orkuþörf í lotu (J)	:	

Tilvísun í prófunarskýrslu fyrir ökumótstöðu	:	
Auðkenni ökumótstöðuhóps	:	

1.2.3. MÆLIÞÆTTIR FYRIR VAL Á LOTU

Lota (án niðurskölunar)	:	Flokkur 1/2/3a/3b
Hlutfall nafnafls á móti massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs – 75 kg (PMR)(W/kg)	:	(ef við á)
Ferli sem hefur efri hraðamörk meðan á mælingum stendur	:	já/nei
Hámarkshraði ökutækisins (km/klst.)	:	
Niðurskölun (ef við á)	:	já/nei
Niðurskölunarstuðull fdsc	:	
Vegalengd lotu (m)	:	
Jafnhraði (ef um er að ræða stytt prófunarferli)	:	ef við á

1.2.4. GÍRSKIPTIPUNKTUR (EF VIÐ Á)

Útgáfa útreiknings á gírskiptingu		(tilgreina skal viðeigandi breytingu á reglugerð (ESB) 2017/1151)
Gírskipting	:	Meðalgír fyrir $v \geq 1$ km/klst., námundað að fjórum aukastöfum
n_{min} drive		
1. gír:	:	… mín^{-1}
Fyrsti gír í annan gír	:	… mín^{-1}
Annar gír í kyrrstöðu	:	… mín^{-1}
2. gír	:	… mín^{-1}
Þriðji gír og ofar	:	… mín^{-1}
Fyrsta gír sleppt	:	já/nei
n_95_high fyrir hvern gír	:	… mín^{-1}

n_min_drive_set í hröðunarfösum/fösum við stöðugan hraða (n_min_drive_up)	:	… mín^{-1}
n_min_drive_set í hraðaminnkunarfösum (nmin_drive_down)	:	… mín^{-1}
t_start_phase	:	...s
n_min_drive_start	:	… mín^{-1}
n_min_drive_up_start	:	… mín^{-1}
notkun ASM	:	já/nei
ASM-gildi	:	

2. *NIÐURSTÖÐUR PRÓFANA*

Aðferð við stillingu vegkeflis	:	ekið með fastri stillingu/ítrunaraðferð/annars konar aðferð með eigin upphitunarlotu
Aflmælir í notkun með tvíhjóladrifi/fjórhjóladrifi	:	2WD/4WD
Snerist ásinn sem er ekki með afl við notkun með tvíhjóladrifi	:	Já/nei/á ekki við
Notkunarhamur aflmælis		já/nei
Fríhjólunarhamur	:	já/nei

2.1. **PRÓFUN VIÐ 14 °C**

Dagsetning(-ar) prófunar eða prófana			:	(dagur/mán./ár)
Staðsetning prófunar eða prófana	:			
Hæð neðri brúnar kæliviftu frá jörðu (cm)	:			
Hliðarstaða miðju viftunnar (ef breytt að ósk framleiðanda)	:	á miðlínu ökutækis/...		
Fjarlægð frá framenda ökutækisins (cm)	:			
IWR: Mat á tregðuvinnu (e. *Inertial Work Rating*) (í %)	:	x,x		
RMSSE: Kvaðratmeðaltalsrót hraðafrávika (e. *Root Mean Squared Speed Error*) (í km/klst.)	:	x,xx		

Lýsing á samþykktu fráviki frá akstursslotu	:	Eldsneytisfetill stiginn í botn

2.1.1. Losun mengandi efna frá ökutækjum sem eru með a.m.k. einn brunahreyfil, frá tvinnrafökutækjum sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar

Mengunarefni	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO_x	THC + NO_x (b)	Agnir	Fjöldi agna
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10^{11}/km)
Mæligildi							
Viðmiðunarmörk							

2.1.2. Koltvísýringslosun við frá ökutækjum sem eru með a.m.k. einn brunahreyfil, frá tvinnrafökutækjum sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar

Koltvísýringslosun (g/km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Samanlagt
Mæligildi $M_{CO2,p,1}$ / $M_{CO2,c,2}$					
Mæligildi $M_{CO2,p,2b}$ / $M_{CO2,c,2b}$ leiðrétt út frá mældum hraða og vegalengd					
Leiðréttingarstuðull fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis ([1])					
$M_{CO2,p,3}$ / $M_{CO2,c,3}$					

([1]) Leiðrétting eins og um getur í 2. viðbæti við viðauka B6 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 fyrir brunahreyfilsökutæki, K_{CO2} fyrir tvinnrafökutæki.

2.2. **PRÓFUN VIÐ 23 °C**

Veita skal upplýsingar eða vísa til prófunarskýrslu úr prófun 1

Dagsetning prófana			:	(dagur/mán./ár)
Staðsetning prófunar	:			
Hæð neðri brúnar kæliviftu frá jörðu (cm)	:			
Hliðarstaða miðju viftunnar (ef breytt að ósk framleiðanda)	:	á miðlínu ökutækis/...		

Fjarlægð frá framenda ökutækisins (cm)	:			
IWR: Mat á tregðuvinnu (e. *Inertial Work Rating*) (í %)	:	x,x		
RMSSE: Kvaðratmeðaltalsrót hraðafrávika (e. *Root Mean Squared Speed Error*) (í km/klst.)	:	x,xx		
Lýsing á samþykktu fráviki frá aksturslotu	:	Eldsneytisfetill stiginn í botn		

2.2.1. Losun mengandi efna frá ökutækjum sem eru með a.m.k. einn brunahreyfil, frá tvinnrafökutækjum sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar

Mengunarefni	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO_x	THC + NO_x (b)	Agnir	Fjöldi agna
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10^{11}/km)
Lokagildi							
Viðmiðunarmörk							

2.2.2. Koltvísýringslosun við frá ökutækjum sem eru með a.m.k. einn brunahreyfil, frá tvinnrafökutækjum sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækjum sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu, komi til hleðsluprófunar

Koltvísýringslosun (g/km)	Lág	Miðlungs	Há	Hæsta	Samanlagt
Mæligildi $M_{CO2,p,1}$ / $M_{CO2,c,2}$					
Mæligildi $M_{CO2,p,2b}$ / $M_{CO2,c,2b}$ leiðrétt út frá mældum hraða og vegalengd					
Leiðréttingarstuðull fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis ([1])					
$M_{CO2,p,3}$ / $M_{CO2,c,3}$					

([1]) Leiðrétting eins og um getur í 2. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 fyrir brunahreyfilsökutæki og 2. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 fyrir tvinnrafökutæki (K_{CO2}).

2.3. **NIÐURSTAÐA**

Koltvísýringslosun (g/km)	Samanlagt
ATCT (14 °C) $M_{CO2,Treg}$	
Prófun 1 (23 °C) $M_{CO2,23^o}$	
Leiðréttingarstuðull hóps (FCF)	

2.4. **HITASTIGSUPPLÝSINGAR UM VIÐMIÐUNARÖKUTÆKI EFTIR PRÓFUN VIÐ 23 °C**

Verstu hugsanlegu tilfelli að því er varðar einangrun ökutækis	:	já/nei ([1])
Kæling ökutækis við verstu hugsanlegu aðstæður	:	já/nei ([13])
ATCT-hópur sem samanstendur af einum brúunarhópi	:	já/nei ([13])
Hitastig kælivökva hreyfils við lok varmajafnvægistíma (°C)	:	
Meðalhiti varmajafnvægissvæðis síðustu 3 klst. (°C)	:	
Mismunur á endanlegu hitastigi kælivökva hreyfils og meðalhita varmajafnvægissvæðis síðustu 3 klukkustundir Δ_{T_ATCT} (°C):	:	
Lágmarksvarmajafnvægistími t_{soak_ATCT} (s)	:	
Staðsetning hitaskynjara	:	
Mældur hiti hreyfils	:	olía/kælivökvi

([1]) Síðustu sex línurnar eiga ekki við ef svarið er „já“.

8. viðbætir b

Prófunarskýrsla fyrir ökumótstöðu

Eftirfarandi upplýsingar, ef við á, eru lágmarksgögn sem krafist er við prófun til að ákvarða ökumótstöðu.

Númer skýrslu

UMSÆKJANDI			
Framleiðandi			
VIÐFANGSEFNI	Ákvörðun ökumótstöðu ökutækis /...		
Auðkenni ökumótstöðuhóps eða -hópa		:	

Prófaður hlutur

	Tegund	:	
	Gerð	:	
NIÐURSTAÐA	Hlutur sem var lagður fram til prófunar uppfyllir kröfurnar sem um getur í liðnum „Viðfangsefni.“		

STAÐUR,	dd/mm/áááá

1. VIÐKOMANDI ÖKUTÆKI

Tegund eða tegundir sem um er að ræða	:	
Gerð eða gerðir sem um er að ræða	:	
Verslunarheiti	:	
Hámarkshraði (km/klst.)	:	
Aflás eða aflásar	:	

2. LÝSING Á PRÓFUNARÖKUTÆKJUM

Ef brúun er ekki gerð skal gefa lýsingu á því ökutæki sem er lakast (að því er varðar orkuþörf)

2.1. **Mæling í vindgöngum**

Samsetning af	:	flatreim eða vegkefli

2.1.1. *Almennt*

	Vindgöng		Aflmælir	
	H_R	L_R	H_R	L_R
Tegund				
Gerð				
Útfærsla				
Orkuþörf í lotu fyrir heila WLTC-prófunarlotu í flokki 3, (kJ)				
Frávik frá framleiðsluröð	—	—		
Akstursvegalengd (km)	—	—		

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Tegund	:	
Gerð	:	
Útfærsla	:	
Orkuþörf í lotu fyrir heila WLTC-prófunarlotu (kJ)	:	
Frávik frá framleiðsluröð	:	
Akstursvegalengd (km)	:	

2.1.2. *Massar*

		Aflmælir
	H_R	L_R
Prófunarmassi (kg)		
Meðalmassi m_{av} (kg)		
Gildi fyrir m_r (kg á hverjum ás)		
Ökutæki í flokki M: hlutfall af massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs á framás (%)		
Ökutæki í flokki N: þyngdardreifing (kg eða %)		

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Prófunarmassi (kg)	:	
Meðalmassi m_{av} (kg)	:	(meðaltal fyrir og eftir prófun)
Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu	:	
Áætlað meðalgildi fyrir massa aukabúnaðar	:	

Ökutæki í flokki M: hlutfall af massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs á framás (%)	:	
Ökutæki í flokki N: þyngdardreifing (kg eða %)	:	

2.1.3. *Hjólbarðar*

	Vindgöng		Aflmælir	
	H_R	L_R	H_R	L_R
Stærðarmerking				
Tegund				
Gerð				
Snúningsmótstaða				
Framás (kg/t)	—	—		
Afturás (kg/t)	—	—		
Þrýstingur í hjólbörðum				
Framás (kPa)	—	—		
Afturás (kPa)	—	—		

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Stærðarmerking		
Tegund	:	
Gerð	:	
Snúningsmótstaða		
Framás (kg/t)	:	
Afturás (kg/t)	:	
Þrýstingur í hjólbörðum		
Framás (kPa)	:	
Afturás (kPa)	:	

2.1.4. *Yfirbygging*

	Vindgöng	
	H_R	L_R
Gerð	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Útfærsla		

Búnaður sem dregur úr loftnúningsviðnámi

Hreyfanlegir hlutar yfirbyggingar sem draga úr loftnúningsviðnámi	j/n og skrá, ef við á	
Skrá yfir uppsetta valkosti sem draga úr loftnúningsviðnámi		
Delta ($C_D \times A_f)_{LH}$ borið saman við H_R (m^2)	—	

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Lýsing á lögun yfirbyggingar	:	Ferhyrndur kassi (ef ekki er hægt að ákvarða dæmigerða lögun yfirbyggingar fullbúins ökutækis)
Framhlið, A_{fr} (m^2)	:	

2.2. **Á VEGUM**

2.2.1. Almennt

	H_R	L_R
Tegund		
Gerð		
Útfærsla		
Orkuþörf í lotu fyrir heila WLTC-prófunarlotu í flokki 3, (kJ)		
Frávik frá framleiðsluröð		
Akstursvegalengd		

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Tegund	:	
Gerð	:	
Útfærsla	:	
Orkuþörf í lotu fyrir heila WLTC-prófunarlotu (kJ)	:	
Frávik frá framleiðsluröð	:	
Akstursvegalengd (km)	:	

2.2.2. Massar

	H_R	L_R
Prófunarmassi (kg)		
Meðalmassi m_{av} (kg)		
Gildi fyrir m_r (kg á hverjum ás)		
Ökutæki í flokki M: hlutfall af massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs á framás (%)		
Ökutæki í flokki N: þyngdardreifing (kg eða %)		

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Prófunarmassi (kg)	:	
Meðalmassi m_{av} (kg)	:	(meðaltal fyrir og eftir prófun)
Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu	:	
Áætlað meðalgildi fyrir massa aukabúnaðar	:	
Ökutæki í flokki M: hlutfall af massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs á framás (%)		
Ökutæki í flokki N: þyngdardreifing (kg eða %)		

2.2.3. Hjólbarðar

	H_R	L_R
Stærðarmerking		
Tegund		
Gerð		

Snúningsmótstaða

Framás (kg/t)		
Afturás (kg/t)		

Þrýstingur í hjólbörðum

Framás (kPa)		
Afturás (kPa)		

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Stærðarmerking	:	
Tegund	:	
Gerð	:	

Snúningsmótstaða

Framás (kg/t)	:	
Afturás (kg/t)	:	

Þrýstingur í hjólbörðum

Framás (kPa)	:	
Afturás (kPa)	:	

2.2.4. Yfirbygging

	H_R	L_R
Gerð	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Útfærsla		

Búnaður sem dregur úr loftnúningsviðnámi

Hreyfanlegir hlutar yfirbyggingar sem draga úr loftnúningsviðnámi	j/n og skrá, ef við á	
Skrá yfir uppsetta valkosti sem draga úr loftnúningsviðnámi		
Delta ($C_D \times A_f)_{LH}$ borið saman við H_R (m^2)	—	

Eða (ef um ökumótstöðufylkjahóp er að ræða):

Lýsing á lögun yfirbyggingar	:	Ferhyrndur kassi (ef ekki er hægt að ákvarða dæmigerða lögun yfirbyggingar fullbúins ökutækis)
Framhlið, A_{fr} (m^2)	:	

2.3. **AFLRÁS**

2.3.1. Hálosandi ökutæki

Hreyfilkóði	:	
Gerð gírkassa	:	beinskipt, sjálfskipt eða samfelld, stiglaus skipting
Tegund gírkassa (kóðar framleiðanda)	:	(málgildi snúningsvægis og fjöldi tengsla → skulu skrásett í upplýsingaskjal)

Tegundir gírskiptinga (kóðar framleiðanda)	:			
Snúningshraði hreyfils deilt með hraða ökutækis	:	Gír	Gírhlutföll	Hlutfall snúningshraða hreyfils og hraða ökutækis
		Fyrsti	1/..	
		Annar	1/..	
		Þriðji	1/..	
		Fjórði	1/..	
		Fimmti	1/..	
		Sjötti	1/..	
		..		
		..		
Rafvél eða -vélar í hlutlausum gír	:	á ekki við (rafvél ekki fyrir hendi eða enginn fríhjólunarhamur)		
Gerð og fjöldi rafvéla	:	gerð smíði: ósamstillt/samstillt...		
Gerð kælivökva	:	loft, vökvi, ...		

2.3.2. Láglosandi ökutæki

Endurtakið lið 2.3.1 með gögnum láglosandi ökutækis

2.4. **NIÐURSTÖÐUR PRÓFANA**

2.4.1. Hálosandi ökutæki

Prófunardagsetningar	:	dd/mm/áááá (vindgöng) dd/mm/áááá (aflmælir) eða dd/mm/áááá (á vegum)

Á VEGUM

Prófunaraðferð	:	fríhjólun eða aðferð með snúningsvægismæli
Starfsstöð (heiti/staðsetning/tilvísun prófunarbrautar)	:	
Fríhjólunarhamur	:	j/n
Hjólastaða	:	Gildi fyrir hjólastefnu og hjólhalla
Fríhæð frá jörð (1)	:	
Hæð ökutækis (2)	:	
Smurefni drifásar	:	
Smurefni hjólalega	:	
Hemlastillingar til að koma í veg fyrir ódæmigert sníkjuloftviðnám	:	

Hámarksviðmiðunarhraði (km/klst.)	:	
Vindmælingar	:	í kyrrstöðu eða um borð: áhrif vindmælinga ($C_D \times A$) og hvort hafi verið leiðrétt fyrir þeim.
Fjöldi skiptinga	:	
Vindorka	:	miðlungs, toppar og vindátt í tengslum við stefnu prófunarbrautar
Loftþrýstingur	:	
Hiti (meðalgildi)	:	
Vindleiðrétting	:	j/n
Aðlögun loftþrýstings í hjólbörðum	:	j/n
Óunnar niðurstöður	:	Aðferð snúningsvægis: c_0 = c_1 = c_2 = Fríhjólunaraðferð: f_0 f_1 f_2
Endanlegar niðurstöður		Aðferð snúningsvægis: c_0 = c_1 = c_2 = og f_0 = f_1 = f_2 = Fríhjólunaraðferð: f_0 = f_1 = f_2 =

([1]) Eins og skilgreint er í lið 4.2 í 1. viðbæti við I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.
([2]) Málin sem eru skilgreind í lið 6.3 í staðli ISO 612:1978.

eða

AÐFERÐ MEÐ VINDGÖNGUM

Starfsstöð (heiti/staðsetning/tilvísun aflmælis)	:		
Hæfi starfsstöðva	:	Tilvísun og dagsetning skýrslu	

Aflmælir

Gerð aflmælis	:	flatreim eða vegkefli
Aðferð	:	stöðugur hraði eða hraðaminnkun
Upphitun	:	upphitun á vegkefli eða með akstri ökutækisins

Leiðrétting á kúrfu keflis	:	(fyrir vegkefli, ef við á)	
Stilling vegkeflis	:	ekið með fastri stillingu/ítrunaraðferð/annars konar aðferð með eigin upphitunarlotu	
Mældur loftnúningsviðnámsstuðull margfaldaður með framhlið	:	Hraði (km/klst.)	$C_D \times A$ (m^2)
		…	…
		…	…
Niðurstaða	:	f_0 = f_1 = f_2 =	

eða

ÖKUMÓTSTÖÐUFYLKI Á VEGI

Prófunaraðferð	:	fríhjólun eða aðferð með snúningsvægismæli
Starfsstöð (heiti/staðsetning/tilvísun prófunarbrautar)	:	
Fríhjólunarhamur	:	j/n
Hjólastaða	:	Gildi fyrir hjólastefnu og hjólhalla
Fríhæð frá jörð (1)	:	
Hæð ökutækis (2)	:	
Smurefni drifásar	:	
Smurefni hjólalega	:	
Hemlastillingar til að koma í veg fyrir ódæmigert sníkjuloftviðnám	:	
Hámarksviðmiðunarhraði (km/klst.)	:	
Vindmælingar	:	í kyrrstöðu eða um borð: áhrif vindmælinga ($C_D \times A$) og hvort hafi verið leiðrétt fyrir þeim.
Fjöldi skiptinga	:	
Vindorka	:	miðlungs, toppar og vindátt í tengslum við stefnu prófunarbrautar
Loftþrýstingur	:	
Hiti (meðalgildi)	:	

Vindleiðrétting	:	j/n
Aðlögun loftþrýstings í hjólbörðum	:	j/n
Óunnar niðurstöður	:	Aðferð snúningsvægis: c_{0r} = c_{1r} = c_{2r} = Fríhjólunaraðferð: f_{0r} = f_{1r} = f_{2r} =
Endanlegar niðurstöður		Aðferð snúningsvægis: c_{0r} = c_{1r} = c_{2r} = og f_{0r} (reiknað út fyrir ökutæki H_M) = f_{2r} (reiknað út fyrir ökutæki H_M) = f_{0r} (reiknað út fyrir ökutæki L_M) = f_{2r} (reiknað út fyrir ökutæki L_M) = Fríhjólunaraðferð: f_{0r} (reiknað út fyrir ökutæki H_M) = f_{2r} (reiknað út fyrir ökutæki H_M) = f_{0r} (reiknað út fyrir ökutæki L_M) = f_{2r} (reiknað út fyrir ökutæki L_M) =

([1]) Eins og skilgreint er í lið 4.2 í 1. viðbæti við I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.
([2]) Málin sem eru skilgreind í lið 6.3 í staðli ISO 612:1978.

eða

AÐFERÐ MEÐ ÖKUMÓTSTÖÐUFYLKI Í VINDGÖNGUM

Starfsstöð (heiti/staðsetning/tilvísun aflmælis)	:		
Hæfi starfsstöðva	:	Tilvísun og dagsetning skýrslu	

Aflmælir

Gerð aflmælis	:	flatreim eða vegkefli
Aðferð	:	stöðugur hraði eða hraðaminnkun
Upphitun	:	upphitun á vegkefli eða með akstri ökutækisins
Leiðrétting á kúrfu keflis	:	(fyrir vegkefli, ef við á)
Stilling vegkeflis	:	ekið með fastri stillingu/ítrunaraðferð/annars konar aðferð með eigin upphitunarlotu

Mældur loftnúningsviðnámsstuðull margfaldaður með framhlið	:	Hraði (km/klst.)	$C_D \times A$ (m^2)
		…	…
		…	…
Niðurstaða	:	f_{0r} = f_{1r} = f_{2r} = f_{0r} (reiknað út fyrir ökutæki H_M) = f_{2r} (reiknað út fyrir ökutæki H_M) = f_{0r} (reiknað út fyrir ökutæki L_M) = f_{2r} (reiknað út fyrir ökutæki L_M) =	

2.4.2. Láglosandi ökutæki

Endurtakið lið 2.4.1 með gögnum fyrir láglosandi ökutæki“.

8. viðbætir c

Sniðmát fyrir prófunarblað

Á prófunarblaðinu skulu vera prófunargögn sem eru skrásett en eru ekki í neinum prófunarskýrslum.

Geyma skal prófunarblaðið eða -blöðin hjá tækniþjónustu eða framleiðanda í a.m.k. 10 ár.

Eftirfarandi upplýsingar, ef við á, eru lágmarksgögn sem er krafist fyrir prófunarblöð.

Upplýsingar úr viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154

Reiknistuðlarnir, c_0, c_1 og c_2	:	c_0 = c_1 = c_2 =	
Fríhjólunartími mældur á vegkeflinu	:	Viðmiðunarsnúningshraði (km/klst.)	Fríhjólunartími (s)
		130	
		120	
		110	
		100	
		90	
		80	
		70	
		60	
		50	
		40	
		30	
		20	
Koma má viðbótarþyngd fyrir á eða í ökutækinu til að koma í veg fyrir að hjólbarðar renni til	:	þyngd (kg) í/á ökutæki	

Fríhjólunartími að lokinni fríhjólun ökutækis	:	Viðmiðunarsnúningshraði (km/klst.)	Fríhjólunartími (s)
		130	
		120	
		110	
		100	
		90	
		80	
		70	
		60	
		50	
		40	
		30	
		20	

Upplýsingar úr viðauka B5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154

Skilvirkni NO_x-breytis Tilgreindur styrkur a, b, c, d og styrkurinn þegar NO_x-greiningartækið er stillt á NO-ham til að kvörðunargasið fari ekki í gegnum breytinn	:	(a) = (b) = (c) = (d) = Styrkur í NO-ham =

Upplýsingar úr viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154

Vegalengdin sem er raunverulega ekin	:	
Beinskipt ökutæki sem ekki geta fylgt ferli akstursslotu: Frávik frá akstursslotu	:	
Stuðlar akstursferlis:		
Eftirfarandi stuðlar skulu reiknaðir út í samræmi við staðalinn SAE J2951 (endurskoðaður í janúar 2014):	: :	
IWR: Mat á tregðuvinnu (e. *Inertial Work Rating*)	:	
RMSSE: Kvaðratmeðaltalsrót hraðafrávika (e. *Root Mean Squared Speed Error*)	: : :	
Vigtun agnasýnatökusía		

Sía fyrir prófun	:	
Sía eftir prófun	:	
Viðmiðunarsía	:	
Innihald hvers efnasambands mælt eftir stöðgun mælitækisins	:	
Ákvörðun endurnýjunarstuðla		
Fjöldi lota D milli tveggja WLTC-prófunarlota þar sem endurnýjun á sér stað	:	
Fjöldi lota þar sem losunarmælingar eiga sér stað (n)	:	
Mæling á massa losunar M'_{sij} fyrir hvert efnasamband i í hverri lotu j	:	
Ákvörðun endurnýjunarstuðla Fjöldi viðeigandi prófunarlota (d) sem mældar eru fyrir algjöra endurnýjun	:	
Ákvörðun endurnýjunarstuðla		
Msi	:	
Mpi	:	
Ki	:	

Upplýsingar úr viðauka B6a við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154

Prófun með leiðréttingu á umhverfishita (ATCT) Mæla skal lofthita og raka í prófunarklefanum við úttak kæliviftu ökutækis með 0,1 Hz lágmarkstíðni.	:	Hitastig stillipunkts = T_{reg} Gildi raunhitastigs ±3°C við upphaf prófunar ±5 °C meðan á prófun stendur
Stöðug mæling á hitastigi varmajafnvægissvæðis á 0,033 Hz lágmarkstíðni.	:	Hitastig stillipunkts = T_{reg} Gildi raunhitastigs ±3°C við upphaf prófunar ±5 °C meðan á prófun stendur
Tími flutnings úr formeðhöndlun á varmajafnvægissvæði	:	≤ 10 mínútur
Tíminn milli loka prófunar 1 og kælingarferlisins	:	≤ 10 mínútur
Mældur varmajafnvægistími skal skráður á öll viðeigandi prófunarblöð.	:	tímabil milli mælingar á endanlegu hitastigi og endaloka prófunar 1 við 23°C

Upplýsingar úr viðauka C3 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154

Sólarhringsprófun Umhverfishiti við tvær lotur af sólarhringsprófun (skráð a.m.k. á hverri mínútu)	:		
Hleðsla í kolahylki vegna blásturstaps Umhverfishiti við fyrsta 11 klukkustunda sniðið (skráð a.m.k. á 10 mínútna fresti)“.	:		

9) Ákvæðum 8. viðbætis d er breytt sem hér segir:

1) [Varðar ekki íslensku útgáfuna.]

2) Í stað liðar 2.1 kemur eftirfarandi:

„Öldrun kolahylkis í prófunarbekk

Dagsetning prófana	:	(dagur/mán./ár)
Staðsetning prófunar	:	
Prófunarskýrsla um öldrunarprófun kolahylkis	:	
Hleðsluhlutfall	:	
Forskriftir fyrir eldsneyti		
Tegund	:	
Gerð	:	heiti viðmiðunareldsneytis …“
Þéttleiki við 15 °C (kg/m^3)	:	
Etanólinnihald (%)	:	
Númer framleiðslulotu	:	

3) Síðasta málsgrein í lið 2.3.5 fellur brott.

4) Eftirfarandi liður 2.3.6 bætist við:

„2.3.6. Staðfestar annars konar aðferðir við prófun á samræmi framleiðslu, eftir atvikum:

Prófun á leka	:	Mismunandi þrýstingur og/eða tímamörk eða annars konar prófunaraðferð
Prófun á loftun	:	Mismunandi þrýstingur og/eða tímamörk eða annars konar prófunaraðferð
Hreinsiprófun	:	Mismunandi streymi eða annars konar prófunaraðferð
Þéttlokaður eldsneytisgeymir	:	Annars konar prófunaraðferð“.

II. VIÐAUKI

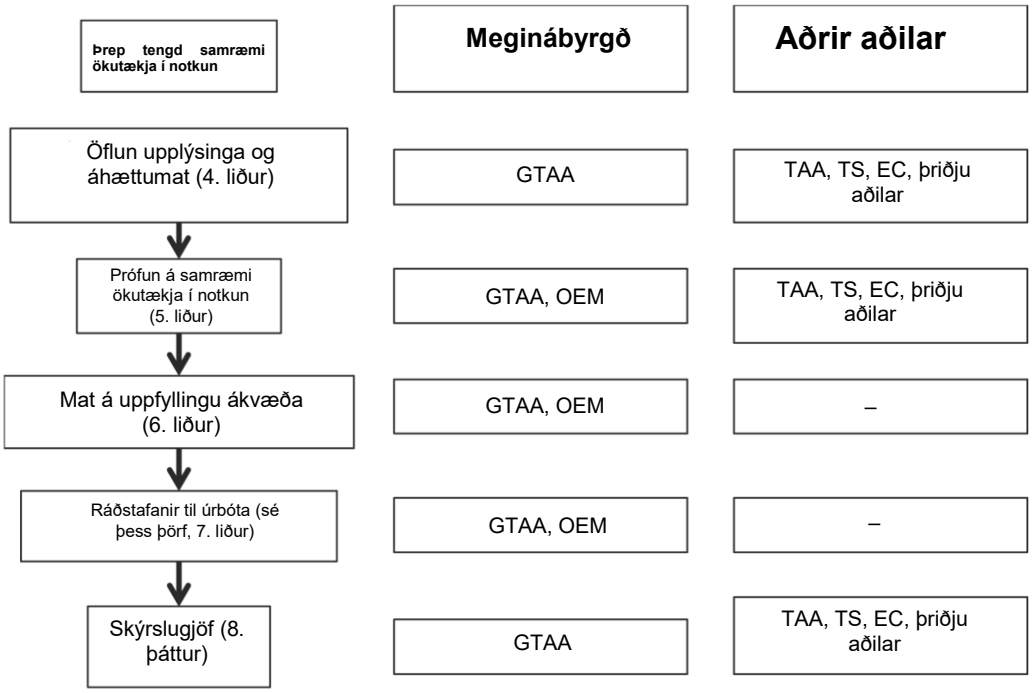
„II. VIÐAUKI

Aðferðafræði við athugun á samræmi ökutækja í notkun

1. INNGANGUR

Í þessum viðauka er sett fram aðferðafræði fyrir samræmi ökutækja í notkun (e. *in-service conformity, ISC*) við athugun á samræmi við losunarmörk gegnum útblástursrör (þ.m.t. við lágt hitastig) og losun við uppgufun á eðlilegum endingartíma ökutækisins.

2. FERLISLÝSING



Mynd 1

Skýringarmynd af ferlinu við athugun á samræmi ökutækja í notkun (þar sem GTAA vísar til gerðarviðurkenningaryfirvaldsins sem veitir viðurkenninguna, OEM vísar til framleiðandans og aðrir aðilar eru skilgreindir svona: TAA vísar til annarra gerðarviðurkenningaryfirvalda en þess sem veitti viðkomandi gerðarviðurkenningu, TS vísar til tækniþjónustu, EC vísar til framkvæmdastjórnarinnar og „þriðju aðilar“ vísar til þeirra sem uppfylla kröfurnar sem mælt er fyrir um í framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/163)

3. SKILGREINING Á HÓPI ÖKUTÆKJA VEGNA SAMRÆMIS ÖKUTÆKJA Í NOTKUN (ISC-HÓPUR)

ISC-hópur skal samanstanda af eftirfarandi ökutækjum:

a) vegna losunar gegnum útblástursrör (prófanir 1, 1a og 6), þeim ökutækjum sem falla undir sama PEMS-prófunarhópinn eins og lýst er í lið 3.3 í III. viðauka A,

b) vegna losunar við uppgufun (prófun 4), þeim ökutækjum sem tilheyra sama uppgufunarlosunarhópnum (e. *evaporative emission family*) eins og lýst er í lið 6.6.3 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

4. ÖFLUN UPPLÝSINGA OG UPPHAFLEGT ÁHÆTTUMAT

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, og aðrir aðilar skulu safna saman öllum viðeigandi upplýsingum um að hugsanlega sé ekki farið að tilskildum ákvæðum um losun sem skipta máli við ákvörðunina um hvaða ISC-hópar skulu prófaðir á tilteknu ári. Þeir skulu einkum taka tillit til upplýsinga sem vísa til gerðar ökutækis

með mikla losun við raunveruleg akstursskilyrði. Safna skal upplýsingunum með viðeigandi aðferðum sem geta falist í fjarkönnun, einfölduðum innbyggðum losunarvöktunarkerfum (SEMS) og prófun með færanlegu mælikerfi fyrir losun (PEMS). Nota má fjölda og vægi þeirra tilvika þar sem staðfest er að farið hafi verið yfir mörk meðan á slíkri prófun stendur til að setja prófanir á samræmi ökutækja í notkun í forgang.

Sérhver framleiðandi skal láta gerðarviðurkenningaryfirvaldinu, sem veitir viðurkenninguna, í té skýrslur um losunartengdar ábyrgðarkröfur og um allar losunartengdar ábyrgðarviðgerðir sem eru gerðar eða skráðar meðan á viðhaldi stendur sem hluta af upplýsingunum sem lagðar eru fram í tengslum við athuganir á samræmi ökutækja í notkun, í samræmi við snið sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, og framleiðandinn koma sér saman um við gerðarviðurkenningu. Í upplýsingunum skal tilgreina tíðni og meginatriði ágalla í íhlutum og kerfum sem tengjast losun, sundurliðað eftir ISC-hópum. Skýrslum um samræmi ökutækja í notkun skal skilað a.m.k. einu sinni á ári fyrir hvern ISC-hóp út það tímabil þegar framkvæma á athuganir á notkunarsamræmi í samræmi við 3. mgr. 9. gr. Skýrslur um samræmi ökutækja í notkun skulu vera aðgengilegar sé farið fram á það.

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal, á grundvelli upplýsinganna sem um getur í fyrstu og annarri málsgrein, gera frummat á hættunni á að ISC-hópur uppfylli ekki reglurnar um samræmi ökutækja í notkun og á þeim grundvelli skal ákveða hvaða hópar skulu prófaðir og hvaða tegundir prófana skulu gerðar samkvæmt ákvæðunum um samræmi ökutækja í notkun. Gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna er enn fremur heimilt að velja ISC-hópa til prófunar af handahófi.

Til að setja prófanir í forgang skulu aðrir aðilar taka tillit til upplýsinganna sem safnað er samkvæmt fyrstu málsgrein. Þeim er enn fremur heimilt að velja ISC-hópa til prófunar að handahófi.

5. PRÓFUN Á SAMRÆMI ÖKUTÆKJA Í NOTKUN

Framleiðandinn skal gera prófanir á samræmi ökutækja í notkun með tilliti til losunar gegnum útblástursrör, sem a.m.k. felur í sér prófun 1 á öllum ISC-hópum. Framleiðandinn getur einnig gert prófanir 1a, 4 og 6 á öllum ISC-hópum eða hluta þeirra. Framleiðandinn skal láta gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna í té skýrslur um allar niðurstöður prófunarinnar á samræmi ökutækja í notkun í gegnum rafræna vettvanginn fyrir samræmi ökutækja í notkun sem lýst er í lið 5.9 eða, ef þetta er ekki gerlegt, með öðrum viðeigandi leiðum.

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal athuga viðeigandi fjölda ISC-hópa á hverju ári eins og sett er fram í lið 5.4. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal láta allar niðurstöður úr prófuninni á samræmi ökutækja í notkun koma fram á rafræna vettvanginum fyrir notkunarsamræmi sem lýst er í lið 5.9.

Aðrir aðilar geta framkvæmt athuganir á ótakmörkuðum fjölda ISC-hópa á hverju ári. Þeir skulu láta gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna í té skýrslur um allar niðurstöður prófunarinnar á samræmi ökutækja í notkun í gegnum rafræna vettvanginn fyrir samræmi ökutækja í notkun sem lýst er í lið 5.9 eða, ef þetta er ekki gerlegt, með öðrum viðeigandi leiðum.

5.1. **Gæðatrygging á prófunum**

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal gera árlega úttekt á þeim athugunum á samræmi ökutækja í notkun sem framleiðandinn framkvæmir. Gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna er einnig heimilt að gera úttekt á þeim athugunum á samræmi ökutækja í notkun sem þriðju aðilar framkvæma. Úttektin skal byggjast á þeim upplýsingum sem framleiðendur eða þriðju aðilar leggja fram og skal a.m.k. innihalda ítarlegu skýrsluna um samræmi ökutækja í notkun í samræmi við 3. viðbæti. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna getur krafist þess að framleiðendurnir eða þriðju aðilar leggi fram viðbótarupplýsingar.

5.2. **Birting niðurstaðna úr prófunum**

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal tilkynna öðrum aðilum sem lögðu fram niðurstöður úr prófun á tilteknum ISC-hópi um niðurstöður matsins á uppfyllingu ákvæða og um ráðstafanir til úrbóta að því er varðar þann hóp, um leið og þær liggja fyrir.

Niðurstöður prófananna, þ.m.t. nákvæmu gögnin um öll prófuð ökutæki, má einungis birta opinberlega eftir að gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna hefur birt ársskýrsluna eða niðurstöðurnar úr stakri aðferð við prófun á samræmi ökutækja í notkun eða eftir að tölfræðiferlinu (sjá lið 5.10) er lokið án niðurstöðu. Ef niðurstöður prófananna á samræmi ökutækja í notkun sem aðrir aðilar hafa gert eru birtar skal þeim fylgja tilvísun í þá ársskýrslu gerðarviðurkenningaryfirvaldsins, sem veitir viðurkenninguna, sem innihélt þær niðurstöður.

5.3. **Tegundir prófana**

Prófun á samræmi ökutækja í notkun skal einungis gera á ökutækjum sem valin eru í samræmi við 1. viðbæti.

Prófun á samræmi ökutækja í notkun með prófun 1 skal framkvæma í samræmi við XXI. viðauka.

Prófun á samræmi ökutækja í notkun með prófun 1a skal framkvæma í samræmi við III. viðauka A, prófun 4 skal framkvæma í samræmi við 2. viðbæti við þennan viðauka og prófun 6 skal framkvæma í samræmi við VIII. viðauka.

5.4. **Tíðni og gildissvið prófunar á samræmi ökutækja í notkun**

Ekki skal líða lengra tímabil en 24 mánuðir á milli upphafs tveggja athugana á samræmi ökutækja í tilteknum ISC-hópi á vegum framleiðanda.

Tíðni prófana á samræmi ökutækja í notkun sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna framkvæmir skal byggjast á aðferðafræði við áhættumat sem samræmist alþjóðlega staðlinum ISO 31000:2018 Risk management — Principles and Guidelines, og skal innihalda niðurstöður upphaflega áhættumatsins sem gert er í samræmi við 4. lið.

Sérhvert gerðarviðurkenningaryfirvald sem veitir viðurkenningu skal framkvæma bæði prófun 1 og 1a á minnst 5% af ISC-hópum hjá hverjum framleiðanda á ári hverju eða a.m.k. á tveimur ISC-hópum hjá hverjum framleiðanda á ári hverju, ef þeir eru fyrir hendi. Krafan um að prófun sé gerð á minnst 5% af ISC-hópum eða a.m.k. á tveimur slíkum hópum hjá hverjum framleiðanda á ári skal ekki gilda um smærri framleiðendur. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal tryggja að hún nái til sem mests úrvals notkunarsamræmishópa og aldursflokka í tilteknum ISC-hópi til að tryggja að farið sé að ákvæðum 3. mgr. 9. gr. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal ljúka tölfræðiferlinu sem það hefur hafið fyrir hvern ISC-hóp innan 12 mánaða.

Ekki skal gera neinar lágmarkskröfur um tíðni prófana á samræmi ökutækja í notkun með prófunum 4 og 6.

5.5. **Fjármögnun prófana á samræmi ökutækja í notkun af hálfu gerðarviðurkenningaryfirvalda sem veita viðurkenningu**

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal tryggja að nægilegt fjármagn sé tiltækt til að standa straum af kostnaðinum við prófanir á samræmi ökutækja í notkun. Með fyrirvara um landslög skal endurheimta þennan kostnað með gjöldum sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, getur lagt á framleiðandann. Slík gjöld skulu standa straum af prófunum á samræmi ökutækja í notkun á allt að 5% af notkunarsamræmishópum hjá hverjum framleiðanda á hverju ári eða á a.m.k. tveimur ISC-hópum hjá hverjum framleiðanda á hverju ári.

5.6. **Prófunaráætlun**

Við framkvæmd prófunar á samræmi ökutækja í notkun skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna gera drög að prófunaráætlun. Ef um er að ræða prófun 1a skal sú áætlun m.a. innihalda prófun til að athuga að farið sé að margvíslegum skilyrðum um samræmi ökutækja í notkun í samræmi við III. viðauka A.

5.7. **Val á ökutækjum vegna prófunar á samræmi ökutækja í notkun**

Upplýsingarnar sem er safnað skulu vera nægilega ítarlegar til að tryggja að unnt sé að meta frammistöðu ökutækja í notkun sem er viðhaldið og notuð á tilhlýðilegan hátt. Nota skal töflurnar í 1. viðbæti til að ákveða hvort hægt sé að velja ökutækið til prófunar á samræmi ökutækja í notkun. Við samanburðinn við töflurnar í 1. viðbæti getur það gerst að sum ökutækin séu úrskurðuð sem biluð og því ekki prófuð með tilliti til samræmis ökutækja í notkun þegar vísbendingar eru um að hlutar mengunarvarnarkerfisins hafi orðið fyrir skemmdum.

Nota má sama ökutækið til að vinna og taka saman skýrslur um fleiri en eina gerð prófunar (prófun 1, prófun 1a, prófun 4, prófun 6) en í tölfræðiferlinu skal einungis taka tillit til fyrstu gildu prófunar af hverri gerð.

5.7.1. *Almennar kröfur*

Ökutækið skal tilheyra ISC-hópi eins og lýst er í 3. lið og skal standast athuganirnar sem settar eru fram í töflunni í 1. viðbæti. Það skal vera skráð í Sambandinu og a.m.k. 90% af aksturstíma þess skulu hafa átt sér stað innan Sambandsins. Heimilt er að framkvæma losunarprófun á öðru landsvæði en því þar sem ökutækin eru valin. Ef framleiðandi framkvæmir prófun á samræmi ökutækja í notkun er honum heimilt, með samþykki gerðarviðurkenningaryfirvaldsins sem veitir viðurkenninguna, að prófa ökutæki sem eru skráð í ríki utan Sambandsins ef þau tilheyra sama ISC-hópi og þeim fylgir samræmisvottorð.

Því ökutæki sem er valið skal fylgja viðhaldsskrá sem sýnir að ökutækinu hafi verið viðhaldið á tilhlýðilegan hátt og þjónustun þess hafi verið í samræmi við ráðleggingar framleiðanda og að einungis upprunalegir íhlutir hafi verið notaðir við endurnýjun á hlutum sem tengjast losun.

Ökutæki sem bera merki um misnotkun, óviðeigandi notkun sem getur haft áhrif á mengunarvarnagetu þess, óheimila breytingu eða notkun við aðstæður sem geta leitt til þess að notkun ökutækis sé óörugg skulu útilokuð frá ISC-prófun.

Engar loftaflfræðilegar breytingar sem ekki er hægt að fjarlægja fyrir prófun skulu hafa verið gerðar á ökutækjunum.

Ökutæki skal útilokað frá prófun á samræmi ökutækja í notkun ef upplýsingarnar, sem vistaðar eru í innbyggðu tölvunni, sýna að ökutækið hafi verið í notkun eftir að bilanakóði birtist og að viðgerð hafi ekki farið fram í samræmi við forskriftir framleiðanda.

Ökutæki skal útilokað frá prófun á samræmi ökutækja í notkun ef eldsneytið úr eldsneytisgeymi þess uppfyllir ekki viðeigandi staðla sem mælt er fyrir um í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/70/EB [1] eða ef vísbendingar eða skráningar eru til um að eldsneytisáfylling hafi farið fram með rangri eldsneytistegund.

5.7.2. *Skoðun og viðhald ökutækja*

Greiningar á bilunum og allt eðlilegt viðhald sem þykir nauðsynlegt í samræmi við 1. viðbæti skal fara fram á ökutækjum, sem samþykkt hafa verið til prófunar, annaðhvort áður en eða eftir að prófun á samræmi ökutækja í notkun fer fram.

Eftirfarandi athuganir skulu fara fram: Athuganir með innbyggðu greiningarkerfi (framkvæmt fyrir eða eftir prófunina), sjónrænar athuganir á hvort að kveikt sé á ljóskerum bilanavísa, athuganir á heilleika loftsíu, allra drifreima, vökvaborða, vatnskassaloks og loks á eldsneytisáfyllingarstút, allra sogslangna og slangna í eldsneytiskerfi og raflagna sem tengjast eftirmeðferðarkerfinu; athuganir á kveikju, eldsneytismælum og íhlutum mengunarvarnarbúnaðar með tilliti til vanstillinga og/eða þess hvort átt hafi verið við búnaðinn.

Ef minna en 800 km vantar upp á að ökutækið fari í reglubundna þjónustuskoðun skal framkvæma þá skoðun.

Fjarlægja skal rúðuvökvann og skipta honum út með heitu vatni fyrir prófun 4.

Taka skal eldsneytissýni og geyma það í samræmi við kröfurnar í III. viðauka A til frekari greiningar ef niðurstaða er ófullnægjandi.

Allar bilanir skulu skráðar. Ef bilunin er í mengunarvarnarbúnaðinum skal ökutækið teljast vera bilað og það skal ekki notað áfram til prófunar en taka skal tillit til bilunarinnar að því er varðar matið á uppfyllingu ákvæða sem gert er í samræmi við lið 6.1.

5.8. **Stærð úrtaks**

Þegar framleiðendur beita tölfræðiferlinu sem sett er fram í lið 5.10 fyrir prófun 1 skal breyta fjölda úrtaka á grundvelli árlegrar heildarsölu innan Sambandsins á ökutækjahópi í notkun, eins og lýst er í eftirfarandi töflu:

Tafla 1

Fjöldi úrtaka vegna prófunar á samræmi ökutækja í notkun með prófun 1

ESB-skráningar ökutækja á sýnatökutímabilinu á hverju sýnatökutímabili	Fjöldi úrtaka vegna prófunar (prófun 1)
allt að 100 000	1
100 001 að 200 000	2
yfir 200 000	3

[1] Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/70/EB frá 13. október 1998 um gæði bensíns og dísileldsneytis og breytingu á tilskipun ráðsins 93/12/EBE (Stjtíð. EB L 350, 28.12.1998, bls. 58).

Hvert úrtak skal innihalda nógu margar gerðir ökutækja til þess að tryggja að það nái til a.m.k. 20% af heildarskráningu þessa PEMS-prófunarhóps í Evrópu á undangengu ári. Ef nokkur vöruheiti deila sama PEMS-prófunarhópnum skal prófa öll vöruheiti. Ef þörf er á fleiri en einu úrtaki úr hópi ökutækja skulu annað og þriðja úrtak vera ökutæki sem notuð eru við önnur umhverfisskilyrði og/eða dæmigerð notkunarskilyrði en þau sem valin eru fyrir fyrsta úrtakið.

5.9. **Notkun rafræns vettvangs fyrir samræmi ökutækja í notkun og aðgangur að gögnum sem þörf er á vegna prófunar**

Framkvæmdastjórnin skal setja á stofn rafrænan vettvang til að greiða fyrir gagnaskiptum, annars vegar milli framleiðenda og annarra aðila og hins vegar gerðarviðurkenningarvaldsins sem veitir viðurkenninguna, og til að greiða fyrir því að fullnægjandi eða ófullnægjandi niðurstaða fáist úr úrtaki.

Framleiðandinn skal fullgera möppuna um gagnsæi prófana sem um getur í 12. mgr. 5. gr. með því sniði sem tilgreint er í töflum 1 og 2 í 5. viðbæti og í töflu 2 í þessum lið og senda möppuna til gerðarviðurkenningaryfirvaldsins sem veitir gerðarviðurkenningu með tilliti til losunar. Nota skal töflu 2 í 5. viðbæti til að gera kleift að velja ökutæki úr sama hópnum til prófunar og ásamt töflu 1 í 5. viðbæti skal hún notuð til að veita fullnægjandi upplýsingar um ökutæki sem prófa skal.

Þegar rafræni vettvangurinn sem um getur í fyrstu málsgrein verður tiltækur skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir gerðarviðurkenningu með tilliti til losunar hala upp upplýsingunum í töflum 1 og 2 í 5. viðbæti á þennan vettvang innan 5 virkra daga frá móttöku þeirra.

Allar upplýsingar í töflum 1 og 2 í 5. viðbæti skulu vera aðgengilegar almenningi á rafrænu formi án endurgjalds.

Eftirfarandi upplýsingar skulu einnig koma fram í möppunni um gagnsæi prófunar og framleiðandinn skal veita þær án endurgjalds innan 5 virkra daga frá því að aðrir aðilar leggja fram beiðnina.

Tafla 2

Viðkvæmar upplýsingar

ID	Ílag	Lýsing
1.	Sérstök aðferð við umbreytingu ökutækja (fjórhjóladrif yfir í tvíhjóladrif) til aflmælisprófunar, ef hún liggur fyrir	Eins og skilgreint er í lið 2.4.2.4 í viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154
2.	Leiðbeiningar um notkunarham aflmælis, ef þær liggja fyrir	Hvernig skal virkja notkunarham aflmælis eins og einnig er gert við gerðarviðurkenningarprófanir
3.	Fríhjólunarhamur notaður við gerðarviðurkenningarprófanir	Leiðbeiningar um hvernig eigi að virkja fríhjólunarham ef ökutækið hefur slíkan ham
4.	Framkvæmd á afhleðslu rafhlöðu (tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu, hreint rafökutæki)	Aðferð framleiðanda upprunalegs búnaðar til að tæma rafgeymi til að undirbúa tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu undir hleðsluprófun og undirbúa hreint rafökutæki undir hleðslu rafgeymisins
5.	Aðferð til að slökkva á öllum aukabúnaði	Ef hún er notuð við gerðarviðurkenningarprófun
6.	Aðferð við mælingu á straumi og spennu í öllum endurhlaðanlegum raforkugeymslukerfum með notkun ytri búnaðar	Eins og skilgreint er í 3. viðbæti við viðauka B8 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 Til að mæla straum og spennu óháð gögnum úr innbyggðu greiningarkerfi ökutækis leggur framleiðandi upprunalegs búnaðar fram verklagsreglu, lýsingu á aðgangsstöðum fyrir straum og spennu og skrá yfir búnað sem notaður er við mælingu á straumi og spennu við gerðarviðurkenningu.

5.10. **Tölfræðiferli**

5.10.1. *Almennt*

Sannprófun á samræmi ökutækja í notkun skal byggjast á tölfræðiferli samkvæmt almennum meginreglum um raðbundna sýnatöku við skoðun út frá eiginleikum. Fyrir próf 1 og 1a er lágmarksstærð úrtaks til að fá fullnægjandi niðurstöðu þrjú ökutæki og stærsta uppsafnaða úrtaksstærð er tíu ökutæki.

Nota má einfaldaða aðferð við prófanir 4 og 6 sem felur í sér að úrtakið skal samanstanda af þremur ökutækjum og skal teljast hafa ófullnægjandi niðurstöðu ef ekkert hinna þriggja ökutækja stenst prófunina og fullnægjandi niðurstöðu ef öll þrjú ökutækin standast prófunina. Ef tvö af þremur ökutækjum hafa fullnægjandi eða ófullnægjandi niðurstöðu getur gerðarviðurkenningaryfirvaldið ákveðið að gera frekari prófanir eða hafist handa við að meta hvort farið sé að tilskildum ákvæðum í samræmi við lið 6.1.

Ekki skal margfalda prófunarniðurstöður með spillistuðlum.

Að því er varðar ökutæki með yfirlýst hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri, sem skráð eru í lið 48.2 í samræmisvottorðinu eins og lýst er í VIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683, sem eru lægri en losunarmörkin sem sett eru fram í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007 skal samræmið kannað með tilliti til þessara uppgefnu hámarksgilda fyrir losun í raunverulegum akstri. Ef í ljós kemur að sýnið uppfyllir ekki yfirlýst hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna krefja framleiðandann um að hann grípi til ráðstafana til úrbóta.

Áður en fyrsta prófunin á samræmi ökutækja í notkun er framkvæmd skal framleiðandi eða aðrir aðilar tilkynna gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna um þá fyrirætlan sína að framkvæma prófun á samræmi ökutækja í tilteknum ökutækjahópi. Að viðtekinni þessari tilkynningu skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, útbúa nýja tölfræðimöppu til að vinna úr niðurstöðunum úr hverri viðeigandi samsetningu eftirfarandi mæliþátta fyrir þann tiltekna aðila eða þá samsetningu af aðilum: ökutækjahópur, gerð losunarprófunar og mengunarefni. Hefja skal aðskilin tölfræðiferli fyrir hverja viðeigandi samsetningu þeirra mæliþátta.

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, skal einungis taka inn í hverja tölfræðimöppu þær niðurstöður sem viðeigandi aðili leggur fram. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, skal halda skrár um fjölda prófana sem gerðar eru, fjölda fullnægjandi og ófullnægjandi prófana og um önnur nauðsynleg gögn til að styðja tölfræðiferlið.

Þar eð fleiri en eitt tölfræðiferli getur verið opið á sama tíma fyrir tiltekna samsetningu af gerð prófunar og ökutækjahóps skal aðila einungis vera heimilt að leggja fram prófunarniðurstöður til eins tölfræðiferlis sem er opið fyrir tiltekna samsetningu af gerð prófunar og ökutækjahóps. Einungis skal tilkynna einu sinni um hverja prófun og allar prófanir (gildar, ekki gildar, ófullnægjandi eða fullnægjandi niðurstöður, o.s.frv.) skulu tilkynntar.

Halda skal áfram með hvert tölfræðiferli tengt samræmi ökutækja í notkun þar til útkoma fæst þar sem tölfræðiferlið skilar fullnægjandi eða ófullnægjandi niðurstöðu um sýnið í samræmi við lið 5.10.5. Ef niðurstaða næst ekki innan 12 mánaða frá því að tölfræðimappa er útbúin skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna þó ganga frá tölfræðimöppunni nema það ákveði að ljúka prófuninni vegna þeirrar tölfræðimöppu innan næstu 6 mánaða.

Um leið og viðeigandi aðgerðir verða tiltækar skal framkvæma aðgerðirnar, sem lýst er hér á undan, beint á rafræna vettvanginum.

5.10.2. *Samsteypa niðurstaðna úr prófun á samræmi ökutækja í notkun*

Í almennu tölfræðiferli má steypa saman niðurstöðum úr prófunum frá öðrum aðilum. Samsteypa niðurstaðna úr prófunum skal krefjast skriflegs samþykkis frá öllum hagsmunaaðilum sem leggja fram prófunarniðurstöður í samsteypta heild niðurstaðna og áður en prófun hefst skal senda tilkynningu um það til gerðarviðurkenningaryfirvalda og á rafræna vettvanginn þegar hann er orðinn tiltækur. Einn þeirra aðila skal skipaður leiðtogi samsteypuhópsins og skal sá bera ábyrgð á gagnaskýrslum og samskiptum við gerðarviðurkenningarvaldið sem veitir viðurkenninguna.

5.10.3. *Fullnægjandi/ófullnægjandi/ógild niðurstaða úr einni prófun*

Losunarprófun á samræmi ökutækja í notkun skal teljast hafa fullnægjandi niðurstöðu fyrir eitt eða fleiri mengunarefni þegar niðurstaða losunar er jafn mikil eða minni en losunarmörkin sem sett eru fram í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007 fyrir slíka gerð prófunar.

Losunarprófun skal teljast hafa ófullnægjandi niðurstöðu fyrir eitt eða fleiri mengunarefni þegar niðurstaða losunar er yfir samsvarandi losunarmörkum fyrir slíka gerð prófunar. Við hverja ófullnægjandi niðurstöðu úr prófun skal hækka fjölda ófullnægjandi niðurstaðna f (sjá lið 5.10.5) um 1 í því tölfræðilega tilviki.

Losunarprófun á samræmi ökutækja í notkun skal teljast ógild ef þær prófunarkröfur sem um getur í lið 5.3 eru ekki uppfylltar. Ógildar niðurstöður úr prófun skulu útilokaðar frá tölfræðiaðferðinni og endurtaka skal prófunina með sama ökutækinu til að fá fram gilda prófun.

Leggja skal niðurstöðurnar úr öllum prófunum á samræmi ökutækja í notkun fyrir gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, innan tíu virkra daga frá framkvæmd hverrar prófunar á stöku ökutæki. Við lok prófana skal ítarleg prófunarskýrsla látin fylgja niðurstöðum úr prófunum. Niðurstöðurnar skulu felldar inn í úrtakið í tímaröð eftir framkvæmd.

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal fella inn allar gildar niðurstöður úr losunarprófunum í viðeigandi opið tölfræðiferli þar til komist er að fullnægjandi eða ófullnægjandi niðurstöðu sýnis í samræmi við lið 5.10.5.

5.10.4. *Meðhöndlun á einförum*

Ef einfarar í niðurstöðum fyrirfinnast í tölfræðiferlinu fyrir sýnið getur slíkt leitt til ófullnægjandi niðurstöðu í samræmi við aðferðirnar sem lýst er hér að neðan:

Flokka skal einfara sem óverulega, á millistigi eða mjög mikla.

Niðurstaða úr losunarprófun skal teljast vera óverulegur einfari ef hún er yfir gildandi losunarmörkum en er minni en 1,3 sinnum þau mörk. Tilvist óverulegs einfara telst einungis með í fjölda ófullnægjandi niðurstaðna í lið 5.10.5 hér á eftir.

Niðurstaða úr losunarprófun skal teljast vera einfari á millistigi ef hún er 1,3 sinnum eða meira yfir gildandi losunarmörkum. Ef tveir slíkir einfarar fyrirfinnast í sýni skal það leiða til ófullnægjandi niðurstöðu fyrir sýnið.

Niðurstaða úr losunarprófun skal teljast vera mjög mikill einfari ef hún er 2,5 sinnum eða meira yfir gildandi losunarmörkum. Ef einn slíkur einfari fyrirfinnst í sýni skal það leiða til ófullnægjandi niðurstöðu fyrir sýnið. Í slíku tilviki skal framleiðandanum og gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna tilkynnt um númer skráningarmerkis ökutækisins. Eigendum ökutækis skal tilkynnt um þennan möguleika fyrir prófunina.

5.10.5. *Fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstaða sýnis*

Að því er varðar ákvörðun um fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöðu sýnis táknar p fjölda fullnægjandi niðurstaðna og f táknar fjölda ófullnægjandi niðurstaðna. Hver fullnægjandi niðurstaða úr prófun skal auka p-gildið um 1 og hver ófullnægjandi niðurstaða úr prófun skal auka f-gildið um 1 í viðeigandi opnu tölfræðiferli.

Við innfellingu gildra niðurstaðna úr losunarprófunum í opið tilvik tölfræðiferlis skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið framkvæma eftirfarandi aðgerðir:

— Uppfæra uppsöfnuðu sýnastærðina n fyrir það tilvik til að endurspegla heildarfjöldann af gildum losunarprófunum sem felldar eru inn í tölfræðiferlið,

— eftir mat á niðurstöðum, uppfæra fjölda fullnægjandi niðurstaðna p og fjölda ófullnægjandi niðurstaðna f,

— reikna út fjölda mjög mikilla einfara eða einfara á millistigi í sýninu í samræmi við lið 5.10.4,

— athuga hvort að niðurstaða fáist með aðferðinni sem lýst er hér á eftir.

Niðurstaðan veltur á uppsöfnuðu sýnastærðinni n, fjölda fullnægjandi niðurstaðna p og ófullnægjandi niðurstaðna f ásamt fjölda einfara á millistigi og/eða mjög mikilla einfara í sýninu. Við ákvörðun um fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöðu fyrir sýni úr prófun á samræmi ökutækja í notkun skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna nota ákvörðunartöfluna á mynd 2 fyrir ökutæki sem byggjast á gerðum sem eru viðurkenndar frá og með 1. janúar 2020 og nota ákvörðunartöfluna á mynd 2.a fyrir ökutæki sem byggjast á gerðum sem eru viðurkenndar fram til 31. desember 2019. Töflurnar sýna hvaða ákvörðun skal taka í tengslum við tiltekna uppsafnaða sýnastærð n og fjölda ófullnægjandi niðurstaðna f.

Tveir valkostir eru mögulegir fyrir tölfræðiferli fyrir tiltekna samsetningu ökutækjahóps, gerðar losunarprófunar og mengunarefnis:

Niðurstaðan „sýni er fullnægjandi“ skal fást þegar viðeigandi ákvörðunartafla á mynd 2 eða mynd 2.a gefur fullnægjandi niðurstöðu varðandi núverandi uppsafnaða sýnastærð n og fjölda ófullnægjandi niðurstaðna f.

Taka skal ákvörðunina „sýni er ófullnægjandi“ ef a.m.k. eitt af eftirfarandi skilyrðum er uppfyllt varðandi tiltekna uppsafnaða sýnastærð n:

— Viðeigandi ákvörðunartaflan á mynd 2 eða mynd 2.a gefur ófullnægjandi niðurstöðu varðandi núverandi uppsafnaða sýnastærð n og fjölda ófullnægjandi niðurstaðna f,

— tvær ófullnægjandi niðurstöður hafa einfara á millistigi,

— ein ófullnægjandi niðurstaða hefur mjög mikinn einfara.

Fáist engin niðurstaða skal tölfræðiferlinu haldið áfram og frekari niðurstöður skulu felldar inn í það þar til niðurstaða fæst eða aðferðinni er lokið í samræmi við lið 5.10.1.

Mynd 2

Ákvörðunartafla vegna tölfræðiferlisins fyrir ökutæki á grundvelli gerða sem eru viðurkenndar frá og með 1. janúar 2020 (þar sem „FULLN“ er fullnægjandi, „ÓFULLN“ er ófullnægjandi og „ÓÁKV“ er óákveðið)

Fjöldi ófullnægjandi niðurstaðna f	10								ÓFULLN
	9							ÓFULLN	ÓFULLN
	8						ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN
	7					ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN
	6				ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN
	5			ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN
	4		ÓFULLN	ÓFULLN	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN
	3	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN	FULLN
	2	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN
	1	ÓÁKV	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN
	0	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN
		3	4	5	6	7	8	9	10
	Uppsöfnuð sýnastærð n								

Mynd 2.a

Ákvörðunartafla vegna tölfræðiferlisins fyrir ökutæki sem eru gerðarviðurkennd til og með 31. desember 2019 (þar sem „FULLN“ er fullnægjandi, „ÓFULLN“ er ófullnægjandi og „ÓÁKV“ er óákveðið)

Fjöldi ófullnægjandi niður-staðna f	10								ÓFULLN
	9							ÓFULLN	ÓFULLN
	8						ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN
	7					ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN
	6				ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN	ÓFULLN
	5			ÓFULLN	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN
	4		ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN	FULLN
	3	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN	FULLN	FULLN
	2	ÓÁKV	ÓÁKV	ÓÁKV	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN
	1	ÓÁKV	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN
	0	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN	FULLN
		3	4	5	6	7	8	9	10
	Uppsöfnuð sýnastærð n								

5.10.6. *Prófun á samræmi ökutækja í notkun fyrir fjölþrepa fullbúin ökutæki og fjölþrepa ökutæki til sérstakra nota*

Framleiðandi grunnökutækisins skal ákvarða leyfð gildi mæliþáttanna sem skráðir eru í töflu 3. Skrá skal leyfð gildi mæliþáttanna fyrir hvern hóp í upplýsingaskjalið í gerðarviðurkenningunni með tilliti til losunar (sjá 3. viðbæti við I. viðauka) og í gagnsæisskrá 1 í 5. viðbæti. Framleiðanda síðasta framleiðsluþreps skal einungis vera heimilt að nota gildin fyrir losun grunnökutækisins ef fjölþrepa fullbúið ökutækið helst innan leyfðra gilda mæliþátta. Skrá skal gildi mæliþátta hvers endanlegs ökutækis í samræmisvottorð þess.

Tafla 3

Gildi mæliþátta fyrir fjölþrepa ökutæki og fjölþrepa ökutæki til sérstakra nota sem heimilt er að nota við gerðarviðurkenningu á losun grunnökutækisins

Gildi mæliþátta	Leyfð gildi frá – til
Raunmassi endanlegs ökutækis (í kg)	
Tæknilega leyfilegur hámarksmassi endanlegs ökutækis með hleðslu (í kg)	
Framhlið endanlegs ökutækis (í cm^2)	
Snúningsmótstaða (kg/t)	
Áætluð framhlið loftinnstreymisops á vatnskassarist (í cm^2)	

Ef fjölþrepa fullbúið ökutæki eða fjölþrepa ökutæki til sérstakra nota er prófað og niðurstaða prófunarinnar er undir gildandi losunarmörkum skal ökutækið teljast hafa fullnægjandi niðurstöðu í notkunarsamræmishópnum að því er varðar lið 5.10.3.

Ef niðurstöður prófunarinnar á fullbúnu ökutæki eða fjölþrepa ökutæki til sérstakra nota er yfir gildandi losunarmörkum en er ekki meira en 1,3 sinnum gildandi losunarmörk skal prófandinn athuga hvort ökutækið uppfyllir gildin í töflu 3. Tilkynna skal gerðarviðurkenningaryfirvaldinu, sem veitir viðurkenninguna, um allt ósamræmi við þessi gildi. Ef ökutækið er ekki í samræmi við þau gildi skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, rannsaka ástæðurnar fyrir því og grípa til viðeigandi ráðstafana í tengslum við framleiðanda fjölþrepa fullbúins ökutækis eða fjölþrepa ökutækis til sérstakra nota til að koma samræmi á að nýju, þ.m.t. með því að afturkalla gerðarviðurkenninguna. Ef ökutækið uppfyllir gildin í töflu 3 skal það teljast vera ökutæki sem er merkt í notkunarsamræmishópnum að því er varðar lið 6.1.

Ef niðurstaðan úr prófuninni er meira en 1,3 sinnum yfir gildandi losunarmörkum skal líta á það sem ófullnægjandi niðurstöðu fyrir þann notkunarsamræmishóp að því er varðar lið 6.1, en ekki sem einfara í viðkomandi ISC-hópi. Ef fjölþrepa fullbúna ökutækið eða fjölþrepa ökutækið til sérstakra nota er ekki í samræmi við gildin í töflu 3 skal tilkynna það til gerðarviðurkenningaryfirvaldsins, sem veitir viðurkenninguna, og það skal rannsaka ástæðurnar fyrir því og grípa til viðeigandi ráðstafana í tengslum við framleiðanda fjölþrepa fullbúna ökutækisins eða fjölþrepa ökutækisins til sérstakra nota til að koma samræmi á að nýju, þ.m.t. með því að afturkalla gerðarviðurkenninguna.

6. MAT Á UPPFYLLINGU ÁKVÆÐA

6.1. Innan 10 virkra daga frá lokum prófunarinnar á samræmi ökutækja í notkun vegna sýnisins sem um getur í lið 5.10.5 skulu gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, og framleiðandinn hefja ítarlegar rannsóknir til að ákveða hvort ISC-hópurinn (eða hluti af honum) uppfyllir reglurnar um samræmi ökutækja í notkun og hvort þörf sé á ráðstöfunum til úrbóta. Varðandi fjölþrepa ökutæki eða ökutæki til sérstakra nota skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna einnig framkvæma ítarlegar rannsóknir ef a.m.k. þrjú biluð ökutæki hafa sömu bilun eða fimm ökutæki eru merkt í sama ISC-hópnum, eins og sett er fram í lið 5.10.6.

6.2. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, skal tryggja að nægilegt fjármagn sé tiltækt til að standa straum af kostnaðinum vegna matsins á uppfyllingu ákvæða. Með fyrirvara um landslög skal endurheimta þennan kostnað með gjöldum sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, getur lagt á framleiðandann. Slík gjöld skulu standa straum af öllum prófunum eða úttektum sem þörf er á til að unnt sé að meta uppfyllingu ákvæða.

6.3. Óski framleiðandinn þess getur gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, rýmkað rannsóknirnar til að ná yfir ökutæki sem eru í notkun hjá sama framleiðanda og sem tilheyra öðrum ISC-hópum sem líklegt er að hafi sömu ágalla.

6.4. Ítarlegu rannsókninni skal lokið innan 60 virkra daga frá því að gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, hefur rannsóknina. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, getur framkvæmt viðbótarprófanir á samræmi ökutækja í notkun til að komast að því hvers vegna ökutæki hafa ekki staðist upphaflegu prófanirnar. Framkvæma skal viðbótarprófanirnar við svipuð skilyrði og upphaflegu prófanirnar á samræmi ökutækja í notkun sem ökutækin stóðust ekki.

Framleiðandinn skal, að beiðni gerðarviðurkenningaryfirvaldsins, sem veitir viðurkenninguna, leggja fram viðbótarupplýsingar sem sýna einkum fram á mögulega ástæðu þess að ökutæki stóðust ekki prófanirnar, hvaða hlutar hópsins gætu orðið fyrir áhrifum af þessu, hvort að aðrir hópar gætu orðið fyrir áhrifum af þessu eða, ef við á, hvers vegna vandinn sem olli því að ökutæki stóðust ekki upphaflegu prófanirnar á samræmi ökutækja í notkun tengist ekki samræmi ökutækja í notkun. Veita skal framleiðandanum tækifæri til að færa sönnur á að farið hafi verið að ákvæðunum um samræmi ökutækja í notkun.

6.5. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal, innan frestsins sem settur er fram í lið 6.4, taka ákvörðun um hvort farið sé að ákvæðum eða ekki. Ef ekki er farið að ákvæðum skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, skilgreina ráðstafanir til úrbóta fyrir ISC-hópinn skv. 7. lið. Yfirvaldið skal tilkynna framleiðandanum um ráðstafanirnar.

7. RÁÐSTAFANIR TIL ÚRBÓTA

7.1. Framleiðandinn skal koma á áætlun um ráðstafanir til úrbóta og leggja hana fyrir gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, innan 45 virkra daga frá ákvörðuninni, sem um getur í lið 6.5, um hvort farið sé að ákvæðum eða ekki. Rýmka má það tímabil um allt að 30 virka daga til viðbótar ef framleiðandinn sýnir gerðarviðurkenningaryfirvaldinu, sem veitir viðurkenninguna, fram á að meiri tíma þurfi til að rannsaka ástæðurnar fyrir ósamræminu.

7.2. Þær ráðstafanir til úrbóta sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, krefst skulu m.a. felast í prófunum á íhlutum og ökutækjum sem eru útfærðar með réttmætum hætti og eru nauðsynlegar til þess að sýna fram á skilvirkni og endingu ráðstafananna til úrbóta.

7.3. Framleiðandinn skal gefa áætluninni um ráðstafanir til úrbóta sérstakt einkennisnafn eða númer. Áætlunin um ráðstafanir til úrbóta skal a.m.k. felast í eftirfarandi:

a) lýsingu á hverri losunargerð ökutækis sem áætlunin um ráðstafanir til úrbóta nær til,

b) lýsingu á þeim sérstöku lagfæringum, breytingum, viðgerðum, leiðréttingum, stillingum eða öðrum breytingum sem gera þarf til að ökutækið verði í samræmi, þar með talin samantekt á þeim gögnum og tæknilegu rannsóknum sem renna stoðum undir ákvarðanir framleiðandans er lúta að þeim tilteknu ráðstöfunum til úrbóta sem grípa á til,

c) lýsingu á með hvaða hætti framleiðandinn hyggst upplýsa eigendur ökutækjanna um áætluðu ráðstafanirnar til úrbóta,

d) lýsingu á réttu viðhaldi eða notkun, ef slíku er til að dreifa, sem framleiðandinn gerir að skilyrði fyrir rétti til lagfæringa samkvæmt áætluninni um ráðstafanir til úrbóta, ásamt útskýringu á því hvers vegna slík skilyrði eru nauðsynleg,

e) lýsingu á þeirri málsmeðferð sem eigendur ökutækja skulu fylgja til að fá leiðréttingu á ósamræminu; í lýsingunni skal koma fram eftir hvaða dag skal gera ráðstafanir til úrbóta, hver áætlaður viðgerðartími verkstæðisins er og hvar þær geta farið fram,

f) dæmi um þær upplýsingar sem komið hefur verið á framfæri við eigendur ökutækjanna,

g) stutta lýsingu á því kerfi sem framleiðandinn notar til að tryggja nægilegar birgðir íhluta eða kerfa til þess að aðgerðir um ráðstafanir til úrbóta nái fram að ganga, þ.m.t. upplýsingar um hvenær nægilegar birgðir íhluta, hugbúnaðar eða kerfa sem þörf er á til að hefja beitingu slíkra ráðstafana til úrbóta munu vera tiltækar,

h) dæmi um allar leiðbeiningar sem senda á þeim viðgerðarverkstæðum sem framkvæma munu viðgerðirnar,

i) lýsingu á þeim áhrifum sem fyrirhugaðar ráðstafanir til úrbóta munu hafa á losun mengunarefna, eldsneytisnotkun, akstursháfni og öryggi hverrar losunargerðar ökutækis, sem fellur undir áætlunina um ráðstafanir til úrbóta, þ.m.t. gögn og tæknilegar rannsóknir sem styðja þessar niðurstöður,

j) ef í áætluninni um ráðstafanir til úrbóta felst innköllun ökutækja skal láta gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna í té lýsingu á því með hvaða hætti viðgerðir eru skráðar. Ef merkimiði er notaður skal einnig leggja fram sýnishorn af honum.

Að því er varðar d-lið getur framleiðandinn ekki gert kröfu um viðhald eða notkunarskilyrði sem ekki hefur verið sýnt fram á að tengist ósamræminu og ráðstöfununum til úrbóta.

7.4. Viðgerðin skal fara fram á hagkvæman hátt og innan eðlilegra tímamarka eftir að framleiðandinn hefur fengið ökutækið til viðgerðar. Innan 15 virkra daga frá móttöku tillögu að áætlun um ráðstafanir til úrbóta skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna annaðhvort samþykkja hana eða krefjast nýrrar tillögu í samræmi við lið 7.5.

7.5. Ef gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, samþykkir ekki áætlunina um ráðstafanir til úrbóta skal framleiðandinn þróa nýja áætlun og leggja hana fyrir þetta yfirvald innan 20 virkra daga frá tilkynningu um ákvörðun þess.

7.6. Ef gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, samþykkir ekki seinni tillöguna sem framleiðandinn leggur fram skal yfirvaldið grípa til allra viðeigandi ráðstafana í samræmi við 53. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 til að koma samræmi á að nýju, þ.m.t. með því að afturkalla gerðarviðurkenninguna ef nauðsyn krefur.

7.7. Gerðarviðurkenningaryfirvaldinu sem veitir viðurkenninguna ber að tilkynna öllum aðildarríkjunum og framkvæmdastjórninni um ákvörðun sína um ráðstafanir til úrbóta innan 5 virkra daga.

7.8. Ráðstafanirnar til úrbóta skulu gilda um öll ökutæki í ISC-hópnum (eða í öðrum viðeigandi hópum sem framleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 6.2) sem líkleg eru til að verða fyrir áhrifum af sama ágallanum. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal ákveða hvort nauðsynlegt sé að breyta gerðarviðurkenningunni.

7.9. Framleiðandinn ber ábyrgð á framkvæmd samþykktu áætlunarinnar um ráðstafanir til úrbóta í öllum aðildarríkjum og ber að halda skrá yfir hvert ökutæki sem tekið er af markaði eða kallað inn og gert við og um það hvaða verkstæði framkvæmdi viðgerðina.

7.10. Framleiðandinn skal geyma afrit af samskiptum sínum við þá viðskiptavini sem eiga ökutæki sem verða fyrir áhrifum af áætluninni um ráðstafanir til úrbóta. Framleiðandinn skal einnig halda skrá um innköllunarátakið, þ.m.t. heildarfjölda ökutækja sem verða fyrir áhrifum í hverju aðildarríki og heildarfjölda ökutækja sem hafa þegar verið innkölluð í hverju aðildarríki, ásamt skýringu á öllum töfum á beitingu ráðstafananna til úrbóta. Annan hvern mánuð skal framleiðandinn senda skrána um innköllunarátakið til gerðarviðurkenningaryfirvaldsins sem veitir viðurkenninguna, gerðarviðurkenningaryfirvalda sérhvers aðildarríkis og framkvæmdastjórnarinnar.

7.11. Aðildarríki skulu gera ráðstafanir til að tryggja að samþykktu áætluninni um ráðstafanir til úrbóta sé beitt innan tveggja ára gagnvart minnst 90% þeirra ökutækja sem verða fyrir áhrifum og sem skráð eru á þeirra yfirráðasvæði.

7.12. Skrá ber viðgerð og breytingu eða ísetningu nýs búnaðar í vottorð sem eiganda ökutækisins er látið í té og skal það innihalda númer átaksins um ráðstafanir til úrbóta.

8. ÁRLEG SKÝRSLA GERÐARVIÐURKENNINGARYFIRVALDS SEM VEITIR VIÐURKENNINGUNA

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna skal, eigi síðar en 31. mars á hverju ári, birta, á vefsetri sem er aðgengilegt almenningi, gjaldfrjálst og án þess að notandinn þurfi að segja á sér deili eða að skrá sig, skýrslu yfir niðurstöður úr öllum rannsóknum á samræmi ökutækja í notkun sem lokið var á næstliðnu ári. Ef einhverjar rannsóknir á samræmi ökutækja í notkun frá næstliðnu ári eru enn yfirstandandi á þeim degi skal gefa skýrslu um þær um leið og rannsókninni lýkur. Í skýrslunni skulu koma fram a.m.k. þau atriði sem tilgreind eru í 4. viðbæti.

1. viðbætir

Viðmiðanir við val á ökutækjum og ákvörðun um ófullnægjandi niðurstöðu um ökutæki

Nota skal ökutækjaskoðunina til að velja ökutæki, sem hefur verið rétt við haldið og notuð á tilhlýðilegan hátt, til prófunar á samræmi ökutækja í notkun. Ökutæki sem uppfylla eina eða fleiri útilokunarviðmiðanir hér að neðan skulu útilokuð frá prófun eða gert skal við þau og þau síðan valin.

Val á ökutækjum fyrir samræmisprófun losunar við notkun

			Trúnaðarmál
Dags.:			*x*
Nafn rannsakanda:			*x*
Prófunarstaður:			*x*
Skráningarland (einungis innan ESB):		*x*	
	x = útilokunar-viðmiðanir	*X = athugað og tilkynnt*	
Eiginleikar ökutækisins			
Númer skráningarmerkis:		*x*	*x*
Eknir kílómetrar og aldur ökutækis: *Ökutækið verður að uppfylla reglurnar í 9. gr. um ekna kílómetra og aldur, annars er ekki hægt að velja það. Aldur ökutækis telst frá dagsetningu fyrstu skráningar*	*x*		
Dagsetning fyrstu skráningar:		x	
Verksmiðjunúmer ökutækis:		*x*	x
Flokkur og eiginleiki losunar:		*x*	
Skráningarland: *Ökutækið þarf að vera skráð innan ESB*	*x*	*x*	
Gerð:		*x*	
Hreyfilkóði:		*x*	

Rúmtak hreyfils (l):		*x*	
Hreyfilafl (kW):		*x*	
Tegund gírkassa (sjálfskipting/handskipting):		*x*	
Drifás (framhjóladrif/aldrif/afturhjóladrif):		*x*	
Stærð hjólbarða (að framan og aftan ef munur er á stærðinni)		*x*	
Er ökutækið hluti af innköllunar- eða þjónustuátaki? *Ef svarið er já: Hvaða? Hefur viðgerðum tengdum átakinu þegar verið lokið?* *Viðgerðunum verður að hafa verið lokið áður en prófun á samræmi ökutækja í notkun hefst*	*x*	*x*	
Viðtal við eiganda ökutækis *(eigandinn verður einungis spurður mikilvægustu spurninga og skal ekki vera meðvitaður um afleiðingar svaranna)*			
Nafn eiganda (einungis aðgengilegt faggiltum skoðunaraðila eða faggiltri rannsóknarstofu/tækniþjónustu)			x
Tengiliður (heimilisfang/símanúmer) (einungis aðgengilegt faggiltum skoðunaraðila eða faggiltri rannsóknarstofu/tækniþjónustu)			x
Hversu margir hafa eigendur ökutækisins verið?		*x*	
Virkaði kílómetramælirinn ekki? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur ökutækið verið notað í einum tilgangi af eftirfarandi?			
Sem bifreið til notkunar í sýningarsal?		*x*	
Sem leigubifreið?		*x*	
Sem sendibifreið?		*x*	

Í kappakstri/akstursíþróttum?	*x*		
Sem bílaleigubifreið?		*x*	
Hefur ökutækið borið þungar byrðar umfram forskriftir framleiðanda? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hafa meiri háttar viðgerðir verið gerðar á hreyfli eða ökutæki?		*x*	
Hafa meiri háttar viðgerðir verið gerðar á hreyfli eða ökutæki án leyfis? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur vélarafl verið aukið/stillt án leyfis? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur verið skipt um einhvern hluta eftirmeðferðarkerfisins fyrir útblástursloft og/eða eldsneytiskerfisins? Voru upprunalegir hlutir notaðir? Ekki er hægt að velja ökutækið ef upprunalegir hlutir voru ekki notaðir.	*x*	*x*	
Hefur einhver hluti eftirmeðferðarkerfisins verið varanlega fjarlægður? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur einhver óleyfilegur búnaður verið settur upp (þvagefniseyðir, hermir, o.s.frv.)? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur ökutækið lent í alvarlegu slysi? Leggja skal fram skrá yfir skemmdir og viðgerðir sem gerðar hafa verið eftir það		*x*	
Hefur bifreiðin áður verið notuð með rangri eldsneytistegund (s.s. bensín í stað fyrir dísilolíu)? Hefur bifreiðin verið notuð með eldsneyti af ESB-gæðum sem er ekki fáanlegt á markaði (fengið á svörtum markaði eða er blandað eldsneyti?) *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur loftfrískari, mælaborðshreinsir, hemlahreinsir eða annars konar uppspretta mikillar vetniskolefnislosunar verið notuð kringum ökutækið á síðasta mánuði? *Ekki er hægt að velja ökutækið til prófunar á losun við uppgufun ef svarið er já.*	*x*		
Hefur bensínleki átt sér stað innan í eða utan á ökutækinu á síðustu 3 mánuðum? *Ekki er hægt að velja ökutækið til prófunar á losun við uppgufun ef svarið er já.*	*x*		
Hefur einhver reykt inn í bifreiðinni á síðustu 12 mánuðum? *Ekki er hægt að velja ökutækið til prófunar á losun við uppgufun ef svarið er já.*	*x*		

Hefur tæringarvörn, sjálflímandi miðar eða undirvagnsvörn verið sett á einhverjar aðrar mögulegar uppsprettur rokgjarnra efnasambanda á ökutækinu? *Ekki er hægt að velja ökutækið til prófunar á losun við uppgufun ef svarið er já.*	*x*		
Hefur ökutækið verið endurmálað? *Ekki er hægt að velja ökutækið til prófunar á losun við uppgufun ef svarið er já.*	*x*		
Hvar er ökutækið mest notað?			
% hraðbraut		*x*	
% dreifbýli		*x*	
% þéttbýli		*x*	
Hefur ökutækinu verið ekið í ríki utan ESB í meira en 10% af aksturstímanum? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*	—	
Í hvaða landi var eldsneyti fyllt á ökutækið í síðustu tvö skiptin? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef eldsneyti var fyllt á ökutækið í síðustu tvö skiptin utan ríkis sem beitir ESB-eldsneytisstöðlum.*	*x*		
Hefur verið notað íblöndunarefni í eldsneyti sem framleiðandinn hefur ekki samþykkt? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
Hefur ökutækinu verið viðhaldið og það notað í samræmi við leiðbeiningar frá framleiðanda? *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er nei.*	*x*		
Heildaryfirlit yfir fyrri þjónustu og viðgerðir, þ.m.t. öll endursmíði *Ekki er hægt að velja ökutækið ef ekki er mögulegt að leggja fram öll gögnin.*	*x*		

	Skoðun og viðhald ökutækja	*X = Útilokunarviðmiðanir/ B = Bilað ökutæki*		*X = athugað og tilkynnt*
1	*Eldsneytismagn geymis (fullur/tómur)* Logar eldsneytisbirgðaljósið? *Fyllið á eldsneyti fyrir prófun ef svarið er já.*			*x*
2	*Loga einhver viðvörunarljós í mælaborðinu sem gefa til kynna bilun í ökutæki eða eftirmeðferðarkerfi fyrir útblástursloft sem ekki er hægt að ráða bót á með venjulegu viðhaldi? (Bilanavísisljós, gaumljós fyrir hreyfil, o.s.frv.)* *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já.*	*x*		
3	*Logar ljósið fyrir valvísa afoxun með hvata (SCR) eftir að hreyfill er gangsettur?* *Ef svarið er já ætti að fylla á AdBlue dísilútblástursvökva eða framkvæma viðgerð áður en ökutækið er notað í prófun.*	*x*		
4	*Sjónræn skoðun á útblásturskerfi* Athuga leka milli útblástursgreinar og enda útblástursrörs. Athuga og skjalfesta (með ljósmyndum) *Ökutækið telst vera bilað ef skemmdir eða lekar finnast.*	*B*		
5	*Íhlutir sem tengjast útblásturslofti* Athuga skal og skjalfesta (með ljósmyndum), með tilliti til skemmda, alla íhluti sem tengjast útblæstri. *Ökutækið telst vera bilað ef skemmdir finnast.*	*B*		

6	*Uppgufunarkerfi* Settur er þrýstingur á eldsneytiskerfið (frá hylkinu) til að prófa hvort það leki í umhverfi þar sem umhverfishiti er stöðugur og prófun er gerð með logajónunarnema kringum ökutækið og um borð í ökutækinu. *Ökutækið telst verða bilað ef niðurstaða prófunarinnar með logajónunarnema er ófullnægjandi.*	*B*		
7	*Eldsneytissýni* Taka eldsneytissýni úr eldsneytisgeyminum.			*x*
8	*Loftsía og olíusía* Athuga síur með tilliti til mengunar og skemmda og skipta um þær sem eru skemmdar eða mikið mengaðar eða ef minna en 800 km eru eftir þar til næsta skipting er ráðlögð.			*x*
9	*Rúðuvökvi (einungis vegna prófunar á losun við uppgufun)* Fjarlægja rúðuvökva og fylla geyminn með heitu vatni.			*x*
10	*Hjól (að framan & aftan)* Athuga hvort að hjólin snúast án hindrunar eða hvort hemillinn hindrar snúning. *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er nei.*	*x*		
11	*Hjólbarðar (einungis vegna prófunar á losun við uppgufun)* Fjarlægja varahjólbarðann og skipta í jafnaða hjólbarða ef minna en 15 000 km eru frá því að síðast var skipt um hjólbarða. Einungis skal nota sumarhjólbarða og heilsárshjólbarða.			*x*

12	*Drifreim og hlíf yfir kæli* *Ökutækið telst vera bilað ef skemmdir finnast. Skjalfesta skal með ljósmyndum.*	*B*		
13	*Athuga vökvaborð* Athuga skal hámark og lágmark vökvaborðs (smurolía, kælivökvi)/fylla á ef undir lágmarki			*x*
14	*Áfyllingarloki (einungis vegna prófunar á losun við uppgufun)* Athuga að yfirfallsleiðslan innan við eldsneytishlerann sé alveg laus við efnaleifar eða skola eldsneytisslönguna með heitu vatni.			*x*
15	*Sogslöngur og raflagnir* Athuga skal að allar séu í lagi. *Ökutækið telst vera bilað ef skemmdir finnast. Skjalfesta skal með ljósmyndum.*	*B*		
16	*Innsprautunarloki/kaplar* Athuga alla kapla og eldsneytisleiðslur. *Ökutækið telst vera bilað ef skemmdir finnast. Skjalfesta skal með ljósmyndum.*	*B*		

17	*Kveikjuþráður (bensín)* Athuga skal kerti, kapla, o.s.frv. Skipta skal því út sem orðið hefur fyrir skemmdum.			*x*
18	*Útblásturshringrás og hvati, agnasía* Athuga skal alla kapla, víra og nema. *Ekki er hægt að velja ökutækið ef átt hefur verið við það.* *Ökutækið telst vera bilað ef skemmdir finnast. Skjalfesta skal með ljósmyndum.*	*x/F*		
19	*Öryggisskilyrði* Athuga hvort að hjólbarðar, yfirbygging ökutækis, rafkerfi og hemlakerfi séu í öruggu ástandi fyrir prófunina og í samræmi við umferðarreglur. *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er nei.*	*x*		
20	*Festivagn* Eru rafmagnskaplar fyrir tengingu við festivagna til staðar þar sem þeirra er krafist?			*x*
21	*Loftaflfræðilegar breytingar* Sannprófa að engar loftaflfræðilegar breytingar hafi verið gerðar á eftirmarkaði sem ekki er hægt að fjarlægja áður en prófun er gerð (hólf á þaki, farangursgrindur, lyftispillar, o.s.frv.) og að ekki vanti neina venjulega loftaflfræðilega íhluti (vindhlíf að framan, vinddreifi, vindkljúf, o.s.frv.). *Ekki er hægt að velja ökutækið ef svarið er já. Skjalfesta með ljósmyndum.*	*x*		

22	*Athuga hvort innan við 800 km vantar upp á að ökutækið fari í reglubundna þjónustuskoðun og framkvæma þá skoðun ef svo er.*			*x*
23	*Allar athuganir þar sem krafist er að tengingar við innbyggt greiningarkerfi skuli gerðar á undan og/eða eftir prófun*			
24	*Hlutanúmer og prófsumma fyrir kvörðun á stýrieiningu aflrásar*			*x*
25	*Greining með innbyggðu greiningarkerfi (á undan eða eftir losunarprófun)* Lesa skal bilanagreiningarkóða og prenta villuskrá.			*x*
26	*Leit í þjónustuham innbyggðs greiningarkerfis 09 (á undan eða eftir losunarprófun)* Lesa þjónustuham 09. Skrá upplýsingarnar.			*x*
27	*Þjónustuhamur innbyggðs greiningarkerfis 7 (á undan eða eftir losunarprófun)* Lesa þjónustuham 07. Skrá upplýsingarnar.			
	Athugasemdir varðandi: Viðgerð/útskipti á íhlutum/hlutanúmer			

2. viðbætir

Reglur um framkvæmd prófunar 4 við athugun á samræmi ökutækja í notkun

Prófun 4 á samræmi ökutækja í notkun skal framkvæmd í samræmi við VI. viðauka (eða VI. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, eftir atvikum) með eftirfarandi undantekningum:

— Ökutæki sem prófuð eru með prófun 4 skulu vera minnst 12 mánaða gömul.

— Hylkið skal teljast hafa verið látið eldast og þess vegna skal ekki fylgja aðferðinni við öldrun hylkis í prófunarbekk.

— Hlaða skal hylkið utan ökutækisins samkvæmt aðferðinni sem lýst er í þessum tilgangi í VI. viðauka og þá skal hylkið fjarlægt og sett á ökutækið samkvæmt leiðbeiningum framleiðandans um viðgerðir. Prófun með logajónunarnema (með niðurstöður undir 100 milljónarhlutum við 20 °C) skal gerð eins nálægt hylkinu og hægt er, á undan og eftir hleðslu, til að staðfesta að hylkið hafi verið fest með réttum hætti.

— Eldsneytisgeymirinn skal teljast hafa verið látinn eldast og þess vegna skal ekki bæta neinum gegndræpistuðli við í útreikninginn á niðurstöðu prófunar 4.

3. viðbætir

Skýrsla um samræmi ökutækja í notkun

Eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram í ítarlegu skýrslunni um samræmi ökutækja í notkun:

1. dagsetning prófunar,

2. einkvæmt númer skýrslu um samræmi ökutækja í notkun,

3. dagsetning samþykkis viðurkennds fulltrúa,

4. dagsetning sendingar til gerðarviðurkenningaryfirvalds, sem veitir viðurkenninguna, eða upphals á rafræna vettvanginn,

5. nafn og heimilisfang framleiðanda,

6. nafn, póstfang, símanúmer, bréfasímanúmer og tölvupóstfang hlutaðeigandi prófunarstofu,

7. tegundarheiti ökutækja sem prófunaráætlunin nær yfir,

8. ef við á, skrá yfir gerðir ökutækja sem upplýsingar framleiðanda ná yfir, þ.e. vegna losunar gegnum útblástursrör, hóp ökutækja í notkun,

9. númer gerðarviðurkenninga sem gilda um þessar gerðir ökutækja innan hópsins, þ.m.t., ef við á, númer allra rýmkana og leiðréttinga og/eða afturkallana (endursmíði),

10. upplýsingar um rýmkanir og leiðréttingar og/eða afturkallanir á gerðarviðurkenningum ökutækja sem upplýsingar framleiðanda ná yfir (ef viðurkenningaryfirvaldið óskar eftir því),

11. tímabilið þegar upplýsinga var aflað,

12. aðferðin við athugun á samræmi ökutækja í notkun, þ.m.t., eftir atvikum:

    i. aðferð við öflun ökutækja,

    ii. viðmiðanir fyrir val og höfnun ökutækja (þ.m.t. svörin sem skráð eru í töflunni í 1. viðbæti, þ.m.t. ljósmyndir),

    iii. gerðir og aðferðir prófana, sem notaðar eru í áætluninni,

    iv. landsvæði þar sem framleiðandi hefur safnað upplýsingum,

    v. lotunúmer úrtaks og áætlun um val úrtaks,

13. niðurstöður úr aðferðinni við athugun á samræmi ökutækja í notkun, þ.m.t.:

    i. upplýsingar um ökutæki sem áætlunin nær yfir (hvort sem þau eru prófuð eða ekki). Upplýsingarnar skulu innihalda töfluna í 1. viðbæti án trúnaðaratriðanna.

    ii. prófunargögn um losun gegnum útblástursrör:

        — forskriftir fyrir prófunareldsneyti (þ.e. viðmiðunareldsneyti eða markaðseldsneyti),

        — prófunarskilyrði (hitastig, raki, tregðumassi aflmælis),

        — stilling aflmælis (þ.e. ökumótstaða, aflstilling),

        — niðurstöður úr prófun og útreikningur á fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöðu,

iii. prófunargögn um losun við uppgufun:

— forskriftir fyrir prófunareldsneyti (þ.e. viðmiðunareldsneyti eða markaðseldsneyti),

— prófunarskilyrði (hitastig, raki, tregðumassi aflmælis),

— stilling aflmælis (þ.e. ökumótstaða, aflstilling),

— niðurstöður úr prófun og útreikningur á fullnægjandi/ófullnægjandi niðurstöðu.

4. viðbætir

Árleg skýrsla gerðarviðurkenningaryfirvalds, sem veitir viðurkenninguna, um samræmi ökutækja í notkun

FYRIRSÖGN

A. Stutt yfirlit og helstu niðurstöður

B. Starfsemi tengd samræmi ökutækja í notkun sem framleiðandi hefur sinnt á næstliðnu ári:

1) Upplýsingaöflun framleiðanda

2) Prófanir á samræmi ökutækja í notkun (þ.m.t. áætlanagerð og val á hópum sem prófaðir eru og lokaniðurstöður úr prófunum)

C. Starfsemi tengd samræmi ökutækja í notkun sem aðrir aðilar hafa sinnt á næstliðnu ári:

3) Öflun upplýsinga og áhættumat

4) Prófanir á samræmi ökutækja í notkun (þ.m.t. áætlanagerð og val á hópum sem prófaðir eru og lokaniðurstöður úr prófunum)

D. Starfsemi tengd samræmi ökutækja í notkun sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið sem veitir viðurkenninguna hefur sinnt á næstliðnu ári:

5) Öflun upplýsinga og áhættumat

6) Prófanir á samræmi ökutækja í notkun (þ.m.t. áætlanagerð og val á hópum sem prófaðir eru og lokaniðurstöður úr prófunum)

7) Ítarlegar rannsóknir

8) Ráðstafanir til úrbóta

E. Mat á árlegri minnkun losunar sem búist er við vegna einhverra af ráðstöfunum til úrbóta varðandi samræmi ökutækja í notkun

F. Lærdómur (þ.m.t. af afköstum þeirra mælitækja sem voru notuð)

G. Skýrsla um aðrar ógildar prófanir

5. viðbætir

Gagnsæisskrár

Tafla 1

Gagnsæisskrá 1

ID	Ílag	Tegund gagna	Eining	Lýsing
1	**TA-auðkennisnúmer tengt losun**	Texti	- -	Eins og tilgreint er í 6. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
1a	**Dagsetning gerðarviður-kenningar með tilliti til losunar**	Dagsetning	- -	Dagsetning gerðarviðurkenningar með tilliti til losunar
2	**Auðkenni brúnarhóps**	Texti	- -	Eins og tilgreint er í 4. viðbæti við I. viðauka Ákvæði 0. liðar II. liðar (reglugerð (ESB) 2017/1151) og í lið 0.1 í viðbót um gerðarviðurkenningar-tilkynningu í viðauka A2 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154: Auðkenni brúnarhóps eins og skilgreint er í lið 6.2.2 í sömu reglugerð
5	**Auðkenni ATCT-hóps**	Texti	- -	Eins og tilgreint er í lið 0.2.3.2 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
7	**Auðkenni ökumótstöðuhóps eða auðkenni ökumótstöðu-fylkjahóps ökutækisins**	Texti	- -	Eins og tilgreint er í lið 0.2.3.4.1 í 3. viðbæti við I. viðauka (lið 0.2.3.5 fyrir ökumótstöðu-fylkjahóp) (reglugerð (ESB) 2017/1151)
7a	**Auðkenni ökumótstöðuhóps ökutækis L (ef við á)**	Texti	- -	Eins og tilgreint er í lið 0.2.3.4.2 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)

ID	Ílag	Tegund gagna	Eining	Lýsing
7b	**Auðkenni ökumótstöðuhóps ökutækis M (ef við á)**	Texti	- -	Eins og tilgreint er í lið 1.4.2, Mæliþættir ökumótstöðu, í 1. viðbæti við viðauka A1 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154
13	**Drifhjól ökutækis í ökutækjahópi**	Upptalning (framan, aftan, fjórhjóladrif)	- -	Liður 1.7 í viðbót við 4. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
14	**Stilling vegkeflis við gerðarviðurkenningarprófun**	Upptalning (einása, tvíása)	- -	Eins og í lið 2.4.2.4 í viðauka B6 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154
18	**Valkvæður notkunarhamur eða valkvæðir notkunar-hamir sem notaðir eru við gerðarviðurkenningarprófani rnar (hrein brunahreyfil-sökutæki) eða við hleðslu-prófun (tvinnrafökutæki sem ekki er ætlað fyrir ytri hleðslu, tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu, tvinnökutæki með efnarafala sem ekki er ætlað fyrir ytri hleðslu)**	Möguleg snið: pdf, jpg. Heiti skrárinnar skal hafa altækt einkvæmt auðkenni (UUID) sem er einkvæmt í pakkanum.	- -	Tilgreinið og lýsið hami eða hömum sem notaðir eru við gerðarviðurkenningu Ef um er að ræða aðalham verður þetta einungis ein færsla. Annars verður að lýsa bestu og verstu hömum. Lýsing á hömum sem nota þarf við gerðarviðurkenn-ingarprófanir skv. lið 2.6.6 í viðauka B6 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154.
19	**Valkvæður notkunarhamur eða valkvæðir notkunar-hamir sem notaðir eru við gerðarviðurkenningarprófani rnar í tengslum við afhleðslu-prófun (tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu)**	Möguleg snið: pdf, jpg. Heiti skrárinnar skal hafa altækt einkvæmt auðkenni (UUID) sem er einkvæmt í pakkanum.	- -	Tilgreinið og lýsið hami eða hömum sem notaðir eru við gerðarviðurkenningu Ef um er að ræða aðalham verður þetta einungis ein færsla. Annars verður að lýsa bestu og verstu hömum. Lýsing á hömum sem nota þarf við gerðarviðurkenn-ingarprófanir skv. lið 3.2.3 í viðauka B8 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154.
20	**Snúningshraði hreyfils í lausagangi í ökutækjum með beinskiptingu: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Tala	Snún./mín.	Liður 3.2.1.6 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
21	**Fjöldi gíra í ökutækjum með beinskiptingu.**	Tala	- -	Liður 1.13.2 í viðbót við 4. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)

ID	Ílag	Tegund gagna	Eining	Lýsing
23	**Hjólbarðastærð prófunar-ökutækisins að framan og aftan og á milli, að því er varðar ökutæki með beinskiptingu**	Texti	- -	Liður 1.1.8 í 8. viðbæti a við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151) Notið 1 fyrir stærð hjólbarða á framhjólum, 2 fyrir stærð hjólbarða á afturhjólum, 3 fyrir stærð hjólbarða á hjólum sem eru á milli þeirra (ef við á)
24 + 25	**Aflferill við fullt álag með viðbótaröryggisbili að því er varðar ökutæki með beinskiptingu: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Gildi í töflu	snún./mín. á móti kW á móti %	Aflferill við fullt álag á snúningshraðasviði hreyfils frá n_{idle} til n_{rated} eða n_{max}, eða ndv (ngv_{max}) × v_{max}, eftir því hvort er hærra, ásamt viðbótaröryggisbili (ef það er notað við útreikning á gírskiptingum) skv. lið 1.2.4 í 8. viðbæti a við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151) Dæmi um gildi í töflum er að finna í töflu A2/1 í viðauka B2 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154.
26	**Viðbótarupplýsingar varðandi útreikning á gírskiptingu ökutækja með beinskiptingu: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Sjá töflu í dæmi	Sjá töflu í dæmi	Liður 1.2.4 í 8. viðbæti a við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
29	**Leiðréttingarstuðull ATCT-hóps: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Tala	- -	Eitt gildi fyrir hvert eldsneyti í ef um er að ræða tvíeldsneytisökutæki og ökutæki knúið fjölblöndueldsneyti. Eldsneyti 1 og eldsneyti 2 verða alltaf að passa hvort við sinn viðeigandi leiðréttingarstuðul ATCT-hóps. Eins og skilgreint er í lið 3.8.1 í viðauka B6a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154
30a	**Viðbætinn Ki-stuðull eða -stuðlar fyrir ökutæki búin kerfum sem endurnýja sig reglubundið**	Gildi í töflu	g/km fyrir koltvísýring, mg/km fyrir annað	Tafla þar sem gildi fyrir kolsýring eru skilgreind, NO_x, PM, THC (mg/km) og fyrir koltvísýring (g/km). Autt ef margfaldandi Ki-stuðlar eru gefnir upp eða í tilviki ökutækja sem hafa engin kerfi sem endurnýja sig reglubundið. Liður 2.1.1.1.1 í 8. viðbæti a við I. viðauka fyrir mengunarefni og liður 2.1.1.2.1 í sama viðbæti fyrir koltvísýring (reglugerð (ESB) 2017/1151)

ID	Ílag	Tegund gagna	Eining	Lýsing
30b	**Margfaldandi Ki-stuðull eða -stuðlar fyrir ökutæki búin kerfum sem endurnýja sig reglubundið**	Gildi í töflu	engar einingar	Tafla þar sem gildi fyrir kolsýring eru skilgreind, NO_x, PM, THC og fyrir koltvísýring. Autt ef viðbætnir Ki-stuðlar eru gefnir upp eða í tilviki ökutækja sem hafa engin kerfi sem endurnýja sig reglubundið. Liður 2.1.1.1.1 í 8. viðbæti a við I. viðauka fyrir mengunarefni og liður 2.1.1.2.1 í sama viðbæti fyrir koltvísýring (reglugerð (ESB) 2017/1151)
31a	**Viðbætnir spillistuðlar (DF): eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Gildi í töflu	(mg/km nema fyrir PN sem er #/km)	Tafla þar sem spillistuðlar hvers mengunarefnis eru skilgreindir. 1) CO, PM, PN, NO_x, NMHC og THC fyrir eineldsneytisökutæki og öll tví-eldsneytisökutæki og ökutæki knúin fjölblöndueldsneyti. 2) CO, NO_x, NMHC og THC fyrir eineldsneytisökutæki knúin jarðolíugasi eða jarðgasi. 3) NO_x fyrir eineldsneytisökutæki knúin vetni. 4) NO_x, THC+NO_x, CO, PM og PN fyrir öll ökutæki knúin dísilolíu. 5) Autt ef margfaldandi DF-stuðlar eru gefnir upp. Liður 2.1.1.1.1 í 8. viðbæti a við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151).
31b	**Margfaldandi spillistuðlar (DF): eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Gildi í töflu	engar einingar	Tafla þar sem spillistuðlar hvers mengunarefnis eru skilgreindir. — CO, PM, PN, NO_x, NMHC og THC fyrir eineldsneytisökutæki og öll tvíeldsneytisökutæki og ökutæki knúin fjölblöndueldsneyti. — CO, NO_x, NMHC og THC fyrir eineldsneytisökutæki knúin jarðolíugasi eða jarðgasi. — NO_x fyrir eineldsneytisökutæki knúin vetni. — NO_x, THC+NO_x, CO, PM og PN fyrir öll ökutæki knúin dísilolíu. Autt ef viðbætnir DF-stuðlar eru gefnir upp. Liður 2.1.1.1.1 í 8. viðbæti a við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151).
32	**Spenna rafgeymis fyrir öll endurhlaðanleg raforkugeymslukerfi**	Tala	V	Eins og skilgreint er í lið 4.1 í 2. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154 (DIN EN 60050-482)

ID	Ílag	Tegund gagna	Eining	Lýsing
33	**K-leiðréttingarstuðull er einungis** fyrir tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu	Tafla	(g/km)/(Wh/km)	Fyrir tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu Leiðrétting á koltvísýringslosun í hleðsluham eins og skilgreint er í 2. lið í 2. viðbæti við viðauka B8 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154
42	Greining á endurnýjun	Snið: pdf eða jpg Heiti skrárinnar skal hafa altækt einkvæmt auðkenni (UUID) sem er einkvæmt í pakkanum.		Lýsing framleiðanda ökutækis á hvernig skal greina að endurnýjun hafi átt sér stað við prófun
43	Ljúka endurnýjun	Snið: pdf eða jpg Heiti skrárinnar skal hafa altækt einkvæmt auðkenni (UUID) sem er einkvæmt í pakkanum.	—	Lýsing á aðferðinni til að ljúka endurnýjuninni
44a	Skráarnúmer umbreytingar-lotunnar fyrir láglosandi ökutæki	tala	—	Einungis fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu. Fjöldi afhleðsluprófana sem gerðar eru þar til rofviðmiðunin er uppfyllt. Liður 2.1.1.4.1.4 í 8. viðbæti a við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
	Fyrir fjölþrepa ökutæki eða fjölþrepa ökutæki til sérstakra nota			
45	Leyfilegur, endanlegur massi endanlegs ökutækis tilbúins til aksturs	Tala	Kg	Eins og tilgreint er í lið 0.2.2.1 í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 Frá–til
45a	Leyfilegur raunmassi endan-legs ökutækis:	Tala	kg	Eins og tilgreint er í lið 0.2.2.1 í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 Frá–til
45b	Heimill tæknilega leyfilegur hámarksmassi endanlegs ökutækis með hleðslu (í kg):	Tala	kg	Eins og tilgreint er í lið 0.2.2.1 í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 Frá–til
46	Leyfileg framhlið endanlegs ökutækis	Tala	cm^2	Eins og tilgreint er í lið 0.2.2.1 í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 Frá–til

ID	Ílag	Tegund gagna	Eining	Lýsing
47	Leyfileg snúningsmótstaða	Tala	kg/t	Eins og tilgreint er í lið 0.2.2.1 í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 Frá–til
48	Leyfileg áætluð framhlið fyrir loftstreymi inn um vatnskassaristina	Tala	cm^2	Eins og tilgreint er í lið 0.2.2.1 í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683 Frá–til
	FYRIR ÖLL ÖKUTÆKI			
49	**Tegund knúningsafls**	Upptalning hreinna brunahreyfilsökutækja, tvinnrafökutækja ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutækja sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu	- -	Tegund knúningsafls, eins og skilgreint er í a-lið liðar 3.3.1.2 í III. viðauka A
50	**Gerð kveikju**	Upptalning Rafkveikja, þjöppukveikja	- -	Gerð kveikju, eins og tilgreint er í lið 3.2.1.1 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
51	**Eldsneytisnotkunarhamur**	Upptalning (eineldsneyti, tvíeldsneyti, fjölblöndu-eldsneyti)	- -	Eldsneytistegundir ökutækis, eins og tilgreint er í lið 3.2.2.4 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
52	**Eldsneytistegund: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Upptalning (bensín, dísilolía, fljótandi jarðolíugas, jarðgas/lífmetan, etanól (E85), vetni).	- -	Eldsneytistegund, eins og tilgreint er í lið 3.2.2.1. í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151). Tilgreinið báðar eldsneytistegundir ef um er að ræða tvíeldsneytisökutæki og ökutæki knúin fjölblöndueldsneyti.
53	**Gerð gírkassa**	Upptalning: (beinskipt, sjálfskipt eða samfelld, stiglaus skipting)	- -	Gerð gírkassa, eins og tilgreint er í lið 4.5.1. í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
54	**Slagrými hreyfils**	Tala	cm^3	Slagrými hreyfils eins og tilgreint er í lið 3.2.1.3. í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151).
55	**Aðferð við eldsneytismótun hreyfils: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)**	Upptalning (bein/óbein/bein og óbein)		Aðferð við eldsneytismótun hreyfils eins og framleiðandi upprunalegs búnaðar lýsir yfir; liður 1.10.2 í viðbót við 4. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)

Tafla 2

Gagnsæisskrá 2

Reitur	Tegund gagna	Lýsing
TVV	Texti	Einkvæmt auðkenni gerðar, afbrigðis, útfærslu ökutækis Liðir 7.3 og 7.4 í B-hluta I. viðauka (reglugerð (ESB) nr. 2018/858)
Auðkenni PEMS-prófunarhóps	Texti	Liður 3.5.2 í III. viðauka A
Tegund	Texti	Viðskiptaheiti framleiðanda Liður 0.1 í I. viðauka (reglugerð (ESB) 2020/683)
Verslunarheiti	Texti	Verslunarheiti gerðar, afbrigðis, útfærslu (TVV) Liður 0.2.1 í I. viðauka (reglugerð (ESB) 2020/683)
Annað heiti	Texti	Frjáls texti
Flokkur og undirflokkur	Upptalning (M1, N1 undirflokkur I, N1 undirflokkur II, N1 undirflokkur III, N2, N3, M2, M3)	Flokkur og undirflokkur ökutækis Ákvæði I. viðauka við 715/2007 (undirflokkur) Ákvæði I. viðauka við 2018/858 (flokkar)
Yfirbygging	Upptalning (AA stallbakur, AB hlaðbakur, AC skutbifreið. AD ökutæki með tvennum dyrum, AE ökutæki með fellanlegu þaki, AF fjölnota ökutæki, AG skutbifreið með palli, BA vöruflutningabifreið, BB sendibifreið, BC dráttareining fyrir festivagn, BD dráttarbifreið, BE pallbíll, BX undirvagn með stýrishúsi eða undirvagn með vélarhlíf)	Gerð yfirbyggingar Liður 0.3.0.2 í I. viðauka (reglugerð (ESB) 2020/683)
TA-auðkennisnúmer tengt losun	Texti	Ákvæði IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683

Reitur	Tegund gagna	Lýsing
WVTA-númer	Texti	Auðkenni gerðarviðurkenningar fullbúins ökutækis eins og skilgreint er í IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683)
Auðkenni hóps varðandi losun við uppgufun	Texti	Eins og tilgreint er í lið 0.2.3.7 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
Málafl hreyfils: eldsneyti 1, eldsneyti 2 (ef við á)	Tala	Liður 3.2.1.8 í 3. viðbæti við I. viðauka (reglugerð (ESB) 2017/1151)
Tvöföld hjól	Já/Nei	Eins og framleiðandi upprunalegs búnaðar lýsir yfir
Rúmtak eldsneytisgeyma (stakstæð gildi)	Tala	Rúmtak eldsneytisgeymis/-geyma Liður 3.2.3.1.1 í I. viðauka (reglugerð (ESB) 2020/683)
Þéttlokaður eldsneytisgeymir	Já/Nei	Liður 3.2.12.2.5.5.3 í I. viðauka (reglugerð (ESB) nr. 2020/683)
Auðkenni framleiðanda á heimsvísu (WMI) sem er notað í þessu WVTA+TVV	Texti	Eins og framleiðandi upprunalegs búnaðar lýsir yfir (ISO 3779)“.

III. VIÐAUKI

„III. VIÐAUKI A

1. SKAMMSTAFANIR

Skammstafanir vísa almennt til bæði eintölu og fleirtölu styttu hugtakanna.

CLD	—	Efnaljómunarnemi
CVS	—	Gassýnissafnari
DCT	—	Gírskipting með tvöföldum tengslum
ECU	—	Stýrieining hreyfils
EFM	—	Útblástursmassastreymismælir
FID	—	Logajónunarnemi
FS	—	Fullt kvarðaútslag
GNSS	—	Hnattrænt gervihnattaleiðsögukerfi (e. Global Navigation Satellite System)
HCLD	—	Hitaður efnaljómunarnemi
ICE	—	Brunahreyfill
Fljótandi jarð-olíugas (LPG)	—	Fljótandi jarðolíugas
NDIR	—	Ódreifinn innroðagreinir
NDUV	—	Greiningartæki með ódreifnum útfjólubláum geisla
NG	—	Jarðgas
NMC	—	Metanskilja
NMC-FID	—	Metanskilja ásamt logajónunarnema
NMHC	—	Vetniskolefni, önnur en metan
OBD	—	Innbyggt greiningarkerfi
PEMS	—	Færanlegt mælikerfi fyrir losun
RPA	—	Hlutfallsleg jákvæð hröðun
SEE	—	Staðalskekkja á mati
THC	—	Heildarmagn vetniskolefna
VIN	—	Verksmiðjunúmer ökutækis
WLTC	—	Prófunarlota fyrir létt ökutæki sem er samræmd á heimsvísu (e. Worldwide harmonized Light vehicles Test Cycle)

2. SKILGREININGAR

2.1. **Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir að því er varðar almennt efni:**

2.1.1. „Gerð ökutækis með tilliti til losunar í raunverulegum akstri“: hópur ökutækja sem eru ekki ólík að því er varðar þær viðmiðanir sem mynda „PEMS-prófunarhóp“, eins og skilgreint er í lið 3.3.1.

2.1.2. „Yfirlýst hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri“: losunargildi, sem verða að vera lægri en gildandi losunarmörk, sem framleiðanda er valfrjálst að tilgreina og sem notuð eru til að athuga hvort farið sé að lægri losunarmörkum.

2.2. **Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir að því er varðar prófunarbúnað:**

2.2.1. „Nákvæmni“: munurinn á mæligildi og viðmiðunargildi sem hægt er að rekja til landsstaðals eða alþjóðlegs staðals og sem er lýsandi fyrir réttleika niðurstöðu (mynd 1).

2.2.2. „Millistykki“: með tilliti til þessa viðauka eru þetta vélrænir hlutir sem gera kleift að tengja ökutækið við tengi mælibúnaðar sem er almennt notað eða staðlað.

2.2.3. „Greiningartæki“: allur mælibúnaður sem er ekki hluti af ökutækinu en er settur upp til að ákvarða styrk eða magn mengandi lofttegunda eða agna.

2.2.4. „Kvörðun“: ferli sem miðar að því að stilla svörun mælikerfis þannig að úttak þess samræmist ýmsum viðmiðunarmerkjum.

2.2.5. „Kvörðunargas“: gasblanda notuð til að kvarða gasgreiningartæki.

2.2.6. „Seinkunartími“: tímamunurinn á milli breytingar á efnisþættinum sem mæla skal við viðmiðunarpunktinn og kerfissvörunar sem er 10% af lokaniðurstöðu (t10) með sýnatökunemann skilgreindan sem viðmiðunarpunkt (mynd 2).

2.2.7. „Fullt kvarðaútslag“: allt svið greiningartækis, streymismælitækis eða nema eins og framleiðandi búnaðarins skilgreinir það eða hæsta sviðið sem notað er við tiltekna prófun.

2.2.8. „Svörunarstuðull fyrir vetniskolefni“ tiltekinnar tegundar vetniskolefnis: hlutfallið milli aflestrartölu logajónunarnema og styrks þeirrar tegundar vetniskolefnis sem er til skoðunar í viðmiðunargashylkinu, sett fram sem milljónarhlutar kolefnisjafngilda ($ppmC_1$).

2.2.9. „Meiri háttar viðhald“: stilling, viðgerð eða útskipti íhlutar eða einingar sem gæti haft áhrif á nákvæmni mælingar.

2.2.10. „Mælisuð“: tvisvar sinnum kvaðratmeðaltalsrót af tíu staðalfrávikum sem hvert fyrir sig er reiknað frá núllsvörunum sem eru mældar í 30 sekúndur við stöðuga mælitíðni sem er margfeldi af 1,0 Hz.

2.2.11. „Vetniskolefni, önnur en metan“ (NHMC): heildarmagn vetniskolefna (THC) að metani (CH_4) undanskildu.

2.2.12. „Samkvæmni“: það að hvaða marki endurteknar mælingar við óbreytt skilyrði gefa sömu niðurstöður (mynd 1).

2.2.13. „Aflestrartala“: tölugildi sem greiningartæki, streymismælitæki, nemi eða annar mælibúnaður, sem notaður er í tengslum við mælingar á losun frá ökutækjum, skila.

2.2.14. „Viðmiðunargildi“: gildi sem er rekjanlegt til landsstaðals eða alþjóðlegs staðals (mynd 1).

2.2.15. „Svörunartími“ (t90): tímamunurinn á milli breytingar á efnisþættinum sem mæla skal við viðmiðunarpunktinn og kerfissvörunar sem er 90% af lokaniðurstöðu (t90) með sýnatökunemann skilgreindan sem viðmiðunarpunkt þar sem breytingin á mælda efnisþættinum er a.m.k. 60% af fullu kvarðaútslagi og á sér stað á innan við 0,1 sekúndu. Svörunartími kerfisins skiptist í seinkunartíma kerfisins og ristíma kerfisins eins og sýnt er á mynd 2.

2.2.16. „Ristími“: tímamunurinn á milli 10% og 90% svörunar af endanlegri aflestrartölu (t10 – t90) eins og sýnt er á mynd 2.

2.2.17. „Nemi“: allur mælibúnaður sem er ekki hluti af ökutækinu en er settur upp til að ákvarða aðra mæliþætti en styrk mengandi lofttegunda og agna og útblástursmassastreymi.

2.2.18. „Stillipunktur“: markgildi sem stýrikerfi reynir að ná.

2.2.19. „Mælisviðskvörðun“: stilling mælitækis þannig að það veiti rétta svörun við kvörðunarstaðli sem er á milli 75% og 100% af hámarksgildinu á sviði mælitækisins eða á væntu notkunarsviði.

2.2.20. „Svörun mælisviðskvörðunar“ (e. *span response*): meðalsvörun við kvörðunarmerki fyrir mælisvið sem stendur í minnst 30 sekúndur.

2.2.21. „Rek kvörðunarsvörunar mælisviðs“ (e. *span response drift*): munurinn á meðalsvörun við mælisvið-skvörðunarmerki og raunverulega mælisviðskvörðunarmerkinu sem mælist á skilgreindu tímabili eftir nákvæma mælisviðskvörðun á greiningartæki, streymismælitæki eða nema.

2.2.22. „Heildarmagn vetniskolefna“ (THC): summa allra rokgjarnra efnasambanda sem eru mælanleg með logajónunarnema (FID).

2.2.23. „Rekjanlegur“: getan til að rekja mælingu eða aflestrartölu gegnum óslitna röð samanburða, til landsstaðals eða alþjóðlegs staðals.

2.2.24. „Umbreytingartími“: tímamunur milli breytingar á styrk eða streymi (t0) við viðmiðunarpunktinn og kerfissvörunar sem er 50% af endanlegri aflestrartölu (t50), eins og sýnt er á mynd 2.

2.2.25. „Gerð greiningartækis“, einnig nefnd „greiningartækisgerð“: flokkur greiningartækja frá sama framleiðanda sem nota sömu meginreglu til að ákvarða styrk eins tiltekins loftkennds efnisþáttar eða fjölda agna.

2.2.26. „Gerð útblástursmassastreymismælis“: flokkur mæla fyrir útblástursmassastreymi frá sama framleiðanda sem hafa svipað innra rörþvermál og virka eftir sömu meginreglu til að ákvarða massastreymi útblásturslofts.

2.2.27. „Sannprófun“: ferlið við mat á því hvort mælt eða reiknað frálag greiningartækis, streymismælitækis, nema eða mælimerkis eða aðferð samræmist viðmiðunarmerki eða viðmiðunargildi innan eins eða fleiri fyrir fram ákveðinna viðmiðunarmarka fyrir samþykki.

2.2.28. „Núllstilling“: kvörðun greiningartækis, streymismælitækis eða nema þannig að hann skilar nákvæmri svörun við núllmerki.

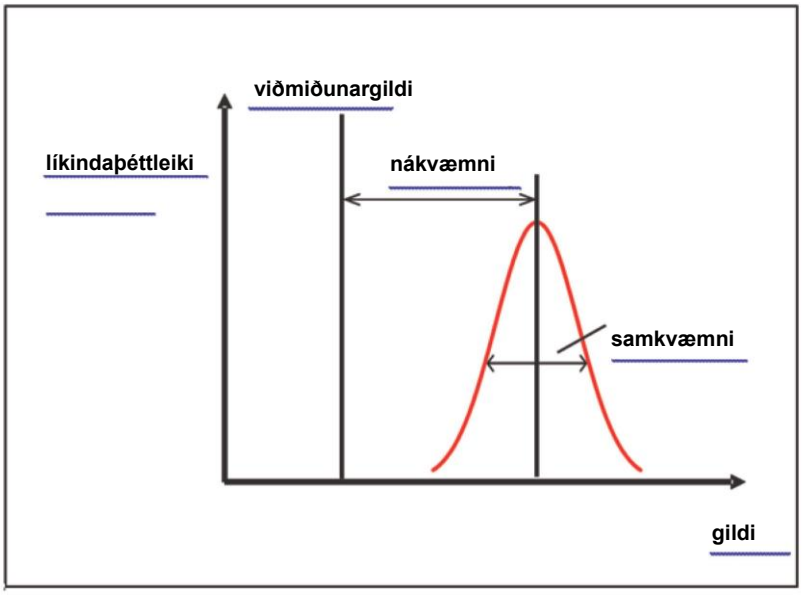
2.2.29. „Núllstillingargas“: gas sem inniheldur ekkert greiniefni og er notuð til að núllstilla greiningartæki.

2.2.30. „Núllsvörun“: meðalsvörun við núllmerki á minnst 30 sekúndna tímabili.

2.2.31. „Rek núllsvörunar“: munurinn á meðalsvörun við núllmerki og raunverulega núllmerkinu sem er mælt á skilgreindu tímabili eftir að greiningartæki, streymismælitæki eða nemi hefur verið núllstilltur rétt.

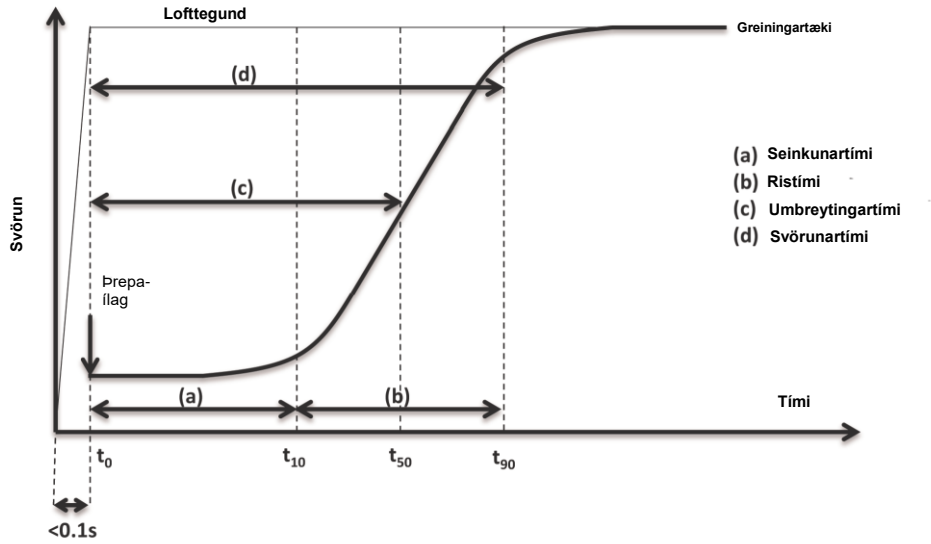
Mynd 1

Skilgreining á nákvæmni, samkvæmni og viðmiðunargildi



Mynd 2

Skilgreining á seinkunartímum, ristímum, umbreytingartímum og svörunartímum



2.3. **Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir að því er varðar eiginleika ökutækis og ökumann:**

2.3.1. „Raunmassi ökutækis“: massi ökutækis, sem er tilbúið til aksturs, til viðbótar við massa valfrjálsa búnaðarins sem settur er í einstök ökutæki.

2.3.2. „Aukabúnaður“: búnaður eða kerfi, sem er ekki jaðarbúnaður, sem notar, umbreytir, geymir eða afhendir orku og sem er uppsett í ökutækinu í öðrum tilgangi en þeim að knýja ökutækið og telst því ekki hluti af aflrásinni.

2.3.3. „Massi ökutækis sem er tilbúið til aksturs“: massi ökutækis með eldsneytisgeymi eða -geymum, sem eru fylltir að a.m.k. 90% af rúmtaki þeirra, þ.m.t. massi ökumanns, eldsneytis og vökva, sem útbúið hefur verið staðalbúnaði í samræmi við forskriftir framleiðanda, svo og massi yfirbyggingar, stýrishúss, tengibúnaðar og varahjóls eða varahjóla og verkfæra, þegar ökutækið er búið þeim búnaði.

2.3.4. „Leyfilegur hámarksprófunarmassi ökutækis“: summa raunmassa ökutækis og 90% af muninum á tæknilega leyfilegum hámarksmassa með hleðslu og raunmassa ökutækis, (mynd 3).

2.3.5. „Kílómetramælir“: tæki sem sýnir ökumanni heildarvegalengdina sem ökutæki hefur verið ekið frá framleiðslu þess.

2.3.6. „Valfrjáls búnaður“: allir þættir, sem ekki eru hluti af staðalbúnaði, sem ökutæki er búið á ábyrgð framleiðanda og sem viðskiptavinurinn getur pantað.

2.3.7. „Hlutfall afls miðað við prófunarmassa“: samsvarar hlutfallinu milli málafls brunahreyfils og prófunarmassans (þ.e. raunmassa ökutækis til viðbótar við massa mælibúnaðar og massa annarra farþega eða farms, ef slíkt er til staðar).

2.3.8. „Hlutfall afls miðað við massa“: hlutfallið milli málafls og massa ökutækis, sem er tilbúið til aksturs.

2.3.9. „Málafl hreyfils“ (Prated): hámarksnettóafl hreyfils eða vélar í kW, samkvæmt kröfunum í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85 ([1]).

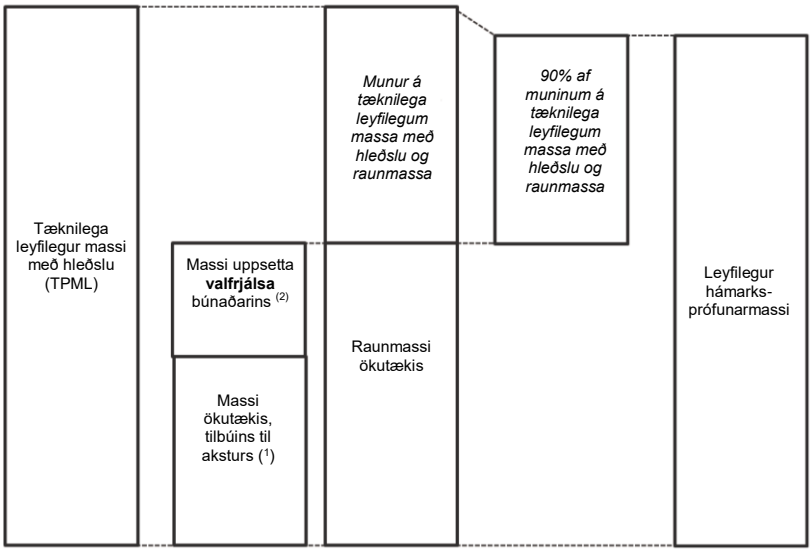
2.3.10. „Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu“: leyfilegur hámarksmassi fyrir hvert ökutæki á grundvelli smíðieiginleika og hönnunarnothæfis.

2.3.11. „Upplýsingar um innbyggt greiningarkerfi ökutækis“: upplýsingar sem varða innbyggt greiningarkerfi fyrir sérhvert rafeindakerfi í ökutækinu.

([1]) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 85 — Samræmd ákvæði um samþykki brunahreyfla eða rafaflrása sem ætlaðar eru til þess að knýja vélknúin ökutæki í flokkum M og N að því er varðar mælingar á nettóafli og hámarksafli rafaflrása á 30 mínútum (Stjtíð ESB L 323, 7.11.2014, bls. 52).

Mynd 3

Skilgreiningar á massa



(1) er massi ökutækis með eldsneytisgeymi eða -geymum, sem eru fylltir að a.m.k. 90% af rúmtaki þeirra, þ.m.t. massi ökumanns, eldsneytis og vökva, sem útbúið hefur verið **staðalbúnaði** í samræmi við forskriftir framleiðanda, svo og massi yfirbyggingar, stýrishúss, tengibúnaðar og varahjóls eða varahjóla og verkfæra, þegar ökutækið er búið þeim búnaði.

(2) eru allir þættir, sem ekki eru hluti af staðalbúnaði, sem ökutæki er búið á ábyrgð framleiðanda og sem viðskiptavinurinn getur pantað.

2.3.12. „Ökutæki knúið fjölblöndueldsneyti“ (e. *flex-fuel vehicle*): ökutæki sem er með eitt eldsneytisgeymslukerfi og getur gengið fyrir mismunandi blöndum af tveimur eða fleiri eldsneytistegundum.

2.3.13. „Eineldsneytisökutæki“ (e. *mono-fuel vehicle*): ökutæki sem er fyrst og fremst hannað til að ganga fyrir einni eldsneytistegund.

2.3.14. „Tvinnrafökutæki sem ekki er ætlað fyrir ytri hleðslu“ (NOVC-HEV): tvinnrafökutæki sem ekki er hægt að hlaða með ytri raforkugjafa.

2.3.15. „Tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu“ (OVC-HEV): tvinnrafökutæki sem hægt er að hlaða með ytri raforkugjafa.

2.4. **Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir að því er varðar útreikninga**

2.4.1. „Ákvörðunarstuðull“ (r^2) er:

$$r^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(y_i - a_0 - (a_1 \times x_i)\right)^2}{\sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}$$

þar sem:

a_0 er skurðpunktur áss línulegu aðhvarfslínunnar

a_1 er hallatala línulegu aðhvarfslínunnar

x_i er mælda viðmiðunargildið

y_i mæligildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

$\bar{y}$ er meðalgildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

n er fjöldi gilda.

2.4.2. *„Vixlfylgnistuðull“ (r) er:*

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n-1}(x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n-1}(x_i - \bar{x})^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^{n-1}(y_i - \bar{y})^2}}$$

þar sem:

x_i er mælda viðmiðunargildið

y_i mæligildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

$\bar{x}$ er meðalviðmiðunargildið

$\bar{y}$ er meðalgildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

n er fjöldi gilda.

2.4.3. “*Kvaðratmeðaltalsrót*” (x_{rms}): *kvaðratrót af meðaltali kvaðrata af gildum og er skilgreind svo:*

$$x_{rms} = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2}$$

þar sem:

x_i er mælda eða reiknaða viðmiðunargildið

n er fjöldi gilda.

2.4.4. *“Hallatala” línulegs aðhvarfs* (a_1) *er:*

$$a_1 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}$$

þar sem:

x_i er raungildi viðmiðunarmæliþáttarins

y_i er raungildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

$\bar{x}$ er meðalgildi viðmiðunarmæliþáttarins

$\bar{y}$ er meðalgildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

n er fjöldi gilda.

2.4.5. *„Staðalskekkja á mati“ (SEE) er:*

$$SEE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(y_i - \acute{y})^2}{n - 2}}$$

þar sem:

$\acute{y}$ er áætlað gildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

y_i er raungildi mæliþáttarins sem á að sannprófa

n er fjöldi gilda.

2.5. **Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir að því er varðar aðra þætti**

2.5.1. „Kaldræsingartímabil“: tímabilið frá upphafi prófunarinnar, eins og það er skilgreint í lið 2.6.5, að þeim tímapunkti þegar ökutækið hefur gengið í 5 mínútur. Ef hitastig kælivökvans er ákvarðað lýkur kaldræsitímabilinu þegar kælivökvinn er minnst 70 °C heitur í fyrsta skipti, en eigi síðar en þegar 5 mínútur eru liðnar frá upphafi prófunar. Ef mæling á hitastigi kælivökva er ekki gerleg má, að beiðni framleiðanda og með samþykki viðurkenningaryfirvalds, nota hitastig á smurolíu í stað fyrir hitastig kælivökva.

2.5.2. „Brunahreyfill sem slökkt er á“: brunahreyfill sem ein af eftirfarandi viðmiðunum á við um:

— þegar skráður snúningshraði hreyfils er < 50 snún./mín.,

— eða, ef snúningshraði hreyfils er ekki skráður, þegar útblástursmassastreymi mælist við < 3 kg/klst.

2.5.3. „Stýrieining hreyfils“: Rafeindaeining sem stjórnar ýmsum hreyfiliðum til að tryggja bestu afköst hreyfilsins.

2.5.4. „Rýmkaður stuðull“: stuðull þar sem tekið er tillit til þeirra áhrifa sem rýmkuð umhverfishitaskilyrði eða umhverfisskilyrði hafa á losun mengandi efna.

2.5.5. *„Fjöldi losaðra agna“ (PN): heildarfjöldi fastra agna* ([2]) *sem losaðar eru með útblæstri ökutækis, sem eru magngreindar samkvæmt þeim þynningar-, sýnatöku- og mæliaðferðum sem tilgreindar eru í þessum viðauka.*

2.6. **Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir að því er varðar prófunaraðferðir**

2.6.1. *„PEMS-ferð með kaldræsingu“: ferð þar sem ökutækið er meðhöndlað eins og lýst er í lið 5.3.2 áður en prófun fer fram.*

2.6.2. *„PEMS-ferð með heitræsingu“: ferð þar sem ökutækið er ekki meðhöndlað eins og lýst er í lið 5.3.2 áður en prófun fer fram, heldur er hreyfillinn heitur og hitastig kælivökva er yfir 70 °C. Ef mæling á hitastigi kælivökva er ekki gerleg má, að beiðni framleiðanda og með samþykki viðurkenningaryfirvalds, nota hitastig á smurolíu í stað fyrir hitastig kælivökva.*

2.6.3. *„Kerfi sem endurnýjar sig reglubundið“: mengunarvarnarbúnaður fyrir mengunarefni (t.d. hvarfakútur, agnasía) sem krefst þess að reglubundin endurnýjun eigi sér stað.*

2.6.4. *„Hvarfmiðill“: sérhvert efni annað en eldsneyti sem geymt er um borð í ökutækinu og sem er veitt í eftirmeðferðarkerfið fyrir útblástur þegar beiðni berst frá mengunarvarnarkerfinu.*

2.6.5. *„Upphaf prófunar”: (mynd 4) fer eftir því hvað gerist fyrst frá:*

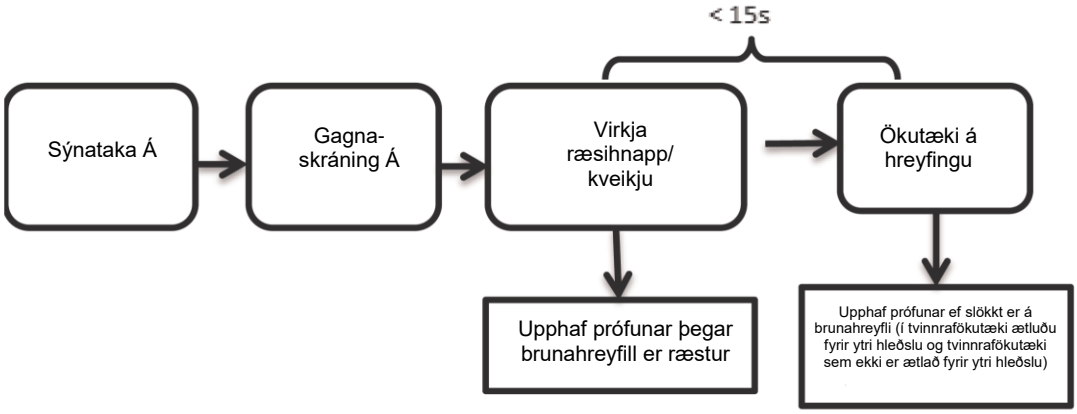
— því þegar brunahreyfillinn er fyrst ræstur,

— fyrstu hreyfingu ökutækisins á meiri hraða en 1 km/klst. fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu.

([2]) Hugtakið „*ögn*“ er notað að jafnaði fyrir efnið sem verið er að skilgreina (mæla) í loftfasanum (svifefni) og hugtakið „agnamassi“ fyrir efnið sem fellur út.

Mynd 4

Skilgreining á upphafi prófunar



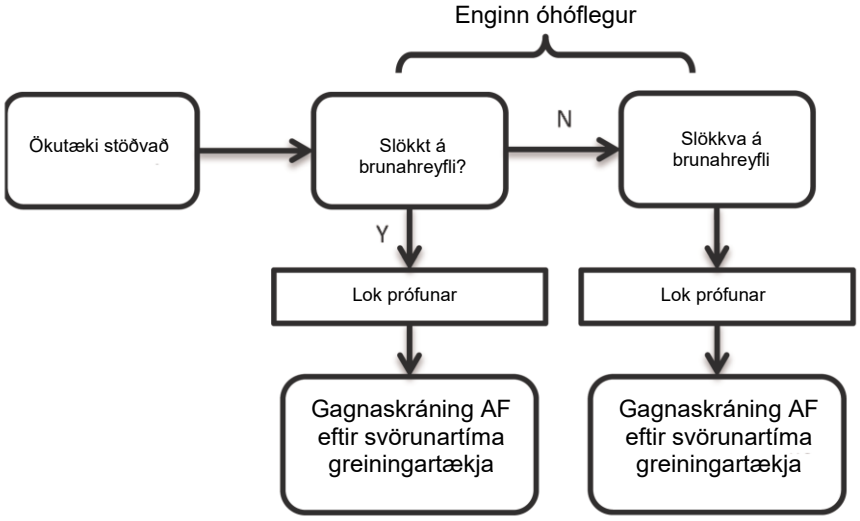
2.6.6. *„Lok prófunar“: (mynd 5) ökutækið hefur lokið ferðinni og, hvort sem gerist síðast, frá því:*

— þegar síðast er slökkt á brunahreyflinum,

— ökutækið er stöðvað og hraðinn er í mesta lagi 1 km/klst. að því er varðar tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu, sem ljúka prófuninni með brunahreyfil sem slökkt er á.

Mynd 5

Skilgreining á lok prófunar



2.6.7. *„Fullgilding PEMS“: ferlið við mat, framkvæmt á vegkefli, á réttri uppsetningu og virkni innan þeirra nákvæmnismarka sem gefin eru fyrir færanlegt mælikerfi fyrir losun og mælinga á útblástursmassastreymi eins og þær skila sér frá einum eða fleiri útblástursmassastreymismælum sem ekki eru rekjanlegir eða eins og er reiknað út frá nemum eða merkjum frá stýrieiningu hreyfilsins.*

3. ALMENNAR KRÖFUR

3.1. **Kröfur um samræmi**

Að því er varðar gerðir ökutækja sem eru viðurkenndar samkvæmt þessum viðauka skulu endanlegar losunarniðurstöður í raunverulegum akstri, reiknaðar út samkvæmt þessum viðauka í hvers kyns RDE-prófunum sem gerðar eru í samræmi við kröfur þessa viðauka, ekki vera hærri en nein af viðeigandi Euro 6 losunarmörkunum sem mælt er fyrir um í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007. Framleiðandi skal staðfesta að farið sé að ákvæðum þessarar reglugerðar með því að fylla út samræmisvottorð fyrir losun í raunverulegum akstri sem er sett fram í 12. viðbæti.

Framleiðanda er heimilt að lýsa yfir, í samræmisvottorði framleiðanda fyrir losun í raunverulegum akstri í 12. viðbæti og samræmisvottorði hvers ökutækis, að farið sé að lægri losunarmörkum með því að lýsa yfir lægri gildum sem kallast „yfirlýst hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri“ fyrir annaðhvort NO_x eða fjölda losaðra agna eða bæði. Nota skal þessi yfirlýstu hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri til að athuga samræmi bifreiða, þegar við á, þ.m.t. í prófunum sem gerðar eru við prófanir á samræmi ökutækja í notkun og markaðseftirlit.

Sýna skal fram á frammistöðu losunar í raunverulegum akstri með því að framkvæma nauðsynlegar prófanir á PEMS-prófunarhópnum á vegi, með eðlilegum akstursmynstrum þeirra, við eðlileg skilyrði og með eðlilegum farmþunga. Nauðsynlegar prófanir skulu vera dæmigerðar fyrir ökutæki sem eru notuð á raunverulegum akstursleiðum þeirra og með eðlilegri hleðslu. Uppfylla skal kröfurnar um losunarmörk fyrir akstur í þéttbýli og alla PEMS-ferðina.

Samræmi er fyrirframætlað í þeim prófunum á losun í raunverulegum akstri sem krafist er í þessum viðauka. Endurmeta má fyrirframætlaða samræmið með viðbótarprófunum á losun í raunverulegum akstri. Sannprófun á samræmi skal gerð í samræmi við reglurnar um samræmi ökutækja í notkun.

3.2. **Auðveldun PEMS-prófunar**

Aðildarríkin skulu sjá til þess að hægt sé að prófa ökutæki með PEMS-kerfi á opinberum vegum í samræmi við verklagsreglur samkvæmt landslögum þeirra, samhliða því að virða staðbundna löggjöf um umferð á vegum og öryggiskröfur.

Framleiðendur skulu sjá til þess að hægt sé að prófa ökutæki með PEMS-kerfi. Þetta felur í sér:

a) að smíða útblástursrör þannig að þau auðveldi sýnatöku úr útblæstrinum eða að útvega hentug millistykki fyrir útblástursrör sem yfirvöld geta notað við prófun,

b) ef smíði útblástursröra auðveldar ekki sýnatöku úr útblæstrinum skal framleiðandinn einnig gera óháðum aðilum kleift að kaupa eða leigja millistykki gegnum netkerfi sitt til dreifingar á varahlutum eða verkfærum (t.d. gátt fyrir upplýsingar um viðgerðir og viðhald ökutækja (e. *RMI portal*)), gegnum viðurkennda seljendur eða gegnum tengilið á tilgreindu vefsetri sem er aðgengilegt almenningi,

c) að gera aðgengilegar á Netinu leiðbeiningar um hvernig eigi að festa færanlegt mælikerfi fyrir losun á ökutæki, án þess að þörf sé á skráningu eða innskráningu,

d) að veita aðgang að merkjum frá stýrieiningu hreyfilsins sem eiga við um þennan viðauka, eins og sett er fram í töflu A4/1 í 4. viðbæti og

e) að gera nauðsynlegar stjórnunarráðstafanir.

3.3. **Val á ökutækjum vegna PEMS-prófunar**

Ekki skal gerð krafa um PEMS-prófun fyrir hverja „*gerð ökutækis að því er varðar losun í raunverulegum akstri*“. Framleiðanda ökutækis er heimilt að flokka saman nokkrar losunargerðir ökutækja til að mynda „*PEMS-prófunarhóp*“ samkvæmt kröfunum í lið 3.3.1, sem skal fullgilda samkvæmt kröfunum í lið 3.4.

Tákn, mæliþættir og einingar

N	—	Fjöldi losunargerða ökutækja
NT	—	Lágmarksfjöldi losunargerða ökutækja
PMR_H	—	hæsta hlutfall afls miðað við massa hjá öllum ökutækjum í PEMS-prófunarhópi
PMR_L	—	lægsta hlutfall afls miðað við massa hjá öllum ökutækjum í PEMS-prófunarhópi
V_eng_max	—	stærsta hámarksrúmtak hreyfla allra ökutækja innan PEMS-prófunarhópsins

3.3.1. *Samsetning PEMS-prófunarhóps*

PEMS-prófunarhópur skal samanstanda af fullbúnum ökutækjum frá framleiðanda, sem hafa svipaða losunareiginleika. Heimilt er að taka losunargerðir ökutækja inn í PEMS-prófunarhóp svo framarlega sem fullbúin ökutæki innan prófunarhópsins séu nákvæmlega eins að því er varðar eiginleikana í öllum stjórnsýsluviðmiðunum og tæknilegum viðmiðunum sem eru skráð hér að neðan.

3.3.1.1. Stjórnsýsluviðmiðanir

a) Viðurkenningaryfirvaldið sem gefur út gerðarviðurkenninguna í tengslum við losun í samræmi við þennan viðauka (hér á eftir nefnt „yfirvaldið“).

b) Sá framleiðandi sem hefur fengið gerðarviðurkenningu með tilliti til losunar í samræmi við þennan viðauka (hér á eftir nefndur „framleiðandinn“).

3.3.1.2. Tæknilegar viðmiðanir

a) Tegund knúningsafls (t.d. brunahreyfill, tvinnrafökutæki sem ekki er ætlað fyrir ytri hleðslu, tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu)

b) Tegund eða tegundir eldsneytis (t.d. bensín, dísilolía, fljótandi jarðolíugas, jarðgas, …). Flokka má tvíeldsneytis- eða fjölblöndueldsneytisökutæki með öðrum ökutækjum sem nýta eina af sömu eldsneytistegundunum.

c) Brunaferli (t.d. tvígengis-, fjórgengis)

d) Fjöldi strokka

e) Fyrirkomulag strokksamstæðu (t.d. í röð, V-lögun, geislalögun, gagnstrokka, …)

f) Rúmtak hreyfils

Framleiðandi ökutækis skal tilgreina V_eng_max (= hámarksrúmtak hreyfla allra ökutækja innan PEMS-prófunarhópsins). Rúmtak hreyfla ökutækja innan PEMS-prófunarhópsins skal ekki víkja meira en –22% frá V_eng_max ef V_eng_max ≥ 1500 rúmsentimetrar og –32% frá V_eng_max ef V_eng_max < 1500 rúmsentimetrar.

g) Aðferð við eldsneytismötun hreyfils (t.d. óbein eða bein eða samsett innsprautun)

h) Gerð kælikerfis (t.d. loft, vatn, olía)

i) Loftinnsogsaðferð, s.s. náttúrulegt innsog, með forþjöppu, gerð forþjöppu (t.d. ytri drifrás, ein eða fleiri forþjöppur, breytilegir rúmfræðieiginleikar …)

j) Tegundir og röðun á íhlutum til eftirmeðferðar á útblæstri (t.d. þrívirkur hvarfakútur, oxunarhvati, NO_x-gildra fyrir veika blöndu, valvís afoxun með hvata, NO_x-hvati fyrir veika blöndu, agnasía)

k) Útblásturshringrás (með eða án, innri/ytri, kæld/ekki kæld, lágþrýst/háþrýst).

3.3.1.3. **Stækkun PEMS-prófunarhóps**

Stækka má PEMS-prófunarhóp sem þegar er til með því að bæta við hann nýjum losunargerðum ökutækja. Stækkaði PEMS-prófunarhópurinn og fullgilding hans verða einnig að uppfylla kröfurnar í liðum 3.3 og 3.4. Þetta getur krafist þess að viðbótarökutæki séu prófuð með PEMS-prófun til að fullgilda stækkaða PEMS-prófunarhópinn skv. lið 3.4.

3.3.1.4. **Skilgreining á annars konar PEMS-prófunarhópi**

Í stað ákvæðanna í liðum 3.3.1.1 og 3.3.1.2 getur framleiðandi ökutækja skilgreint PEMS-prófunarhóp sem samsvarar einni tiltekinni losunargerð ökutækja eða einum WLTP-brúunarhópi. Í þessu tilviki þarf einungis að prófa eitt ökutæki úr hópnum í prófun með annaðhvort heitræsingu eða kaldræsingu, að vali yfirvaldsins, og engin þörf er á að fullgilda PEMS-prófunarhópinn skv. lið 3.4.

3.4. **Fullgilding PEMS-prófunarhóps**

3.4.1. *Almennar kröfur um fullgildingu PEMS-prófunarhóps*

3.4.1.1. Ökutækjaframleiðandinn skal leggja fyrir yfirvaldið ökutæki sem er dæmigert fyrir PEMS-prófunarhópinn. Tækniþjónusta skal prófa ökutækið með PEMS-prófun til að sýna fram á að dæmigerða ökutækið uppfylli kröfurnar í þessum viðauka.

3.4.1.2. Yfirvaldið skal velja viðbótarökutæki, í samræmi við kröfurnar í lið 3.4.3, sem tækniþjónusta á að gera PEMS-prófanir á og sem eiga að sýna fram á að hin völdu ökutæki uppfylli kröfurnar í þessum viðauka. Tæknilegar viðmiðanir við val á viðbótarökutæki samkvæmt lið 3.4.3 skulu skráðar með niðurstöðum prófunarinnar.

3.4.1.3. Einnig er hægt, með samþykki yfirvaldsins, að annar rekstraraðili geri PEMS-prófun undir eftirliti tækniþjónustu, að því tilskildu að tækniþjónusta framkvæmi a.m.k. prófanirnar á þeim ökutækjum sem er krafist samkvæmt lið 3.4.3.2 og 3.4.3.6 og alls minnst 50% af þeim PEMS-prófunum sem er krafist, til fullgildingar á PEMS-prófunarhópnum. Í slíkum tilvikum ber tækniþjónustan ábyrgð á að allar PEMS-prófanir séu rétt framkvæmdar samkvæmt kröfunum í þessum viðauka.

3.4.1.4. Nota má niðurstöðu PEMS-prófunar á tilteknu ökutæki til að fullgilda mismunandi PEMS-prófunarhópa, samkvæmt eftirfarandi skilyrðum:

— að ökutækin í öllum PEMS-prófunarhópum sem á að fullgilda séu samþykkt af einu yfirvaldi samkvæmt þessum viðauka og það yfirvald samþykki að notaðar séu niðurstöður úr PEMS-prófunum á þeim tilteknu ökutækjum til að fullgilda mismunandi PEMS-prófunarhópa,

— að í hverjum PEMS-prófunarhópi sem á að fullgilda sé losunargerð ökutækis sem nær til þess tiltekna ökutækis.

3.4.2. Viðeigandi ábyrgð á hverri fullgildingu telst borin af framleiðanda ökutækjanna í viðkomandi hópi, óháð því hvort sá framleiðandi kom að PEMS-prófun á þeirri tilteknu losunargerð ökutækis.

3.4.3. Val á ökutækjum til PEMS-prófunar þegar PEMS-prófunarhópur er fullgiltur

Þegar ökutæki sem tilheyra PEMS-prófunarhópi eru valin skal tryggja að eftirfarandi tæknilegir eiginleikar, sem skipta máli varðandi losun mengandi efna, falli undir PEMS-prófun. Eitt tiltekið ökutæki sem er valið til prófunar getur verið dæmigert fyrir mismunandi tæknilega eiginleika. Til fullgildingar á PEMS-prófunarhópi skal velja ökutæki til PEMS-prófunar sem hér segir:

3.4.3.1. Fyrir hverja samsetningu eldsneytistegunda (t.d. bensín-fljótandi jarðolíugas, bensín-jarðgas, einungis bensín) sem eitthvert ökutæki í PEMS-prófunarhópnum getur gengið fyrir skal velja til PEMS-prófunar minnst eitt ökutæki sem notar slíka samsetningu eldsneytistegunda.

3.4.3.2. Framleiðandinn skal tilgreina gildið PMR_H (= hæsta hlutfall afls miðað við massa hjá öllum ökutækjum í PEMS-prófunarhópnum) og gildið PMR_L (= lægsta hlutfall afls miðað við massa hjá öllum ökutækjum í PEMS-prófunarhópnum). Velja skal til prófunar, úr sama PEMS-prófunarhópi, minnst eina útfærslu ökutækis sem er dæmigerð fyrir tilgreint PMR_H og eina útfærslu ökutækis sem er dæmigerð fyrir tilgreint PMR_L. Hlutfall afls miðað við massa ökutækis skal ekki víkja meira en 5% frá tilgreindu gildi fyrir PMR_H, eða PMR_L, til að ökutækið teljist dæmigert fyrir það gildi.

3.4.3.3. Velja skal til prófunar, úr sama PEMS-prófunarhópi, minnst eitt ökutæki fyrir hverja gerð gírskiptingar (t.d. beinskiptingu, sjálfskiptingu, gírskiptingu með tvöföldum tengslum).

3.4.3.4. Velja skal minnst eitt ökutæki fyrir hverja samskipan drifása til prófunar ef slík ökutæki eru hluti af PEMS-prófunarhópnum.

3.4.3.5. Prófa skal minnst eitt dæmigert ökutæki fyrir hvert rúmtak hreyfils sem er til staðar í ökutæki í PEMS-prófunarhópnum.

3.4.3.6. Prófa skal a.m.k. eitt ökutæki í PEMS-prófunarhópnum með heitræsingu.

3.4.3.7. Þrátt fyrir ákvæðin í liðum 3.4.3.1 til 3.4.3.6 skal velja til prófunar minnst eftirfarandi fjölda losunargerða ökutækja í tilteknum PEMS-prófunarhópi:

Fjöldi losunargerða ökutækja í PEMS-prófunarhópi (N)	Lágmarksfjöldi losunargerða ökutækja sem eru valdar til PEMS-kaldræsingarprófunar (NT)	Lágmarksfjöldi losunargerða ökutækja sem eru valdar til PEMS-heitræsingarprófunar
1	1	1 (2)
Frá 2 til 4	2	1
frá 5 til 7	3	1
frá 8 til 10	4	1
frá 11 til 49	$NT = 3 + 0{,}1 \times N$ (1)	2
fleiri en 49	$NT = 0{,}15 \times N$ (1)	3

(1) Námunda skal NT upp í næstu heilu tölu.
(2) Þegar aðeins ein losunargerð ökutækja er í PEMS-prófunarhópi skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið ákveða hvort að ökutækið skuli prófað með heit- eða kaldræsingu.

3.5. **Skýrslugjöf um gerðarviðurkenningu**

3.5.1. Framleiðandi ökutækja skal leggja fram ítarlega lýsingu á öllum PEMS-prófunarhópnum sem skal m.a. innihalda þær tæknilegu viðmiðanir sem er lýst í lið 3.3.1.2, og leggja hana fyrir yfirvaldið.

3.5.2. Framleiðandi ökutækja úthlutar PEMS-prófunarhópnum einkvæmu auðkennisnúmeri á sniðinu MS-OEM-X-Y og greinir yfirvaldinu frá því. Hér er MS auðkennisnúmer aðildarríkisins sem gefur út EB-gerðarviðurkenninguna ([3]), OEM er þriggja stafa auðkenni framleiðanda, X er raðtala sem auðkennir upphaflega PEMS-prófunarhópinn, og Y er teljari fyrir stækkanir hans (byrjar á 0 fyrir PEMS-prófunarhóp sem enn hefur ekki verið stækkaður).

3.5.3. Yfirvaldið og framleiðandi ökutækjanna skulu halda skrá yfir losunargerðir ökutækja sem eru hlutar af tilteknum PEMS-prófunarhópi, á grunni gerðarviðurkenninganúmera. Fyrir hverja losunargerð skal einnig gefa upp samsvarandi samsetningu á gerðarviðurkenningarnúmerum, gerðum, afbrigðum og útfærslum eins og er skilgreint í liðum 0.10 og 0.2 í EB-samræmisvottorði ökutækisins.

3.5.4. Yfirvaldið og framleiðandi ökutækjanna skulu halda skrá yfir losunargerðir ökutækja sem eru valdar til PEMS-prófunar til að fullgilda PEMS-prófunarhóp fyrir slíkar prófanir í samræmi við lið 3.4, þar sem einnig koma fram upplýsingar sem eru nauðsynlegar til að sýna hvernig hæfiskröfurnar í lið 3.4.3 eru uppfylltar. Í skránni skal einnig koma fram hvort ákvæðum liðar 3.4.1.3 var beitt við tiltekna PEMS-prófun.

3.6. **Kröfur um námundun:**

Námundun gagna er ekki heimil í gagnaskiptaskránni sem er skilgreind í 10. lið 7. viðbætis. Í formeðhöndlunarskránni er heimilt að námunda gögnin að sama stærðarþrepi og er notað við nákvæmni mælinga á samsvarandi mæliþætti.

Bráðabirgðaniðurstöður og lokaniðurstöður úr losunarprófunum, eins og þær eru reiknaðar út skv. 11. viðbæti, skulu námundaðar í einu skrefi að þeim fjölda aukastafa hægra megin við tugabrotskommu sem eru tilgreindir í viðeigandi losunarstaðli, með einum marktækum tölustaf til viðbótar. Ekki skal námunda undanfarandi þrep í útreikningunum.

4. FRAMMISTÖÐUKRÖFUR UM TÆKJABÚNAÐ

Tækjabúnaðurinn sem er notaður við RDE-prófanir skal uppfylla kröfurnar í 5. viðbæti. Prófunaraðilinn skal, óski yfirvöld eftir því, leggja fram sannanir fyrir því að tækjabúnaðurinn sem er notaður uppfylli kröfurnar í 5. viðbæti.

5. PRÓFUNARSKILYRÐI

Einungis RDE-prófanir sem uppfylla kröfur þessa liðar skulu teljast gildar. Nema annað sé tekið fram skulu prófanir, sem eru framkvæmdar utan þeirra prófunarskilyrða sem tilgreind eru í þessum lið, teljast ógildar.

5.1. **Umhverfisskilyrði**

Gera skal prófunina við þau umhverfisskilyrði sem mælt er fyrir um í þessum lið. Umhverfisskilyrðin verða „rýmkuð“ þegar minnst eitt af skilyrðunum um hitastig eða hæð yfir sjávarmáli er rýmkað. Beita skal stuðlinum fyrir rýmkuð skilyrði, eins og hann er skilgreindur í lið 7.5, í einungis eitt skipti jafnvel þó að bæði skilyrðin séu rýmkuð á sama tímabili. Ef hluti prófunarinnar eða öll prófunin er framkvæmd utan rýmkaðra skilyrða skal prófunin, þrátt fyrir fyrstu málsgrein þessa liðar, einungis teljast ógild ef endanlegar losunarniðurstöður, eins og þær eru reiknaðar út í 11. viðbæti, eru yfir viðkomandi losunarmörkum. Skilyrðin eru sem hér segir:

([3]) 1 fyrir Þýskaland, 2 fyrir Frakkland, 3 fyrir Ítalíu, 4 fyrir Holland, 5 fyrir Svíþjóð, 6 fyrir Belgíu, 7 fyrir Ungverjaland, 8 fyrir Tékkland, 9 fyrir Spán, 12 fyrir Austurríki, 13 fyrir Lúxemborg, 17 fyrir Finnland, 18 fyrir Danmörku, 19 fyrir Rúmeníu, 20 fyrir Pólland, 21 fyrir Portúgal, 23 fyrir Grikkland, 24 fyrir Írland. 25 fyrir Króatíu, 26 fyrir Slóveníu, 27 fyrir Slóvakíu, 29 fyrir Eistland, 32 fyrir Lettland, 34 fyrir Búlgaríu, 36 fyrir Litáen, 49 fyrir Kýpur, 50 fyrir Möltu.

Að því er varðar gerðarviðurkenningar með rittáknið EA, eins og í töflu 1 í 6. viðbæti við I. viðauka:

Hófleg umhverfisskilyrði:	Hæð er 700 metrar yfir sjávarmáli eða minna.
Rýmkuð umhverfisskilyrði:	Hæð á bilinu frá 700 metrum upp í 1300 metra yfir sjávarmáli.
Hófleg skilyrði um hitastig:	Hitastig á bilinu frá og með 273,15 K (0 °C) upp í 303,15 K (30 °C).
Rýmkuð skilyrði um hitastig:	Á bilinu frá og með 266,15 K (–7 °C) upp að en ekki að meðtöldum 273,15 K (0 °C) eða hærra en 303,15 K (30 °C) upp í 308,15 K (35 °C).

Að því er varðar gerðarviðurkenningar með rittáknin EB og EC, eins og í töflu 1 í 6. viðbæti við I. viðauka:

Hófleg umhverfisskilyrði:	Hæð er 700 metrar yfir sjávarmáli eða minna.
Rýmkuð umhverfisskilyrði:	Hæð á bilinu frá 700 metrum upp í 1300 metra yfir sjávarmáli.
Hófleg skilyrði um hitastig:	Hitastig á bilinu frá og með 273,15 K (0 °C) upp í 308,15 K (35 °C).
Rýmkuð skilyrði um hitastig:	Á bilinu frá og með 266,15 K (–7 °C) upp að en ekki að meðtöldum 273,15 K (0 °C) eða hærra en 308,15 K (35 °C) upp í 311,15 K (38 °C).

5.2. **Hreyfifræðileg skilyrði ferðar**

Hreyfifræðilegu skilyrðin ná til áhrifanna frá veghalla, mótvindi og hreyfifræði aksturs (hraðaaukningar, hraðaminnkunar) og viðbótarkerfum á orkunotkun og losun prófunarökutækisins. Athuga skal marktæki ferðarinnar vegna hreyfifræðilegra skilyrða að prófun lokinni og skal nota til þess skráðu gögnin. Sannprófunin skal fara fram í tveimur áföngum:

Þrep i: Athuga skal allt sem er ofaukið eða ófullnægjandi í hreyfifræði akstursins meðan á ferðinni stendur, með þeim aðferðum sem er lýst í 9. viðbæti.

Þrep ii: Ef ferðin telst marktæk að loknum sannprófunum í samræmi við þrep i skal beita aðferðunum sem mælt er fyrir um í 8. og 10. viðbæti til að sannprófa að ferðin hafi verið marktæk.

5.3. **Ástand og notkun ökutækis**

5.3.1. *Ástand ökutækis*

Ökutækið, þ.m.t. íhlutir sem tengjast losun, skal vera í góðu vélfræðilegu ásigkomulagi og skal hafa verið tilkeyrt a.m.k. 3000 km áður en prófunin hefst. Skrá skal ekna kílómetra og aldur ökutækisins sem notað er við RDE-prófun.

Heimilt er að öll ökutæki, einkum tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu, séu prófuð í hvaða valkvæða notkunarham sem er, þ.m.t. hamnum fyrir hleðslu rafgeymisins. Á grundvelli tækniþekkingar sem framleiðandi leggur fram og með samþykki yfirvalds sem ber ábyrgð skal ekki taka til athugunar sérstaka hami sem ökumaður velur fyrir mjög sérstakan og ákveðinn tilgang (t.d. viðhaldshamur, kappakstur, skriðhamur). Hafa má í huga alla eftirstandandi hami sem eru notaðir við akstur og losunarmörkin skulu uppfyllt í öllum þessum hömum.

Breytingar sem hafa áhrif á loftaflfræðilega eiginleika ökutækisins eru ekki leyfilegar, að undanskilinni uppsetningu PEMS-kerfisins. Gerð hjólbarða og þrýstingur þeirra skal vera samkvæmt tilmælum framleiðanda ökutækisins. Áður en formeðhöndlun hefst skal athuga þrýsting í hjólbörðum og, ef þörf krefur, aðlaga hann að tilgreindum gildum. Ekki er heimilt að aka ökutækinu með snjókeðjum.

Ekki ætti að prófa ökutækið með tóman ræsigeymi. Ef illa gengur að ræsa ökutækið skal skipta um rafgeyminn samkvæmt tilmælum framleiðanda ökutækisins.

Prófunarmassi ökutækisins skal samanstanda af ökumanni, vitni að prófuninni (ef við á) og prófunarbúnaðinum, þ.m.t. festingum og aflgjöfum, ásamt öllum gervifarmþunga. Hann skal vera á milli raunmassa og leyfilegs hámarksprófunarmassa ökutækis við upphaf prófunar og skal ekki aukast meðan á prófuninni stendur.

Ekki skal aka prófunarökutækjunum með það fyrir augum að þau annaðhvort standist prófunina eða ekki vegna öfgafulls aksturs sem er ekki dæmigerður fyrir venjuleg notkunarskilyrði. Ef þörf krefur má sannprófun á eðlilegum akstri byggjast á sérfræðiáliti sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, gerir eða lætur gera fyrir sína hönd með víxlfylgni nokkurra eftirfarandi merkja, sem geta m.a. verið útblástursstreymi, hiti útblásturs, mæling á koltvísýringi, súrefni (O_2), o.s.frv. ásamt hraða og hröðun ökutækis og GNSS-gögnum þess og mögulega fleiri gagnaþáttum eins og snúningshraða hreyfils, gírstöðu, stöðu eldsneytisgjafar, o.s.frv.

5.3.2. *Formeðhöndlun ökutækis fyrir PEMS-ferð með kaldræsingu*

Áður en RDE-prófun er framkvæmd, skal ökutækið formeðhöndlað á eftirfarandi hátt:

Ökutækinu skal ekið á opinberum vegum, helst á sömu akstursleið og farin verður í fyrirhugaðri RDE-prófun eða í a.m.k. 10 mínútur við hverja tegund aksturs (t.d. í þéttbýli, dreifbýli, á hraðbraut) eða í 30 mínútur á minnst 30 km/klst. meðalhraða. Einnig er litið á fullgildingarprófun á rannsóknarstofu, eins og lýst er í 6. viðbæti við þennan viðauka, sem formeðhöndlun. Því næst skal ökutækinu lagt með dyr og vélarhlíf lokuð og það látið standa með hreyfil stöðvaðan í 6–72 klst. við hófleg eða rýmkuð skilyrði að því er varðar hæð yfir sjávarmáli og hitastig, í samræmi við lið 5.1. Forðast skal öfgafull veðurskilyrði (t.d. þétta snjókomu, storm, haglél) og mikið ryk eða reyk.

Áður en prófunin hefst skal skoða ökutækið og búnaðinn með tilliti til skemmda og hvort kveikt sé á viðvörunarmerkjum sem benda til bilunar. Ef bilun er fyrir hendi skal greina uppsprettu bilunarinnar og leiðrétta hana eða hafna ökutækinu.

5.3.3. *Aukabúnaður*

Nota skal loftræstikerfið eða annan aukabúnað þannig að það samsvari því sem að jafnaði er fyrirhuguð notkun á þeim í raunverulegum akstri á vegi. Skjalfesta skal alla notkun. Gluggar ökutækisins skulu vera lokaðir þegar loftkælingin eða hitarinn eru í notkun.

5.3.4. *Ökutæki búin kerfum sem endurnýja sig reglubundið*

5.3.4.1. Allar niðurstöður skulu leiðréttar með K_i-stuðlunum eða K_i-fráviksgildunum sem eru ákvörðuð með aðferðunum í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 ([4]) fyrir gerðarviðurkenningu ökutækja með kerfi sem endurnýja sig reglubundið. Beita skal K_i-stuðlinum eða K_i-fráviksgildinu á lokaniðurstöðurnar að loknu mati í samræmi við 11. viðbæti.

([4]) Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 – Samræmd ákvæði um viðurkenningu léttra farþega- og atvinnuökutækja að því er varðar markgildalosun, losun koltvísýrings og eldsneytisnotkun og/eða mælingu á raforkunotkun og rafdrægni (WLTP-prófunaraðferð) [2022/2124] (Stjtíð. ESB L 290, 10.11.2022, bls. 1).

5.3.4.2. Ef endanlegar losunarniðurstöður, eins og þær eru reiknaðar út í 11. viðbæti, eru yfir viðkomandi losunarmörkum skal sannprófa hvort endurnýjun hafi átt sér. Sannprófun á endurnýjun má byggjast á sérfræðiáliti með víxlfylgni nokkurra eftirfarandi merkja, sem geta m.a. verið hiti útblásturs, mælingar á agnafjölda, koltvísýringi og súrefni, ásamt hraða og hröðun ökutækis. Ef í ökutækinu er búnaður til að greina endurnýjun skal nota hann til að ákvarða hvort endurnýjun hafi átt sér stað. Framleiðandinn getur veitt ráðgjöf um hvernig eigi að greina að endurnýjun hafi átt sér stað ef slíkt merki er ekki fyrir hendi.

5.3.4.3. Ef endurnýjun átti sér stað á meðan á prófun stóð skulu endanlegu losunarniðurstöðurnar bornar saman við viðkomandi losunarmörk án þess að nota K_i-stuðulinn eða K_i-fráviksgildið. Ef endanlegar losunarniðurstöður eru yfir losunarmörkun skal ógilda prófunina og endurtaka hana einu sinni. Áður en önnur prófunin hefst skal ljúka endurnýjun og stöðgun með u.þ.b. 1 klst. akstri. Önnur prófunin telst gild þó svo að endurnýjun fari fram þegar hún á sér stað.

Sannprófa má hvort endurnýjun hafi átt sér stað skv. lið 5.3.4.2 jafnvel þótt endanlegar losunarniðurstöður séu undir viðkomandi losunarmörkum. Ef færa má sönnur fyrir endurnýjun, og með samþykki gerðarviðurkenningaryfirvaldsins, skulu endanlegar niðurstöður reiknaðar út án þess að nota K_i-stuðulinn eða K_i-fráviksgildið.

5.4. **Kröfur varðandi notkun PEMS-kerfis**

Ferðin skal valin þannig að prófun sé óslitin og gögnin skráð samfellt til að ná þeirri lágmarkslengd ferðar sem er tilgreind í lið 6.3.

Raforka til PEMS-kerfisins skal koma frá ytri aflgjafaeiningu og ekki frá aflgjafa sem fær orku, annaðhvort beint eða óbeint, frá hreyfli ökutækisins.

Uppsetning PEMS-búnaðar skal framkvæmd þannig að hún lágmarki eins og mögulegt er áhrifin á losun frá ökutækinu eða á frammistöðu þess. Þess skal gætt að lágmarka massa uppsetts búnaðar og hugsanlegar loftaflfræðilegar breytingar á prófunarökutækinu.

Meðan á gerðarviðurkenningu stendur skal framkvæma fullgildingarprófun á rannsóknarstofu áður en RDE-prófun er framkvæmd skv. 6. viðbæti. Að því er varðar tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu skal framkvæma prófunina með ökutækið í hleðsluham.

5.5. **Smurolía, eldsneyti og hvarfmiðill**

Að því er varðar prófanir sem eru framkvæmdar við gerðarviðurkenningu skal eldsneytið sem er notað við RDE-prófun vera annaðhvort viðmiðunareldsneytið sem skilgreint er í viðauka B3 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, eða vera innan nákvæmu skilgreininganna sem framleiðandinn gefur út vegna notkunar viðskiptavinar á ökutækinu. Hvarfmiðillinn (eftir atvikum) og smurolían sem notuð eru skulu vera í samræmi við þær forskriftir sem framleiðandinn mælir með eða gefur út.

Að því er varðar prófanir sem eru framkvæmdar við prófun á samræmi ökutækja í notkun eða markaðseftirlit er heimilt að eldsneytið sem notað er við RDE-prófun sé eitthvert eldsneyti sem er löglega í boði á markaðinum ([5]) og er innan þeirra nákvæmu skilgreininga sem framleiðandinn gefur út vegna notkunar viðskiptavinar á ökutækinu.

Ef um er að ræða RDE-prófun með ófullnægjandi niðurstöðu skulu sýni tekin af eldsneyti, smurefni og hvarfmiðli (ef við á) og þau geymd í minnst 1 ár við skilyrði sem tryggja heilleika sýnanna. Henda má sýnum þegar þau hafa verið greind.

([5]) Sjá tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/30/EB frá 23. apríl 2009 um breytingu á tilskipun 98/70/EB að því er varðar forskriftir fyrir bensín, dísilolíu og gasolíu og um að innleiða fyrirkomulag til að vakta og draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og um breytingu á tilskipun ráðsins 1999/32/EB að því er varðar forskriftir fyrir eldsneyti sem er notað fyrir skip á skipgengum vatnaleiðum og um niðurfellingu á tilskipun 93/12/EBE (Stjtíð. ESB L 140, 5.6.2009, bls. 88).

6. PRÓFUNARAÐFERÐ

6.1. **Gerðir hraðaflokka**

Hraðaflokkur í þéttbýli einkennist af hraða ökutækis sem er í mesta lagi 60 km/klst.

Hraðaflokkur í dreifbýli einkennist af akstursshraða sem er yfir 60 km/klst. en ekki meiri en 90 km/klst. Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða varanlega við 90 km/klst. einkennist hraðaflokkur í dreifbýli af akstursshraða sem er yfir 60 km/klst. en ekki meiri en 80 km/klst.

Hraðaflokkur á hraðbraut einkennist af hraða yfir 90 km/klst.

Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða varanlega við 100 km/klst. einkennist hraðaflokkur á hraðbraut af akstursshraða sem er yfir 90 km/klst.

Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða varanlega við 90 km/klst. einkennist hraðaflokkur á hraðbraut af akstursshraða sem er yfir 80 km/klst.

6.1.1. *Aðrar kröfur*

Meðalhraðinn (að stöðvunum meðtöldum) í hraðaflokki í þéttbýli skal vera á bilinu 15 til 40 km/klst.

Hraðasviðið í hraðbrautarakstrinum skal ná til sviðs á bilinu frá 90 km/klst. og upp í minnst 110 km/klst. Hraði ökutækisins skal vera yfir 100 km/klst. í minnst 5 mínútur.

Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða varanlega við 100 km/klst. skal hraðasviðið í hraðaflokkinum á hraðbraut ná til sviðs á bilinu frá 90 km/klst. og upp í 100 km/klst. Hraði ökutækisins skal vera yfir 90 km/klst. í minnst 5 mínútur.

Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða við 90 km/klst skal hraðasviðið í hraðaflokkinum á hraðbraut ná til sviðs á bilinu frá 80 km/klst. og upp í 90 km/klst. Hraði ökutækisins skal vera yfir 80 km/klst. í minnst 5 mínútur.

Ef staðbundnar hraðatakmarkanir, sem gilda um tiltekna ökutækið sem verið er að prófa, koma í veg fyrir að kröfur þessa liðar séu uppfylltar skulu kröfurnar í eftirfarandi lið gilda:

Hraðasviðið í hraðbrautarakstrinum skal ná til sviðs á bilinu frá X – 10 og X km/klst. Hraði ökutækisins skal vera yfir x – 10 km/klst. í minnst 5 mínútur. Þar sem X = staðbundin hraðatakmörkun sem gildir um ökutækið sem verið er að prófa.

6.2. **Nauðsynleg hlutdeild vegalengdar fyrir hraðaflokka í ferð**

Dreifing hraðaflokkanna í RDE-ferð sem krafist er við matið er sem hér segir: Ferðin skal samanstanda af hraðaflokkum sem eru u.þ.b. 34% í þéttbýli, 33% í dreifbýli og 33% á hraðbraut. „Um það bil“ skal merkja ±10% bil í kringum uppgefnar hlutfallstölur. Hraðaflokkur í þéttbýli skal þó aldrei vera undir 29% af heildarvegalengdinni í ferðinni.

Setja skal hlutdeild hraðaflokka í þéttbýli, dreifbýli og á hraðbraut sem hundraðshlutfall af heildarvegalengd ferðarinnar.

Lágmarksvegalengd í hverjum hraðaflokki í þéttbýli, í dreifbýli og á hraðbraut skal vera 16 km.

6.3. **RDE-prófun sem skal framkvæma**

Sýna skal fram á RDE-frammistöðu með því að prófa ökutæki á vegi, með eðlilegum akstursmynstrum þeirra, við eðlileg skilyrði og með eðlilegum farmþunga. RDE-prófanir skulu gerðar á vegum með bundnu slitlagi (t.d. er notkun utan vega bönnuð). RDE-ferð skal ekin til að sýna fram á að kröfur vegna losunar séu uppfylltar.

6.3.1. Ferðin skal hönnuð þannig að hún innihaldi akstur sem myndi að jafnaði ná yfir alla nauðsynlega hlutdeild hraðaflokka í lið 6.2 og uppfylla allar aðrar kröfur sem lýst er í liðum 6.1.1 og 6.3, lið 4.5.1 í 8. viðbæti og 4. lið 9. viðbætis.

6.3.2. Fyrirhugaða RDE-ferðin skal alltaf byrja á þéttbýlisakstri og því næst skal koma akstur í dreifbýli og síðan á hraðbraut í samræmi við þá hlutdeild hraðaflokka sem krafist er í lið 6.2. Akstur í þéttbýli, dreifbýli og á hraðbraut skal vera í samfelldri röð, en má einnig fela í sér ferð sem byrjar og endar á sama stað. Rjúfa má akstur í dreifbýli með stuttum hraðaflokkum í þéttbýli þegar ekið er um þéttbýlissvæði. Rjúfa má akstur á hraðbraut með stuttum hraðaflokkum í þéttbýli eða dreifbýli, t.d. þegar farið er fram hjá vegatollstöðvum eða svæðum þar sem vegavinna fer fram.

6.3.3. Hraði ökutækisins skal að öllu jöfnu ekki fara yfir 145 km/klst. Vikmörk umfram þennan hámarkshraða mega vera allt að 15 km/klst. í ekki lengur en 3% af þeim tíma sem ekið er á hraðbraut. Staðbundnar hraðatakmarkanir gilda meðan á PEMS-prófun stendur, þrátt fyrir önnur réttaráhrif. Brot á staðbundnum hraðatakmörkunum ógilda ekki í sjálfu sér niðurstöður úr PEMS-prófun.

Stöðvunartímabil, skilgreint sem hraði ökutækis sem er undir 1 km/klst., skal vera 6-30% af tímalengd þéttbýlisaksturs. Í þéttbýlisakstri geta verið nokkur stöðvunartímabil sem eru 10 sekúndur eða lengri. Ef stöðvunartímabil eru meira en 30% af akstursslotu í þéttbýli eða einstök stöðvunartímabil vara lengur en 300 sekúndur skal einungis ógilda prófunina ef losunarmörk eru ekki uppfyllt.

Lengd ferðarinnar skal vera á bilinu frá 90 og upp í 120 mínútur.

Munur á hæð byrjunarpunkts og endapunkts yfir sjávarmáli skal ekki vera meiri en 100 m. Þá skal hlutfallsleg uppsöfnuð jákvæð aukning á hæð yfir sjávarmáli fyrir alla ferðina í heild og fyrir þéttbýlisaksturinn vera undir 1200 m/100 km og vera ákvörðuð í samræmi við 10. viðbæti.

6.3.4. Meðalhraðinn (að stöðvunum meðtöldum) á kaldræsitímabilinu skal vera á bilinu 15 til 40 km/klst. Hámarkshraði á kaldræsitímabilinu skal ekki fara yfir 60 km/klst.

Við upphaf prófunar skal ökutækið komast á hreyfingu innan 15 sekúndna. Stöðvunartímabil ökutækis á öllu kaldræsitímabilinu, eins og það er skilgreint í lið 2.5.1, skal haldið í lágmarki og skal ekki vara lengur en 90 sekúndur í heild.

6.4. **Aðrar kröfur að því er varðar ferð**

Ef hreyfillinn drepur á sér meðan á prófuninni stendur er leyfilegt að endurræsa hann, en sýnataka og gagnaskráning skulu ekki raskast. Ef hreyfillinn stöðvast meðan á prófuninni stendur skulu sýnataka og gagnaskráning ekki raskast.

Almennt skal ákvarða útblástursmassastreymið með mælibúnaði sem virkar óháð ökutækinu. Með samþykki yfirvaldsins er heimilt að nota gögn frá stýrieiningu hreyfils ökutækisins í þessum tilgangi meðan á upphaflegri gerðarviðurkenningu stendur.

Ef viðurkenningaryfirvaldið er ekki sátt við athugun á gæðum gagna og niðurstöður úr fullgildingu á PEMS-prófun í samræmi við 4. viðbæti getur viðurkenningaryfirvaldið litið svo á að prófunin sé ógild. Í slíkum tilvikum skal viðurkenningaryfirvaldið skrá prófunargögnin og ástæðurnar fyrir ógildingu prófunarinnar.

Framleiðandi skal sýna viðurkenningaryfirvaldinu fram á að hið valda ökutæki, akstursmynstur þess, skilyrði og farmþungi séu dæmigerð fyrir PEMS-prófunarhópinn. Nota skal kröfur um umhverfisskilyrði og farmþunga, eins og er tilgreint í liðum 5.1 og 5.3.1, eftir því sem við á, fyrir fram til að ákvarða hvort skilyrðin séu viðunandi fyrir RDE-prófun.

Viðurkenningaryfirvaldið skal gera tillögu um prufuferð með akstri í þéttbýli, dreifbýli og á hraðbraut sem uppfyllir kröfurnar í lið 6.2. Við val á samsetningu ferðar skulu hlutarnir með akstri í þéttbýli, dreifbýli og á hraðbrautum valdir á grundvelli staðfræðilegs korts, ef við á. Ef söfnun gagna frá stýrieiningu hreyfils tiltekins ökutækis hefur áhrif á losun frá ökutækinu eða frammistöðu þess skal allur PEMS-prófunarhópurinn sem ökutækið tilheyrir teljast vera í ósamræmi við ákvæði.

Við RDE-prófanir sem gerðar eru við gerðarviðurkenningu getur gerðarviðurkenningaryfirvaldið sannprófað að uppsetning prófunar og sá búnaður sem er notaður uppfylli kröfurnar í 4. og 5. viðbæti, með beinni skoðun eða greiningu á sönnunargögnum (t.d. ljósmyndir, skrár).

6.5. **Samræmi hugbúnaðartóla**

Aðili sem aðildarríkið skilgreinir skal fullgilda öll hugbúnaðartól sem eru notuð til að sannprófa marktæki ferðar og reikna út hvort losunin sé í samræmi við ákvæðin sem mælt er fyrir um í 5. og 6. lið og í 7., 8., 9., 10., og 11. viðbæti. Ef slíkt hugbúnaðartól er fellt inn í PEMS-mælitækið skal leggja fram sönnun fyrir fullgildingunni samhliða afhendingu mælitækisins.

7. GREINING Á PRÓFUNARGÖGNUM

7.1. **Mat á losun og á ferð**

Prófunin skal gerð í samræmi við 4. viðbæti.

7.2. **Meta skal hvort ferðin sé marktæk með þriggja þrepa aðferð sem hér segir:**

ÞREP A: Ferðin samrýmist almennum kröfum, jaðarskilyrðum, kröfum varðandi ferðir og akstur og uppfylli forskriftir um smurolíu, eldsneyti og hvarfmiðla sem settar eru fram í 5. og 6. lið og í 10. viðbæti.

ÞREP B: Ferðin samrýmist kröfunum sem eru settar fram í 9. viðbæti.

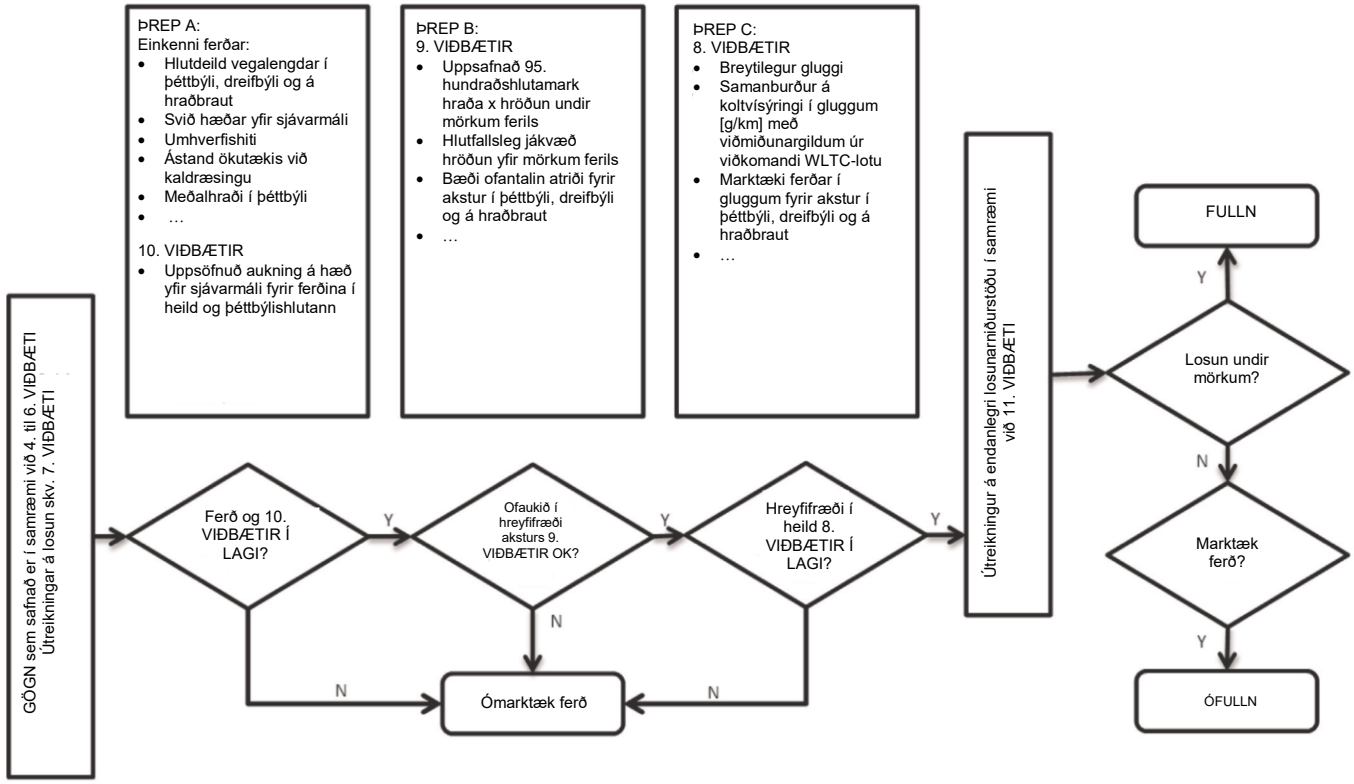
ÞREP C: Ferðin samrýmist kröfunum sem eru settar fram í 8. viðbæti.

Þrepum aðferðarinnar er lýst á mynd 6.

Ef minnst ein af kröfunum er ekki uppfyllt skal ferðin teljast vera ómarktæk.

Mynd 6

Mat á marktæki ferðar – yfirlitsmynd (þ.e. ekki koma fram allar upplýsingar í skrefunum sem eru sýndar á myndinni, heldur er þær að finna í viðkomandi viðbætum)



7.3. Til þess að varðveita heilleika gagna er ekki leyfilegt að sameina gögn úr mismunandi RDE-ferðum í eitt gagnasafn eða breyta eða fjarlægja gögn er varða RDE-ferð, að undanteknum tilvikum sem eru sérstaklega tilgreind í þessum viðauka.

7.4. Reikna skal út losunarniðurstöður með þeim aðferðum sem mælt er fyrir um í 7. og 11. viðbæti. Reikna skal út losunina á milli upphafs og loks prófunar.

7.5. Rýmkaði stuðullinn fyrir þennan viðauka er fastsettur við 1,6. Ef umhverfisskilyrði eru rýmkuð á tilteknu tímabili í samræmi við lið 5.1 skal deila í losun mengandi efna, sem er reiknuð út skv. 7. viðbæti á þessu tiltekna tímabili, með rýmkaða stuðlinum. Þetta ákvæði gildir ekki um losun koltvísýrings.

7.6. Losun mengandi lofttegunda og fjöldi losaðra agna á kaldræsitímabilinu eins og er skilgreint í lið 2.6.1 skulu tekin með í hefðbundið mat í samræmi við 7. og 11. viðbæti.

Ef ökutækið hefur verið formeðhöndlað síðustu þrjár klukkustundirnar fyrir prófun við meðalhitastig sem fellur innan rýmkaðs sviðs í samræmi við lið 5.1, skulu ákvæði liðar 7.5 gilda um gögnin sem safnað er meðan á kaldræsitímabilinu stendur, jafnvel þó að umhverfisskilyrði prófunar séu ekki innan rýmkaða hitasviðsins.

7.7. **Skýrslugjöf um gögn**

7.7.1. *Almennt*

Skrá skal öll gögn úr einni RDE-prófun samkvæmt gagnaskiptaskránum og skýrslugjafarskránum sem framkvæmdastjórnin lætur í té ([6]).

7.7.2. *Skýrslugjöf og miðlun upplýsinga um RDE-gerðarviðurkenningarprófanir*

7.7.2.1. Viðurkenningaryfirvaldinu skal afhent tækniskýrsla sem framleiðandi tekur saman. Tækniskýrslan samanstendur af 4 liðum:

i. gagnaskiptaskrá,

ii. skýrslugjafarskrá,

iii. lýsingu á ökutæki og hreyfli eins og lýst er í 4. viðbæti við I. viðauka við reglugerð 2017/1151,

iv. myndrænt stuðningsefni (ljósmyndir og/eða myndbönd) af uppsetningu færanlegs mælikerfis fyrir losun í ökutæki sem verið er að prófa, sem er af fullnægjandi gæðum og magni til að auðkenna ökutækið og til að meta hvort uppsetning aðaleiningarinnar í PEMS-kerfinu, EFM-mælisins, loftnets GNSS-kerfisins og veðurstöðvarinnar sé í samræmi við ráðleggingar frá framleiðendum mælitækjanna og almennar góðar starfsvenjur við PEMS-prófun.

([6]) Þær er að finna á tengli á vefsetri rannsóknarseturs framkvæmdastjórnarinnar um fjarskipta- og upplýsingamál fyrir stjórnsýslustofnanir, fyrirtæki og borgara (CIRCABC): https://circabc.europa.eu/ui/group/f4243c55-615c-4b70-a4c8-1254b5eebf61/library/a0be83ba-89bd-4499-8189-2696362d2f72?p=1

7.7.2.2. Framleiðandi skal tryggja að upplýsingarnar, sem tilgreindar eru í lið 7.7.2.2.1, séu birtar á vefsetri sem er aðgengilegt almenningi gjaldfrjálst og án þess að notandinn þurfi að segja á sér deili eða að skrá sig. Framleiðandinn skal upplýsa framkvæmdastjórnina og gerðarviðurkenningaryfirvöld um veffang vefsetursins.

7.7.2.2.1. Á vefsetrinu skal vera hægt að framkvæma leit með algildisstöfum í undirliggjandi gagnagrunni á grundvelli eins eða fleira af eftirfarandi:

Gerð, tegundar, afbrigðis, útfærslu, verslunarheitis eða gerðarviðurkenningarnúmers eins og um getur í samræmisvottorðinu, skv. IX. viðauka við tilskipun 2007/46/EB eða VIII. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683.

Upplýsingarnar, sem lýst er hér á eftir, skulu gerðar aðgengilegar fyrir hvert ökutæki í einni leit:

— Auðkenni PEMS-prófunarhópsins sem ökutækið tilheyrir, í samræmi við gagnsæisskrá 2 sem sett er fram í töflu 1 í 5. viðbæti II. viðauka,

— Yfirlýst hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri, eins og þau eru skráð í lið 48.2 í samræmisvottorðinu, eins og lýst er í VIII. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683.

7.7.2.3. Framleiðandi skal, sé þess óskað, afhenda þriðja aðila og framkvæmdastjórninni tækniskýrsluna, sem um getur í lið 7.7.2.1, þeim að kostnaðarlausu og innan 10 daga. Framleiðandinn skal einnig gera tækniskýrsluna, sem um getur í lið 7.7.2.1, aðgengilega öðrum, að fenginni beiðni og gegn sanngjörnu og hlutfallslegu gjaldi sem letur ekki aðila, sem sendir fyrirspurnina og hefur réttmætra hagsmuna að gæta, frá því að óska eftir viðkomandi upplýsingum, og það má ekki heldur vera hærra en innri kostnaður framleiðandans við að afhenda upplýsingarnar.

Viðurkenningaryfirvaldið skal, sé þess óskað, afhenda þær upplýsingar, sem eru taldar upp í liðum 7.7.2.1 og 7.7.2.2, til þriðja aðila eða framkvæmdastjórnarinnar þeim að kostnaðarlausu og innan 10 daga frá því að beiðnin berst. Viðurkenningaryfirvaldið skal einnig gera upplýsingarnar, sem eru taldar upp í liðum 7.7.2.1 og 7.7.2.2, aðgengilegar öðrum, að fenginni beiðni og gegn sanngjörnu og hlutfallslegu gjaldi sem letur ekki aðila, sem sendir fyrirspurnina og hefur réttmætra hagsmuna að gæta, frá því að óska eftir viðkomandi upplýsingum, og það má ekki heldur vera hærra en innri kostnaður yfirvaldsins við að afhenda upplýsingarnar.

1. viðbætir

Frátekið til notkunar síðar

2. viðbætir

Frátekið til notkunar síðar

3. viðbætir

Frátekið til notkunar síðar

4. viðbætir

Prófunaraðferð fyrir prófanir á losun frá ökutækjum með færanlegu mælikerfi fyrir losun (PEMS)

Prófunaraðferð fyrir prófanir á losun frá ökutækjum með færanlegu mælikerfi fyrir losun (PEMS)

1. INNGANGUR

Í þessum viðbæti er lýst prófunaraðferð til að ákvarða losun mengandi efna frá farþegabifreiðum og léttum atvinnuökutækjum með færanlegu mælikerfi fyrir losun.

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

p_e	—	þrýstingur þegar kerfið er tómt [kPa]
q_{vs}	—	rúmmál streymis í kerfinu [l/mín]
$ppmC_1$	—	milljónarhlutar kolefnisjafngilda
V_s	—	rúmmál kerfis [l]

3. ALMENNAR KRÖFUR

3.1. **PEMS**

Gera skal prófunina með PEMS-kerfi sem samanstendur af íhlutum sem eru tilgreindir í liðum 3.1.1 til 3.1.5. Ef við á má koma upp tengingu við stýrieiningu hreyfils ökutækisins til að ákvarða viðeigandi mæliþætti hreyfils og ökutækis eins og er tilgreint í lið 3.2.

3.1.1. Greiningartæki til að ákvarða styrk mengunarefna í útblástursloftinu.

3.1.2. Eitt eða fleiri mælitæki eða nemar til að mæla eða ákvarða útblástursmassastreymið.

3.1.3. GNSS-móttökubúnaður til að ákvarða staðsetningu, hæð yfir sjávarmáli og hraða ökutækisins.

3.1.4. Ef við á: nemar og önnur tæki sem ekki eru hluti af ökutækinu, t.d. til að mæla umhverfishita, rakastig og loftþrýsting.

3.1.5. Orkugjafi fyrir PEMS-kerfið sem er óháður ökutækinu.

3.2. **Prófunarmæliþættir**

Prófunarmæliþættir sem eru tilgreindir í töflu A4/1 skulu mældir við jafna tíðni sem er 1,0 Hz eða hærri og skráðir og tilkynntir við 1,0 Hz sýnatökutíðni í samræmi við kröfurnar í 10. lið í 7. viðbæti. Ef mæliþátta er aflað frá stýrieiningu hreyfilsins má afla þeirra á talsvert hærri tíðni, en skráningartíðnin skal vera 1,0 Hz. PEMS-greiningartækin, streymismælitækin og nemarnir skulu uppfylla kröfurnar sem mælt er fyrir um í 5. og 6. viðbæti.

Tafla A4/1

Prófunarmæliþættir

Mæliþáttur	Mælieining sem mælt er með	Uppspretta ([7])
Styrkur heildarmagns vetniskolefna ([8]), ([9]) (ef við á)	$ppmC_1$	Greiningartæki
Styrkur metans ([7]), ([8]), ([9]) (ef við á)	$ppmC_1$	Greiningartæki
Styrkur vetniskolefna, annarra en metans ([7]), ([8]), ([9]) (ef við á)	$ppmC_1$	Greiningartæki ([10])

([7]) Nota má mæliþætti sem er aflað með fleiri en einum hætti.
([8]) Skal mæla í röku ástandi eða leiðrétta eins og lýst er í lið 5.1 í 7. viðbæti.
([9]) Breyta er einungis skyldubundin ef mæling er nauðsynleg til að farið sé að viðmiðunarmörkum.
([10]) Má reikna út frá styrk heildarmagns vetniskolefna og metans samkvæmt lið 6.2 í 7. viðbæti.

Mæliþáttur	Mælieining sem mælt er með	Uppspretta (7)
Styrkur kolsýrings (7), (8), (9)	Milljónarhlutar (ppm)	Greiningartæki
Styrkur koltvísýrings (8)	Milljónarhlutar (ppm)	Greiningartæki
Styrkur NO_x (8), (9)	Milljónarhlutar (ppm)	Greiningartæki (11)
Agnaþéttni (9)	#m^3	Greiningartæki
Útblástursmassastreymi	kg/s	Útblástursmassastreymismælir, einhver þeirra aðferða sem er lýst í 7. lið 5. viðbætis
Umhverfisraki	%	Nemi
Umhverfishiti	K	Nemi
Umhverfisþrýstingur	kPa	Nemi
Hraði ökutækis	km/klst.	Nemi, GNSS, eða stýrieining hreyfils (12)
Breiddargráða ökutækis	Gráða	GNSS
Lengdargráða ökutækis	Gráða	GNSS
Hæð ökutækis yfir sjávarmáli (13), (14)	m	GNSS eða nemi
Hiti útblásturslofts (13)	K	Nemi
Hitastig kælivökva hreyfils (13)	K	Nemi eða stýrieining hreyfils
Snúningshraði hreyfils (13)	Snún./mín.	Nemi eða stýrieining hreyfils
Snúningsvægi hreyfils (13)	Nm	Nemi eða stýrieining hreyfils
Snúningsvægi við drifás (13) (ef við á)	Nm	Mælir fyrir snúningsvægi við felgu
Staðsetning fetils (13)	%	Nemi eða stýrieining hreyfils
Eldsneytisstreymi til hreyfils (15) (ef við á)	g/s	Nemi eða stýrieining hreyfils
Inntaksloftstreymi til hreyfils (15) (ef við á)	g/s	Nemi eða stýrieining hreyfils
Bilanastaða (13)	—	ECU
Hitastig inntakslofts	K	Nemi eða stýrieining hreyfils
Endurnýjunarstaða (13) (ef við á)	—	ECU
Hitastig smurolíu (13)	K	Nemi eða stýrieining hreyfils
Eiginlegur gír (13)	#	ECU
Gír sem er óskað eftir (t.d. gírskiptivísir) (13)	#	ECU
Aðrar upplýsingar um ökutækið (13)	ótilgreind	ECU

3.4. **Uppsetning PEMS-kerfis**

3.4.1. *Almennt*

Uppsetning PEMS-kerfis skal fara fram samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda PEMS-kerfisins og staðbundnum reglum um heilbrigði og öryggi. Ef PEMS-kerfið er sett upp inni í ökutækinu ætti ökutækið að vera búið búnaði til að vakta lofttegundir eða viðvörunarkerfum vegna hættulegra lofttegunda (t.d. kolsýrings). PEMS-kerfið skal sett upp þannig að það valdi sem minnstum rafsegultruflunum í prófuninni, og eins þannig að áhrif frá höggum, titringi, ryki og

(11) Má reikna út frá mældum styrk köfnunarefniseinoxíðs og köfnunarefnistvíoxíðs.
(12) Velja skal aðferð samkvæmt lið 4.7 í þessum viðbæti.
(13) Skal einungis ákvarða ef nauðsynlegt er til að sannprófa stöðu ökutækis og notkunarskilyrði þess.
(14) Ákjósanlegast er að afla upplýsinganna með loftþrýstingsnemanum.
(15) Skal einungis ákvarða ef óbeinar aðferðir eru notaðar til að reikna útblástursmassastreymi eins og er lýst í málsgreinum 7.2 og 7.4 í 7. viðbæti.

sveiflum í hitastigi verði sem minnst. Uppsetning og notkun PEMS-kerfisins skal vera þannig að komist sé hjá leka og hitatap sé lágmarkað. Uppsetning og notkun PEMS-kerfisins skal hvorki breyta eðli útblástursloftsins né heldur lengja útblástursrörið meira en þörf er á. Til að forðast myndun agna skulu tenglar vera hitaþolnir við það hitastig útblástursloftsins sem vænta má í prófuninni. Mælt er með að forðast notkun tengla úr gúmmílíki til að tengja útblástursop ökutækisins og tengileiðsluna. Ef tenglar úr gúmmílíki eru notaðir skulu þeir ekki komast í snertingu við útblástursloftið til að komast hjá gervingum. Ef prófun sem gerð er með notkun tengla úr gúmmílíki skilar ófullnægjandi niðurstöðu skal endurtaka prófunina án þess að nota tengla úr gúmmílíki.

3.4.2. *Leyfilegur bakþrýstingur*

Uppsetning og notkun PEMS-sýnatökunema skal ekki auka þrýstinginn við útblástursopið meira en þörf er á þannig að það geti mögulega haft áhrif á hversu dæmigerðar mælingarnar eru. Því er mælt með að einungis einum sýnatökunema sé komið fyrir á sama plani. Ef það er tæknilega mögulegt skulu framlengingar til að auðvelda sýnatöku eða tengingu við útblástursmassastreymismælinn hafa sama eða stærra þversniðsflatarmál og útblástursrörið.

3.4.3. *Útblástursmassastreymismælir*

Þegar útblástursmassastreymismælir er notaður skal hann festur við útblástursrör ökutækisins í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda mælisins. Mælisvið útblástursmassastreymismælisins skal ná yfir það svið útblásturs-massastreymis sem vænst er í prófuninni. Mælst er til þess að velja útblástursmassastreymismæli þannig að hæsta streymi sem vænst er meðan á prófun stendur nái minnst 75% af öllu sviði mælisins en fari ekki yfir það svið. Uppsetning útblástursmassastreymismælisins og hugsanlegra breytistykkja eða samtengja fyrir útblástursrör skal ekki hafa skaðleg áhrif á gang hreyfils eða eftirmeðferðarkerfis fyrir útblástursloft. Beggja vegna við íhlutinn sem nemur streymið skal setja minnst fjögur rörþvermál eða 150 mm af beinni leiðslu, allt eftir því hvort er stærra. Þegar verið er að prófa fjölstrokkahreyfil með kvíslaða útblástursgrein er mælt með því að staðsetja útblástursmassastreymismælinn fyrir neðan staðinn þar sem útblástursgreinarnar sameinast og stækka þversnið leiðslnanna svo að taka megi sýni frá sama þversniðsflatarmáli eða stærra. Heimilt er að nota mælingar á útblástursmassastreymi með nokkrum útblásturs-massastreymismælum ef þetta er ekki gerlegt. Hinar mörgu mismunandi útfærslur á útblástursrörum, stærð þeirra og útblástursmassastreymi getur kallað á málamiðlanir sem stjórnast af góðu verkfræðilegu áliti þegar kemur að vali og uppsetningu á útblástursmassastreymismæli eða -mælum. Heimilt er að setja upp útblástursmassastreymismæli með minna þvermál en útblástursrörið eða samanlagt þversnið margra röra, að því tilskildu að það auki nákvæmni mælinga og hafi ekki skaðleg áhrif á notkun eða á eftirmeðferð útblásturslofts eins og er tiltekið í lið 3.4.2. Mælt er með því að skrásetja uppsetningu útblástursmassastreymismælis með ljósmyndum.

3.4.4. *GNSS-staðsetningarkerfi*

GNSS-loftnetið skal vera fest eins hátt og mögulegt er á ökutækinu, þannig að tryggð sé góð móttaka á gervihnattamerkinu. Uppsetta GNSS-loftnetið skal trufla notkun ökutækisins eins lítið og mögulegt er.

3.4.5. *Tenging við stýrieiningu hreyfilsins (ECU)*

Ef þess er óskað má skrá viðeigandi mæliþætti ökutækis og hreyfils, sem eru skráðir í töflu A4/1, með því að nota gagnaskráningartæki sem er tengt stýrieiningu eða netkerfi ökutækisins sem samræmist landsstöðlum eða alþjóðlegum stöðlum, s.s. staðlinum ISO 15031-5 eða SAE J1979, OBD-II, EOBD eða WWH-OBD. Ef við á skulu framleiðendur birta merkimiða til að hægt sé að bera kennsl á þá mæliþætti sem þörf er á.

3.4.6. *Nemar og aukabúnaður*

Akstursshraðaskynjarar, hitaskynjararar, snertispennunemar fyrir kælivökva eða önnur mælitæki sem ekki eru hluti af ökutækinu skulu uppsettir til að mæla þann mæliþátt sem um ræðir á dæmigerðan, áreiðanlegan og nákvæman hátt, án þess að trufla notkun ökutækisins og virkni annarra greiningartækja, streymismælitækja, nema og mælimerkja meira en þörf er á. Aflgjöf til nema og aukabúnaðar skal vera óháð ökutækinu. Leyfilegt er að nota orku frá rafgeymi ökutækisins til að lýsa upp öryggistengdan festibúnað og uppsetta íhluti PEMS-kerfisins utan á stýrishúsi ökutækisins.

3.5. **Taka losunarsýna**

Taka losunarsýna skal vera dæmigerð og gerð á stöðum þar sem útblástur er vel blandaður og áhrif frá andrúmslofti fyrir neðan sýnatökupunktinn eru lítil. Ef við á skal taka sýni úr losuðu efni fyrir neðan útblástursmassastreymismælinn, minnst 150 mm frá íhlutnum sem nemur streymið. Sýnatökunemarnir skulu settir upp inni í útblástursröri ökutækisins, minnst 200 mm eða þrisvar sinnum innra þvermál útblástursrörsins, hvort sem er stærra, fyrir ofan punktinn þar sem útblástursloftið fer úr uppsettum sýnatökubúnaði PEMS-kerfisins og út í umhverfið.

Ef PEMS-kerfið dælir streymi af sýninu til baka inn í útblástursstreymi skal það gerast neðan við sýnatökunemann og þannig að það hafi ekki áhrif á eðli útblástursloftsins við sýnatökupunktinn eða -punktana. Ef lengd sýnatökurásarinnar er breytt skal sannprófa flutningstíma kerfisins og leiðrétta þá ef nauðsyn krefur. Ef ökutækið er búið fleiri en einu útblástursröri skal tengja öll virk útblástursrör fyrir sýnatöku og mælingu á útblástursstreymi.

Ef hreyfillinn er búinn eftirmeðferðarkerfi fyrir útblástursloft skal útblásturssýnið tekið neðan við eftirmeðferðarkerfið. Þegar ökutæki með kvíslaðri útblástursgrein er prófað skal inntaki sýnatökunemans komið fyrir nægilega aftarlega í streyminu til að tryggja að sýnið sé dæmigert fyrir meðallosun mengandi efna frá öllum strokkum. Í fjölstrokkahreyflum með nokkra aðskilda hópa útblástursgreina, t.d. „V“-hreyflum, skal sýnatökuneminn staðsettur fyrir neðan staðinn þar sem útblástursgreinarnar sameinast. Heimilt er að nota sýnatöku á nokkrum stöðum þar sem er að finna vel blandað útblástursloft ef þetta er ekki tæknilega mögulegt. Í slíkum tilvikum skal fjöldi og staðsetning sýnatökunema samsvara útblástursmassastreymismælunum eins vel og mögulegt er. Ef um ójafnt útblástursstreymi er að ræða skal íhuga hlutfallslega sýnatöku eða sýnatöku með fleiri en einu greiningartæki.

Ef agnir eru mældar skal taka sýni úr miðju streymi útblásturslofts. Ef fleiri en einn nemi er notaður til að taka losunarsýni skal sýnatökuneminn fyrir agnir staðsettur fyrir ofan hina sýnatökunemana. Sýnatökuneminn fyrir agnir má ekki trufla sýnatöku mengandi lofttegunda. Skrásetja skal í smáatriðum tegund og forskriftir nemans og uppsetningu hans (t.d. L-gerð eða 45° snið, innra þvermál, með eða án hatts, o.s.frv.).

Ef vetniskolefni eru mæld skal hita sýnatökurásina í 463 ± 10 K (190 ± 10 °C). Þegar mæla á aðra loftkennda efnisþætti, með eða án kælis, skal halda sýnatökurásinni við minnst 333 K (60 °C) til að koma í veg fyrir þéttingu og tryggja viðeigandi ísíunarskilvirkni hinna ýmsu lofttegunda. Ef um lágþrýstikerfi til sýnatöku er að ræða má lækka hitastigið sem nemur þrýstingslækkuninni, að því tilskildu að sýnatökukerfið tryggi 95% ísíunarskilvirkni fyrir allar mengandi lofttegundir sem reglur gilda um. Ef agnasýni eru tekin við útblástursrörið og ekki þynnt út skal sýnatökurásin frá sýnatökupunktinum fyrir óþynnt útblástursloft að punktinum þar sem þynning á sér stað, eða að agnanema, hituð í minnst 373 K (100 °C). Viðstöðutími sýnisins í sýnatökurásinni fyrir agnir skal vera styttri en 3 sek. þar til það nær fyrstu þynningu eða agnanema.

Allir hlutar sýnatökukerfisins, frá útblástursröri að agnanema, sem komast í snertingu við óþynnt eða þynnt útblástursloft skulu þannig hannaðir að sem minnst verði um útfellingu á ögnunum. Allir hlutar skulu gerðir úr afrafmagnandi efni til að koma í veg fyrir áhrif frá stöðurafmagni.

4. FORPRÓFUNARFERLI

4.1. **Athugun á leka úr PEMS-kerfinu**

Þegar uppsetningu PEMS-kerfis er lokið skal gera athugun á leka minnst einu sinni fyrir hverja uppsetningu slíks kerfis á ökutæki, eins og framleiðandi PEMS-kerfisins mælir fyrir um. Neminn skal aftengdur útblásturskerfinu og endanum lokað með tappa. Dælan á greiningartækinu skal sett í gang. Að loknu stöðgunartímabili í byrjun skulu allir streymismælarnir sýna u.þ.b. núll þegar leki er enginn. Ef svo er ekki skal athuga allar sýnatökurásir og lagfæra bilunina.

Leki á undirþrýstingshliðinni skal ekki vera meiri en 0,5% af streyminu við notkun í þeim hluta kerfisins sem verið er að athuga. Hægt er að nota streymi í gegnum greiningartækin og hjárásir til að áætla streymi um kerfið við notkun.

Annar kostur er að tæma kerfið þannig að þrýstingurinn verði a.m.k. 20 kPa undirþrýstingur (80 kPa raunþrýstingur). Að loknu upphaflegu stöðgunartímabili skal aukning þrýstings Δp (kPa/mín) í kerfinu ekki vera meiri en:

$$\Delta p = \frac{p_e}{V_s} \times q_{vs} \times \ 0{,}005$$

þar sem:

p_e er þrýstingur þegar kerfið er tómt [Pa],

V_s er rúmmál kerfisins [l],

q_{vs} er rúmmál streymis í kerfinu [l/mín].

Annar kostur er að setja inn breytingu á styrkþrepi þar sem sýnatökurásin byrjar, með því að breyta úr núllstillingargasi yfir á mælisviðskvörðunargas og viðhalda á meðan sömu þrýstingsskilyrðum og við eðlilega notkun kerfisins. Ef aflestrartalan er ≤ 99% samanborið við innsetta styrkinn, fyrir rétt kvarðað greiningartæki og eftir viðunandi tíma, skal lagfæra lekavandamálið.

4.2. **Ræsing og stöðgun PEMS-kerfis**

PEMS-kerfið skal ræst, látið hitna og stöðgað samkvæmt fyrirmælum framleiðanda PEMS-kerfisins þar til lykilmæliþættir (t.d. þrýstingur, hitastig og streymi) hafa náð notkunarstillipunktum sínum á undan upphafi prófunar. Til að tryggja að PEMS-kerfið starfi rétt má hafa kveikt á kerfinu eða það látið hitna og stöðgað meðan á formeðhöndlun ökutækis stendur. Kerfið skal vera laust við villuboð og viðvörunarmerki.

4.3. **Undirbúningur sýnatökukerfisins**

Sýnatökukerfið, sem samanstendur af sýnatökunemanum og sýnatökurásum, skal undirbúið fyrir prófun samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda PEMS-kerfisins. Sjá skal til þess að sýnatökukerfið sé hreint og laust við rakaþéttingu.

4.4. **Undirbúningur útblástursmassastreymismælisins (EFM)**

Ef útblástursmassastreymismælir er notaður til að mæla útblástursmassastreymið skal hann tæmdur og undirbúinn til notkunar í samræmi við fyrirmæli framleiðanda mælisins. Í þessu ferli skal, ef við á, fjarlægja þéttingu og útfellingar úr leiðslunum og mæliopum þeirra.

4.5. **Athugun og kvörðun á greiningartækjum til að mæla losun lofttegunda**

Stillingar á núlli og mælisviðskvörðun greiningartækjanna skal gerð með tegundum af kvörðunargasi sem uppfylla kröfurnar í 5. lið 5. viðbætis. Tegundir af kvörðunargasi skulu valdar með tilliti til þess styrkbils mengunarefna sem vænst er í RDE-prófuninni. Til að lágmarka rek greiningartækja er mælt með að núllstilla og mælisviðskvarða greiningartæki við umhverfishita sem líkist, eins og mögulegt er, því hitastigi sem prófunarbúnaðurinn verður fyrir í ferðinni.

4.6. **Greiningartæki athugað með tilliti til mælingar á losun agna**

Núllstaða greiningartækisins skal skráð með því að taka sýni af andrúmslofti, sem hefur verið síað með HEPA-síu á viðeigandi sýnatökupunkti, helst við inntak sýnatökurásar. Merkið skal skráð við stöðuga tíðni sem er margfeldi af 1,0 Hz í að meðaltali tvær mínútur. Lokastyrkur (e. *final concentration*) skal vera í samræmi við forskriftir framleiðanda en skal ekki fara yfir 5000 agnir á hvern rúmsentimetra.

4.7. **Ákvörðun á hraða ökutækis**

Ákvarða skal hraða ökutækisins með minnst einni af eftirfarandi aðferðum:

a) Nema (t.d. ljósfræðilegum nema eða örbylgjunema); ef hraði ökutækisins er ákvarðaður með nema skal hraðamælingin uppfylla kröfurnar í 8. lið 5. viðbætis eða þess í stað skal heildarlengd ferðarinnar sem er ákvörðuð með nema borin saman við viðmiðunarvegalengd sem er fengin af stafrænu vegakorti eða staðfræðilegu korti. Heildarvegalengd ferðar sem er ákvörðuð með nema skal ekki víkja frá viðmiðunarvegalengdinni sem nemur meira en 4%,

b) Stýrieiningu hreyfils; ef hraði ökutækisins er ákvarðaður af stýrieiningu hreyfils skal sannprófa heildarvegalengdina skv. 3. lið 6. viðbætis og stilla skal merkið frá stýrieiningunni, ef nauðsyn krefur, til að uppfylla kröfurnar í 3. lið í 6. viðbæti. Annar kostur er að bera saman heildarvegalengd ferðarinnar eins og hún er ákvörðuð af stýrieiningu hreyfilsins og viðmiðunarvegalengd sem er fengin af stafrænu vegakorti eða staðfræðilegu korti. Heildarvegalengd ferðar sem er ákvörðuð með rafstýrieiningu skal ekki víkja frá viðmiðunarvegalengdinni sem nemur meira en 4%,

c) GNSS-staðsetningartæki; ef hraði ökutækisins er ákvarðaður með GNSS-tækni skal bera heildarlengd ferðarinnar saman við mælingar með annarri aðferð skv. lið 6.5 í 4. viðbæti.

4.8. **Athugun á uppsetningu PEMS-kerfis**

Sannprófa skal að allar tengingar við alla nema séu réttar og, ef við á, við stýrieiningu hreyfilsins. Ef starfrækslumörk hreyfils eru sótt skal sjá til þess að stýrieining hreyfils greini rétt frá gildum (t.d. um kyrrstöðu hreyfils [snún./mín.] þegar staða brunahreyfilsins er þannig að kveikt er á kveikjunni en hreyfillinn gengur ekki). PEMS-kerfið skal vera laust við villuboð og viðvörunarmerki.

5. LOSUNARPRÓFUN

5.1. **Upphaf prófunar**

Sýnataka, mæling og skráning mæliþátta skal hefjast á undan upphafi prófunar (eins og skilgreint er í lið 2.6.5 í þessum viðauka). Á undan upphafi prófunar skal staðfesta að gagnaskráningartækið skrái alla nauðsynlega mæliþætti.

Til að auðvelda tímajöfnun er mælt með að skrá mæliþættina, sem þarf að tímajafna, annaðhvort með einu gagnaskráningartæki eða með samstilltum tímastimpli.

5.2. **Prófun**

Sýnataka, mæling og skráning mæliþátta skulu halda áfram í gegnum alla prófun ökutækisins í vegaakstri. Stöðva má hreyfilinn og ræsa hann, en taka losunarsýna og skráning mæliþátta skal halda áfram. Forðast skal endurtekna stöðvun hreyfils (þ.e. óviljandi stöðvun hreyfils) meðan á RDE-ferð stendur. Skrá skal og sannprófa öll viðvörunarmerki sem benda til bilunar í PEMS-kerfinu. Ef einhver villuboð birtast meðan á prófuninni stendur skal ógilda prófunina. Skráning mæliþátta skal ná meira en 99% gagnaheilleika. Mælingar og gagnaskráning mega raskast í innan við 1% af heildartímalengd ferðarinnar en aldrei lengur samfellt en í 30 sekúndur og þá eingöngu ef merkið dettur óviljandi niður eða vegna viðhalds á PEMS-kerfinu. PEMS-kerfið má skrá truflanir með beinum hætti en það er ekki heimilt að setja inn truflanir í skráðu mæliþættina með forvinnslu, útskiptingu eða eftirvinnslu gagna. Ef sjálfvirk núllstilling er gerð skal það vera með samanburði við rekjanlegan núllstaðal svipaðan þeim sem var notaður til að núllstilla greiningartækið. Eindregið er mælt með að hefja kerfisviðhald á PEMS-kerfinu þegar ökutækið er kyrrstætt.

5.3. **Lok prófunar**

Forðast skal óhóflegan lausagang hreyfils eftir lok ferðarinnar. Gagnaskráning skal halda áfram þegar prófuninni er lokið (eins og skilgreint er í lið 2.6.6 í þessum viðauka) og þar til svörunartími sýnatökukerfisins er liðinn. Í tilviki ökutækja með merki sem gefur til kynna um að endurnýjun greinist skal athugun með innbyggða greiningarkerfinu framkvæmd og skjalfest strax eftir skráningu gagna og áður en ekið er lengra.

6. EFTIRPRÓFUNARFERLI

6.1. **Greiningartæki athuguð til að mæla losun lofttegunda**

Athuga skal núllstillingu og mælisvið greiningartækja fyrir loftkennda efnisþætti með því að nota nákvæmlega eins kvörðunargös og notuð eru í lið 4.5 til að meta núllrek og svörunarrek greiningartækisins samanborið við kvörðunina sem var gerð fyrir prófunina. Heimilt er að núllstilla greiningartækið áður en mælisviðsrekið er mælt ef ákvarðað var að núllrekið væri innan leyfilegra marka. Athugun á reki eftir prófun skal lokið eins fljótt og auðið er eftir prófunina og áður en slökkt er á PEMS-kerfinu eða stökum greiningartækjum eða nemum eða þau eru stillt á óvirkan ham. Mismunurinn á niðurstöðum fyrir og eftir prófun skal uppfylla kröfurnar sem eru tilgreindar í töflu A4/2.

Tafla A4/2

Leyfilegt rek greiningartækja í PEMS-prófun

Mengun-arefni	Algilt núllsvörunarrek	Algilt rek kvörðunarsvörunar mælisviðs ([16])
CO_2	≤ 2 000 milljónarhlutar í hverri prófun	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 2 000 milljónarhlutar í hverri prófun, hvort sem er stærra
CO	≤ 75 milljónarhlutar í hverri prófun	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 75 milljónarhlutar í hverri prófun, hvort sem er stærra
NO_X	≤ 3 milljónarhlutar í hverri prófun	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 3 milljónarhlutar í hverri prófun, hvort sem er stærra
CH_4	≤ 10 milljónarhlutar C_1 í hverri prófun	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 10 milljónarhlutar kolefnisjafngilda í hverri prófun, hvort sem er stærra
THC	≤ 10 milljónarhlutar C_1 í hverri prófun	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 10 milljónarhlutar kolefnisjafngilda í hverri prófun, hvort sem er stærra

Ef mismunurinn á niðurstöðum fyrir núll- og mælisviðsrek fyrir og eftir prófun er meiri en leyfilegt er skal ógilda allar niðurstöður og endurtaka prófunina.

6.2. **Greiningartæki athugað með tilliti til mælingar á losun agna**

Núllstaða greiningartækisins skal skráð í samræmi við lið 4.6.

6.3. **Athugun á mælingum á losun í vegaakstri**

Sá styrkur af mælisviðskvörðunargasi sem var notaður við kvörðunina á greiningartækjunum í samræmi við lið 4.5 við upphaf prófunar skal ná yfir minnst 90% af gildunum fyrir styrk sem fæst úr 99% af mælingunum á gildum hlutum losunarprófunarinnar. Heimilt er að 1% af heildarfjölda mælinga sem eru notaðar við matið sé hærri en styrkur mælisviðskvörðunargassins, sem notað er, upp að stuðlinum tveimur. Ef þessar kröfur eru ekki uppfylltar skal ógilda prófunina.

6.4. **Athugun á samkvæmni hæðar ökutækis yfir sjávarmáli**

Ef hæð yfir sjávarmáli hefur einungis verið mæld með GNSS-staðsetningarkerfi skal athuga og, ef nauðsyn krefur, leiðrétta samkvæmni gagnanna úr GNSS-staðsetningarkerfinu um hæð yfir sjávarmáli. Athuga skal samkvæmni gagnanna með því að bera gögn um breiddargráðu, lengdargráðu og hæð yfir sjávarmáli, sem aflað var með GNSS-tækni, saman við stafrænt foldarlíkan eða staðfræðilegt kort í viðeigandi stærðarkvarða. Mælingar þar sem frávik er meira en 40 m frá þeirri hæð yfir sjávarmáli sem fram kemur á staðfræðilega kortinu skulu leiðréttar handvirkt. Geyma skal upprunalegu, óleiðréttu gögnin og merkja við öll gögn sem hafa verið leiðrétt.

Athuga skal heilleika gagna um augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli. Fylla skal upp í gagnabil með innreikningi gagna. Sannprófa skal nákvæmni innreiknaðra gagna með samanburði við staðfræðilegt kort. Mælt er með að leiðrétta innreiknuð gögn ef eftirfarandi skilyrði gildir:

$$\left|h_{GNSS}(t) - h_{map}(t)\right| > 40\ m$$

Beita skal leiðréttingu á hæð yfir sjávarmáli þannig að:

$$\left|h(t) - h_{map}(t)\right| < 40\ m$$

([16]) Ef núllrek er innan leyfilegra marka er leyfilegt að núllstilla greiningartækið áður en mælisviðsrekið er sannprófað.

þar sem:

$h(t)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli eftir skimun og athugun á gæðum gagna samkvæmt meginreglu við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
$h_{GNSS}(t)$	—	augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli, mæld með GNSS-tækni við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
$h_{map}(t)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli, byggð á staðfræðilegu korti við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]

6.5. **Athugun á samkvæmni GNSS-mælingar á hraða ökutækis**

Athuga skal samkvæmni í hraða ökutækis eins og hann er ákvarðaður með GNSS-tækni með því að reikna út heildarvegalengd ferðarinnar og bera saman við viðmiðunarmælingar sem eru fengnar annaðhvort með nema, fullgiltri stýrieiningu hreyfils, eða þess í stað má nota stafrænt vegakerfiskort eða staðfræðilegt kort. Skylda er að leiðrétta augljósar villur í GNSS-gögnum, t.d. með því að beita leiðarreikningsnema, áður en samkvæmniathugun er gerð. Geyma skal upprunalegu, óleiðréttu gögnin og merkja við öll gögn sem hafa verið leiðrétt. Leiðréttu gögnin skulu ekki ná yfir lengra samfellt tímabil en 120 sekúndur eða 300 sekúndur í heildina. Heilarvegalengd ferðar sem er reiknuð út frá leiðréttu GNSS-gögnunum skal ekki víkja meira en 4% frá viðmiðunarvegalengdinni. Ef GNSS-gögnin uppfylla ekki þessar kröfur og engin önnur áreiðanleg gögn eru til um hraðann skal ógilda prófunina.

6.6. **Athugun á samkvæmni umhverfishita**

Athuga skal samkvæmni gagna um umhverfishita og leiðrétta gildi sem eru ekki í samræmi með því að nota meðaltal nálægra gilda í staðinn fyrir einfara. Geyma skal upprunalegu, óleiðréttu gögnin og merkja við öll gögn sem hafa verið leiðrétt.

5. viðbætir

Nákvæmar skilgreiningar og kvörðun íhluta og mælimerkja PEMS-kerfis

1. INNGANGUR

Í þessum viðbæti eru settar fram nákvæmar skilgreiningar og kvörðun íhluta og mælimerkja PEMS-kerfis

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

A	—	styrkur óþynnts koltvísýrings [%]
a_0	—	skurðpunktur y-áss línulegu aðhvarfslínunnar
a_1	—	hallatala línulegu aðhvarfslínunnar
B	—	styrkur þynnts koltvísýrings [%]
C	—	styrkur þynnts köfnunarefniseinoxíðs [í milljónarhlutum]
c	—	svörun greiningartækis í súrefnistruflunarprófuninni
C_b		mældur styrkur þynnts köfnunarefniseinoxíðs með gufueimingarflösku
$c_{FS,b}$	—	styrkur vetniskolefnis á fullu kvarðaútslagi í þrepi (b) [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{FS,d}$	—	styrkur vetniskolefnis á fullu kvarðaútslagi í þrepi (d) [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{HC(w/NMC)}$	—	styrkur vetniskolefnis ásamt metani eða etani sem streymir um metanskiljuna [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{HC(w/o\ NMC)}$	—	styrkur vetniskolefnis ásamt metani eða etani sem streymir fram hjá metanskiljunni [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{m,b}$	—	mældur styrkur vetniskolefnis í þrepi (b) [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{m,d}$	—	mældur styrkur vetniskolefnis í þrepi (d) [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{ref,b}$	—	viðmiðunarstyrkur vetniskolefnis í þrepi (b) [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{ref,d}$	—	viðmiðunarstyrkur vetniskolefnis í þrepi (d) [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
D	—	styrkur óþynnts köfnunarefniseinoxíðs [í milljónarhlutum]
D_e	—	væntur styrkur þynnts köfnunarefniseinoxíðs [í milljónarhlutum]
E	—	algildur vinnsluþrýstingur [kPa]
E_{CO2}	—	hundraðshlutfall af koltvísýringsdeyfingu
$E(d_p)$	—	skilvirkni PEMS-PN-greiningartækis
E_E	—	etanvirkni
E_{H2O}	—	hundraðshlutfall vatnsdeyfingar
E_M	—	metanvirkni
E_{O2}	—	súrefnistruflun
F	—	vatnshiti [K]
G	—	gufumettunarþrýstingur [kPa]
H	—	vatnsgufustyrkur [%]

H_m	—	hámarksstyrkur vatnsgufu [%]
$NO_{X,dry}$	—	rakaleiðréttur meðalstyrkur stöðgaðra NO_X-mælinga
$NO_{X,m}$	—	meðalstyrkur stöðgaðra NO_X-mælinga
$NO_{X,ref}$	—	viðmiðunarmeðalstyrkur stöðgaðra NO_X-mælinga
r^2	—	ákvörðunarstuðull
t_0	—	tímapunktur þegar skipti verða á streymi lofttegunda [s]
t_{10}	—	tímapunktur þegar svörun nær 10% af endanlegri aflestrartölu
t_{50}	—	tímapunktur þegar svörun nær 50% af endanlegri aflestrartölu
t_{90}	—	tímapunktur þegar svörun nær 90% af endanlegri aflestrartölu
Á eftir að ákvarða	—	á eftir að ákvarða
X	—	óháð breyta eða viðmiðunargildi
x_{min}	—	lágmarksgildi
Y	—	fylgibreyta eða mæligildi

3. SANNPRÓFUN Á LÍNULEIKA

3.1. **Almennt**

Nákvæmni og línuleiki greiningartækja, streymismælitækja, nema og mælimerkja skal vera rekjanlegur til alþjóðlegra staðla eða landsstaðla. Annar kostur er að kvarða nema eða mælimerki sem ekki er hægt að rekja beint (t.d. einfölduð streymismælitæki) með samanburði við vegkefli fyrir rannsóknarstofur sem hefur verið kvarðaður út frá alþjóðlegum staðli eða landsstaðli.

3.2. **Kröfur um línuleika**

Öll greiningartæki, streymismælitæki, nemar og mælimerki skulu uppfylla kröfurnar um línuleika sem eru gefnar upp í töflu A5/1. Ef loftstreymi, eldsneytisstreymi, hlutfall lofts og eldsneytis eða útblástursmassastreymið er fengið frá stýrieiningu hreyfilsins skal reiknað útblástursmassastreymi uppfylla kröfurnar um línuleika sem eru gefnar upp í töflu A5/1.

Tafla A5/1

Kröfur um línuleika mæliþátta og kerfa

Mæliþáttur/mælitæki	$\lvert x_{min} \times (a_1 - 1) + a_0 \rvert$	Hallatala a_1	Staðalskekkja á mati SEE	Ákvörðunarstuðull r^2
Eldsneytisstreymi ([17])	≤ 1% x_{max}	0,98–1,02	≤ 2% af x_{max}	≥ 0,990
Loftstreymi ([15])	≤ 1% x_{max}	0,98–1,02	≤ 2% af x_{max}	≥ 0,990
Útblástursmassastreymi	≤ 2% x_{max}	0,97–1,03	≤ 3% af x_{max}	≥ 0,990
Greiningartæki fyrir lofttegundir	≤ 0,5% max	0,99 – 1,01	≤ 1% af x_{max}	≥ 0,998
Snúningsvægi ([18])	≤ 1% x_{max}	0,98–1,02	≤ 2% af x_{max}	≥ 0,990
Greiningartæki fyrir agnafjölda ([19])	≤ 5% x_{max}	0,85–1,15 ([20])	≤ 10% af x_{max}	≥ 0,950

([17]) Ákvörðun útblástursmassastreymis er valkvæð.
([18]) Valkvæður mæliþáttur.
([19]) Línuleikaathugun skal sannprófuð með sótkenndum ögnum, eins og þær eru skilgreindar í lið 6.2 í þessum viðbæti.
([20]) Uppfærist á grundvelli skýringarmynda yfir skekkjuútbreiðslu og rekjanleika.

3.3. **Tíðni sannprófunar á línuleika**

Kröfur um línuleika samkvæmt lið 3.2 skulu sannprófaðar:

a) minnst tólfta hvern mánuð fyrir hvert gasgreiningartæki eða í hvert sinn sem fram fer viðgerð á kerfinu, þegar íhlut er skipt út eða honum breytt þannig að það gæti haft áhrif á kvörðunina,

b) að því er varðar önnur viðeigandi mælitæki, svo sem greiningartæki fyrir agnafjölda, útblástursmassastreymismælar og nemar sem eru kvarðaðir á rekjanlegan hátt: þegar skemmdir finnast, eins og krafist er í innri verklagsreglum framleiðanda um úttektir eða af framleiðanda tækjanna, þó ekki meira en einu ári fyrir prófunina sjálfa.

Kröfur um línuleika samkvæmt lið 3.2 fyrir nema eða mælimerki frá stýrieiningu hreyfils sem eru ekki rekjanleg með beinum hætti skulu framkvæmdar einu sinni fyrir hverja uppsetningu á PEMS-kerfi með rekjanlega kvörðuðu mælitæki á vegkefli.

3.4. **Verklag við sannprófun á línuleika**

3.4.1. *Almennar kröfur*

Koma skal viðeigandi greiningartækjum, mælitækjum og nemum í venjulegt notkunarástand samkvæmt tilmælum framleiðanda þeirra. Nota skal greiningartækin, mælitækin og nemana við tilgreint hitastig, þrýsting og streymi.

3.4.2. *Almenn aðferð*

Sannprófa skal línuleikann fyrir hvert venjulegt vinnusvið með því að fara í gegnum eftirfarandi skref:

a) Núllstilla skal greiningartækið, streymismælitækið eða nemann með því að senda því núllmerki. Ef um greiningartæki fyrir lofttegundir er að ræða skal hleypa hreinsuðu, tilbúnu lofti eða köfnunarefni inn um opið á greiningartækinu í gegnum leið fyrir lofttegundir sem er eins bein og stutt og unnt er.

b) Kvarða skal mælisvið greiningartækis, streymismælitækis eða nema með því að senda því mælisviðskvörðunarmerki. Ef um greiningartæki fyrir lofttegundir er að ræða skal hleypa viðeigandi mælisviðskvörðunargasi inn um opið á greiningartækinu í gegnum leið fyrir lofttegundir sem er eins bein og stutt og unnt er.

c) Endurtaka skal núllstillingarferlið í a-lið.

d) Staðfesta skal línuleika með því að setja inn minnst 10 viðmiðunargildi (þar á meðal núll), með nokkurn veginn jöfnu millibili. Með tilliti til styrks efnisþátta, útblástursmassastreymisins eða annars viðeigandi mæliþáttar skal velja viðmiðunargildi sem samsvara því sviði gilda sem búist er við í losunarprófuninni. Í mælingum á útblástursmassastreymi má útiloka viðmiðunarpunkta undir 5% af hámarkskvörðunargildinu í sannprófuninni á línuleikanum.

e) Ef um greiningartæki fyrir lofttegundir er að ræða skal leiða gas í þekktum styrk, í samræmi við 5. lið, inn um opið á greiningartækinu. Gefa skal nægjanlegan tíma til að merkið geti stöðgast. Ef um greiningartæki fyrir fjölda agna er að ræða skal þéttni agnafjölda vera a.m.k. tvöföld greiningarmörkin (skilgreint í lið 6.2).

f) Gildin sem verið er að meta og, ef þörf þykir, viðmiðunargildin, skulu skráð við stöðuga tíðni sem er margfeldi af 1,0 Hz, í 30 sekúndur (60 sek. ef um greiningartæki fyrir agnafjölda er að ræða).

g) Meðaltalsgildin á 30 sekúndna (eða 60 sek.) tímabilinu skulu notuð til að reikna línulega aðhvarfsmæliþætti minnstu fervika þar sem aðhvarfsjafnan er á forminu:

$$y = a_1 x + a_0$$

þar sem:

y er raungildi mælikerfisins

a_1 er hallatala aðhvarfslínunnar

x er viðmiðunargildið

a_0 er skurðpunktur aðhvarfslínu á y-ás

Reikna skal staðalskekkju á mati (*SEE*) á y fyrir x og ákvörðunarstuðul (r^2) fyrir alla mæliþætti og -kerfi.

h) Línulegu aðhvarfsmæliþættirnir skulu uppfylla kröfurnar sem eru tilteknar í töflu A5/1.

3.4.3. *Kröfur um sannprófun á línuleika á vegkefli*

Nota skal vegkefli til að kvarða órekjanleg streymismælitæki, nema eða mælimerki frá stýrieiningu hreyfils sem ekki er hægt að kvarða með beinum hætti samkvæmt rekjanlegum stöðlum. Verklag við það skal, að því leyti sem við á, fylgja kröfunum í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Ef nauðsyn krefur skal setja mælitækið eða nemann, sem á að kvarða, upp á prófunarökutækinu og nota það samkvæmt kröfunum í 4. viðbæti. Tilhögun kvörðunarinnar skal, þegar mögulegt er, fylgja kröfum liðar 3.4.2. Velja skal minnst 10 viðeigandi viðmiðunargildi til að tryggja að náist til minnst 90% af því hámarksgildi sem vænst er í RDE-prófuninni.

Ef kvarða á órekjanlegt streymismælitæki, nema eða mælimerki frá stýrieiningu hreyfils til að ákvarða útblástursmassastreymi skal festa viðmiðunarmæli fyrir útblástursmassastreymi, sem hefur rekjanlega kvörðun, eða gassýnissafnara við útblástursrör ökutækisins. Tryggja skal að útblástursmassastreymismælirinn mæli útblástur frá ökutækinu af nákvæmni, samkvæmt lið 3.4.3 í 4. viðbæti. Ökutækinu skal stjórnað með stöðugri eldsneytisgjöf við stöðugt val á gírum og með stöðugu álagi á vegkefli.

4. GREININGARTÆKI TIL AÐ MÆLA LOFTKENNDA EFNISÞÆTTI

4.1. **Leyfilegar gerðir greiningartækja**

4.1.1. *Stöðluð greiningartæki*

Loftkenndu efnisþættirnir skulu mældir með greiningartækjum sem eru tilgreind í lið 4.1.4 í viðbæti B5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Ef greiningartæki með ódreifnum útfjólubláum geisla mælir bæði NO og NO_2 þarf ekki breyti fyrir NO_2 í NO.

4.1.2. *Aðrir kostir í greiningartækjum*

Heimilt er að nota greiningartæki sem uppfyllir ekki hönnunarforskriftirnar í lið 4.1.1 að því tilskildu að það uppfylli kröfurnar í lið 4.2. Framleiðandi skal sjá til þess að greiningartækið sem er valið í staðinn nái sambærilegri eða betri frammistöðu í mælingum samanborið við staðlað greiningartæki, yfir það styrksvið mengunarefna og lofttegunda sem losna með þeim sem vænast má frá ökutækjum sem eru notuð með leyfilegu eldsneyti við hófleg og rýmkuð skilyrði við marktæka RDE-prófun eins og er tilgreint í 5., 6. og 7. lið þessa viðbætis. Sé þess óskað skal framleiðandi greiningartækisins leggja fram skriflegar viðbótarupplýsingar til að sýna fram á að frammistaða mælingartækisins, sem er valið í staðinn, sé ávallt og áreiðanlega í samræmi við mæliframmistöðu stöðluðu greiningartækjanna. Viðbótarupplýsingar skulu innihalda:

a) lýsingu á fræðilegum grundvelli og tæknilegum íhlutum þess greiningartækis sem var valið í staðinn,

b) staðfestingu á jafngildi við viðkomandi staðlað greiningartæki sem er tilgreint í lið 4.1.1 yfir það styrksvið mengunarefna og umhverfisskilyrði sem vænst er í gerðarviðurkenningarprófuninni, eins og er skilgreint í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 sem og í fullgildingarprófun eins og er lýst í 3. lið 6. viðbætis fyrir ökutæki búið neistakveikju og þjöppukveikjuhreyfli; framleiðandi greiningartækisins skal sýna fram á marktækni jafngildis innan leyfilegra vikmarka sem eru gefin í lið 3.3 í 6. viðbæti,

c) staðfestingu á jafngildi við viðkomandi staðlað greiningartæki sem er tilgreint í lið 4.1.1 að því er varðar áhrif loftþrýstings á mæliframmistöðu greiningartækisins; í sýniprófuninni skal ákvarða svörun við mælisviðsgasi með styrk innan sviðs greiningartækisins til að athuga áhrif loftþrýstings við hófleg og rýmkuð skilyrði um hæð yfir sjávarmáli sem eru skilgreind í lið 5.2; gera má slíka prófun í prófunarhólfi fyrir hæð yfir sjávarmáli,

d) staðfestingu á jafngildi við viðkomandi staðlað greiningartæki sem er tilgreint í lið 4.1.1 í minnst þremur prófunum í vegaakstri sem uppfylla kröfurnar í þessum viðbæti,

e) staðfestingu á að áhrif frá titringi, hröðun og umhverfishita á aflestrartölu greiningartækisins fari ekki yfir kröfurnar um mælisuð fyrir greiningartæki sem settar eru fram í lið 4.2.4.

Viðurkenningaryfirvöld geta krafist viðbótarupplýsinga til sönnunar á jafngildi eða neitað um viðurkenningu ef mælingar sýna að greiningartæki, sem er valið í staðinn fyrir staðlað greiningartæki, sé ekki jafngilt því.

4.2. **Forskriftir greiningartækja**

4.2.1. *Almennt*

Auk krafnanna um línuleika sem eru skilgreindar fyrir hvert greiningartæki í 3. lið skal framleiðandi greiningartækjanna sýna fram á samræmi greiningartækjagerðanna við nákvæmu skilgreiningarnar sem mælt er fyrir um í liðum 4.2.2 til 4.2.8. Greiningartæki skulu hafa mælisvið og svörunartíma sem hentar til að mæla, með viðunandi nákvæmni, styrk loftkenndra efnisþátta í útblásturslofti í samræmi við viðeigandi losunarstaðal, við breytileg og stöðug skilyrði. Takmarka skal eins og unnt er næmi greiningartækjanna fyrir höggum, titringi, öldrun, sveiflum í hitastigi og loftþrýstingi og einnig rafsegultruflunum og öðrum áhrifum sem tengjast notkun á ökutækinu og greiningartækinu.

4.2.2. *Nákvæmni*

Nákvæmnin, skilgreind sem frávik aflestrartölu greiningartækisins frá viðmiðunargildinu, skal ekki fara yfir 2% af aflestrartölunni eða 0,3% af fullu kvarðaútslagi, hvor talan sem er stærri.

4.2.3. *Samkvæmni*

Samkvæmnin, skilgreind sem 2,5 sinnum staðalfrávik 10 endurtekinna svarana við tilteknu kvörðunargasi eða mælisviðskvörðunargasi, skal ekki fara yfir 1% styrk á fullu kvarðaútslagi mælisviðs, sem er jafnt og eða hærra en 155 milljónarhlutar (eða milljónarhlutar kolefnisjafngilda), og 2% styrk á fullu kvarðaútslagi fyrir mælisvið undir 155 milljónarhlutum (eða milljónarhlutum kolefnisjafngilda).

4.2.4. *Mælisuð*

Mælisuðið skal ekki fara yfir 2% af fulla kvarðaútslaginu. Á milli allra 10 mælingartímabilanna skal koma 30 sekúndna tímabil þar sem viðeigandi mælisviðskvörðunargas er leitt inn í greiningartækið. Á undan hverju sýnatökutímabili og hverju mælisviðstímabili skal nægjanlegur tími látinn líða til að tæma greiningartækið og sýnatökurásirnar.

4.2.5. *Núllsvörunarrek*

Rek núllsvörunar, skilgreint sem meðalsvörun við núllstillingargasi yfir minnst 30 sekúndna tímabil, skal uppfylla nákvæmu skilgreiningarnar sem eru gefnar í töflu A5/2.

4.2.6. *Rek svörunar mælisviðskvörðunar*

Rek kvörðunarsvörunar mælisviðs, skilgreint sem meðalsvörun við mælisviðsgasi yfir minnst 30 sekúndna tímabil, skal uppfylla nákvæmu skilgreiningarnar sem eru gefnar í töflu A5/2.

Tafla A5/2

Leyfilegt rek núllsvörunar og kvörðunarsvörunar mælisviðs greiningartækja við mælingu á loftkenndum efnisþáttum á rannsóknarstofu

Mengunarefni	Algilt núllsvörunarrek	Algilt rek kvörðunarsvörunar mælisviðs
CO_2	≤ 1 000 milljónarhlutar yfir 4 klst	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 1000 milljónarhlutar yfir 4 klst, hvort sem er stærra
CO	≤ 50 milljónarhlutar yfir 4 klst	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 50 milljónarhlutar yfir 4 klst, hvort sem er stærra
PN	5 000 agnir á hvern rúmsentimetra yfir 4 klst.	Samkvæmt forskrift framleiðanda
NO_X	≤ 3 milljónarhlutar yfir 4 klst	≤ 2% af aflestrartölu eða 3 milljónarhlutar yfir 4 klst, hvort sem er stærra
CH_4	≤ 10 milljónarhlutar kol-efnisjafngilda	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 10 milljónarhlutar kolefnisjafngilda yfir 4 klst, hvort sem er stærra
THC	≤ 10 milljónarhlutar kol-efnisjafngilda	≤ 2% af aflestrartölu eða ≤ 10 milljónarhlutar kolefnisjafngilda yfir 4 klst, hvort sem er stærra

4.2.7. *Ristími*

Ristíminn, sem er skilgreindur sem tíminn sem líður á milli 10% og 90% svörunar endanlegrar aflestrartölu ($t_{10} - t_{90}$; sjá lið 4.4), skal ekki vera lengri en 3 sekúndur.

4.2.8. *Þurrkun lofttegunda*

Útblástursloftið má mæla á röku eða þurru formi. Ef þurrkbúnaður fyrir lofttegundir er notaður skal hann hafa sem minnst áhrif á samsetningu mældra lofttegunda. Notkun efnafræðilegra þurrkara er bönnuð.

4.3. **Viðbótarkröfur**

4.3.1. *Almennt*

Í ákvæðunum í lið 4.3.2 til 4.3.5 eru skilgreindar viðbótarkröfur um frammistöðu fyrir tilteknar greiningartækjagerðir, sem gilda einungis um tilvik þar sem viðkomandi greiningartæki er notað til RDE-losunarmælinga.

4.3.2. *Skilvirkniprófun á NO_X breytum*

Ef NO_X-breytir er notaður, t.d. til að breyta NO_2 í NO til greiningar með efnaljómunargreini, skal prófa afköst hans með því að fylgja kröfunum í lið 5.5 í viðauka B5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Skilvirkni NOX-breytisins skal sannprófuð mest einum mánuði fyrir losunarprófunina.

4.3.3. *Stilling logajónunarnemans (FID)*

a) Bestun nemasvörunar

Ef vetniskolefni eru mæld skal stilla logajónunarnemann samkvæmt leiðbeiningum frá framleiðanda mælitækisins. Nota skal mælisviðskvörðunargas sem samanstendur af própani í lofti eða própani í köfnunarefni til að besta svörun náist á algengasta vinnusviði mælinga.

b) Svörunarstuðlar fyrir vetniskolefni

Ef vetniskolefni eru mæld skal sannprófa vetniskolefnissvörunarstuðul logajónunarnemans með því að fylgja ákvæðum liðar 5.4.3 í viðauka B5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, með própan í lofti eða própan í köfnunarefni sem mælisviðskvörðunargas og hreinsað, tilbúið loft eða köfnunarefni sem núllstillingargastegundir, í þeirri röð.

c) Athugun á súrefnistruflunum

Athugun á súrefnistruflunum skal fara fram þegar logajónunarnemi er tekinn í notkun og eftir löng viðhaldshlé. Velja skal mælisvið þar sem gastegundirnar fyrir athugun á súrefnistruflunum eru í efri 50%. Prófunina skal framkvæma með ofninn stilltan á það hitastig sem krafist er. Nákvæmar skilgreiningar á gastegundum fyrir athugun á súrefnistruflunum eru gefnar í lið 5.3.

Nota skal eftirfarandi aðferð:

i. greiningartækið skal stillt á núll,

ii. greiningartækið skal mælisviðskvarðað með 0% súrefnisblöndu fyrir hreyfla með rafkveikju og 21% súrefnisblöndu fyrir hreyfla með þjöppukveikju,

iii. athuga skal núllsvörunina aftur. Hafi hún breyst meira en sem nemur 0,5% af fullu kvarðaútslagi skal endurtaka i. og ii.-undirlið,

iv. gastegundir fyrir athugun á súrefnistruflunum með 5% og 10% súrefnisinnihald skulu leiddar inn í greiningartækið,

v. athuga skal núllsvörunina aftur. Hafi hún breyst meira en sem nemur ±1% af fullu útslagi skal endurtaka prófunina,

vi. reikna skal súrefnistruflun E_{O2} [%] fyrir hverja blöndu af gastegundum fyrir athugun á súrefnistruflunum sem um getur í iv. þrepi, eins og hér segir:

$$E_{O2} = \frac{(c_{ref,d} - c)}{c_{ref,d}} \times 100$$

þar sem svörun greiningartækisins er:

$$c = \frac{(c_{ref,d} \times c_{FS,b})}{c_{m,b}} \times \frac{c_{m,b}}{c_{FS,d}}$$

þar sem:

$c_{ref,b}$		er viðmiðunarstyrkur vetniskolefnis í ii. þrepi [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{ref,d}$		er viðmiðunarstyrkur vetniskolefnis í iv. þrepi [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{FS,b}$		er styrkur vetniskolefnis á fullu kvarðaútslagi í ii. þrepi [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{FS,d}$		er styrkur vetniskolefnis á fullu kvarðaútslagi í iv. þrepi [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{m,b}$		er mældur styrkur vetniskolefnis í ii. þrepi [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{m,d}$		er mældur styrkur vetniskolefnis í iv. þrepi [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]

vii. súrefnistruflunin E_{O2} skal vera minni en ±1,5% fyrir allar gastegundir sem krafist er fyrir athugun á súrefnistruflunum,

viii. ef súrefnistruflunin E_{O2} er meiri en ±1,5% má grípa til aðgerða til úrbóta með því að breyta stillingu loftstreymis (fyrir ofan og neðan það sem framleiðandi tilgreinir), eldsneytisstreymis og sýnastreymis í þrepum,

ix. endurtaka skal athugun á súrefnistruflun fyrir hverja nýja stillingu.

4.3.4. Umbreytinýtni metanskiljunnar (NMC)

Ef vetniskolefni eru greind er hægt að nota metanskilju til að fjarlægja vetniskolefni, önnur en metan, úr gassýninu með því að oxa öll vetniskolefni nema metan. Ákjósanleg umbreyting metans er 0% og fyrir önnur vetniskolefni, táknuð með etani, er hún 100%. Til að fá nákvæma mælingu vetniskolefna, annarra en metans, skal ákvarða nýtnina fyrir þau bæði og nota niðurstöðurnar til að reikna út losun annarra vetniskolefna en metans (sbr. lið 6.2 í 7. viðbæti). Það er ekki nauðsynlegt að ákvarða umbreytinýtni metans ef metanskiljan með logajónunarnemanum er kvörðuð samkvæmt aðferð b) í lið 6.2 í 7. viðbæti með því að leiða metan- eða loftkvörðunargas gegnum metanskiljuna.

a) Umbreytinýtni metans

Metan sem er notað sem kvörðunargas skal leitt gegnum logaljómunarnemann, annars vegar gegnum metanskiljuna og hins vegar fram hjá henni, og styrkurinn skráður í báðum tilvikum. Metannýtnin skal ákvörðuð sem hér segir:

$$E_M = 1 - \frac{C_{HC(w/NMC)}}{C_{HC(w/o\ NMC)}}$$

þar sem:

$c_{HC(w/NMC)}$		er styrkur vetniskolefnis ásamt metani sem streymir um metanskiljuna [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{HC(w/o\ NMC)}$		er styrkur vetniskolefnis ásamt metani sem streymir fram hjá metanskiljunni [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]

b) Umbreytinýtni etans

Etan sem er notað sem kvörðunargas skal leitt gegnum logaljómunarnemann, annars vegar gegnum metanskiljuna og hins vegar fram hjá henni, og styrkurinn skráður í báðum tilvikum. Etannýtnin skal ákvörðuð sem hér segir:

$$E_E = 1 - \frac{C_{HC(w/NMC)}}{C_{HC(w/o\ NMC)}}$$

þar sem:

$c_{HC(w/NMC)}$		er styrkur vetniskolefnis ásamt etani sem streymir um metanskiljuna [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{HC(w/o\ NMC)}$		er styrkur vetniskolefnis ásamt etani sem streymir fram hjá metanskiljunni [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]

4.3.5. *Áhrif truflana*

a) Almennt

Aðrar lofttegundir en þær sem verið er að greina geta haft áhrif á aflestrartölu greiningartækisins. Framleiðandi greiningartækjanna skal gera athugun á áhrifum truflana og á réttri virkni greiningartækja áður en þau eru sett á markað, minnst einu sinni fyrir hverja gerð greiningartækis eða búnaðar sem fjallað er um í b- til f-lið liðar 4.3.5.

b) Athugun á truflunum á greiningartækjum fyrir kolsýring

Vatn og koltvísýringur geta truflað mælingar greiningartækis fyrir kolsýring. Af þeim sökum skal CO_2-mælisviðskvörðunargas með styrk frá 80 til 100% af fullu kvarðaútslagi hæsta vinnusviðs greiningartækisins fyrir koltvísýring, sem notað verður við prófunina, látið bóla í gegnum vatn við stofuhita og svörun

greiningartækisins skráð. Svörun greiningartækisins skal ekki vera hærri en 2% af meðalstyrk kolsýrings sem vænst er í venjulegri prófun í vegaakstri eða ±50 milljónarhlutar, hvort sem er stærra. Gera má aðskildar athuganir á truflueninni fyrir vatn og fyrir koltvísýring. Ef styrkur vatns og koltvísýrings sem er notaður í athugun á truflunum er meiri en sá hámarksstyrkur sem vænst er í prófuninni skal skala hvert mælt truflunargildi niður með því að margfalda mældu truflunina með hlutfalli þess hámarksstyrkgildis sem búist er við í prófuninni og raunverulegu styrkgildi sem er notað í þessari athugun. Gera má aðskildar athuganir á truflunum með minni styrk vatns en hámarksstyrkurinn sem vænst er í prófuninni og skala vatnstruflunina, sem mælist, upp með því að margfalda mældu truflunina með hlutfalli þess hámarksstyrkgildis vatns sem búist er við í prófuninni og raunverulegu styrkgildi sem er notað í athuguninni. Summa hinna tveggja sköluðu truflunargilda skal uppfylla vikmörkin sem tilgreind eru í þessum lið.

c) Athugun á deyfingu NO_X-greiningartækis

Þær tvær lofttegundir sem máli skipta fyrir CLD- og HCLD-greiningartækin eru koltvísýringur og vatnsgufa. Deyfingarsvörun við þessum lofttegundum er hlutfallsleg miðað við styrk lofttegunda. Gera skal prófun til að ákvarða deyfinguna við hæsta styrk sem vænst er í prófuninni. Ef CLD- og HCLD-greiningartækin nota reiknirit til að bæta fyrir deyfingu, sem nýta greiningartæki fyrir vatns- eða koltvísýringsmælingu, skal meta deyfinguna með þessi greiningartæki virk og beita reikniritunum.

i. Athugun á koltvísýringsdeyfingu

CO_2-mælisviðskvörðunargas með 80 til 100% af styrk hámarksvinnusviðsins skal leitt í gegnum ódreifna innroðagreininn; skrá skal koltvísýringsgildið sem A. Þá skal CO_2-mælisviðskvörðunargasið þynnt um nokkurn veginn 50% með NO-mælisviðskvörðunargasi og leitt í gegnum ódreifna innroðagreininn og efnaljómunarnemann eða hitaða efnaljómunarnemann; CO_2- og NO-gildin skulu skráð sem B og C, í þeirri röð. Þá skal lokað fyrir CO_2-gasstreymið og einungis NO-mælisviðskvörðunargasið leitt í gegnum efnaljóm-unarnemann eða hitaða efnaljómunarnemann; NO-gildið skal skráð sem D. Deyfingin í hundraðshlutum skal reiknuð út sem:

$$E_{CO_2} = \left[1 - \left(\frac{C \times A}{(D \times A) - D \times B}\right)\right] \times 100$$

þar sem:

A		er styrkur óþynnts koltvísýrings mældur með ódreifnum innroðagreini [%]
B		er styrkur þynnts koltvísýrings mældur með ódreifnum innroðagreini [%]
C		er styrkur þynnts köfnunarefniseinoxíðs mældur með efnaljómunarnema eða hituðum efnaljómunarnema [milljónarhlutar]
D		er styrkur óþynnts köfnunarefniseinoxíðs mældur með efnaljómunarnema eða hituðum efnaljómunarnema [milljónarhlutar]

Ef viðurkenningaryfirvaldið heimilar slíkt má nota aðrar aðferðir við þynningu og magngreiningu á CO_2- og NO-mælisviðskvörðunargasi, svo sem aflræna blöndun (e. *dynamic mixing/blending*).

ii. Athugun á vatnsdeyfingu

Þessi athugun gildir einungis fyrir mælingar á styrk lofttegundanna á röku formi. Við útreikning á vatnsdeyfingu skal taka tillit til þynningar NO-mælisviðskvörðunargassins með vatnsgufu og skala verður styrk

vatnsgufu í gasblöndunni í þann styrk sem vænst er að mælist í prófuninni. NO-mælisviðskvörðunargas, með styrk frá 80 til 100% af fullu kvarðaútslagi eðlilegs vinnusviðs, skal leitt í gegnum efnaljómunarnema eða hitaðan efnaljómunarnema og NO-gildið skráð sem D. NO-mælisviðskvörðunargasið skal síðan látið bóla gegnum vatn við stofuhita og leitt í gegnum efnaljómunarnema eða hitaðan efnaljómunarnema og NO-gildið skráð sem C_b. Ákvarða skal algildan vinnsluþrýsting greiningartækisins og hitastig vatnsins og skrá sem E og F, í þeirri röð.Algildur vinnsluþrýstingur greiningartækisins og hitastig vatnsins skal ákvarðað og skráð sem E og F, í þeirri röð. Gufumettunarþrýstingur blöndunnar, sem samsvarar hitastigi vatnsins í gufueiming-arflöskunni, *F*, skal ákvarðaður og skráður sem *G*. Vatnsgufustyrk gasblöndunnar *H* [%] skal reikna sem hér segir:

$$H = \frac{G}{E} \times 100$$

Væntur styrkur fyrir þynnta vatnsgufublandaða NO-mælisviðskvörðunargasið skal skráður sem D_e eftir að hafa verið reiknaður á eftirfarandi hátt:

$$D_e = D \times \left(1 - \frac{H}{100}\right)$$

Ef um dísilútblástur er að ræða skal skrá hámarksstyrk vatnsgufu í útblástursloftinu (í %), sem vænst er í prófuninni, sem H_m að lokinni ákvörðun á honum, með þeirri forsendu að hlutfall H/C í eldsneyti sé 1,8/1, frá hámarksstyrk koltvísýrings í útblástursloftinu A, sem hér segir:

$$H_m = 0{,}9 \times A$$

Vatnsdeyfingin skal reiknuð út sem:

$$E_{H_2O} = \left(\frac{D_e - C_b}{D_e}\right) \times \left(\frac{H_m}{H}\right) \times 100$$

þar sem:

D_e		er væntur styrkur þynnts köfnunarefniseinoxíðs [í milljónarhlutum]
C_b		er mældur styrkur þynnts köfnunarefniseinoxíðs [í milljónarhlutum]
H_m		er hámarksstyrkur vatnsgufu [í %]
H		er raunstyrkur vatnsgufu [í %]

iii. Leyfileg hámarksdeyfing

Samanlögð deyfing koltvísýrings og vatns skal ekki fara yfir 2% af fullu kvarðaútslagi.

d) Athugun á deyfingu fyrir greiningartæki með ódreifnum útfjólubláum geisla

Vetniskolefni og vatn geta valdið jákvæðri truflun í greiningartækjum með ódreifnum útfjólubláum geisla með því að framkalla svörun sem svipar til svörunar frá köfnunarefnisoxíðum. Framleiðandi greiningartækis með ódreifnum útfjólubláum geisla skal nota eftirfarandi aðferð til að sannprófa að deyfingaráhrif séu takmörkuð:

i. Greiningartækið og kælirinn skulu sett upp samkvæmt notkunarleiðbeiningum framleiðandans og stillt til að hámarka frammistöðu greiningartækisins og kælisins.

ii. Greiningartækið skal núllstillt og mælisviðskvarðað við þau styrkgildi sem vænst er í losunarprófunum.

iii. Velja skal NO_2-kvörðunargas sem samsvarar, eins og unnt er, hæsta NO_2-styrk sem vænst er í losunarprófununum.

iv. NO_2-kvörðunargasið skal flæða yfir brúnirnar við nema lofttegundasýnatökukerfisins þar til NO_X-svörun greiningartækisins hefur stöðgast.

v. Reikna skal meðalstyrk stöðguðu NO_X-mælinganna á 30 sekúndna tímabili og skrá hann sem $NO_{X,ref}$.

vi. Streymi NO_2-kvörðunargassins skal stöðvað og sýnatökukerfið mettað með því að yfirfylla það með frálagi daggarmarkslindar (e. dew point generator) sem er stillt á 50 °C daggarmark. Frálag daggarmarkslindarinnar skal leitt í gegnum sýnatökukerfið og kælinn í minnst 10 mínútur, þar til reikna má með að kælirinn sé að fjarlægja stöðugt magn vatns.

vii. Þegar iv. þrepi lýkur skal yfirflæða sýnatökukerfið aftur með NO_2-kvörðunargasinu sem var notað til að ákvarða $NO_{X,ref}$ þar til heildarsvörun við NO_X hefur stöðgast.

viii. Reikna skal meðalstyrk stöðguðu NO_X-mælinganna á 30 sekúndna tímabili og skrá hann sem $NO_{X,m}$.

ix. Leiðrétta skal $NO_{X,m}$ yfir í $NO_{X,dry}$ á grunni leifa af vatnsgufu sem fóru í gegnum kælinn við úttakshita og -þrýsting kælisins.

Reiknaða $NO_{X,dry}$ gildið skal samsvara a.m.k. 95% of $NO_{X,ref}$.

e) Sýnaþurrkari

Sýnaþurrkari fjarlægir vatn sem annars getur truflað NO_X-mælingar. Þegar efnaljómunarnemi er notaður til þurrmælinga skal sýna fram á að við mesta væntan vatnsgufustyrk H_m viðhaldi sýnaþurrkarinn rakastiginu í efnaljómunarnemanum við ≤ 5 g af vatni/kg af þurru lofti (eða u.þ.b. 0,8% vatni), sem er 100% rakastig við 3,9 °C og 101,3 kPa eða u.þ.b. 25% rakastig við 25 °C og 101,3 kPa. Sýna má fram á reglufylgni með því að mæla hitastigið við úttak hitunarsýnaþurrkarans eða með því að mæla rakann rétt fyrir ofan efnaljómunarnemann. Einnig mætti mæla rakann í útblæstrinum frá efnaljómunarnemanum svo fremi að eina streymið inn í efnaljómunarnemann sé streymið frá sýnaþurrkaranum.

f) Gegnþrenging NO_2 í sýnaþurrkaranum

Leifar af vatni í fljótandi formi í illa hönnuðum sýnaþurrkara geta fjarlægt NO_2 úr sýninu. Ef sýnaþurrkari er notaður ásamt greiningartæki með ódreifnum útfjólubláum geisla þar sem ekki er breytir fyrir NO_2 í NO ofar í streyminu gæti vatn því fjarlægt NO_2 úr sýninu áður en kemur að mælingunni á NO_X. Sýnaþurrkarinn skal gera kleift að mæla a.m.k. 95% af NO_2 sem er í gassýni sem er mettað af vatnsgufu og samanstendur af hæsta styrk NO_2 sem búist er við meðan á losunarprófun stendur.

4.4. **Athugun á svörunartíma greiningarkerfisins**

Í athugun á svörunartíma skulu stillingar greiningarkerfisins vera nákvæmlega þær sömu og í losunarprófuninni (þ.e. þrýstingur, streymi, stillingar á síum í greiningartækjunum og allir aðrir mæliþættir sem hafa áhrif á svörunartíma). Ákvarða skal svörunartíma með því að skipta milli lofttegunda við inntak sýnatökunemans. Skipta skal á milli lofttegunda á innan við 0,1 sekúndu. Lofttegundirnar, sem notaðar eru við prófunina, skulu valda styrkbreytingu sem nemur minnst 60% af fullu útslagi á kvarða greiningartækisins.

Skrá skal styrkferil hvers efnisþáttar lofttegundarinnar.

Við tímajöfnun greiningartækisins og mælimerkja útblástursstreymis er ummyndunartími skilgreindur sem tíminn frá breytingunni (t_0) þar til svörunin er 50% af endanlegri aflestrartölu (t_{50}).

Svörunartími kerfisins skal vera ≤ 12 sekúndur með ≤ 3 sekúndna ristíma fyrir alla efnisþætti og öll mælisvið sem notuð eru. Þegar notuð er metanskilja til að mæla vetniskolefni, önnur en metan, má svörunartími kerfisins vera lengri en 12 sekúndur.

5. LOFTTEGUNDIR

5.1. **Kvörðunar- og mælisviðsgastegundir vegna RDE-prófana**

5.1.1. *Almennt*

Taka skal tillit til reglna um geymsluþol allra kvörðunar- og mælisviðskvörðunargastegunda. Hreint og blandað kvörðunargas og mælisviðskvörðunargas skal uppfylla nákvæmu skilgreiningarnar í viðauka B5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

5.1.2. *NO_2-kvörðunargas*

Að auki er heimilt að nota NO_2-kvörðunargas. Styrkur NO_2-kvörðunargassins skal vera minna en 2% frá yfirlýstu styrkgildi. Í NO_2-kvörðunargasinu skal magn NO ekki vera meira en 5% af NO_2-innihaldi þess.

5.1.3. *Margþættar blöndur*

Einungis skal nota margþættar blöndur sem uppfylla kröfurnar í lið 5.1.1. Þessar blöndur geta innihaldið tvo eða fleiri efnisþætti. Margþættar blöndur sem innihalda bæði NO og NO_2 eru undanþegnar kröfunni um óhreinindi í NO_2 sem sett er fram í liðum 5.1.1 og 5.1.2.

5.2. **Lofttegundadeilar**

Nota má lofttegundadeila (þ.e. nákvæm blöndunartæki sem þynna með hreinsuðu köfnunarefni (N_2) eða tilbúnu lofti) til að búa til kvörðunargas og mælisviðskvörðunargas. Nákvæmni lofttegundadeilisins verður að vera svo mikil að nákvæmni styrks blandaða kvörðunargassins sé ±2%. Sanngreiningin skal fara fram milli 15 og 50% af fullu kvarðaútslagi fyrir hverja kvörðun þar sem notaður er lofttegundadeilir. Framkvæma má aðra sanngreiningu með öðru kvörðunargasi ef fyrsta sanngreiningin mistekst.

Annar kostur er að prófa lofttegundadeilinn með tæki sem er í eðli sínu línulegt, t.d. með því að nota NO-lofttegund með efnaljómunarnema. Stilla skal mælisviðskvörðunargildi tækisins með mælisviðskvörðunargasið beintengt við mælitækið. Lofttegundadeilirinn skal prófaður með þeim stillingum sem eru venjulega notaðar og nafngildið borið saman við mældan styrk mælitækisins. Þessi mismunur skal vera innan við ±1% af nafnstyrk.

5.3. **Gastegundir fyrir athugun á súrefnistruflunum**

Gastegundir fyrir athugun á súrefnistruflunum samanstanda af blöndu af própani, súrefni og köfnunarefni og skulu innihalda própan í styrknum 350 ± 75 milljónarhlutar kolefnisjafngilda. Styrkurinn skal ákvarðaður með þyngdarmælingaraðferðum, aflrænni blöndun eða litskiljugreiningu á heildarvetniskolefnunum ásamt óhreinindum. Súrefnisstyrkurinn í gastegundum fyrir athugun á súrefnistruflunum skal uppfylla kröfurnar í töflu A5/3; afgangurinn af gastegundunum fyrir athugun á súrefnistruflunum skal vera hreinsað köfnunarefni.

Tafla A5/3

Gastegundir fyrir athugun á súrefnistruflunum

	Gerð hreyfils	
	Þjöppukveikja	Rafkveikja
Styrkur súrefnis	21 ± 1%	10 ± 1%
	10 ± 1%	5 ± 1%
	5 ± 1%	0,5 ± 0,5%

6. GREININGARTÆKI TIL AÐ MÆLA LOSUN AGNA (Í FÖSTU FORMI)

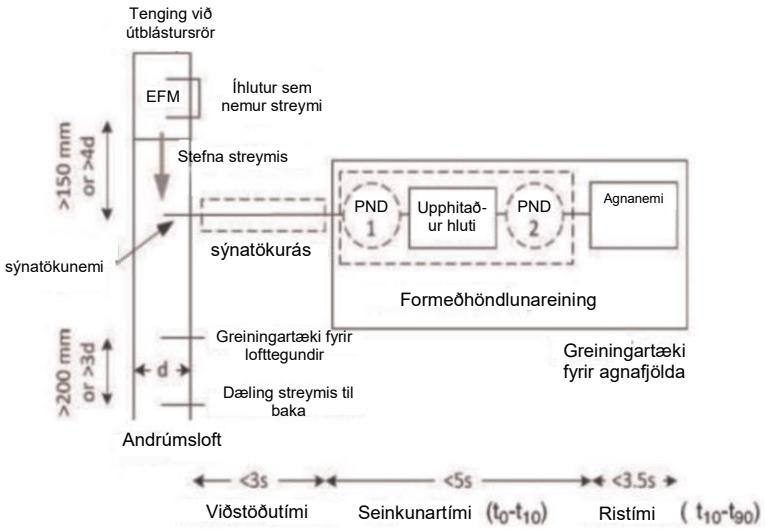
Í þessum lið verða í framtíðinni skilgreindar kröfur um greiningartæki til mælinga á fjölda losaðra agna þegar mæling á þeim verður lögboðin.

6.1. **Almennt**

Greiningartækið fyrir agnafjölda skal samansett úr formeðhöndlunareiningu og agnanema sem telur frá u.þ.b. 23 nm með 50% skilvirkni. Leyfilegt er að formeðhöndlun loftsvifs fari einnig fram í agnanema. Í stoðefni skal framleiðandi búnaðar taka með skýrum hætti fram að takmarka skuli eins og unnt er næmi greiningartækjanna fyrir höggum, titringi, öldrun, sveiflum í hitastigi og loftþrýstingi og einnig rafsegultruflunum og öðrum áhrifum sem tengjast notkun á ökutækinu og greiningartækinu. Greiningartækið fyrir agnafjölda skal eingöngu notað í samræmi við yfirlýstar vinnslubreytur framleiðanda. Dæmi um uppsetningu greiningartækis fyrir agnafjölda er gefið á mynd A5/1.

Mynd A5/1

Dæmi um uppsetningu greiningartækis fyrir agnafjölda: Punktalínur sýna valkvæða hluta. EFM = útblástursmassastreymismælir, d = innra þvermál, PND = þynningarbúnaður fyrir agnir.



Greiningartækið fyrir agnafjölda skal tengt sýnatökupunktinum með sýnatökunema sem dregur út sýni úr miðlínu útblástursrörsins. Ef agnir eru ekki þynntar út við útblástursrörið skal, eins og tilgreint er í lið 3.5 í 4. viðbæti, hita sýnatökurásina í minnst 373 K (100 °C) að fyrsta þynningarpunkti greiningartækisins fyrir agnafjölda eða agnanema greiningartækisins. Viðstöðutími í sýnatökurásinni skal vera innan við 3 sekúndur.

Öllum hlutum, sem komast í snertingu við sýnishornið af útblástursloftinu, skal alltaf haldið við hitastig sem kemur í veg fyrir þéttingu allra efnasambanda í tækinu. Þetta er t.d. hægt með upphitun við hærra hitastig og með því þynna út sýnið eða með oxun (hálf)rokgjarnra efnasambanda.

Í greiningartækinu fyrir agnafjölda skal vera upphitaður hluti með vegghitastig ≥ 573 K. Einingin skal stýra hituðum þrepum að stöðugum venjulegum ganghita, innan ±10 K vikmarka, og gefa vísbendingar um hvort hituð þrep séu á réttum eða röngum ganghita, Lægri hitastig eru ásættanleg svo framarlega sem skilvirkni við að fjarlægja rokgjarnar agnir uppfylli forskriftirnar í lið 6.4.

Þrýstingsnemar, hitanemar og aðrir nemar skulu notaðir til að vakta að tækið starfi rétt við notkun og gefa viðvörunarmerki eða skilaboð ef bilun kemur upp.

Seinkunartími greiningartækisins fyrir agnafjölda skal vera ≤ 5 sekúndur.

Ristími greiningartækisins fyrir agnafjölda (og/eða agnanemans) skal vera ≤ 3,5 sekúndur.

Mælingar á styrk agna skulu skrásettar og staðlaðar við 273 K og 101,3 kPa. Ef nauðsyn krefur skal mæla og skrásetja þrýsting og/eða hitastig við inntaksop nemans í þeim tilgangi að staðla styrk agna.

Greiningarkerfi fyrir agnafjölda sem fullnægja kvörðunarkröfum reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 154 uppfylla sjálfkrafa kvörðunarkröfurnar í þessum viðbæti.

6.2. **Skilvirknikröfur**

Allt greiningarkerfið fyrir agnafjölda, þ.m.t. sýnatökurásin, skal uppfylla skilvirknikröfurnar í töflu A5/3a.

Tafla A5/3a

Kröfur um skilvirkni greiningarkerfisins fyrir agnafjölda (þ.m.t. sýnatökurásin)

d_p [nm]	undir 23	23	30	50	70	100	200
$E(d_p)$ greiningartæki fyrir fjölda agna	Á eftir að ákvarða	0,2–0,6	0,3–1,2	0,6–1,3	0,7–1,3	0,7–1,3	0,5–2,0

Skilvirknin $E(d_p)$ er skilgreind sem hlutfallið milli mælinga í greiningakerfinu fyrir agnafjölda og viðmiðunarteljara fyrir þéttingaragnir (e. *reference condensation particle counter*) ($d_{50\%}$ = 10 nm eða lægri, línuleiki athugaður og kvarðað með rafspennumæli) eða mælingar rafspennumælis á fjölda agna samhliða mælingum á eindreifðu loftsvifi (e. *monodisperse aerosol*) með hreyfniþvermálið (e. *mobility diameter*) d_p og við stöðluð hita- og þrýstingsskilyrði.

Efnið ætti að vera hitaþolið og sótkennt (t.d. grafít með neistaúrhleðslu eða sót frá flæðiloga með hitaformeðhöndlun). Ef skilvirkniferillinn er mældur með öðru loftsvifi (t.d. NaCl) skal samsvörun við feril þar sem notast er við sótkenndar agnir gefin upp sem skýringarmynd, þar sem skilvirkni beggja loftsvifefnanna er borin saman. Munurinn í skilvirkni talninganna skal tekinn með í reikninginn þegar mæld skilvirkni er leiðrétt út frá skýringarmyndinni til að fá fram skilvirkni sótkennda loftsvifsins. Nota skal og skrá leiðréttingu fyrir fjölhlaðnar agnir en skal þó ekki fara umfram 10%. Þessi skilvirknigildi vísa til greiningartækjanna fyrir agnafjölda með sýnatökurásinni. Enn fremur má kvarða greiningartækið fyrir agnafjölda í mismunandi hlutum (þ.e. formeðhöndlunareininguna og agnanemann hvort í sínu lagi) svo fremi að ljóst sé að greiningartækið fyrir agnafjölda og sýnatökurásin uppfylli saman kröfurnar í töflu A5/3a. Merkið sem mælist frá nemanum skal vera > 2 sinnum sterkara en greiningarmörkin (hér skilgreind sem núllgildi plús þrjú staðalfrávik).

6.3. **Kröfur um línuleika**

Greiningartækið fyrir agnafjölda, þ.m.t. sýnatökurásin, skal uppfylla kröfurnar um línuleika í lið 3.2 í 5. viðbæti, þegar eindreifðar eða fjöldreifðar sótkenndar agnir eru notaðar. Stærð agna (hreyfniþvermál eða reiknað miðgildisþvermál agna (e. *count median diameter*) skal vera yfir 45 nm. Viðmiðunartækið, sem skal hafa verið sannprófað m.t.t. línuleika, skal vera rafspennumælir eða teljari fyrir þéttingaragnir með d_{50} = 10 nm eða minna. Að öðrum kosti má nota kerfi fyrir agnafjölda sem uppfyllir kröfur reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

Auk þessa skal mismunur á milli greiningartækisins fyrir agnafjölda og viðmiðunartækisins, á öllum mældum punktum (að núllpunkti undanskildum), liggja innan við 15% af meðalgildi þeirra. Athuga skal a.m.k. 5 punkta, sem dreifast jafnt, (sem og núllpunktinn). Hámarksstyrkur mælinga skal vera >90% af nafnmælisviði greiningartækisins fyrir agnafjölda.

Ef greiningartækið fyrir agnafjölda er kvarðað í hlutum er eingöngu hægt að athuga línuleika fyrir agnafjöldanemann en við útreikning á hallatölu skal taka tillit til skilvirkni hinna hlutanna og sýnatökurásarinnar.

6.4. **Skilvirkni við að fjarlægja rokgjörn efni**

Kerfið skal fjarlægja > 99% af ≥ 30 nm tetrakontanögnum ($CH_3(CH_2)_{38}CH_3$) með styrk við inntak sem nemur ≥ 10 000 ögnum á hvern rúmsentimetra við lágmarksþynningu.

Kerfið skal einnig ná > 99% skilvirkni við fjarlægingu tetrakontans með reiknað miðgildisþvermál agna sem er > 50 nm og massa sem nemur > 1 mg/m^3.

Einungis skal sanna skilvirkni við að fjarlægja rokgjarnar agnir með tetrakontani einu sinni fyrir hvern tækjahóp. Framleiðandi tækjanna skal þó tryggja viðhalds- eða endurnýjunartímabil sem tryggir að skilvirkni fjarlægingar fari ekki niður fyrir tæknilegu kröfurnar. Ef þessar upplýsingar eru ekki veittar skal gera árlega athugun á skilvirkni hvers tækis við að fjarlægja rokgjarnar agnir ár hvert.

7. MÆLITÆKI TIL AÐ MÆLA ÚTBLÁSTURSMASSASTREYMI

7.1. **Almennt**

Mælitæki eða mælimerki til að mæla útblástursmassastreymi skulu hafa viðeigandi mælisvið og svörunartíma fyrir þá nákvæmni sem þarf til að mæla útblástursmassastreymið við breytilegt og stöðugt ástand. Takmarka skal eins og unnt er næmi mælitækja og mælimerkja fyrir höggum, titringi, öldrun, sveiflum í hitastigi, loftþrýstingi, rafsegultruflunum og öðrum áhrifum sem tengjast notkun á ökutækinu og mælitækinu þannig að komið sé í veg fyrir frekari villur.

7.2. **Nákvæmar skilgreiningar á mælitækjum**

Útblástursmassastreymið skal ákvarðað með beinni mæliaðferð sem er beitt með einhverju eftirfarandi mælitækja:

a) streymisbúnaði með stemmuröri (e. *pitot*),

b) mismunaþrýstingstækjum, s.s. flæðistút (nánari upplýsingar í staðlinum ISO 5167),

c) úthljóðsstreymismæli,

d) iðustreymismæli.

Hver aðskilinn útblástursmassastreymismælir skal uppfylla kröfurnar um línuleika sem settar eru fram í 3. lið. Enn fremur skal framleiðandi mælitækisins sýna fram á að hver útblástursmassastreymismælir standist nákvæmu skilgreiningarnar í liðum 7.2.3 til 7.2.9.

Leyfilegt er að reikna út útblástursmassastreymið á grunni mælinga á loftstreymi og eldsneytisstreymi sem fást með nemum sem hafa rekjanlega kvörðun ef þeir uppfylla kröfurnar um línuleika í 3. lið, kröfurnar um nákvæmni í 8. lið og ef mælt útblástursmassastreymi er fullgilt skv. 4. lið 6. viðbætis.

Að auki eru aðrar aðferðir, sem byggjast á mælitækjum og mælimerkjum sem ekki er hægt að rekja, leyfilegar til að ákvarða útblástursmassastreymið, svo sem einfaldaðir útblástursmassastreymismælar eða mælimerki frá stýrieiningu hreyfilsins, ef mælingin á útblástursmassastreyminu sem þau skila uppfyllir kröfurnar um línuleika í 3. lið og er fullgilt í samræmi við 4. lið 6. viðbætis.

7.2.1. *Kvörðunar- og sannprófunarstaðlar*

Mæliframmistaða útblástursmassastreymismæla skal sannprófuð með lofti eða útblásturslofti samkvæmt rekjanlegum staðli, svo sem með kvörðuðum útblástursmassastreymismæli eða þynningarröri með fullu streymi.

7.2.2. *Tíðni sannprófunar*

Sannprófa skal að útblástursmassastreymismælar uppfylli ákvæði liða 7.2.3 til 7.2.9 innan við einu ári fyrir prófunina sjálfa.

7.2.3. *Nákvæmni*

Nákvæmni útblástursmassastreymismælis, skilgreind sem frávik aflestrartölu útblástursmassastreymismælisins frá viðmiðunarstreymisgildinu, skal ekki fara yfir ±3% af aflestrartölunni eða 0,3% af fullu kvarðaútslagi, hvor talan sem er stærri.

7.2.4. *Samkvæmni*

Samkvæmnin, skilgreind sem 2,5 sinnum staðalfrávik 10 endurtekinna svarana við tilteknu nafnstreymi, u.þ.b. við miðju kvörðunarsviðsins, skal ekki fara yfir 1% af því hámarksstreymi sem útblástursmassastreymismælirinn var kvarðaður við.

7.2.5. *Mælisuð*

Mælisuðið skal ekki fara yfir 2% af hæsta kvarðaða streymisgildinu. Á milli allra 10 mælingartímabilanna skulu koma 30 sekúndna tímabil þar sem útblástursmassastreymismælirinn er látinn verða fyrir mesta kvarðaða streymi.

7.2.6. *Núllsvörunarrek*

Núllsvörunarrek er skilgreint sem meðalsvörun við núllstreymi á minnst 30 sekúndna tímabili. Sannprófa má núllsvörunarrek á grunni þeirra grunnmerkja sem hafa borist, t.d. um þrýsting. Rek grunnmerkjanna á 4 klst. tímabili skal vera undir ±2% af hámarksgildi þess grunnmerkis sem er skráð við sama flæði og útblástursmassastreymismælirinn var kvarðaður við.

7.2.7. *Rek svörunar mælisviðskvörðunar*

Rek kvörðunarsvörunar mælisviðs er skilgreint sem meðalsvörun við mælisviðskvörðunarstreymi fyrir mælisvið á minnst 30 sekúndna tímabili. Sannprófa má rek kvörðunarsvörunar mælisviðs á grunni þeirra grunnmerkja sem hafa borist, t.d. um þrýsting. Rek grunnmerkjanna á 4 klst. tímabili skal vera undir ±2% af hámarksgildi þess grunnmerkis sem er skráð við sama flæði og útblástursmassastreymismælirinn var kvarðaður við.

7.2.8. *Ristími*

Ristíminn fyrir mælitæki og aðferðir til að mæla útblástursstreymi ætti, eins og unnt er, að samsvara ristíma greiningartækjanna fyrir lofttegundir eins og er tilgreint í lið 4.2.7, en skal ekki vera lengri en 1 sekúnda.

7.2.9. *Athugun á svörunartíma*

Svörunartími útblástursmassastreymismæla skal ákvarðaður með því að beita svipuðum mæliþáttum og eru notaðir í losunarprófuninni (þ.e. þrýstingi, streymi, stillingum á síum og öllu öðru sem hefur áhrif á svörunartíma). Ákvarða skal svörunartíma með því að skipta milli lofttegunda við inntak útblástursmassastreymismælisins. Skiptingin milli lofttegunda skal gerð eins hratt og mögulegt er, en sterklega er mælt með að það taki innan við 0,1 sekúndu. Streymi lofttegundanna, sem notaðar eru við prófunina, skal valda breytingu á streyminu sem nemur minnst 60% af fullu útslagi á kvarða útblástursmassastreymismælisins. Streymi lofttegundanna skal skráð. Seinkunartíminn er skilgreindur sem tíminn frá skiptum á milli lofttegunda (t_0) þar til svörunin er 10% (t_{10}) af endanlegri aflestrartölu. Ristíminn er skilgreindur sem tíminn á milli 10% og 90% svörunar af endanlegri aflestrartölu ($t_{10} - t_{90}$). Svörunartíminn (t_{90}) er skilgreindur sem summa seinkunartímans og ristímans. Svörunartími útblástursmassastreymismælisins (t_{90}) skal vera ≤ 3 sekúndur með ≤ 1 sekúndu ristíma ($t_{10} - t_{90}$) í samræmi við lið 7.2.8.

8. NEMAR OG AUKABÚNAÐUR

Þeir nemar eða aukabúnaður sem eru notaðir til að ákvarða t.d. hitastig, loftþrýsting, rakastig, hraða ökutækis, eldsneytisstreymi eða streymi inntakslofts skulu ekki breyta eða hafa óþarfa áhrif á afköst hreyfils ökutækisins og eftirmeðferðarkerfi þess fyrir útblástursloft. Nákvæmni nema og aukabúnaðar skal uppfylla kröfurnar í töflu A5/4. Sýna skal fram á að farið sé að kröfunum í töflu A5/4 með millibilum sem framleiðandi mælitækjanna tilgreinir, eins og krafist er í verklagsreglum fyrir innri endurskoðun eða í samræmi við ISO-staðal 9000.

Tafla A5/4

Nákvæmnikröfur fyrir mæliþætti

Mæliþáttur	Nákvæmni
Streymi eldsneytis ([21])	±1% af aflestrartölu ([22])
Loftstreymi ([23])	±2% af aflestrartölu
Hraði ökutækis ([24])	±1,0 km/klst. að raungildi
Hitastig ≤ 600 K	±2 K að raungildi
Hitastig > 600 K	±0,4% af aflestrartölu mælt í kelvin-gráðum
Umhverfisþrýstingur	±0,2 kPa að raungildi
Rakastig	±5% að raungildi
Algildisraki	±10% af aflestrartölu eða 1 gH_2O/kg þurrt loft, hvor talan sem er hærri

([21]) Ákvörðun útblástursmassastreymis er valkvæð.

([22]) Nákvæmnin skal vera 0,02% af aflestrartölu ef hún er notuð til að reikna loft- og útblástursmassastreymið út frá eldsneytisstreyminu skv. 7. lið 7. viðbætis.

([23]) Ákvörðun útblástursmassastreymis er valkvæð.

([24]) Þessi krafa nær einungis til hraðaskynjarans; ef hraði ökutækis er notaður til að ákvarða mæliþætti eins og hröðun, margfeldi hraða og jákvæðrar hröðunar, eða RPA, skal nákvæmni hraðamerkisins vera 0,1% fyrir ofan 3 km/klst. hraða og með 1 Hz sýnatökutíðni. Þessa kröfu um nákvæmni má uppfylla með því að nota snúningshraðamerki frá hjóli.

6. viðbætir

Fullgilding PEMS-kerfis og órekjanlegs útblástursmassastreymis

1. INNGANGUR

Í þessum viðbæti er lýst kröfum um að fullgilda, við breytilegar aðstæður, virkni uppsettra PEMS-kerfa, sem og réttleika mælinga á útblástursmassastreymi sem fást með órekjanlegum útblástursmassastreymismælum eða eru reiknaðar út frá mælimerkjum frá stýrieiningu hreyfilsins.

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

a_0	—	skurðpunktur aðhvarfslínu á *y*-ás
a_1	—	hallatala aðhvarfslínu
r^2	—	ákvörðunarstuðull
x	—	raungildi viðmiðunarmerkisins
y	—	raungildi mælimerkisins sem verið er að fullgilda

3. FULLGILDINGARAÐFERÐ FYRIR PEMS-KERFI

3.1. **Tíðni fullgildingar PEMS-kerfa**

Mælt er með að fullgilda rétta uppsetningu PEMS í ökutæki með samanburði við búnað, sem er uppsettur á rannsóknarstofu, í prófun sem er framkvæmd á vegkefli annaðhvort fyrir RDE-prófunina eða þá að prófuninni lokinni. Fullgildingarprófunar er krafist þegar prófanir eru framkvæmdar meðan á gerðarviðurkenningu stendur.

3.2. **Fullgildingaraðferð fyrir PEMS-kerfi**

3.2.1. *Uppsetning PEMS-kerfis*

PEMS-kerfið skal sett upp og undirbúið samkvæmt kröfunum í 4. viðbæti. Uppsetningu PEMS-kerfisins skal haldið óbreyttri á tímabilinu frá fullgildingunni og fram að RDE-prófuninni.

3.2.2. *Prófunarskilyrði*

Fullgildingarprófunin skal gerð á vegkefli, eftir því sem unnt er, við gerðarviðurkenningarskilyrði með því að fylgja kröfunum í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Mælt er með að leiða útblástursstreymið sem PEMS-kerfið dregur út í fullgildingarprófuninni aftur inn í gassýnissafnarann. Ef það er ekki mögulegt skal leiðrétta niðurstöðurnar frá gassýnissafnaranum fyrir útdregna útblástursmassann. Ef útblástursmassastreymið er fullgilt með útblástursmass-astreymismæli er mælt með að milligáta massastreymismælingarnar með gögnum frá nema eða frá stýrieiningu hreyfilsins.

3.2.3. *Greining gagna*

Reikna skal sértæka heildarlosun miðað við vegalengd [g/km], sem er mæld með rannsóknarstofubúnaði, í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Losunin, sem er mæld með PEMS-kerfinu, skal reiknuð skv. 7. viðbæti, lögð saman til að fá út heildarmassa mengandi efna [g] og síðan deilt í með prófunarvegalengdinni [km] sem fæst með vegkeflinu. Heildarmassi sértækrar losunar mengunarefna miðað við vegalengd [g/km], sem er ákvörðuð með PEMS-kerfinu og kerfi tilvísunarrannsóknarstofunnar, skal metin með hliðsjón af kröfunum sem eru tilgreindar í lið 3.3. Til að fullgilda mælingar á losun köfnunarefnisoxíða skal beita rakaleiðréttingu í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3.3. **Leyfileg vikmörk fyrir fullgildingu PEMS-kerfis**

Niðurstöður fullgildingar PEMS-kerfis skulu uppfylla kröfurnar í töflu A6/1. Ef farið er yfir einhver leyfileg vikmörk skal gera ráðstafanir til að leiðrétta það og fullgilding PEMS-kerfisins skal endurtekin.

Tafla A6/1

Leyfileg vikmörk

Mæliþáttur [mælieining]	Leyfileg algild vikmörk
Vegalengd [km] ([25])	250 m af rannsóknarstofuviðmiðuninni
THC ([26]) [mg/km]	15 mg/km eða 15% af rannsóknarstofuviðmiðuninni, hvor talan sem er hærri
CH_4 ([25]) [mg/km]	15 mg/km eða 15% af rannsóknarstofuviðmiðuninni, hvor talan sem er hærri
NMHC ([25]) [mg/km]	20 mg/km eða 20% af rannsóknarstofuviðmiðuninni, hvor talan sem er hærri
PN ([25]) [#/km]	$8 \cdot 10^{10}$ p/km eða 42% af rannsóknarstofuviðmiðuninni ([27]), hvor talan sem er hærri
CO ([25]) [mg/km]	100 mg/km eða 15% af rannsóknarstofuviðmiðuninni, hvor talan sem er hærri
CO_2 [g/km]	10 g/km eða 7,5% af rannsóknarstofuviðmiðuninni, hvor talan sem er hærri
NO_x ([25]) [mg/km]	10 mg/km eða 12,5% af rannsóknarstofuviðmiðuninni, hvor talan sem er hærri

4. FULLGILDINGARAÐFERÐ FYRIR ÚTBLÁSTURSMASSASTREYMI SEM ER ÁKVARÐAÐ MEÐ ÓREKJANLEGUM MÆLITÆKJUM OG NEMUM

4.1. **Tíðni fullgildingar**

Auk þess að uppfylla kröfurnar um línuleika í 3. lið 5. viðbætis við stöðug skilyrði skal fullgilda línuleika órekjanlegra útblástursmassastreymismæla eða útblástursmassastreymis sem er reiknað út frá órekjanlegum nemum eða mælimerkjum frá stýrieiningu hreyfils við óstöðug skilyrði fyrir hvert prófunarökutæki, miðað við kvarðaðan útblástursmassastreymismæli eða gassýnissafnarann.

4.2. **Fullgildingaraðferð**

Framkvæma skal fullgildinguna á vegkefli við skilyrði fyrir gerðarviðurkenningu, að því marki sem unnt er á sama ökutæki og notað er í RDE-prófuninni. Nota skal streymismæli, sem hefur rekjanlega kvörðun, til viðmiðunar. Umhverfishiti má vera hvaða hitastig sem er innan þeirra marka sem eru tilgreind í lið 5.1 í þessum viðauka. Uppsetning útblástursmassastreymismælisins og framkvæmd prófunarinnar skulu uppfylla kröfuna í lið 3.4.3 í 4. viðbæti.

Eftirfarandi þrepum skal fylgt við fullgildingu línuleikans:

a) Mælimerkið, sem verið er að fullgilda, og viðmiðunarmerkið skulu tímaleiðrétt með því að fara að, eftir því sem við á, kröfunum í 3. lið 7. viðbætis.

b) Punktar undir 10% af hámarksstreymisgildinu skulu útilokaðir frá frekari greiningu.

c) Tengja skal mælimerkið, sem verið er að fullgilda, og viðmiðunarmerkið við stöðuga tíðni sem er a.m.k. 1,0 Hz, þar sem aðhvarfsjafnan er á forminu:

$$y = a_1 x + a_0$$

([25]) Gildir einungis ef hraði ökutækis er ákvarðaður af stýrieiningu hreyfilsins; til að uppfylla leyfileg vikmörk er leyfilegt að lagfæra hraðamælingar stýrieiningar hreyfilsins fyrir ökutækið á grunni niðurstaðnanna úr fullgildingarprófuninni.

([26]) Breyta er einungis skyldubundin ef mæling er nauðsynleg til að farið sé að viðmiðunarmörkum.

([27]) Agnamælingakerfi.

þar sem:

y		er raungildi mælimerkisins sem verið er að fullgilda
a_1		er hallatala aðhvarfslínunnar
x		er raungildi viðmiðunarmælimerkisins
a_0		er skurðpunktur aðhvarfslínu á y-ás

Reikna skal staðalskekkju á mati (*SEE*) á y fyrir x og ákvörðunarstuðul (r^2) fyrir alla mæliþætti og -kerfi.

d) Línulegu aðhvarfsmæliþættirnir skulu uppfylla kröfurnar sem eru tilteknar í töflu A6/2.

4.3. **Kröfur**

Kröfur um línuleika samkvæmt töflu A6/2 skulu uppfylltar. Ef farið er yfir einhver leyfileg vikmörk skal gera ráðstafanir til að leiðrétta það og fullgildingin skal endurtekin.

Tafla A6/2

Kröfur um línuleika reiknaðs og mælds útblástursmassastreymis

Mæliþáttur/kerfi	a_0	Halli a_1	Staðalskekkja á mati (*SEE*)	Ákvörðunarstuðull r^2
Útblástursmassastreymi	0,0 ± 3,0 kg/klst.	1,00 ± 0,075	≤ 10% max	≥ 0,90

7. viðbætir

Ákvörðun augnablikslosunar

1. INNGANGUR

Í þessum viðbæti er lýst aðferðinni til að ákvarða augnabliksmassalosun og fjölda losaðra agna [g/s; #/s] að lokinni beitingu reglnanna um samkvæmni gagna í 4. viðbæti. Síðan skal nota augnabliksmassalosun og fjölda losaðra agna við mat á ferð til mælingar á losun í raunverulegum akstri (RDE-ferð) og útreikning á millibilsniðurstöðu losunar og endanlegri losunarniðurstöðu eins og lýst er í 11. viðbæti.

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

α	—	mólhlutfall vetnis (H/C)
β	—	mólhlutfall kolefnis (C/C)
γ	—	mólhlutfall brennisteins (S/C)
δ	—	mólhlutfall köfnunarefnis (N/C)
$\Delta t_{t,i}$	—	umbreytingartími greiningartækisins, t [s]
$\Delta t_{t,m}$	—	umbreytingartími útblástursmassastreymismælisins, t [s]
ε	—	mólhlutfall súrefnis (O/C)
ρ_e	—	eðlismassi útblásturslofts
ρ_{gas}	—	eðlismassi útblástursloftsþáttarins „gas“
λ	—	hlutfall umframlofts
λ_i	—	augnablikshlutfall umframlofts
A/F_{st}	—	hvarfhlutfall lofts og eldsneytis [kg/kg]
c_{CH4}	—	styrkur metans
c_{CO}	—	styrkur kolsýrings í þurru formi [%]
c_{CO2}	—	styrkur koltvísýrings í þurru formi [%]
c_{dry}	—	styrkur mengunarefnis í þurru formi í milljónarhlutum eða % rúmmáls
$c_{gas,i}$	—	augnablíksstyrkur útblástursloftsþáttarins „gas“ [milljónarhlutar]
c_{HCw}	—	styrkur vetniskolefnis í röku formi [milljónarhlutar]
$c_{HC(w/NMC)}$	—	styrkur vetniskolefnis ásamt metani eða etani sem streymir um metanskiljuna [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{HC(w/oNMC)}$	—	styrkur vetniskolefnis ásamt metani eða etani sem streymir fram hjá metanskiljunni [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{i,c}$	—	tímaleiðréttur styrkur efnisþáttar *i* [milljónarhlutar]
$c_{i,r}$	—	styrkur efnisþáttar *i* [milljónarhlutar] í útblæstrinum

c_{NMHC}	—	styrkur vetniskolefna, annarra en metans
c_{wet}	—	styrkur mengunarefnis í röku formi í milljónarhlutum eða % rúmmáls
E_E	—	etanvirkni
E_M	—	metanvirkni
H_a	—	raki inntakslofts [g af vatni á kg af þurru lofti]
i	—	númer mælingarinnar
$m_{gas,i}$	—	massi útblástursloftsþáttarins „gas“ [g/s]
$q_{maw,i}$	—	augnabliksmassastreymi inntakslofts [kg/s]
$q_{m,c}$	—	tímaleiðrétt útblástursmassastreymi [kg/s]
$q_{mew,i}$	—	augnabliksmassastreymi útblásturslofts [kg/s]
$q_{mf,i}$	—	augnabliksmassastreymi eldsneytis [kg/s]
$q_{m,r}$	—	óþynnt massastreymi útblásturslofts [kg/s]
r	—	víxlfylgnistuðull
r^2	—	ákvörðunarstuðull
r_h	—	svörunarstuðull fyrir vetniskolefni
u_{gas}	—	u-gildi útblástursloftsþáttarins „gas“

3. TÍMALEIÐRÉTTING MÆLIÞÁTTA

Tímaleiðrétta skal skráðan styrkferil hvers efnisþáttar, útblástursmassastreymi, hraða ökutækis og önnur gögn sem varða ökutækið til að fá megi réttan útreikning á sértækri losun miðað við vegalengd. Til að auðvelda tímaleiðréttinguna skal skrá gögn sem eru tímajöfnuð annaðhvort með einu gagnaskráningartæki eða með samstilltum tímastimpli samkvæmt lið 5.1 í 4. viðbæti. Tímaleiðrétting og -jöfnun mæliþátta skulu gerðar samkvæmt röðuninni sem er lýst í lið 3.1 til 3.3.

3.1. **Tímaleiðrétting styrks hvers efnisþáttar**

Tímaleiðrétta skal skráðan styrkferil hvers efnisþáttar með andhverfri hliðrun (e. *reverse shifting*) miðað við umbreytingartíma þeirra greiningartækja sem um ræðir. Ákvarða skal umbreytingartíma greiningartækja samkvæmt lið 4.4 í 5. viðbæti:

$$c_{i,c}(t - \Delta t_{t,i}) = c_{i,r}(t)$$

þar sem:

$c_{i,c}$		er tímaleiðréttur styrkur efnisþáttar i sem fall af tíma *t*
$c_{i,r}$		er óunninn styrkur efnisþáttar i sem fall af tíma *t*
$\Delta t_{t,i}$		er umbreytingartími t fyrir greiningartækið sem mælir efnisþátt i

3.2. **Tímaleiðrétting útblástursmassastreymis**

Tímaleiðrétta skal útblástursmassastreymi sem er mælt með útblástursmassastreymismæli með andhverfri hliðrun miðað við umbreytingartíma útblástursmassastreymismælisins. Ákvarða skal umbreytingartíma massastreymismælisins samkvæmt lið 4.4 í 5. viðbæti:

$$q_{m,c}(t - \Delta t_{t,m}) = q_{m,r}(t)$$

þar sem:

$q_{m,c}$		er tímaleiðrétt útblástursmassastreymi sem fall af tíma *t*
$q_{m,r}$		er óþynnt útblástursmassastreymi sem fall af tíma *t*
$\Delta t_{t,m}$		er umbreytingartími t útblástursmassastreymismælisins

Ef útblástursmassastreymið er ákvarðað með gögnum frá stýrieiningu hreyfils eða nema kemur til greina að bæta við aukaumbreytingartíma sem skal fenginn með víxlfylgnistuðli milli reiknaðs útblástursmassastreymis og þess útblástursmassastreymis sem er mælt skv. 4. lið 6. viðbætis.

3.3. **Tímajöfnun gagna sem varða ökutækið**

Önnur gögn sem eru fengin frá nema eða stýrieiningu hreyfils skulu tímajöfnuð með víxlfylgnistuðli við hentug gögn sem varða losun (t.d. styrk efnisþátta).

3.3.1. *Hraði ökutækis mældur með mismunandi aðferðum*

Til að tímajafna hraða ökutækis miðað við útblástursmassastreymið er fyrst nauðsynlegt að finna einn marktækan hraðaferil. Ef hraði ökutækis er fundinn með mörgum mismunandi aðferðum (t.d. GNSS-búnaði, nema eða frá stýrieiningu hreyfilsins) skal tímajafna hraðagildin með víxlfylgnistuðli.

3.3.2. *Hraði ökutækis ásamt útblástursmassastreymi*

Tímajafna skal hraða ökutækisins miðað við útblástursmassastreymið með víxlfylgnistuðli milli útblástursmass-astreymisins og margfeldi hraða ökutækisins og jákvæðrar hröðunar.

3.3.3. *Önnur mælimerki*

Sleppa má að tímajafna mælimerki þar sem gildin breytast hægt og spanna lítið svið gilda, s.s. umhverfishita.

4. MÆLINGAR Á LOSUN MEÐAN BRUNAHREYFILLINN ER STÖÐVAÐUR

Skrá skal í gagnaskiptaskrána alla augnablikslosun eða mælingar á streymi útblásturs sem eru fengnar meðan slökkt er á brunahreyflinum.

5. LEIÐRÉTTING Á MÆLIGILDUM

5.1. **Leiðrétting á reki**

$$C_{cor} = C_{ref,z} + \left(C_{ref,s} + C_{ref,z}\right)\left(\frac{2C_{gas} - \left(C_{pre,z} + C_{post,z}\right)}{\left(C_{pre,s} + C_{post,s}\right) - \left(C_{pre,z} + C_{post,z}\right)}\right)$$

$c_{ref,z}$		er viðmiðunarstyrkur núllstillingargassins (að jafnaði núll) [milljónahlutar]
$c_{ref,s}$		er viðmiðunarstyrkur mælisviðskvörðunargassins [milljónarhlutar]
$c_{pre,z}$		er styrkur núllstillingargassins í greiningartækinu áður en prófunartímabil hefst [milljónarhlutar]
$c_{pre,s}$		er styrkur mælisviðskvörðunargassins í greiningartækinu áður en prófunartímabil hefst [milljónarhlutar]
$c_{post,z}$		er styrkur núllstillingargass í greiningartækinu eftir prófunartímabilið [milljónarhlutar]
$c_{post,s}$		er styrkur mælisviðskvörðunargassins í greiningartækinu eftir prófunartímabilið [milljónarhlutar]
c_{gas}		er styrkur sýnatökulofts [milljónarhlutar]

5.2. **Leiðrétting fyrir þurrt/rakt ástand**

Ef losunin er mæld á grundvelli þurrs ástands skal umreikna mældan styrk yfir í rakt ástand samkvæmt eftirfarandi formúlu:

$$c_{wet} = k_w \times c_{dry}$$

þar sem:

c_{wet}		er styrkur mengunarefnis í röku formi í milljónarhlutum eða % rúmmáls
c_{dry}		er styrkur mengunarefnis í þurru formi í milljónarhlutum eða % rúmmáls
k_w		er leiðréttingarstuðull fyrir þurrar/rakar lofttegundir

Nota skal eftirfarandi jöfnu til að reikna k_w:

$$k_w = \left(\frac{1}{1 + \alpha \times 0{,}005 \times \left(c_{co_2} + c_{co}\right)} - k_{w1}\right) \times 1{,}008$$

þar sem:

$$k_{w1} = \frac{1{,}608 \times H_a}{1\,000 + (1{,}608 \times H_a)}$$

þar sem:

H_a		er raki inntakslofts [g af vatni á kg af þurru lofti]
c_{CO2}		er styrkur koltvísýrings í þurru formi [%]
c_{CO}		er styrkur kolsýrings í þurru formi [%]
α		er mólhlutfall vetnis í eldsneytunum (H/C)

5.3. **Leiðrétting á köfnunarefnisoxíðum fyrir umhverfisraka og umhverfishita**

Ekki skal leiðrétta losun á köfnunarefnisoxíðum fyrir umhverfisraka og umhverfishita.

5.4. **Leiðrétting á neikvæðum niðurstöðum um losun**

Ekki skal leiðrétta neikvæðar augnabliksniðurstöður.

6. ÁKVÖRÐUN AUGNABLIKSSTYRKS LOFTKENNDRA EFNISÞÁTTA

6.1. **Inngangur**

Efnisþættirnir í óþynnta útblástursloftinu skulu mældir með þeim mæli- og sýnatökugreiningatækjum sem lýst er í 5. viðbæti. Óþynntur styrkur viðeigandi efnisþátta skal mældur í samræmi við 4. viðbæti. Gögnin skulu tímaleiðrétt og tímajöfnuð í samræmi við 3. lið.

6.2. **Útreikningur á styrk vetniskolefna, annarra en metans, og á styrk metans**

Að því er varðar mælingar á metani með metanskilju ásamt logajónunarnema veltur útreikningur á vetniskolefnum, öðrum en metani, á því kvörðunargasi eða -aðferð sem var beitt við núllstillinguna eða kvörðunarstillingu mælisviðsins. Þegar logajónunarnemi er notaður án metanskilju til að mæla heildarmagn vetniskolefna skal hann kvarðaður með própani/lofti eða própani/köfnunarefni (N_2) á venjulegan hátt. Við kvörðun á logajónunarnemanum sem er raðtengdur við metanskilju eru eftirfarandi aðferðir heimilar:

a) kvörðunargas sem samanstendur af própani/lofti fer fram hjá metanskiljunni,

b) kvörðunargas sem samanstendur af metani/lofti fer í gegnum metanskiljuna.

Eindregið er mælt með að kvarða metan-logajónunarnemann með metan/loftblöndu gegnum metanskiljuna.

Í aðferð a) skal reikna styrk metans og vetniskolefna, annarra en metans, eins og hér segir:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/o\ NMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)}}{E_E - E_M}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/NMC)} - C_{HC(w/o\ NMC)} \times (1 - E_E)}{r_h \times (E_E - E_M)}$$

Í aðferð b) skal reikna styrk metans og vetniskolefna, annarra en metans eins og hér segir:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} \times r_h \times (1 - E_M) - C_{HC(w/o\ NMC)} \times (1 - E_E)}{r_h \times E_E - E_M}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/o\ NMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)} \times r_h \times (1 - E_M)}{(E_E - E_M)}$$

þar sem:

$c_{HC(w/oNMC)}$		er styrkur vetniskolefnis ásamt metani eða etani sem streymir fram hjá metanskiljunni [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
$c_{HC(w/NMC)}$		er styrkur vetniskolefnis ásamt metani eða etani sem streymir í gegnum metanskiljuna [milljónarhlutar kolefnisjafngilda]
r_h		er vetniskolefnissvörunarstuðullinn eins og hann er ákvarðaður samkvæmt b-lið liðar 4.3.3 í 5. viðbæti
E_M		er metanvirknin eins og hún er ákvörðuð samkvæmt a-lið liðar 4.3.4 í 5. viðbæti
E_E		er etanvirknin eins og hún er ákvörðuð samkvæmt b-lið liðar 4.3.4 í 5. viðbæti.

Ef metan-logajónunarneminn er kvarðaður gegnum skiljuna (aðferð b) er umbreytinýtni metansins, ákvörðuð samkvæmt a-lið liðar 4.3.4 í 5. viðbæti, núll. Eðlismassinn sem er notaður við útreikning á massa vetniskolefna, annarra en metans, skal vera sá sami og fyrir heildarvetniskolefnin, við 273,15 K og 101,325 kPa og veltur á því eldsneyti sem er notað.

7. ÁKVÖRÐUN Á ÚTBLÁSTURSMASSASTREYMI

7.1. **Inngangur**

Útreikningur á augnabliksmassalosun skv. 8. og 9. lið krefst þess að útblástursmassastreymið sé ákvarðað. Útblástursmassastreymið skal ákvarðað með einni af þeim beinu mæliaðferðum sem eru tilgreindar í lið 7.2 í 5. viðbæti. Þess í stað er leyfilegt að reikna útblástursmassastreymið eins og er lýst í liðum 7.2 til 7.4 í þessum viðbæti.

7.2. **Aðferð við útreikning með loftmassastreymi og eldsneytismassastreymi**

Reikna má augnabliksmassastreymi útblásturs út frá loftmassastreymi og eldsneytismassastreymi sem hér segir:

$$q_{mew,i} = q_{maw,i} + q_{mf,i}$$

þar sem:

$q_{mew,i}$		er augnabliksmassastreymi útblásturs [kg/s]
$q_{maw,i}$		er augnabliksmassastreymi inntakslofts [kg/s]
$q_{mf,i}$		er augnabliksmassastreymi eldsneytis [kg/s]

Ef loftmassastreymi og eldsneytismassastreymi eða útblástursmassastreymi eru ákvörðuð út frá upplýsingum sem stýrieining hreyfilsins skráði skal reiknað augnabliksmassastreymi útblásturs uppfylla kröfurnar um línuleika sem eru tilgreindar fyrir útblástursmassastreymi í 3. lið 5. viðbætis og fullgildingarkröfurnar sem eru tilgreindar í lið 4.3 í 6. viðbæti.

7.3. **Reikniaðferð með loftmassastreymi og hlutfalli lofts og eldsneytis**

Reikna má augnabliksmassastreymi útblásturs út frá loftmassastreymi og hlutfalli lofts og eldsneytis sem hér segir:

$$q_{mew,i} = q_{maw,i} \times \left(1 + \frac{1}{A/F_{st} \times l_i}\right)$$

þar sem:

$$A/F_{st} = \frac{138{,}0 \times \left(1 + \frac{\alpha}{4} - \frac{\varepsilon}{2} + \gamma\right)}{12{,}011 + 1{,}008 \times \alpha + 15{,}999 \times \varepsilon + 14{,}0067 \times \gamma}$$

$$l_i = \frac{\left(100 - \frac{C_{CO} \times 10^{-4}}{2} - C_{HCw} \times 10^{-4}\right) + \left(\frac{\alpha}{4} \times \frac{1 - \frac{2 \times C_{CO} \times 10^{-4}}{3{,}5 \times C_{CO_2}}}{1 + \frac{C_{CO} \times 10^{-4}}{3{,}5 \times C_{CO_2}}} - \frac{\varepsilon}{4} - \frac{\gamma}{4}\right) \times \left(C_{CO_2} + C_{CO} \times 10^{-4}\right)}{4{,}764 \times \left(1 + \frac{\alpha}{4} - \frac{\varepsilon}{2} + \gamma\right) \times \left(C_{CO_2} + C_{CO} \times 10^{-4} + C_{HCw} \times 10^{-4}\right)}$$

þar sem:

$q_{maw,i}$		er augnabliksmassastreymi inntakslofts [kg/s]
A/F_{st}		er hvarfhlutfall lofts og eldsneytis [kg/kg]
λ_i		er augnablikshlutfall umframlofts
c_{CO2}		er styrkur koltvísýrings í þurru formi [%]
c_{CO}		er styrkur kolsýrings í þurru formi [milljónarhlutar]
c_{HCw}		er styrkur vetniskolefna í röku formi [milljónarhlutar]
α		er mólhlutfall vetnis (H/C)
β		er mólhlutfall kolefnis (C/C)
γ		er mólhlutfall brennisteins (S/C)
δ		er mólhlutfall köfnunarefnis (N/C)
ε		er mólhlutfall súrefnis (O/C)

Reiknistuðlar vísa til $C_\beta H_\alpha O_\varepsilon N_\delta S_\gamma$ með $\beta = 1$ fyrir eldsneyti sem er að stofni til úr kolefni. Dæmigert er að styrkur losunar vetniskolefna sé lítill og má sleppa honum þegar λ_i er reiknað.

Ef loftmassastreymi og hlutfall lofts og eldsneytis eru ákvörðuð út frá upplýsingum sem stýrieining hreyfilsins skráði skal reiknað augnabliksmassastreymi útblásturs uppfylla kröfurnar um línuleika sem eru tilgreindar fyrir útblástursmassastreymi í 3. lið 5. viðbætis og fullgildingarkröfurnar sem eru tilgreindar í lið 4.3 í 6. viðbæti.

7.4. **Reikniaðferð með eldsneytismassastreymi og hlutfalli lofts og eldsneytis**

Reikna má augnabliksmassastreymi út frá eldsneytisstreyminu og hlutfalli lofts og eldsneytis (reiknað með A/F_{st} og λ_i samkvæmt lið 7.3) sem hér segir:

$$q_{mew,i} = q_{maw,i} \times \left(1 + \frac{1}{A/F_{st} \times l_i}\right)$$

$$q_{mew,i} = q_{mf,i} \times (1 + A/F_{st} \times l_i)$$

Reiknað augnabliksmassastreymi útblásturs skal uppfylla kröfurnar um línuleika sem eru tilgreindar fyrir massastreymi útblástursloftsí 3. lið 5. viðbætis og fullgildingarkröfurnar sem eru tilgreindar í lið 4.3 í 6. viðbæti.

8. ÚTREIKNINGUR Á AUGNABLIKSMASSALOSUN LOFTKENNDRA EFNISÞÁTTA

Ákvarða skal augnabliksmassalosun [g/s] með því að margfalda augnabliksstyrk þess mengunarefnis sem verið er að skoða [í milljónarhlutum] með augnabliksmassastreymi útblásturs [í kg/s], sem eru bæði leiðrétt og jöfnuð fyrir umbreytingartíma, og viðkomandi *u*-gildi í töflu A7/1. Ef mælt er miðað við þurrt ástand skal leiðrétta augnabliksstyrkgildi efnisþáttanna fyrir þurrar/rakar lofttegundir samkvæmt lið 5.1 áður en frekari útreikningar eru gerðir. Ef við á skal taka neikvæð augnablikslosunargildi inn í allt mat á gögnum sem á eftir kemur. Gildi mæliþátta skulu tekin inn í útreikninginn á augnablikslosun [g/s] eins og þau koma frá greiningartækinu, flæðimælitækinu, nemanum eða stýrieiningu hreyfilsins. Beita skal eftirfarandi jöfnu:

$$m_{gas,i} = u_{gas} \cdot C_{gas,i} \cdot q_{mew,i}$$

þar sem:

$m_{gas,i}$		er massi útblástursloftsþáttarins „gas“ [g/s]
u_{gas}		er hlutfall eðlismassa útblástursþáttarins „gas“ og heildareðlismassa útblástursins eins og er skráð í töflu A7/1
$c_{gas,i}$		er mældur styrkur útblástursþáttarins „gas“ í útblæstrinum [milljónarhlutar]
$q_{mew,i}$		er mælt útblástursmassastreymi [kg/s]
gas		er viðkomandi efnisþáttur
i		númer mælingarinnar

Tafla A7/1

Gildi óþynnts útblástursloftsins, u, sem sýna hlutfallið milli eðlismassa útblástursþáttarins eða mengunarefnisins i [kg/m^3] og eðlismassa útblástursloftsins [kg/m^3]

Eldsneyti	ρ_e [kg/m^3]	Efnisþáttur eða mengunarefni i					
		NO_x	CO	HC	CO_2	O_2	CH_4
		ρ_{gas} [kg/m^3]					
		2,052	1,249	(1)	1,9630	1,4276	0,715
		u_{gas} (2), (6)					
Dísilolía (B0)	1,2893	0,001593	0,000969	0,000480	0,001523	0,001108	0,000555
Dísilolía (B5)	1,2893	0,001593	0,000969	0,000480	0,001523	0,001108	0,000555
Dísilolía (B7)	1,2894	0,001593	0,000969	0,000480	0,001523	0,001108	0,000555
Etanól (ED95)	1,2768	0,001609	0,000980	0,000780	0,001539	0,001119	0,000561
CNG (3)	1,2661	0,001621	0,000987	0,000528 (4)	0,001551	0,001128	0,000565
Própan	1,2805	0,001603	0,000976	0,000512	0,001533	0,001115	0,000559
Bútan	1,2832	0,001600	0,000974	0,000505	0,001530	0,001113	0,000558
Fljótandi jarðolíugas (5)	1,2811	0,001602	0,000976	0,000510	0,001533	0,001115	0,000559
Bensín (E0)	1,2910	0,001591	0,000968	0,000480	0,001521	0,001106	0,000554
Bensín (E5)	1,2897	0,001592	0,000969	0,000480	0,001523	0,001108	0,000555
Bensín (E10)	1,2883	0,001594	0,000970	0,000481	0,001524	0,001109	0,000555
Etanól (E85)	1,2797	0,001604	0,000977	0,000730	0,001534	0,001116	0,000559

(1) fer eftir eldsneyti
(2) þar sem $\lambda = 2$, þurrt loft, 273 K, 101,3 kPa
(3) *u* gildi með 0,2% nákvæmni fyrir massasamsetningu: C = 66-76%; H = 22 – 25%; N = 0 – 12%
(4) Vetniskolefni, önnur en metan, á grunni $CH_{2,93}$ (fyrir heildarvetniskolefni skal nota u_{gas} reiknistuðulinn fyrir CH_4).
(5) u-gildi með innan við 0,2% nákvæmni fyrir massasamsetninguna: C_3=70-90%; C_4=10-30%
(6) u_{gas} er mæliþáttur án mælieiningar; u_{gas} gildin innihalda einingaumbreytur til að tryggja að augnablikslosunin sé fengin í tilgreindri efnislegri einingu, t.d. g/s

9. ÚTREIKNINGUR Á AUGNABLIKSFJÖLDA LOSAÐRA AGNA

Ákvarða skal augnabliksfjölda losaðra agna [agnir/s] með því að margfalda augnabliksstyrk þess mengunarefnis sem verið er að skoða [agnir/cm^3] með augnabliksmassastreymi útblásturs [í kg/s], sem eru bæði leiðrétt og jöfnuð fyrir umbreytingartíma, og með því að deila styrknum [í kg/m^3] skv. töflu A7/1. Ef við á skal taka neikvæð augnablikslosunargildi inn í allt mat á gögnum sem á eftir kemur. Taka skal alla marktæka aukastafi í fyrri niðurstöðum inn í útreikninginn á augnablikslosun. Eftirfarandi jafna gildir:

$$PN_i = C_{PN,i} q_{mew,i} / \rho_e$$

þar sem:

PNi		er agnafjöldastreymi [agnir/s]
$c_{PN,i}$		er mældur agnafjöldastyrkur [#/m^3] staðlaður við 0 °C
$q_{mew,i}$		er mælt útblástursmassastreymi [kg/s]
ρ_e		er eðlismassi útblásturslofts [kg/m^3] við 0 °C (tafla A7/1)

10. GAGNASKIPTI

Gagnaskipti: Gögnunum skal miðlað milli mælikerfanna og gagnamatshugbúnaðarins með staðlaðri gagnaskiptaskrá sem framkvæmdastjórnin lætur í té[6].

Öll forvinnsla gagna (t.d. tímaleiðrétting skv. 3. lið, leiðrétting á hraða ökutækis skv. lið 4.7 í 4. viðbæti eða leiðrétting á GNSS-hraðamælimerkinu fyrir ökutækið skv. lið 6.5 í 4. viðbæti) skal gerð með stýrihugbúnaði mælikerfisins og skal lokið áður en gagnaskiptaskráin er mynduð.

8. viðbætir

Mat á marktæki ferðar í heild með því að nota aðferðina þar sem notaður er breytilegur meðaltalsgluggi

1. INNGANGUR

Aðferðin þar sem notaður er breytilegur meðaltalsgluggi skal notuð til að meta hreyfifræði ferðar í heild. Prófunin skiptist í undirþætti (glugga) og tölfræðilega úrvinnslan sem á eftir kemur hefur þann tilgang að ákvarða hvort ferðin er marktæk að því er varðar RDE-prófun. „Eðlileiki“ glugganna skal metinn með því að bera saman sértæka koltvísýringslosun þeirra miðað við vegalengd og viðmiðunarferli sem fengið er úr koltvísýringslosun ökutækis sem er mæld í samræmi við WLTP-prófun.

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

Stuðull (i) vísar til tímaþrepsins

Stuðull (j) vísar til gluggans

Stuðull (k) vísar til flokksins (t = heildin, ls = lítill hraði, ms = miðhraði, hs = mikill hraði) eða til einkennandi koltvísýringsferils (cc)

a_1,b_1 – reiknistuðlar einkennandi koltvísýringsferilsins

a_2,b_2 – reiknistuðlar einkennandi koltvísýringsferilsins

M_{CO2} – Massi koltvísýrings [g]

M_{CO2j} – Massi koltvísýrings í glugga j, [g]

t_i – heildartími í þrepi i, [s]

t_t – tímalengd prófunar, [s]

v_i – raunhraði ökutækis í tímaþrepi i, [km/klst.]

$\bar{v}_j$ – meðalhraði ökutækis í glugga j, [km/klst.]

tol_{1H} – efri vikmörk fyrir einkennandi koltvísýringsferil ökutækisins, [%]

tol_{1L} – neðri vikmörk fyrir einkennandi koltvísýringsferil ökutækisins, [%]

3. BREYTILEGIR MEÐALTALSGLUGGAR

3.1. **Skilgreining á meðaltalsgluggum**

Augnablikslosun koltvísýrings, sem er reiknuð skv. 7. viðbæti, skal heilduð með aðferð þar sem notaður er breytilegur meðaltalsgluggi, á grunni viðmiðunarmassa koltvísýringsins.

Notkun á viðmiðunarmassa koltvísýrings er lýst á mynd A8/2. Reiknireglan er sem hér segir: Sértæk massalosun koltvísýrings miðað við vegalengd meðan á losun í raunverulegum akstri stendur er ekki reiknuð fyrir allt gagnamengið heldur fyrir undirmengi þess, og er lengd undirmengjanna ákvörðuð þannig að þau samsvari ávallt sama þætti af massalosun koltvísýrings frá ökutækinu sem mæld er í viðeigandi WLTP-prófun (eftir allar viðeigandi leiðréttingar, t.d. prófun með leiðréttingu á umhverfishita, þar sem við á). Útreikningur á breytilegum gluggum er gerður með Δt millibili sem samsvarar gagnasöfnunartíðninni. Í eftirfarandi liðum er vísað til undirmengjanna, sem notuð eru til að reikna koltvísýringslosun ökutækis í vegaakstri og meðalhraða þess, sem „meðaltalsglugga“. Keyra má útreikninginn, sem er lýst í þessum lið, frá fyrsta gagnapunkti (áfram), eins og sýnt er á mynd A8/1.

Eftirfarandi gögn skulu ekki tekin með í útreikninginn á massa koltvísýrings, fjarlægðinni og meðalhraða ökutækisins í hverjum meðaltalsglugga:

reglubundin sannprófun mælitækja og/eða eftir sannprófanir núllreks,

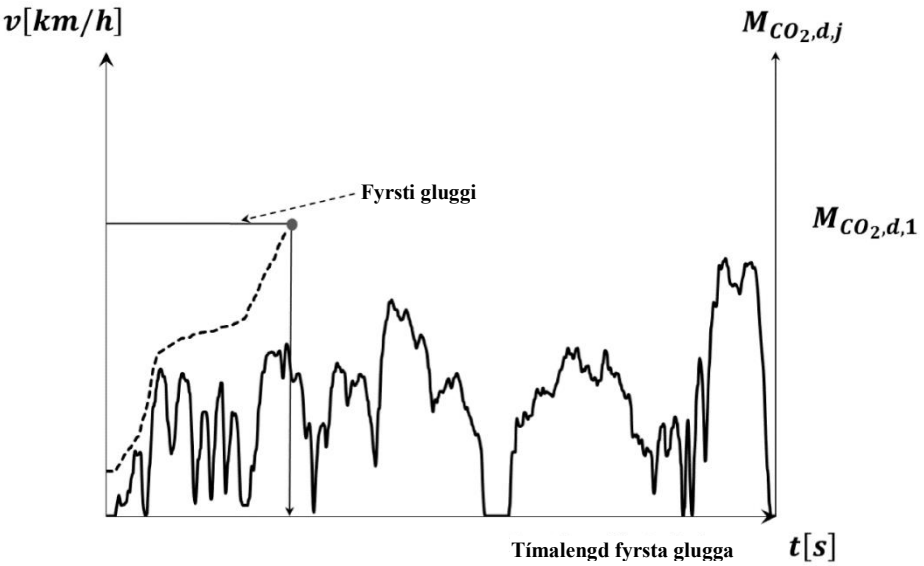
akstursraði ökutækis sem er < 1 km/klst.

Útreikningurinn skal hefjast þegar akstursraði ökutækis er 1 km/klst. eða meiri og skal ná til viðburða í akstri þar sem engin koltvísýringslosun á sér stað og akstursraði ökutækisins er 1 km/klst. eða meiri.

Ákvarða skal massalosunina $M_{CO2,j}$ með því að heilda augnablikslosunina í g/s eins og er tilgreint í 7. viðbæti.

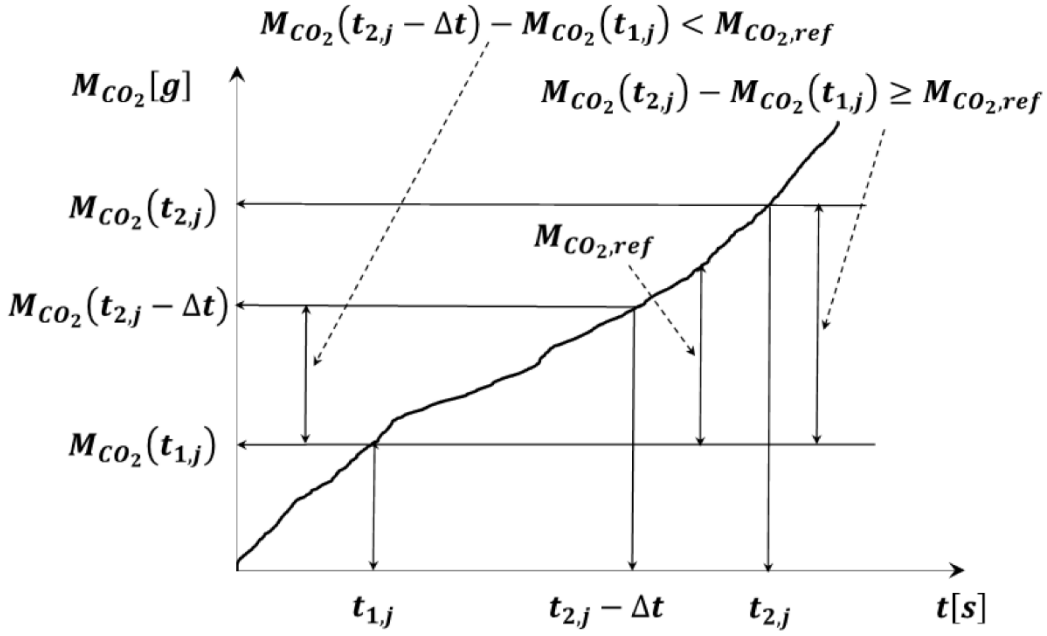
Mynd A8/1

Hraði ökutækis á móti tíma - Meðaltalslosun ökutækis á móti tíma, frá fyrsta meðaltalsglugga



Mynd A8/2

Skilgreining á massa koltvísýrings á grunni meðaltalsglugga



Tímalengd ($t_{2,j} - t_{1,j}$) j-unda meðaltalsgluggans er ákvörðuð með:

$$M_{CO2}\,(t_{2,j}) - M_{CO2}\,(t_{1,j}) \geq M_{CO2,ref}$$

þar sem:

$M_{CO2}(t_{i,j})$ er massi koltvísýrings sem er mældur á milli upphafs prófunar og tíma $t_{i,j}$, [g],

$M_{CO2,ref}$ er viðmiðunarmassi koltvísýrings (helmingur massa koltvísýrings sem ökutækið losar meðan á viðeigandi WLTP-prófun stendur).

Meðan á gerðarviðurkenningu stendur skulu viðmiðunargildi koltvísýrings tekin úr koltvísýringsgildum WLTP-prófunar á einstöku ökutæki, sem fengin eru í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, þ.m.t. allar viðeigandi leiðréttingar.

Vegna prófunar á samræmi ökutækja í notkun eða í tengslum við markaðseftirlit skal viðmiðunarmassi koltvísýrings fenginn úr samræmisvottorði ([28]) einstaka ökutækisins. Gildið fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu skal fengið úr WLTP-prófun sem gerð er í hleðsluham.

$t_{2,j}$ skal valið þannig að:

$$M_{CO2}\,(t_{2,j} - \Delta t) - M_{CO2}\,(t_{1,j}) < M_{CO2,ref} \leq M_{CO2}\,(t_{2,j}) - M_{CO2}\,(t_{1,j})$$

Þar sem Δt er gagnasöfnunartíminn.

Koltvísýringsmassarnir $M_{CO_2,j}$ í gluggunum eru reiknaðir með því að heilda augnablikslosunina sem er reiknuð eins og er tilgreint í 7. viðbæti.

([28]) Eins og fram kemur í VIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/638.

3.2. **Útreikningur á mæliþáttum í glugga**

— Reikna skal eftirfarandi atriði fyrir hvern glugga sem er ákvarðaður í samræmi við lið 3.1: sértæka losun koltvísýrings miðað við vegalengd $M_{CO2,d,j}$,

— meðalhraða ökutækisins $\bar{v}_j$

4. MAT Á GLUGGUM

4.1. **Inngangur**

Hreyfifræðileg viðmiðunarskilyrði prófunarökutækisins eru skilgreind með tilliti til koltvísýringslosunar þess á móti meðalhraða sem er mældur við gerðarviðurkenningu með WLTP-prófun og er getið sem „einkennandi koltvísýringsferils ökutækisins“.

4.2. **Viðmiðunarpunktar einkennandi koltvísýringsferils**

Meðan á gerðarviðurkenningu stendur skulu gildin tekin úr WLTP-koltvísýringsgildum á einstöku ökutæki, sem fengin eru í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, þ.m.t. allar viðeigandi leiðréttingar.

Vegna prófunar á samræmi ökutækja í notkun eða í tengslum við markaðseftirlit skal sértæk koltvísýringslosun miðað við vegalengd, sem taka skal tillit til í þessum lið vegna skilgreiningarinnar á viðmiðunarferlinu, fengin úr samræmisvottorði einstaka ökutækisins.

Viðmiðunarpunktarnir P_1, P_2 og P_3 sem þarf til að skilgreina einkennandi koltvísýringsferil ökutækisins skulu fundnir sem hér segir:

4.2.1. *Punktur P_1*

$\overline{v_{P1}} = 18{,}882\ km/h$ (meðalhraði í lághraðafasa WLTP-prófunarlotunnar)

M_{CO_2,d,P_1} = losun ökutækisins á koltvísýringi í lághraðafasa WLTP-prófunarinnar [g/km]

4.2.2. *Punktur P_2*

$\overline{v_{P2}} = 56{,}664\ km/h$ (meðalhraði í háhraðafasa WLTP-prófunarlotunnar)

M_{CO_2,d,P_2} = losun ökutækisins á koltvísýringi í háhraðafasa WLTP-prófunarinnar [g/km]

4.2.3. *Punktur P_3*

$\overline{v_{P3}} = 91{,}997\ km/h$(meðalhraði í hæsta hraðafasa WLTP-prófunarlotunnar)

M_{CO_2,d,P_3}= losun ökutækisins á koltvísýringi í hæsta hraðafasa WLTP-prófunarinnar [g/km]

4.3. **Skilgreining á einkennandi koltvísýringsferli**

Losun í einkennandi koltvísýringsferli er reiknuð út frá viðmiðunarpunktunum sem eru skilgreindir í lið 4.2, sem fall af meðalhraða með tveimur línulegum þáttum (P_1, P_2) og (P_2, P_3). Þátturinn (P_2, P_3) takmarkast við 145 km/klst. á hraðaás ökutækisins. Einkennandi ferillinn er skilgreindur með jöfnum sem hér segir:

Fyrir þáttinn (P_1,P_2):

$$M_{CO_2,d,CC}(\bar{v}) = a_1\bar{v} + b_1$$

með: $a_1 = \left(M_{CO_2,d,P_2} - M_{CO_2,d,P_1}\right)/\left(\overline{v_{P_2}} - \overline{v_{P_1}}\right)$

og: $b_1 = M_{CO_2,d,P_1} - a_1\overline{v_{P_1}}$

Fyrir þáttinn (P_2,P_3):

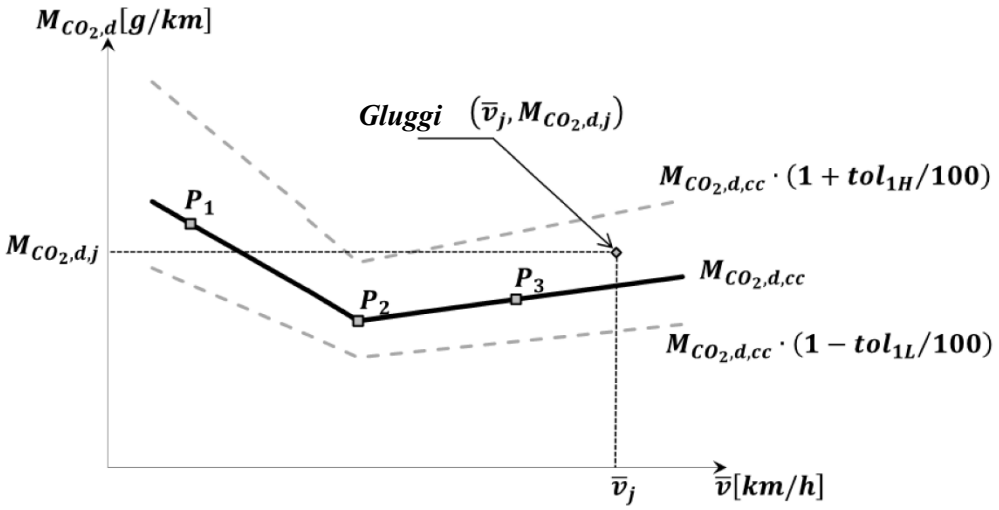
$$M_{CO_2,d,CC}(\bar{v}) = a_2\bar{v} + b_2$$

með: $a_2 = \left(M_{CO_2,d,P_3} - M_{CO_2,d,P_2}\right)/\left(\overline{v_{P_3}} - \overline{v_{P_2}}\right)$

og: $b_2 = M_{CO_2,d,P_2} - a_2\overline{v_{P_2}}$

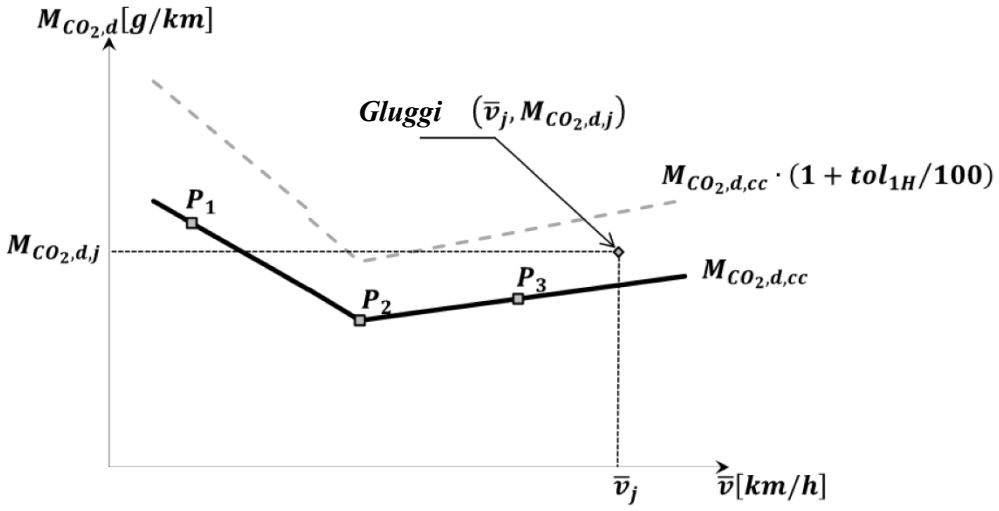
Mynd A8/3

Einkennandi koltvísýringsferill ökutækis og vikmörk fyrir ökutæki með brunahreyfil og tvinnrafökutæki, sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu



Mynd A8/4

Einkennandi koltvísýringsferill ökutækis og vikmörk fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu



4.4. **Lág-, mið- og háhraðagluggar**

4.4.1. Flokka skal gluggana í lág-, mið- og háhraðaflokka samkvæmt meðalhraða þeirra.

4.4.1.1. Lághraðagluggar

Lághraðagluggar einkennast af meðalhraða ökutækis $\bar{v}_j$ undir 45 km/klst.

4.4.1.2. Miðhraðagluggar

Miðhraðagluggar einkennast af meðalhraða ökutækis $\bar{v}_j$ frá og með 45 km/klst. og undir 80 km/klst.

Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða við 90 km/klst. einkennast miðhraðagluggar af meðalhraða ökutækis $\bar{v}_j$ sem er undir 70 km/klst.

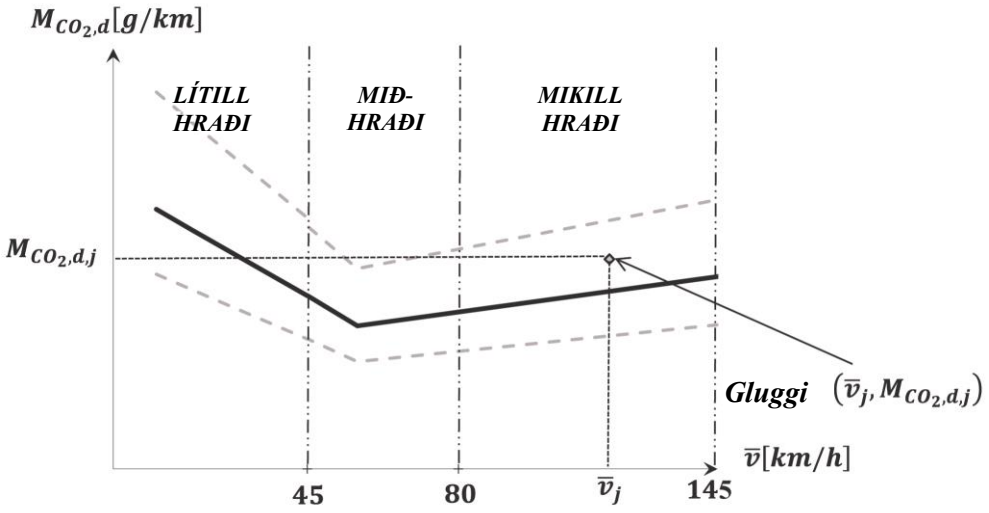
4.4.1.3. Háhraðagluggar

Háhraðagluggar einkennast af meðalhraða ökutækis $\bar{v}_j$ frá og með 80 km/klst. og upp að 145 km/klst.

Fyrir ökutæki sem eru með búnað sem takmarkar hraða við 90 km/klst. einkennast háhraðagluggar af meðalhraða ökutækis $\bar{v}_j$ frá og með 70 km/klst. og upp að 90 km/klst.

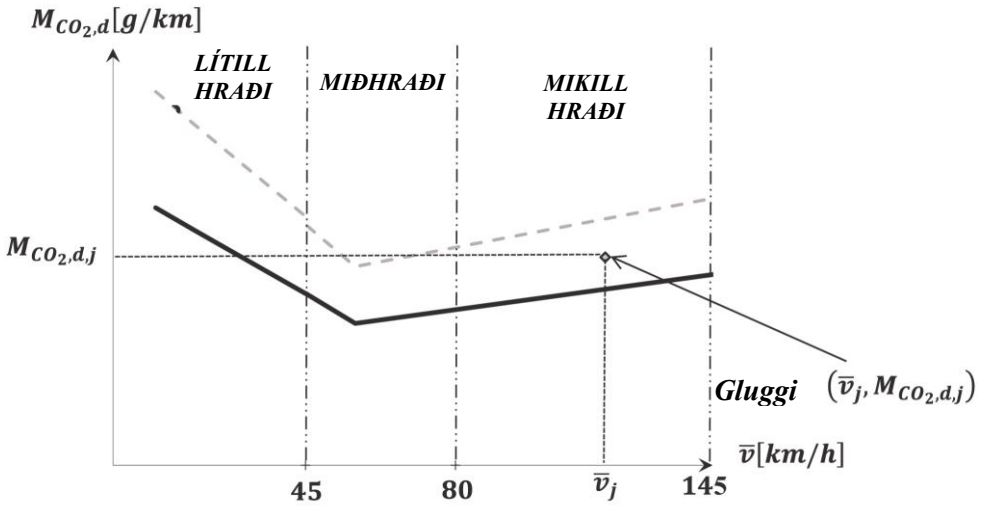
Mynd A8/5

Einkennandi koltvísýringsferill ökutækis: skilgreiningar á litlum hraða, miðhraða og miklum hraða (myndskýring fyrir ökutæki með brunahreyfil og tvinnrafökutæki, sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu) að undanskildum ökutækjum í flokki N2 sem eru útbúin með búnaði sem takmarkar hraða ökutækisins við 90 km/klst.



Mynd A8/6

Einkennandi koltvísýringsferill ökutækis: skilgreiningar á litlum hraða, miðhraða og miklum hraða (myndskýring fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu) að undanskildum ökutækjum sem eru útbúin með búnaði sem takmarkar hraða ökutækisins við 90 km/klst.



4.5.1. Mat á marktæki ferðar

4.5.1.1. Vikmörk umhverfis einkennandi koltvísýringsferil ökutækisins

Efri vikmörkin í einkennandi koltvísýringsferli ökutækisins eru tol_{1H} = 45% fyrir akstur á litlum hraða og tol_{1H} = 40% fyrir akstur á miðhraða eða miklum hraða.

Lægri vikmörkin í einkennandi koltvísýringsferli ökutækisins eru tol_{1L} = 25% fyrir ökutæki með brunahreyfil og tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tol_{1L} = 100% fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu.

4.5.1.2. Mat á marktæki prófunar

Prófunin er marktæk þegar minnst 50% glugganna fyrir akstur á litlum hraða, miðhraða og miklum hraða eru innan vikmarkanna sem eru skilgreind fyrir einkennandi koltvísýringsferilinn.

Ef lágmarkskrafan um 50% milli tol_{1H} og tol_{1L} er ekki uppfyllt fyrir tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu er heimilt að hækka efri jákvæðu vikmörkin tol_{1H} þar til gildið fyrir tol_{1H} nær 50%.

Ef um er að ræða tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu er prófunin enn gild þegar breytilegir meðaltalsgluggar eru ekki reiknaðir út vegna þess að brunahreyfillinn fer ekki í gang.

9. viðbætir

Mat á hverju er ofaukið eða hvað vantar upp á í hreyfifræði ferðar

1. INNGANGUR

Í þessum viðbæti er lýst reikniaðferðum til að sannprófa hreyfifræði ferðar með því að ákvarða hverju er ofaukið eða hvað vantar upp á í hreyfifræði í RDE-ferð.

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

a	—	hröðun [m/s^2]
a_i	—	hröðun í tímaþrepi i [m/s^2]
a_{pos}	—	jákvæð hröðun meiri en 0,1 m/s^2 [m/s^2]
$a_{pos,i,k}$	—	jákvæð hröðun meiri en 0,1 m/s^2 í tímaþrepi i að teknu tilliti til þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutans [m/s^2]
a_{res}	—	hröðunarupplausn [m/s^2]
d_i	—	vegalengd sem er farin í tímaþrepi i [m]
$d_{i,k}$	—	vegalengd sem er farin í tímaþrepi i að teknu tilliti til þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutans [m]
Stuðull (i)	—	stakt tímaþrep
Stuðull (j)	—	stakt tímaþrep gagnamengja um jákvæða hröðun
Stuðull (k)	—	vísar til flokksins (t = heildin, u = þéttbýli, r = dreifbýli, m = hraðbraut)
M_k	—	fjöldi sýna fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann með jákvæðri hröðun meiri en 0,1 m/s^2
N_k	—	heildarfjöldi sýna fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann og fyrir ferðina í heild
RPA_k	—	hlutfallsleg jákvæð hröðun fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann [m/s^2 eða kWs/(kg*km)]
t_k	—	tímalengd þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutans og fyrir ferðina í heild [s]
v	—	hraði ökutækis [km/klst.]
v_i	—	raunhraði ökutækis í tímaþrepi i [km/klst.]
$v_{i,k}$	—	raunhraði ökutækis í tímaþrepi i að teknu tilliti til þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutans [km/klst.]
$(v \times a)_i$	—	raunhraði ökutækis miðað við hröðun í tímaþrepi i [m^2/s^3 eða W/kg]

$(v \times a)_{j,k}$	—	raunhraði ökutækis miðað við jákvæða hröðun yfir 0,1 m/s^2 í tímaþrepi j að teknu tilliti til þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutans [m^2/s^3 eða W/kg].
$(v \times a_{pos})_k$-[95]	—	95. hundraðshlutamark margfeldis raunhraða ökutækis miðað við jákvæða hröðun yfir 0,1 m/s^2 að teknu tilliti til þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutans [m^2/s^3 eða W/kg]
$\bar{v}_k$	—	meðalhraði fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann [km/klst.]

3. FERÐAVÍSAR

3.1. **Útreikningar**

3.1.1. *Forvinnsla gagna*

Kvikir mæliþættir eins og hröðun ($v \times a_{apos}$) eða RPA skulu ákvarðaðir með hraðamerki með 0,1% nákvæmni fyrir öll hraðagildi yfir 3 km/klst. og 1 Hz sýnatökutíðni. Annars skal ákvarða hröðunina með 0,01 m/s^2 nákvæmni og 1 Hz sýnatökutíðni. Í því tilviki er aðskilda hraðamerkið nauðsynlegt fyrir ($v \times a_{apos}$) og skal hafa minnst 0,1 km/klst. nákvæmni. Hraðaferillinn skal vera grunnur að frekari útreikningum og flokkun eins og er lýst í liðum 3.1.2 og 3.1.3.

3.1.2. *Útreikningur á vegalengd, hröðun og (v × a)*

Framkvæma skal eftirfarandi útreikninga yfir allt svið tíma vegna hraðaferilsins frá upphafi til enda prófunargagnanna.

Reikna skal stigaukandi vegalengd í hverju gagnasýni á eftirfarandi hátt:

$$d_i = \frac{v_i}{3{,}6} i = 1\ to N_t$$

þar sem:

d_i		er vegalengd sem er farin í tímaþrepi i [m]
v_i		er raunhraði ökutækis í tímaþrepi i [km/klst.]
N_t		er heildarfjöldi sýna

Reikna skal hröðunina sem hér segir:

$$a_i = \frac{v_{i+1} - v_{i-1}}{2 \times 3{,}6} i = 1\ to N_t$$

þar sem:

a*i*		er hröðun í tímaþrepi i [m/s^2]. Fyrir $i = 1$: $v_{i-1} = 0$, fyrir i = N_t: $v_{i+1} = 0$.

Reikna skal margfeldi hraða ökutækis miðað við hröðun sem hér segir:

$$(v \times a)_i = \frac{v_i \times a_i}{3,-6}$$

þar sem:

$(v \times a)_i$		er raunhraði ökutækis fyrir hröðun í tímaþrepi i [m^2/s^3 eða W/kg].

3.1.3. *Flokkun niðurstaðna*

3.1.3.1. Flokkun niðurstaðna

Þegar búið er að reikna a_i og $(v \times a)_i$, skal raða gildunum v_i, d_i, a_i og $(v \times a)_i$ í hækkandi röð eftir hraða ökutækisins.

Öll gagnamengi þar sem ($v_i \leq$ 60 km/klst.) tilheyra þéttbýlishraðaflokknum, öll gagnamengi þar sem (60 km/klst. < $v_i \leq$ 90 km/klst.) tilheyra dreifbýlishraðaflokknum og öll gagnamengi þar sem (v_i > 90 km/klst.) tilheyra hraðbrautarhraðaflokknum.

Varðandi ökutæki í flokki N2 sem eru útbúin með búnaði sem takmarkar hraða ökutækisins við 90 km/klst. tilheyra öll gagnamengi með $v_i \leq$ 60 km/klst. hraðaflokkinum "þéttbýli“, öll gagnamengi með 60 km/klst. < $v_i \leq$ 80 km/klst. tilheyra hraðaflokkinum „dreifbýli“ og öll gagnamengi með v_i > 80 km/klst. tilheyra hraðaflokkinum „hraðbraut“.

Fjöldi gagnamengja með hröðunargildi a_i 0,1 m/s^2 skal vera meiri en eða jafn og 100 í hverjum hraðaflokki.

Reikna skal meðalhraða ökutækisins ($\bar{v}_k$) fyrir hvern hraðaflokk sem hér segir:

$$\bar{v}_k = \frac{1}{N_k}\sum_i v_{i,k}\, i = \ 1\ to N_{k,} k = u, r, m$$

þar sem:

N_k		er heildarfjöldi sýna úr þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutunum.

3.1.4. Útreikningur á $(v \times a_{pos})_{k}$-[95] fyrir hvern hraðaflokk

95. hundraðshlutamark ($v \times a_{pos}$) gildanna skal reiknað sem hér segir:

Gildunum fyrir $(v \times a_{pos})_{i,k}$ í hverjum hraðaflokki skal raðað í hækkandi röð fyrir öll gagnamengi þar sem $a_{i,k}$ > 0,1m/s^2 og heildarfjöldi þessara sýna M_k skal ákvarðaður.

Síðan er hundraðshlutamarkgildum úthlutað fyrir $(v \times a_{pos})_{i,k}$ gildin með $a_{i,k}$ > 0,1 m/s^2 sem hér segir:

Lægsta ($v \times a_{pos}$) gildið fær hundraðshlutamarkið 1/M_k, það næstlægsta fær 2/M_k, það þriðja lægsta fær 3/M_k og hæsta gildið fær (M_k/M_k = 100%).

$(v \times a_{pos})_{k}$-[95] er $(v \times a_{pos})_{j,k}$ gildið, þar sem j/M_k = 95%. Ef j/M_k = 95% næst ekki skal reikna $(v \times a_{pos})_{k}$-[95] með línulegum innreikningi milli samliggjandi sýna *j* and *j+1* þar sem j/M_k < 95% og (*j+1*)/M_k > 95%.

Reikna skal hlutfallslega jákvæða hröðun í hverjum hraðaflokki sem hér segir:

$$RPA_k = \frac{\sum_j (v \times a_{pos}) j,k}{\sum_i d_{i,k}}, j = 1\ to\ M_k, i = 1\ to\ N_k, k = u,r,m$$

þar sem:

RPA_k		er hlutfallsleg jákvæð hröðun fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann [m/s^2 eða kWs/(kg*km)]
M_k		er sýnafjöldi fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann með jákvæða hröðun
N_k		er heildarsýnafjöldi fyrir þéttbýlis-, dreifbýlis- og hraðbrautarhlutann

4. MAT Á MARKTÆKI FERÐAR

4.1.1. Sannprófun á $(v \times a_{pos})_k$-[95] fyrir hvern hraðaflokk (með v mælt í [km/klst.])

Ef $\bar{v}_k \leq 74{,}6$ *km/klst* og

$(v \times a_{pos})_k$-[95] > $(0{,}136 \times \bar{v}_k + 14{,}44)$

er uppfyllt er ferðin ómarktæk.

Ef $\bar{v}_k > 74{,}6$ *km/klst* og

$(v \times a_{pos})_k$-[95] > $(0{,}0742 \times \bar{v}_k + 18{,}966)$

er uppfyllt er ferðin ómarktæk.

Óski framleiðandinn þess, þá einungis að því er varðar þau ökutæki í flokki N1 eða N2 sem hafa hlutfall afls miðað við prófunarmassa ökutækis sem er 44 W/kg eða minna, gildir eftirfarandi:

Ef $\bar{v}_k \leq 74{,}6$ *km/klst* og

$(v \times a_{pos})_k$-[95] > $(0{,}136 \times \bar{v}_k + 14{,}44)$

er uppfyllt er ferðin ómarktæk.

Ef $\bar{v}_k > 74{,}6$ *km/klst* og

$(v \times a_{pos})_k$-[95] > $(-\ 0{,}097 \times \bar{v}_k + 31{,}365)$

er uppfyllt er ferðin ómarktæk.

4.1.2. Sannprófun á RPA fyrir hvern hraðaflokk

Ef $\bar{v}_k \leq 94{,}05$ *km/klst* og

$RPA_k < (-\ 0{,}0016\ \bar{v}_k + 0{,}1755)$

er uppfyllt er ferðin ómarktæk.

Ef $\bar{v}_k > 94{,}05$ *km/h* og $RPA_k < 0{,}025$ er uppfyllt er ferðin ómarktæk.

10. viðbætir

Aðferð við að ákvarða uppsafnaða aukningu á hæð yfir sjávarmáli í PEMS-ferð

1. INNGANGUR

Í þessum viðbæti er lýst aðferðinni við að ákvarða uppsafnaða aukningu á hæð yfir sjávarmáli í PEMS-ferð.

2. TÁKN, MÆLIÞÆTTIR OG EININGAR

$d(0)$	—	vegalengd í byrjun ferðar [m]
d	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að þeim afmarkaða leiðarpunkti sem er til umfjöllunar [m]
d_0	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að mælingunni næst á undan þeim afmarkaða leiðarpunkti d [m] sem um ræðir
d_1	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að mælingunni næst á eftir þeim afmarkaða leiðarpunkti d [m] sem um ræðir
d_a	—	viðmiðunarleiðarpunktur við $d(0)$ [m]
d_e	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að síðasta afmarkaða leiðarpunktinum [m]
d_i	—	augnabliksvegalengd [m]
d_{tot}	—	heildarprófunarvegalengd [m]
$h(0)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli eftir skimun og sannprófun á gæðum gagna samkvæmt meginreglu í upphafi ferðar [m ofan við sjávarmál]
$h(t)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli eftir skimun og sannprófun á gæðum gagna samkvæmt meginreglu við punkt t [m ofan við sjávarmál]
$h(d)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli við leiðarpunkt d [m ofan við sjávarmál]
$h(t-1)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli eftir skimun og sannprófun á gæðum gagna samkvæmt meginreglu við punkt t-1 [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(0)$	—	leiðrétt hæð yfir sjávarmáli næst á undan leiðarpunkti d [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(1)$	—	leiðrétt hæð yfir sjávarmáli næst á eftir leiðarpunkti d [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(t)$	—	leiðrétt augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(t-1)$	—	leiðrétt augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli við gagnapunkt t-1 [m ofan við sjávarmál]
$h_{GNSS,i}$	—	augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli, mæld með GNSS-tækni [m ofan við sjávarmál]
$h_{GNSS}(t)$	—	augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli, mæld með GNSS-tækni við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
$h_{int}(d)$	—	innreiknuð hæð yfir sjávarmáli við afmarkaða leiðarpunktinn d sem er til umfjöllunar [m ofan við sjávarmál]

$h_{int,sm,1}(d)$	—	jöfnuð og innreiknuð hæð yfir sjávarmáli að lokinni fyrstu umferð jöfnunar, við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar [m ofan við sjávarmál]
$h_{map}(t)$	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli, byggð á staðfræðilegu korti við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
$road_{grade,1}(d)$	—	jafnaður veghalli við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar, eftir fyrstu umferð jöfnunar [m/m]
$road_{grade,2}(d)$	—	jafnaður veghalli við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar, eftir aðra umferð jöfnunar [m/m]
sin	—	sínus hornafall
t	—	tími sem er liðinn frá upphafi prófunar [s]
t_0	—	tími sem er liðinn við mælinguna næst á undan viðkomandi leiðarpunkti *d* [s]
v_i	—	augnablikshraði ökutækis [km/klst.]
v(t)	—	hraði ökutækis við gagnapunkt t [km/klst.]

3. ALMENNAR KRÖFUR

Uppsöfnuð jákvæð aukning á hæð yfir sjávarmáli í ferð til mælingar á losun í raunverulegum akstri skal ákvörðuð á grunni þriggja mæliþátta: augnablikshæð ökutækisins yfir sjávarmáli $h_{GNSS,i}$ [m fyrir ofan sjávarmál] eins og hún mælist með GNSS-búnaðinum, augnablikshraða ökutækisins v_i [km/klst.] sem er skráður með 1 Hz tíðni og samsvarandi tíma *t* [s] sem hefur liðið frá upphafi prófunarinnar.

4. ÚTREIKNINGUR Á UPPSAFNAÐRI JÁKVÆÐRI AUKNINGU Á HÆÐ YFIR SJÁVARMÁLI

4.1. **Almennt**

Uppsöfnuð jákvæð aukning á hæð yfir sjávarmáli í ferð til mælingar á losun í raunverulegum akstri skal reiknuð með tveggja þrepa aðferð sem samanstendur af: i. leiðréttingu á gögnum um augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli og ii. útreikningi á uppsafnaðri jákvæðri aukningu á hæð yfir sjávarmáli.

4.2. **Leiðrétting á gögnum um augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli**

Hæðin yfir sjávarmáli *h(0)* í upphafi ferðar við *d(0)* skal fengin með GNSS-búnaði og sannprófuð með tilliti til nákvæmni með upplýsingum af staðfræðilegu korti. Frávikið skal ekki vera stærra en 40 m. Leiðrétta skal öll gögn um augnablikshæð yfir sjávarmáli ef eftirfarandi skilyrði gildir:

$$|h(t) - h(t-1)| > v(t)/\,3.6 \times sin45$$

Beita skal leiðréttingu á hæð yfir sjávarmáli þannig að:

$$h_{corr}(t) = h_{corr}(t-1)$$

þar sem:

h(t)	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli eftir skimun og athugun á gæðum gagna samkvæmt meginreglu við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
h(t-1)	—	hæð ökutækis yfir sjávarmáli eftir skimun og athugun á gæðum gagna samkvæmt meginreglu við gagnapunkt t-1 [m ofan við sjávarmál]

v(t)	—	hraði ökutækis við gagnapunkt t [km/klst.]
$h_{corr}(t)$	—	leiðrétt augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli við gagnapunkt t [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(t-1)$	—	leiðrétt augnablikshæð ökutækis yfir sjávarmáli við gagnapunkt t-1 [m ofan við sjávarmál]

Að leiðréttingarferlinu loknu er komið fram marktækt mengi gagna um hæð yfir sjávarmáli. Nota skal það gagnamengi til útreiknings á uppsöfnuðu jákvæðu aukningunni á hæð yfir sjávarmáli eins og lýst er hér á eftir.

4.3. **Endanlegur útreikningur á uppsafnaðri jákvæðri aukningu á hæð yfir sjávarmáli**

4.3.1. *Samræmd staðupplausn fundin*

Uppsöfnuð aukning á hæð yfir sjávarmáli skal reiknuð út frá gögnum með stöðuga 1 m staðupplausn og skal byrja á fyrstu mælingunni við upphaf ferðar *d(0)*. Vísað er til afmörkuðu gagnapunktanna með 1 m upplausn sem leiðarpunkta sem einkennast af tilteknu fjarlægðargildi d (t.d. 0, 1, 2, 3 m…) og samsvarandi hæð þeirra yfir sjávarmáli *h(d)* [m fyrir ofan sjávarmál].

Hæð hvers afmarkaðs leiðarpunkts fyrir ofan sjávarmál *d* skal reiknuð með innreikningi á augnablikshæðinni yfir sjávarmáli $h_{corr(t)}$ sem:

$$h_{int}(d) = h_{corr}(0) + \frac{h_{corr}(1) - h_{corr}(0)}{d_1 - d_0} \times (d - d_0)$$

þar sem:

$h_{int}(d)$	—	innreiknuð hæð yfir sjávarmáli við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(0)$	—	leiðrétt hæð yfir sjávarmáli næst á undan leiðarpunkti *d* [m ofan við sjávarmál]
$h_{corr}(1)$	—	leiðrétt hæð yfir sjávarmáli næst á eftir leiðarpunkti *d* [m ofan við sjávarmál]
d	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að þeim afmarkaða leiðarpunkti sem er til umfjöllunar *d* [m]
d_0	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að mælingunni næst á undan þeim afmarkaða leiðarpunkti *d* sem um ræðir [m]
d_1	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að mælingunni næst á eftir þeim afmarkaða leiðarpunkti *d* sem um ræðir [m]

4.3.2. *Viðbótargagnajöfnun*

Jafna skal gögnin um hæð yfir sjávarmáli sem var aflað fyrir hvern aðskilinn leiðarpunkt með tveggja þrepa aðferð: d_a og d_e standa annars vegar fyrir fyrsta gagnapunktinn og hins vegar þann síðasta (mynd A10/1). Fyrri jöfnunarumferðin skal fara fram sem hér segir:

$$road_{grade,1}(d) = \frac{h_{int}(d + 200\ m) - h_{int}(d_a)}{(d + 200\ m)} for\ d \leq 200\ m$$

$$road_{grade,1}(d) = \frac{h_{int}(d+200\ m) - h_{int}(d-200\ m)}{(d+200\ m) - (d-200\ m)} for\ 200\ m < d < (d_e - 200\ m)$$

$$road_{grade,1}(d) = \frac{h_{int}(d_e) - h_{int}(d - 200\ m)}{d_e - (d - 200\ m)} for\ d \geq (d_e - 200\ m)$$

$$h_{int,sm,1}(d) = h_{int,sm,1}(d - 1\ m) + road_{grade,1}(d) for d = (d_a + 1) to\ d_e$$

$$h_{int,sm,1}(d_a) = h_{int}(d_a) + road_{grade,1}(d_a)$$

þar sem:

$road_{grade,1}(d)$	—	jafnaður veghalli við afmarkaða leiðarpunktinn sem er til umfjöllunar, eftir fyrstu umferð jöfnunar [m/m]
$h_{int}(d)$	—	innreiknuð hæð yfir sjávarmáli við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar [m ofan við sjávarmál]
$h_{int,sm,1}(d)$	—	jöfnuð innreiknuð hæð yfir sjávarmáli að lokinni fyrstu umferð jöfnunar, við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar [m ofan við sjávarmál]
d	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að þeim afmarkaða leiðarpunkti sem er til umfjöllunar [m]
d_a	—	viðmiðunarleiðarpunktur við *d(0)* [m]
d_e	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að síðasta afmarkaða leiðarpunktinum [m]

Síðari jöfnunarumferðin skal fara fram sem hér segir:

$$road_{grade,2}(d) = \frac{h_{int,sm,1}(d + 200\ m) - h_{int,sm,1}(d_a)}{(d + 200\ m)} for\ d \leq 200\ m$$

$$road_{grade,2}(d) = \frac{h_{int,sm,1}(d + 200\ m) - h_{int,sm,1}(d - 200\ m)}{(d + 200\ m) - (d - 200\ m)} for\ 200\ m < d < (d_e - 200\ m)$$

$$road_{grade,2}(d) = \frac{h_{int,sm,1}(d_e) - h_{int,sm,1}(d - 200\ m)}{d_e - (d - 200\ m)} for\ d \geq (d_e - 200\ m)$$

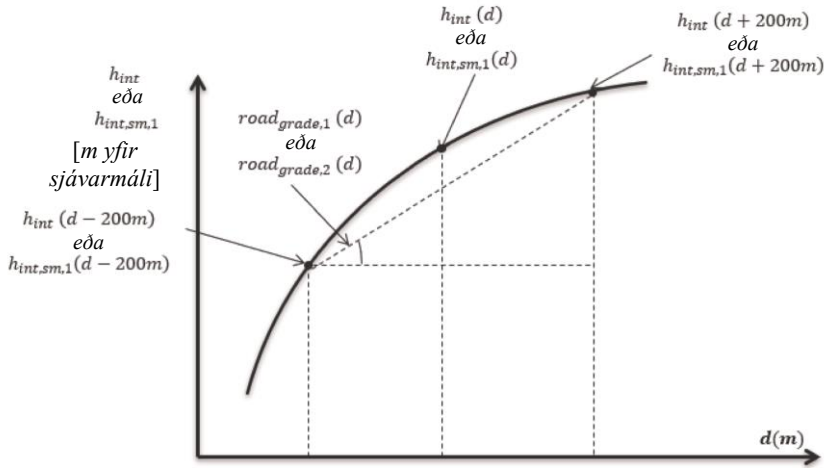
þar sem:

$road_{grade,2}(d)$	—	jafnaður veghalli við afmarkaða leiðarpunktinn sem er til umfjöllunar, eftir aðra umferð jöfnunar [m/m]
$h_{int,sm,1}(d)$	—	jöfnuð innreiknuð hæð yfir sjávarmáli að lokinni fyrstu umferð jöfnunar, við afmarkaða leiðarpunktinn *d* sem er til umfjöllunar [m ofan við sjávarmál]
d	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að þeim afmarkaða leiðarpunkti sem er til umfjöllunar [m]

d_a	—	viðmiðunarleiðarpunktur við *d(0)* [m]
d_e	—	uppsöfnuð vegalengd sem er ekin að síðasta afmarkaða leiðarpunktinum [m]

Mynd A10/1

Skýringarmynd af aðferðinni við að jafna innreiknuðu hæðarmerkin



4.3.3. *Útreikningur á endanlegum niðurstöðum*

Jákvæð uppsöfnuð aukning hæðar yfir sjávarmáli í heilli ferð skal reiknuð með því að heilda alla jákvæða innreiknaða og jafnaða veghalla, þ.e. $road_{grade,2}(d)$. Staðla skal niðurstöðuna með heildarprófunarvegalengdinni d_{tot} og setja fram í metrum af uppsafnaðri aukningu hæðar yfir sjávarmáli á hverja 100 kílómetra af vegalengdinni.

Þá skal reikna út hraða ökutækis við leiðarpunkt v_w við hvern aðgreindan 1 m leiðarpunkt:

$$v_w = \frac{1}{(t_{w,i} - t_{w,i-1})}$$

Jákvæð uppsöfnuð aukning hæðar yfir sjávarmáli í þéttbýlishluta ferðar skal þá reiknuð út frá hraða ökutækisins við hvern aðgreindan leiðarpunkt. Öll gagnamengi með $v_w \leq 60$ km/klst. tilheyra þéttbýlishluta ferðarinnar. Heilda skal alla jákvæða innreiknaða og jafnaða veghalla sem samsvara gagnamengjum úr þéttbýlishluta ferðar.

Heilda skal töluna á 1 m leiðarpunktum sem samsvara gagnamengjum úr þéttbýlishluta ferðar og breyta í km til að skilgreina vegalengd prófunar í þéttbýli d_{urban} [km].

Jákvæð uppsöfnuð aukning hæðar yfir sjávarmáli í þéttbýlishluta ferðar skal þá reiknuð út með því að deila í hæðaraukningu í þéttbýli með vegalengd prófunar í þéttbýli og setja fram í metrum af uppsafnaðri aukningu hæðar yfir sjávarmáli á hverja 100 kílómetra af vegalengdinni.

11. viðbætir

Útreikningur á endanlegri losunarniðurstöðu í raunverulegum akstri

1. Í þessum viðbæti er lýst aðferðinni til að reikna út endanlega losun mengandi efna úr heilli RDE-ferð og úr þéttbýlishluta hennar

2. Tákn, mæliþættir og einingar

Stuðull (k) vísar til flokksins (t = heildin, u = þéttbýli, 1–2 = fyrstu tveir fasar í WLTP-prófun)

IC_k	er hlutfall vegalengdar þar sem brunahreyfillinn er notaður í tvinnrafökutæki ætluðu fyrir ytri hleðslu, í allri RDE-ferðinni
$d_{ICE,k}$	er ekin vegalengd [km] með brunahreyfilinn í gangi í tvinnrafökutæki ætluðu fyrir ytri hleðslu, í allri RDE-ferðinni
$d_{EV,k}$	er ekin vegalengd [km] með brunahreyfilinn ekki í gangi í tvinnrafökutæki ætluðu fyrir ytri hleðslu, í allri RDE-ferðinni
$M_{RDE,k}$	er endanlegur massi sértækrar losunar á loftkenndum mengunarefnum miðað við vegalengd í allri RDE-ferðinni [mg/km] eða fjöldi agna [#/km]
$m_{RDE,k}$	er massi sértækrar losunar loftkenndra mengunarefna [mg/km] eða fjölda agna [#/km] miðað við vegalengd sem á sér stað í gegnum alla RDE-ferðina og áður en nokkurs konar leiðrétting hefur verið gerð í samræmi við þennan viðbæti
$M_{CO_2,RDE,k}$	er massi sértækrar koltvísýringslosunar [g/km] miðað við vegalengd sem á sér stað í allri RDE-ferðinni
$M_{CO_2,WLTC,k}$	er massi sértækrar koltvísýringslosunar [g/km] miðað við vegalengd sem á sér stað í allri WLTC-lotunni
$M_{CO_2,WLTC\_CS,k}$	er massi sértækrar koltvísýringslosunar [g/km] miðað við vegalengd, sem á sér stað í allri WLTC-lotunni, frá tvinnrafökutæki ætluðu fyrir ytri hleðslu sem er prófað með notkun í hleðsluham
r_k	er hlutfallið milli koltvísýringslosunar sem mælist við RDE-prófunina og WLTP-prófunina
RF_k	er niðurstöðumatstuðullinn sem er reiknaður út fyrir RDE-ferðina
RF_{L1}	er fyrsti mæliþáttur fallsins sem notað er til að reikna út niðurstöðumatstuðulinn
RF_{L2}	er annar mæliþáttur fallsins sem notað er til að reikna út niðurstöðumatstuðulinn

3. Útreikningur millibilsniðurstöðu losunar í raunverulegum akstri

Fyrir marktækar ferðir eru millibilsniðurstöðu losunar í raunverulegum akstri reiknaðar út á eftirfarandi máta fyrir ökutæki með brunahreyfil, tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu.

Núllstilla skal allar mælingar á augnablikslosun eða á streymi útblásturs sem eru fengnar meðan slökkt er á brunahreyflinum, eins og skilgreint er í lið 2.5.2 í þessum viðauka.

Beita skal öllum leiðréttingum á augnablikslosun mengandi efna fyrir rýmkuð skilyrði, skv. liðum 5.1, 7.5 og 7.6 í þessum viðauka.

Í allri RDE-ferðinni og í hluta RDE-ferðarinnar sem er farinn í þéttbýli (k = t = heildin, k = u = þéttbýli):

$$M_{RDE,k} = m_{RDE,k} \times RF_k$$

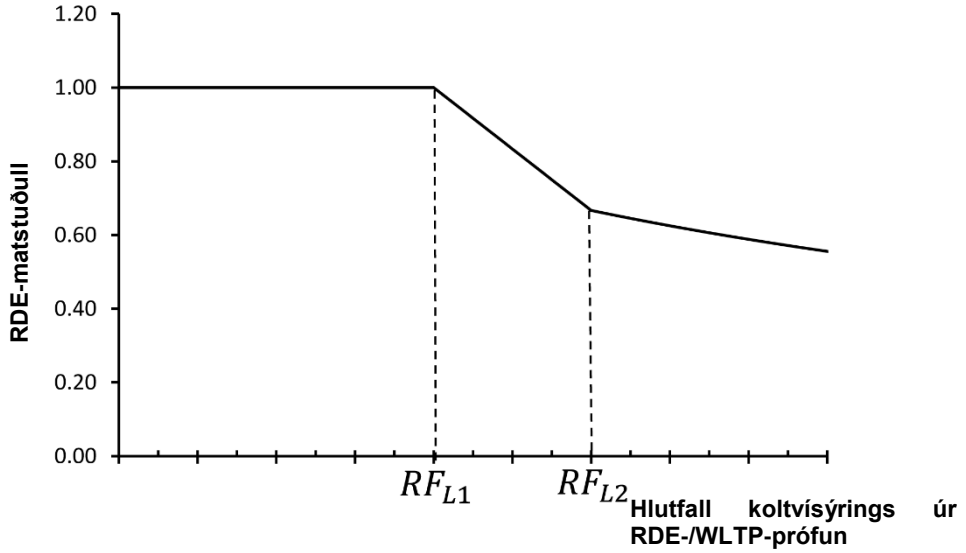
Gildi mæliþáttanna RF_{L1} og RF_{L2} í fallinu sem er notað til að reikna út niðurstöðumatstuðulinn eru sem hér segir:

RF_{L1} = 1,30 og RF_{L2} = 1,50,

Niðurstöðumatsstuðlar losunar í raunverulegum akstri RF_k (k = t = heildin, k = u = þéttbýli) skulu fengnir með því að nota þá ferla sem mælt er fyrir um í lið 3.1 fyrir ökutæki með brunahreyfil og tvinnrafökutæki sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu, og í lið 3.2 fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu. Myndræn útfærsla á aðferðinni er sett fram á mynd A11/1 hér á eftir og stærðfræðiformúlurnar eru í töflu A11/1:

Mynd A11/1

Fall til að reikna út niðurstöðumatstuðul



Tafla A11/1

Útreikningur á niðurstöðumatstuðlum

Ef:	Þá er niðurstöðumatstuðullinn RF_k:	þar sem:
$r_k \leq RF_{L1}$	$RF_k = 1$	
$RF_{L1} < r_k \leq RF_{L2}$	$RF_k = a_1 r_k + b_1$	$a_1 = \frac{RF_{L2} - 1}{[RF_{L2} \times (RF_{L1} - RF_{L2})]}$ $b_1 = 1 - a_1 RF_{L1}$
$r_k > RF_{L2}$	$RF_k = \frac{1}{r_k}$	

3.1. Niðurstöðumatstuðull RDE-prófunar fyrir ökutæki með brunahreyfil og tvinnrafökutæki, sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu

Gildi niðurstöðumatsstuðla losunar í raunverulegum akstri fer eftir hlutfallinu r_k milli koltvísýringslosunar miðað við vegalengd sem mælist meðan á RDE-prófun stendur og koltvísýringslosunar ökutækisins miðað við vegalengd meðan á WLTP-fullgildingarprófun ökutækisins stendur, þ.m.t. allar viðeigandi leiðréttingar.

Viðeigandi fasar í akstursloturnar WLTP-prófunarinnar skulu vera sem hér segir með tilliti til losunar í þéttbýli:

a) varðandi ökutæki með brunahreyfil, fyrstu tveir fasar WLTC-prófunarinnar, þ.e. lághraðafasinn og miðhraðafasinn,

$$r_k = \frac{M_{CO_2,RDE,k}}{M_{CO_2,WLTP,k}}$$

b) fyrir tvinnrafökutæki, sem ekki eru ætluð fyrir ytri hleðslu, allir fasar í akstursloturnar WLTC-prófunarinnar.

$$r_k = \frac{M_{CO_2,RDE,k}}{M_{CO_2,WLTP,t}}$$

3.2. Niðurstöðumatstuðull RDE-prófunar fyrir tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu

Gildi niðurstöðumatsstuðla losunar í raunverulegum akstri fer eftir hlutfallinu r_k milli koltvísýringslosunar miðað við vegalengd sem mælist meðan á RDE-prófun stendur og koltvísýringslosunar ökutækisins miðað við vegalengd meðan á viðeigandi WLTP-prófun stendur, sem er gerð við notkun ökutækisins í hleðsluham, þ.m.t. allar viðeigandi leiðréttingar. Hlutfallið r_k er leiðrétt með hlutfalli sem endurspeglar notkunina á brunahreyflinum meðan á RDE-ferðinni og WLTP-prófuninni stendur, sem gera á með notkun ökutækisins í hleðsluham.

Varðandi annað hvort akstur í þéttbýli eða heildarakstur:

$$r_k = \frac{M_{CO_2,RDE,k}}{M_{CO_2,WLTP\_CS,t}} \times \frac{0{,}85}{IC_k}$$

þar sem IC_k er hlutfallið af vegalengd með brunahreyfilinn í gangi í annað hvort akstri í þéttbýli eða í heildarakstri, deilt með heildarvegalengdinni í akstri í þéttbýli eða í heildarakstri:

$$IC_k = \frac{d_{ICE,k}}{d_{ICE,k} + d_{EV,k}}$$

Með ákvörðun á notkun brunahreyfils í samræmi við lið 2.5.2 í þessum viðbæti.

4. Endanleg losunarniðurstaða í raunverulegum akstri, að teknu tilliti til PEMS-vikmarka

Til að taka tillit til óvissu í PEMS-mælingunum samanborið við þær sem gerðar eru á rannsóknarstofu með viðeigandi WLTP-prófun skal deila í útreiknuð millistigslosunargildi $M_{RDE,k}$ með 1+margin$_{pollutant.}$, þar sem margin$_{pollutant}$ er skilgreint í töflu A11/2:

PEMS-*vikmörk* hvers mengunarefnis eru tilgreind sem hér segir:

Tafla A11/2

Mengunarefni	Massi köfnunarefnisoxíða (NO_X)	Agnafjöldi (PN)	Massi kolsýrings (CO)	Massi heildarmagns vetniskolefna (THC)	Samanlagður massi heildarmagns vetniskolefna og köfnunarefnisoxíða (THC + NO_x)
Margin$_{pollutant}$	0,10	0,34	*Enn ekki tilgreint*	*Enn ekki tilgreint*	*Enn ekki tilgreint*

Stilla skal allar neikvæðar endanlegar niðurstöður á núll.

Beita skal öllum Ki stuðlum sem eru viðeigandi, skv. lið 5.3.4 í þessum viðauka.

Þessi gildi skulu teljast vera endanlegar losunarniðurstöður í raunverulegum akstri að því er varðar NO_x og fjölda losaðra agna.

12. viðbætir

Samræmisskírteini framleiðanda fyrir losun í raunverulegum akstri

VOTTORÐ FRAMLEIÐANDA UM AÐ FARIÐ SÉ AÐ KRÖFUM UM LOSUN Í RAUNVERULEGUM AKSTRI

(Framleiðandi): …….. .....

(Heimilisfang framleiðanda): …….. .....

Vottar hér með að:

Þær gerðir ökutækja sem eru skráðar í viðhenginu við þetta vottorð uppfylla þær kröfur sem mælt er fyrir um í lið 3.1 í III. viðauka A við reglugerð (ESB) nr. 2017/1151 er varða allar gildar prófanir á losun í raunverulegum akstri sem gerðar eru í samræmi við kröfurnar í sama viðauka.

Gjört í [..... (Staður)]

Hinn [dagsetning]

[…] […]

.……

(Stimpill og undirskrift fulltrúa framleiðanda)

Viðauki:

— Skrá yfir gerðir ökutækja sem þetta vottorð nær til

— Skrá yfir yfirlýst hámarksgildi fyrir losun í raunverulegum akstri fyrir hverja gerð ökutækis, gefið upp sem mg/km eða fjöldi agna/km, eins og við á.“

———

IV. VIÐAUKI

Í stað liðar 2.3 í V. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 kemur eftirfarandi:

„2.3. Nota skal þá ökumótstöðustuðla sem gilda fyrir láglosandi ökutæki (VL). Ef gildi fyrir láglosandi ökutæki (VL) liggur ekki fyrir skal notast við ökumótstöðu fyrir hálosandi ökutæki (VH). Í því tilviki er hálosandi ökutæki skilgreint í samræmi við lið 4.2.1.1.1 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Ef brúunaraðferðin er notuð eru láglosandi og hálosandi ökutæki tilgreind í lið 4.2.1.1.2 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Að öðrum kosti getur framleiðandi valið að nota ökumótstöðu, sem hefur verið ákvörðuð í samræmi við ákvæði viðbætis 7a eða 7b við viðauka 4A við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, fyrir ökutæki sem tilheyrir brúunarhópnum.“

———

V. VIÐAUKI

Ákvæðum VI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

1) Í stað 2. liðar kemur eftirfarandi:

„2. ALMENNAR KRÖFUR

Almennu kröfurnar varðandi framkvæmd prófunar 4 skulu vera þær sem settar eru fram í lið 6.6 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Viðmiðunarmörkin skulu vera þau sem eru tilgreind í töflu 3 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007.“

2) Í stað 3. liðar kemur eftirfarandi:

„3. TÆKNILEGAR KRÖFUR

Tæknilegu kröfurnar varðandi framkvæmd prófunar 4 skulu vera þær sem settar eru fram í viðauka C3 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

3) Ákvæði 4., 5. og 6. liðar falla brott.

4) Ákvæði 1. viðbætis falla brott.

———

VI. VIÐAUKI

Ákvæðum VII. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

1) Í stað liðar 1.1 kemur eftirfarandi:

„1.1. Í þessum viðauka er lýsing á prófununum til að sannprófa endingu mengunarvarnarbúnaðar, eins og lýst er í viðauka C4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

2) Í stað liðar 2.1 kemur eftirfarandi:

„2.1. Almennu kröfurnar varðandi framkvæmd prófunar 5 skulu vera þær sem settar eru fram í lið 6.7 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

3) Liðir 2.2, 2.3 og 2.4 falla brott.

4) Í stað 3. liðar kemur eftirfarandi:

„3. Tæknilegu kröfurnar varðandi framkvæmd prófunar 5 skulu vera þær sem settar eru fram í viðauka C4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

———

VII. VIÐAUKI

Ákvæðum VIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

1) Í stað liðar 2.1 kemur eftirfarandi:

„2.1. Almennu kröfurnar varðandi prófun 6 eru þær sem settar eru fram í lið 5.3.5 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, með þeim undantekningum sem lýst er í liðum 2.2 og 2.3 hér að neðan.“

2) Eftirfarandi liður 2.3 bætist við:

„2.3. Í stað liðar 5.3.5.1 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 kemur „5.3.5.1. Framkvæma skal þessa prófun á öllum ökutækjum sem um getur í 1. lið nema þeim sem hafa þjöppukveikjuhreyfil.“ “.

3) Í stað liðar 3.3 kemur eftirfarandi:

„3.3. Nota skal þá ökumótstöðustuðla sem gilda fyrir láglosandi ökutæki (VL). Ef gildi fyrir láglosandi ökutæki (VL) liggur ekki fyrir skal notast við ökumótstöðu fyrir hálosandi ökutæki (VH). Í því tilviki skal tilgreina hálosandi ökutæki í samræmi við lið 4.2.1.1.1 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Ef brúunaraðferðin er notuð skal tilgreina láglosandi og hálosandi ökutæki í samræmi við lið 4.2.1.1.2 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Stilla skal aflmælinn til að líkja eftir notkun ökutækis á vegi við –7 °C. Miða má slíka stillingu við ákvörðun ökumótstöðusniðs við –7 °C. Að öðrum kosti má stilla ákvarðaða akstursmótstöðu þannig að fríhjólunartíminn styttist um 10%. Tækniþjónustan getur samþykkt aðrar aðferðir við ákvörðun akstursmótstöðu.“

———

VIII. VIÐAUKI

Í stað A-hluta IX. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 kemur eftirfarandi:

„A. VIÐMIÐUNARELDSNEYTI

Forskriftirnar fyrir viðmiðunareldsneyti sem nota á skulu vera þær sem settar eru fram í viðauka B3 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

———

IX. VIÐAUKI

„XI. VIÐAUKI

Innbyggð greiningarkerfi fyrir vélknúin ökutæki

1. INNGANGUR

1.1. Í þessum viðauka eru settir fram starfrænir þættir innbyggðra greiningarkerfa fyrir mengunarvarnir í vélknúnum ökutækjum.

2. ALMENNAR KRÖFUR

Í þessum viðauka gilda kröfur um innbyggð greiningarkerfi sem settar eru fram í lið 6.8 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3. STJÓRNSÝSLUÁKVÆÐI VARÐANDI ÁGALLA Í INNBYGGÐUM GREININGARKERFUM

3.1. Stjórnsýsluákvæði varðandi ágalla í innbyggðum greiningarkerfum sem sett eru fram í 2. mgr. 6. gr. skulu vera þau sem tilgreind eru í 4. lið í viðauka C5 við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 154, með eftirfarandi undantekningum.

3.2. Litið skal svo á að með tilvísun í viðmiðunarmörk innbyggða greiningarkerfisins í lið 4.2.2 í viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 sé átt við tilvísun í viðmiðunarmörk innbyggða greiningarkerfisins í töflu 4A í lið 6.8.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3.3. Önnur undirgrein liðar 4.6 í viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 skal skilja á eftirfarandi hátt:

„Gerðarviðurkenningaryfirvaldinu ber að tilkynna um ákvörðun sína þess efnis að veita leyfi vegna ágalla í samræmi við 2. mgr. 6. gr.“

4. TÆKNILEGAR KRÖFUR

Í þessum viðauka gilda skilgreiningar, kröfur og prófanir er varða innbyggð greiningarkerfi sem settar eru fram í lið 3.10, 4. lið, lið 5.10, lið 6.8 og viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154. Kröfur um frammistöðu við notkun eru tilgreindar í 1. viðbæti.

1. viðbætir

FRAMMISTAÐA VIÐ NOTKUN

1.1. **Almennar kröfur**

Tæknilegar kröfur og forskriftir skulu vera þær sem settar eru fram í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, með þeim undantekningum og viðbótarkröfum sem lýst er í liðum 1.1.1 til 1.1.6.

1.1.1. Skilja skal kröfur í lið 7.1.5 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 á eftirfarandi hátt:

Að því er varðar nýjar gerðarviðurkenningar og ný ökutæki skal vaktarinn, sem er krafist samkvæmt lið 3.3.4.7 í 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, hafa frammistöðuhlutfall við notkun (IUPR) sem er stærra en eða jafnt og 0,1 í þrjú ár eftir dagsetningarnar sem eru tilgreindar í 4. og 5. mgr. 10. gr. reglugerðar (EB) nr. 715/2007, í þeirri röð.

1.1.2. Skilja skal kröfur í lið 7.1.7 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 á eftirfarandi hátt:

Framleiðandinn skal sýna viðurkenningaryfirvaldinu og, ef þess er óskað, framkvæmdastjórninni fram á að þessi tölfræðilegu skilyrði séu uppfyllt að því er varðar alla vaktara, sem innbyggða greiningarkerfinu er skylt að tilkynna um í samræmi við lið 7.6 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð nr. 83, eigi síðar en 18 mánuðum eftir að fyrsta gerð ökutækis sem er með IUPR í ökutækjahópi með innbyggð greiningarkerfi, kemur á markað og þaðan í frá á 18 mánaða fresti. Að því er þetta varðar skal beita aðferðinni sem lýst er í II. viðauka fyrir ökutækjahópa með innbyggð greiningarkerfi, sem eru með fleiri en 1000 skráningar innan sambandsins og lenda í úrtaki innan úrtakstímabilsins, með fyrirvara um ákvæði liðar 7.1.9 í 1. viðbæti 11. viðauka við reglugerð nr. 83.

Til viðbótar við kröfurnar sem settar eru fram í II. viðauka og án tillits til niðurstöðu úttektarinnar sem lýst er í 2. lið II. viðauka skal yfirvaldið, sem veitir viðurkenninguna, gera sannprófun á samræmi ökutækja í notkun m.t.t. IUPR, eins og lýst er í 1. viðbæti við II. viðauka, í viðeigandi fjölda tilvika sem ákveðin eru af handahófi. Með „viðeigandi fjölda tilvika sem ákveðin eru af handahófi“ er átt við að þetta úrræði hafi letjandi áhrif á að ekki sé farið eftir kröfunum í 3. lið þessa viðauka eða að lögð séu fram gögn sem hefur verið hagrætt, þau fölsuð eða sem eru ódæmigerð í tengslum við úttektina. Ef gerðarviðurkenningaryfirvaldið getur sýnt fram á að engar sérstakar aðstæður séu fyrir hendi skal handahófskennd sannprófun á samræmi ökutækja í notkun á 5% af þeim gerðarviðurkenndu ökutækjahópum, sem eru með innbyggð greiningarkerfi, teljast fullnægjandi til að staðfesta að farið sé að þessari kröfu. Í þessum tilgangi geta gerðarviðurkenningaryfirvöld komist að samkomulagi við framleiðandann um ráðstafanir til að draga úr tvöföldum prófunum á tilteknum ökutækjahópi, sem er með innbyggð greiningarkerfi, enda vinni það ekki gegn letjandi áhrifum á að ekki sé farið að kröfunum í 3. lið þessa viðauka, sem stafa af eigin sannprófunum gerðarviðurkenningaryfirvaldsins á samræmi ökutækja í notkun. Heimilt er að nota gögn sem safnað er vegna eftirlitsáætlana aðildarríkjanna við athugun á samræmi ökutækja í notkun. Sé þess óskað skulu gerðarviðurkenningaryfirvöld láta framkvæmdastjórninni og öðrum viðurkenningaryfirvöldum í té gögn um úttektir og handahófsathuganir á samræmi ökutækja í notkun sem gerðar hafa verið, ásamt aðferðunum sem notaðar eru til að ákvarða þau tilvik sem handahófsprófanir á samræmi ökutækja í notkun eiga við um.

1.1.3. Leiði prófanirnar, sem lýst er í lið 1.1.2 í þessum viðbæti eða í lið 7.1.9 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð nr. 83, í ljós að ekki sé farið eftir kröfunum í lið 7.1.6 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð nr. 83 telst það brot er varðar viðurlög sem kveðið er á um í 13. gr. reglugerðar (EB) nr. 715/2007. Þessi vísun takmarkar ekki beitingu þessara viðurlaga vegna annarra brota gegn öðrum ákvæðum reglugerðar (EB) nr. 715/2007 eða þessarar reglugerðar sem vísa ekki með ótvíræðum hætti í 13. gr. reglugerðar (EB) nr. 715/2007.

1.1.4. Eftirfarandi skal koma í stað liðar 7.6.1 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83:

„7.6.1. Í samræmi við staðalinn sem er tilgreindur í a-lið liðar 6.5.3.2 í viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 skal innbyggða greiningarkerfið veita upplýsingar um kveikjulotuteljarann og almenna nefnarann, ásamt sérteljurum og -nefnurum fyrir eftirfarandi vaktara, ef gerð er krafa í þessum viðauka um að þeir séu til staðar í ökutækinu:

a) hvarfakúta (hver samstæða tilkynnt sérstaklega),

b) súrefnisskynjara/skynjara útblásturslofts, þ.m.t. aukasúrefnisskynjara (hver skynjari tilkynntur sérstaklega),

c) uppgufunarkerfi,

d) útblástursþrýngrásarkerfi,

e) kerfi fyrir breytilega tímastillingu ventla,

f) aukaloftskerfi,

g) agnasíu,

h) NO_x-eftirmeðferðarkerfi (t.d. NO_x-gleypi, NO_x-kerfi með hvarfmiðli/hvata),

i) stjórnbúnað fyrir forþjöppuþrýsting.“

1.1.5. Skilja skal kröfurnar í lið 7.6.2 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 á eftirfarandi hátt:

„7.6.2. Fyrir tiltekna íhluti eða kerfi sem eru með marga vaktara og sem skylt er að tilkynna um samkvæmt þessum lið (t.d. getur súrefnisskynjarasamstæða 1 verið með marga vaktara vegna svörunar skynjara eða annars konar eiginleika skynjara) skal innbyggða greiningarkerfið skrá teljara og nefnara sérstaklega fyrir hvern tiltekinn vaktara og tilkynna aðeins samsvarandi teljara og nefnara fyrir tiltekinn vaktara sem er með lægsta tölulega hlutfallið. Ef tveir eða fleiri tilteknir vaktarar hafa sama hlutfall skal tilkynna samsvarandi teljara og nefnara fyrir tiltekinn vaktara sem hefur hæstan nefnara að því er varðar tiltekinn íhlut.“

1.1.6. Auk krafnanna í lið 7.6.2 í 1. viðbæti við 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 skal eftirfarandi gilda:

„Teljarar og nefnarar tiltekinna vaktara fyrir íhluti eða kerfi sem stöðugt vakta bilanir vegna skammhlaups eða opinna rása eru undanskildir kvöð um skýrslugjöf.

„Stöðugt“ merkir í þessu samhengi að vöktun er alltaf virk og að sýnataka af því merki sem notað er við vöktunina er gerð a.m.k. tvisvar sinnum á sekúndu og skal staðfesting á því hvort bilun sé fyrir hendi eða ekki liggja fyrir innan 15 sekúndna.

Ef sýnataka á íhlut fyrir ílagsgögn frá tölvu fer sjaldnar fram í eftirlitsskyni má í staðinn meta merki íhlutarins í hvert skipti sem sýnataka fer fram.

Ekki er nauðsynlegt að virkja íhlut/kerfi frálags eingöngu í þeim tilgangi að vakta það frálag íhlutar/kerfis.“ .“

———

X. VIÐAUKI

Í stað 2. liðar í XII. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 2017/1151 kemur eftirfarandi:

„2. ÁKVÖRÐUN LOSUNAR KOLTVÍSÝRINGS OG ELDSNEYTISNOTKUNAR ÖKUTÆKJA SEM LÖGÐ ERU FRAM TIL FJÖLÞREPA GERÐARVIÐURKENNINGAR EÐA SKRÁNINGARVIÐURKENNINGAR ÖKUTÆKIS

2.1. Í þeim tilgangi að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis sem er lagt fram til fjölþrepa gerðarvið urkenningar, eins og skilgreint er í 8. mgr. 3. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, gilda ráðstafanirnar í XXI. viðauka. Ef grunnökutækið er ófullbúið er þó heimilt að nota staðgöngukostinn sem lýst er í liðum 2.2 til 2.6, að vali framleiðanda og án tillits til tæknilega leyfilegs hámarksmassa með hleðslu.

2.2. Ákvarða skal ökumótstöðufylkjahóp, eins og hann er skilgreindur í lið 6.3.4 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, með því að nota mæliþættina fyrir dæmigert fjölþrepa ökutæki sem settir eru fram í lið 4.2.1.4 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

2.3. Framleiðandi grunnökutækis skal reikna út stuðla fyrir ökumótstöðu fyrir ökutæki HM og LM ökumótstöðufylkjahóps eins og sett er fram í 5. lið í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 og einnig ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun fyrir bæði ökutækin í prófun 1. Framleiðandi grunnökutækisins skal gera reiknitól aðgengilegt til að ákvarða, á grundvelli mæliþátta fjölþrepa fullbúinna ökutækja, endanlega eldsneytisnotkun og koltvísýringsgildi, eins og tilgreint er í viðauka B7 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

2.4. Reikna skal út ökumótstöðu og ökukraftvægi fyrir einstök fjölþrepa ökutæki í samræmi við lið 5.1 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

2.5. Framleiðandi síðasta framleiðsluþreps skal reikna út endanlega eldsneytisnotkun og koltvísýringsgildi á grundvelli mæliþátta fjölþrepa fullbúna ökutækisins, eins og tilgreint er í lið 3.2.4 í viðauka B7 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, og nota til þess tólið sem framleiðandi grunnökutækisins lætur í té.

2.6. Framleiðandi fjölþrepa fullbúins ökutækis skal setja upplýsingar í samræmisvottorðið um fullbúnu ökutækin og bæta við í það upplýsingum um grunnökutækið í samræmi við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683.

2.7. Ef um er að ræða fjölþrepa ökutæki sem lögð eru fram til gerðarviðurkenningar einstakra ökutækja skal vottorðið fyrir einstaka viðurkenningu innihalda eftirfarandi upplýsingar:

a) losun koltvísýrings sem er mæld í samræmi við aðferðina sem sett er fram í liðum 2.1 til 2.6,

b) massa fjölþrepa fullbúins ökutækis, tilbúins til aksturs,

c) auðkenniskóða sem samsvarar gerð, afbrigði og útfærslu grunnökutækisins,

d) gerðarviðurkenningarnúmer grunnökutækisins, þ.m.t. númeri rýmkunar,

e) heiti og heimilisfangi framleiðanda grunnökutækisins,

f) massa grunnökutækis, tilbúins til aksturs.

2.8. Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningu eða skráningarviðurkenningu ökutækis þar sem grunnökutækið er fullbúið ökutæki með gilt samræmisvottorð skal framleiðandi síðasta framleiðsluþrepsins hafa samráð við framleiðanda grunnökutækisins um að ákvarða ný koltvísýringsgildi í samræmi við brúun koltvísýrings með því að nota viðeigandi gögn úr fjölþrepa fullbúna ökutækinu eða til að reikna út nýtt koltvísýringsgildi á grundvelli mæliþátta fyrir fjölþrepa fullbúið ökutæki, eins og tilgreint er í lið 3.2.4 í viðauka B7 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, og með því að nota tólið sem framleiðandi grunnökutækisins gerir aðgengilegt, eins og getið er í lið 2.3. Ef tólið er ekki aðgengilegt eða brúun koltvísýrings er ekki möguleg skal nota koltvísýringsgildi hálosandi ökutækis frá grunnökutækinu, með samþykki gerðarviðurkenningaryfirvaldsins.“

———

XI. VIÐAUKI

Ákvæðum XIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

1) Í stað liðar 3.2 kemur eftirfarandi:

„3.2. Merkið skal vera rétthyrningur utan um lágstafinn „e“ og þar á eftir auðkennisnúmer aðildarríkisins sem veitti gerðarviðurkenninguna í samræmi við númerakerfið sem sett er fram í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683.

EB-gerðarviðurkenningarmerkið skal, nálægt rétthyrningnum, einnig innihalda „grunnviðurkenningarnúmerið“ sem er í 4. lið gerðarviðurkenningarnúmersins sem um getur í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683, og þar fyrir framan skulu vera tölustafirnir tveir sem gefa til kynna raðnúmer síðustu verulegu tæknibreytingar á reglugerð (EB) nr. 715/2007 eða þessari reglugerð, þann dag sem EB-gerðarviðurkenning var veitt fyrir aðskilda tæknieiningu. Raðnúmerið fyrir þessa reglugerð er 00.“

2) Í stað 4. liðar kemur eftirfarandi:

„4. TÆKNILEGAR KRÖFUR

4.1. Kröfur er varða gerðarviðurkenningu endurnýjunarmengunarvarnarbúnaðar skulu vera þær sem tilgreindar eru í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103[1] með þeim undantekningum sem settar eru fram í liðum 4.1.1 til 4.1.5.

4.1.1. Litið skal svo á að með tilvísun í „prófunarlotu“ í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 sé átt við sömu prófun I/1 og prófunarlotu í prófun I/1 og notuð er við upprunalegu gerðarviðurkenningu ökutækisins.

4.1.2. Litið skal svo á að með hugtakinu „hvarfakútur“ sem notað er í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 sé átt við „mengunarvarnarbúnað“.

4.1.3. Í stað mengunarefnanna, sem reglur gilda um og sem vísað er til í lið 5.2.3 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103, komi mengunarefnin, sem tilgreind eru í töflu 2 í 1. viðauka reglugerðar (EB) nr. 715/2007, að því er varðar endurnýjunarmengunarvarnarbúnað sem ætlaður er til ísetningar í ökutæki sem hafa gerðarviðurkenningu samkvæmt reglugerð (EB) nr. 715/2007.

4.1.4. Að því er varðar endurnýjunarmengunarvarnarbúnað, sem ætlaður er til ísetningar í ökutæki sem hafa fengið gerðarviðurkenningu samkvæmt reglugerð (EB) nr. 715/2007, vísa endingarkröfurnar og tengdir spillistuðlar, sem tilgreindir eru í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103, til þeirra sem tilgreindir eru í VII. viðauka við þessa reglugerð.

4.2. Ef losun annarra vetniskolefna en metans, sem er mæld við sýniprófun á nýjum upprunalegum hvarfakút, samkvæmt lið 5.2.1 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103, er meiri en sú sem mælist við gerðarviðurkenningu ökutækisins skal bæta mismuninum við viðmiðunarmörk innbyggðra greiningarkerfisins að því er varðar ökutæki með rafkveikjuhreyfil. Viðmiðunarmörk innbyggðra greiningarkerfisins eru tilgreind í töflu 4A í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

4.3. Endurskoðuð viðmiðunarmörk innbyggðra greiningarkerfisins munu gilda við prófanir á samhæfi innbyggðra greiningarkerfisins samkvæmt liðum 5.5 til 5.5.5 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103. Þetta á einkum og sér í lagi við þegar heimildinni til að fara yfir mörk, skv. 1. lið 1. viðbætis við viðauka C5 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, er beitt.

4.4. Kröfur að því er varðar endurnýjunarkerfi sem endurnýja sig reglubundið (e. *replacement periodically regenerating system*)

4.4.1. Kröfur varðandi losun

4.4.1.1. Ökutæki, sem vísað er til í 3. mgr. 11. gr., sem búin eru endurnýjunarkerfi sem endurnýjar sig reglubundið og er af þeirri gerð sem óskað er eftir gerðarviðurkenningu á, skulu sett í þær prófanir sem lýst er í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, í því skyni að bera afköst þess saman við sama ökutæki sem búið er upprunalegu kerfi sem endurnýjar sig reglubundið.

4.4.1.2. Litið skal svo á að með vísun í „prófun I“ og „prófunarlotu prófunar I“ í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 og með vísun í „prófunarlotu“ í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 sé átt við sömu prófun I/1 og prófunarlotu prófunar I/1 og notaðar voru við upprunalega gerðarviðurkenningu ökutækisins.

4.4.2. Ákvörðun á samanburðargrundvelli

4.4.2.1. Ökutækið skal búið nýju upprunalegu kerfi sem endurnýjar sig reglubundið. Mengunarvarnageta þessa kerfis skal ákvörðuð á grundvelli prófunaraðferðarinnar sem sett er fram í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

4.4.2.1.1. Litið skal svo á að með vísun í „prófun I“ og „prófunarlotu prófunar I“ í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 og með vísun í „prófunarlotu“ í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 sé átt við sömu prófun I/1 og prófunarlotu prófunar I/1 og notaðar voru við upprunalega gerðarviðurkenningu ökutækisins.

4.4.2.2. Þegar umsækjandi óskar eftir viðurkenningu á íhlut til endurnýjunar skal viðurkenningaryfirvaldið láta í té, án mismununar, upplýsingarnar sem vísað er til í lið 3.2.12.2.10.2 í upplýsingaskjalinu í 3. viðbæti við I. viðauka við þessa reglugerð, fyrir hvert ökutæki sem prófað er.

4.4.3. Prófun á útblásturslofti með endurnýjunarbúnaði sem endurnýjar sig reglubundið

4.4.3.1. Upprunalegu kerfi sem endurnýjar sig reglubundið í prófunarökutækinu/prófunarökutækjunum skal skipt út fyrir endurnýjunarkerfi sem endurnýjar sig reglubundið. Mengunarvarnageta þessa kerfis skal ákvörðuð á grundvelli prófunaraðferðarinnar sem sett er fram í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

4.4.3.1.1. Litið skal svo á að með vísun í „prófun I“ og „prófunarlotu prófunar I“ í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 og með vísun í „prófunarlotu“ í 5. lið reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 sé átt við sömu prófun I/1 og prófunarlotu prófunar I/1 og notaðar voru við upprunalega gerðarviðurkenningu ökutækisins.

4.4.3.2. Til að ákvarða D-þátt endurnýjunarkerfisins sem endurnýjar sig reglubundið má nota allar þær hreyfilprófunarbekksaðferðir sem um getur í 1. viðbæti við viðauka B6 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

4.4.4. Aðrar kröfur

Kröfurnar sem kveðið er á um í liðum 5.2.3, 5.3, 5.4 og 5.5 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 103 gilda um endurnýjunarkerfi sem endurnýja sig reglubundið. Litið skal svo á að orðið „hvarfakútur“ í þessum liðum eigi við „kerfi sem endurnýjar sig reglubundið“. Undanþágurnar sem kveðið er á um í liðunum undir lið 4.1 í þessum viðauka gilda einnig um kerfi sem endurnýja sig reglubundið.“

———

XII. VIÐAUKI

„XVI. VIÐAUKI

Kröfur varðandi ökutæki sem nota hvarfmiðil fyrir eftirmeðferðarkerfi útblásturs

1. INNGANGUR

Í þessum viðauka eru settar fram kröfur fyrir ökutæki sem nota hvarfmiðil fyrir eftirmeðferðarkerfið í því skyni að draga úr losun.

2. ALMENNAR KRÖFUR

Almennar kröfur um ökutæki sem nota hvarfmiðil fyrir eftirmeðferðarkerfi útblásturs skulu vera þær sem settar eru fram í lið 6.9 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3. TÆKNILEGAR KRÖFUR

Tæknilegar kröfur um ökutæki sem nota hvarfmiðil fyrir eftirmeðferðarkerfi útblásturs skulu vera þær sem settar eru fram í 6. viðbæti við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3.1. Litið skal svo á að með tilvísun í viðauka A1 í lið 4.1 í 6. viðbæti við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 sé átt við tilvísun í 3. viðbæti við I. viðauka þessarar reglugerðar.“

———

XIII. VIÐAUKI

Ákvæðum XX. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 er breytt sem hér segir:

1) Í stað 1. neðanmálsgreinar kemur eftirfarandi: „Stjtíð. ESB L 323, 7.11. 2014, bls. 52.“

2) Eftirfarandi málsliður bætist við 1. lið:

„Hið síðarnefnda gildir ef um er að ræða rafaflrásir sem samanstanda af stýrieiningum og hreyflum sem eru notaðir sem eina knúningsaflið, a.m.k. stundum.“

———

XIV. VIÐAUKI

„XXI. VIÐAUKI

Aðferðir fyrir losunarprófun 1

1. INNGANGUR

Í þessum viðauka er lýst aðferðinni til að ákvarða losun loftkenndra efnasambanda, agnamassa, agnafjölda, koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun frá léttum ökutækjum sem og raforkunotkun þeirra og rafdrægni.

2. ALMENNAR KRÖFUR

2.1. Almennu kröfurnar vegna framkvæmdar prófunar 1 skulu vera þær sem settar eru fram í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

2.2. Í stað viðmiðunarmarkanna sem vísað er til í töflu 1A í lið 6.3.10 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 koma þau viðmiðunarmörk sem sett eru fram í töflu 2 í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 715/2007.

3. TÆKNILEGAR KRÖFUR

Tæknilegu kröfurnar varðandi framkvæmd prófunar 1 skulu vera þær sem settar eru fram í lið 6.3 og í B-hluta viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, með þeim undantekningum sem lýst er í liðunum hér á eftir.

3.1. Tafla A4/2 í lið 4.2.2.1 í viðauka B4 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 verður svohljóðandi:

Orkunýtniflokkur	Svið veltiviðnámsstuðuls (RRC) fyrir C1-hjólbarða	Svið veltiviðnámsstuðuls (RRC) fyrir C2-hjólbarða	Svið veltiviðnámsstuðuls (RRC) fyrir C3-hjólbarða
A	RRC ≤ 6,5	RRC ≤ 5,5	RRC ≤ 4,0
B	6,6 ≤ RRC ≤ 7,7	5,6 ≤ RRC ≤ 6,7	4,1 ≤ RRC ≤ 5,0
C	7,8 ≤ RRC ≤ 9,0	6,8 ≤ RRC ≤ 8,0	5,1 ≤ RRC ≤ 6,0
D	9,1 ≤ RRC ≤ 10,5	8,1 ≤ RRC ≤ 9,0	6,1 ≤ RRC ≤ 7,0
E	RRC ≥ 10,6	RRC ≥ 9,1	RRC ≥ 7,1
Orkunýtniflokkur	Gildi fyrir veltiviðnámsstuðla sem nota skal við brúun á C1-hjólbörðum	Gildi fyrir veltiviðnámsstuðla sem nota skal við brúun á C2-hjólbörðum	Gildi fyrir veltiviðnámsstuðla sem nota skal við brúun á C3-hjólbörðum
A	RRC = 5,9 (*)	RRC = 4,9 (*)	RRC = 3,5 (*)
B	RRC = 7,1	RRC = 6,1	RRC = 4,5
C	RRC = 8,4	RRC = 7,4	RRC = 5,5
D	RRC = 9,8	RRC = 8,6	RRC = 6,5
E	RRC = 11,3	RRC = 9,9	RRC = 7,5

(*) Ef raungildi veltiviðnámsstuðuls er lægra en þetta gildi skal nota raungildi veltiviðnámsstuðuls hjólbarðans eða annað hærra gildi, allt að gildi veltiviðnámsstuðuls sem er tilgreint hérna, við brúunina.

3.2. Ákvæði 5. viðbætis við viðauka B8 við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154 verða svohljóðandi:

5. viðbætir

Nýtingarstuðlar (e. *utility factor* – UF) fyrir tvinnrafökutæki sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu og tvinnökutæki með efnarafala sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu (eftir því sem við á)

1. Frátekið til notkunar síðar

2. Að því er varðar viðurkenningu tvinnrafökutækja sem eru ætluð fyrir ytri hleðslu eða tvinnökutækja með efnarafala í flokki M1 eða N1 með rittáknin EA, EB eða EC fyrir losun, eins og um getur í töflu 1 í 6. viðbæti við I. viðauka, skal reikna út brot nýtingarstuðuls UF_j vegna vægis fyrir tímabil j í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$UF_j(dj) = 1 - exp\left\{-\left(\sum_{i=1}^{k} C_i \times \left(\frac{d_j}{d_{nx}}\right)^i\right)\right\} - \sum_{i=1}^{j-1} UF_1$$

þar sem:

UF_j	nýtingarstuðull fyrir tímabil j,
d_j	mæld vegalengd sem hefur verið ekin við lokin á tímabili j, í km,
C_i	i-undi stuðull (sjá töflu A8.viðb.5/1),
d_{nx}	d_{nea}, d_{neb}, d_{nec}, stöðluð vegalengd (sjá töflu A8.viðb.5/1),
k	fjöldi liða og stuðla í veldisvísinum,
j	fjöldi tímabila sem um ræðir,
i	fjöldi liða/stuðla sem um ræðir,
$\sum_{i=1}^{j-1} UF1$	summa útreiknaðra nýtingarstuðla fram að tímabili (j-1).

Ákvarða skal stöðluðu vegalengdina „d_{nx}" í samræmi við töflu A8.viðb.5/1, þar sem beita skal gildinu d_{neb} frá 1. janúar 2025 og gildinu d_{nec} frá 1. janúar 2027.

Eftir því sem við á skal endurskoða gildið d_{nec} eigi síðar en 31. desember 2024, með tilliti til gagna um eldsneytisnotkun í raunverulegum akstri sem eru skráð með vöktunarbúnaði fyrir eldsneytisnotkun í tvinnrafökutækjum, ætluð fyrir ytri hleðslu, eða tvinnrafökutækjum með efnarafala, ætluð fyrir ytri hleðslu, og gerð aðgengileg samkvæmt framkvæmdarreglugerð (ESB) 2021/392.

Tafla A8.App5/1

Mæliþættir fyrir ákvörðun á broti nýtingarstuðla (eftir því sem við á)

Mæliþáttur	Gildi
d_{nea} (*)	800 km
d_{neb} (*)	2 200 km
d_{nec} (*)	4 260 km
C1	26,25
C2	–38,94
C3	–631,05
C4	5 964,83
C5	–25 095

Mæliþáttur	Gildi
C6	60 380,2
C7	–87 517
C8	75 513,8
C9	–35 749
C10	7 154,94

(*) Gildið sem á að beita skal samsvara rittáknunum EA, EB og EC fyrir losun, eins og tilgreint er í töflu 1 í 6. viðbæti við I. viðauka.“

XV. VIÐAUKI

„XXII. VIÐAUKI

Innbyggður vöktunarbúnaður fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun

1. INNGANGUR

Í þessum viðauka eru settar fram skilgreiningar og kröfur sem gilda um innbyggðan vöktunarbúnað fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.

2. ALMENNAR KRÖFUR

Almennu kröfurnar varðandi innbyggða vöktunarbúnaðinn fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun skulu vera þær sem settar eru fram í lið 6.3.9 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.

3. TÆKNILEGAR KRÖFUR

Tæknilegu kröfurnar varðandi innbyggða vöktunarbúnaðinn fyrir eldsneytis- og/eða orkunotkun skulu vera þær sem settar eru fram í 5. viðbæti við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154.“

FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2023/204 **2024/EES/77/12**

frá 28. október 2022

um tækniforskriftir, staðla og verklagsreglur fyrir sameiginlega gátt fyrir siglingar í Evrópu samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1239 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1239 frá 20. júní 2019 um að koma á sameiginlegri gátt fyrir siglingar í Evrópu og um niðurfellingu á tilskipun 2010/65/ESB ([1]), einkum 5. gr. (10. mgr.), 6. gr. (4. mgr.), 11. gr. (3. mgr.), 14. gr. (4. mgr.), 15. gr. (4. mgr.) og 16. gr. (6. mgr.),

að höfðu samráði við nefnd um auðveldun flutninga og viðskipta með stafrænum hætti,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar ættu að veita skýrslugjöfum myndræns notendaviðmóts alla þá virkni sem þarf til að uppfylla kvaðirnar um skýrslugjöf sem taldar eru upp í viðaukanum við reglugerð (ESB) 2019/1239. Til að tryggja að notendur öðlist svipaða reynslu ætti að ákvarða sameiginlega skrá yfir þá virkni og ætti sú virkni að vera tiltæk skýrslugjöfum í öllum aðildarríkjunum. Hins vegar, til að lágmarka kostnað og tryggja samrýmanleika við núverandi viðmót, geta aðildarríki boðið upp á viðbótarvirkni í myndræna notendaviðmótinu.

2) Stafrænir töflureiknar eru mikið notaðir í siglingageiranum. Þeir aðstoða skýrslugjafa við handvirka innfærslu gagna og uppfyllingu kvaða þeirra um skýrslugjöf. Til að tryggja að skýrslugjafar geti endurnýtt sniðmát töflureiknanna í mismunandi landsbundnum sameiginlegum gáttum fyrir siglingar ætti að samræma eiginleika töflureikna og framkvæmdastjórnin ætti að hafa miðlæga umsjón með útgáfum töflureikna. Ef sniðmát töflureikna samrýmast enn fremur samræmdu eiginleikunum og kröfum gagnasafnsins fyrir sameiginlega gátt fyrir siglingar í Evrópu (EMSWe-gagnasafnsins) ættu öll myndræn notendaviðmót að samþykkja þau óháð því hvaða tungumál er notað.

3) Tækniforskriftir til að gera komu- og brottfarartíma skips aðgengilega ættu bæði að taka til samskipta notanda-við-kerfi og kerfis-við-kerfi. Þetta gerir notendum í keðju vöruferilsstjórnunar kleift að njóta ávinnings af komu- og brottfarartíma skipa (sem birtir eru opinberlega á rafrænu formi) og að tryggir samræmingu á vettvangi ESB.

4) Ákvarða ætti sameiginlegt skipulag fyrir stoðvefsetur, þ.m.t. virkni þeirra. Þetta mun tryggja að notendur öðlist svipaða reynslu af öllum landsbundnum sameiginlegum gáttum fyrir siglingar. Sameiginleg skipan mun einnig hjálpa til við að veita viðeigandi stuðning og upplýsingar um ferlið og tæknilegu kröfurnar fyrir landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar og viðmót þeirra.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 33, 3.2.2023, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 171/2024 frá 5. júlí 2024 um breytingu á XIII. viðauka (Flutningastarfsemi), við EES-samninginn (bíður birtingar).

([1]) Stjtíð. ESB L 198, 25.7.2019, bls. 64.

5) Vefföng landsbundnu sameiginlegu gáttanna fyrir siglingar ættu að nota sameiginleg framtíðarmiðuð snið fyrir lén og undirlén til að aðstoða notendur við að sigla, að teknu tilliti til núverandi veffanga sem notuð eru í aðildarríkjum. Til að auðvelda aðgengi að landsbundnu sameiginlegu gáttunum fyrir siglingar ætti framkvæmdastjórnin, í samstarfi við aðildarríkin, að taka saman og viðhalda skrá yfir vefföng.

6) Til að tryggja að EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip starfi eðlilega og sé tiltækur án tafar ætti að setja á stofn sameiginlegan staðsetningargagnagrunn og sameiginlegan gagnagrunn fyrir hættuleg efni ásamt því að gera verndarráðstafanir og setja lágmarkskröfur um afköst kerfisins.

7) Til að tryggja að unnt sé að safna, geyma og uppfæra auðkennisupplýsingar og sérkenni skips og gera þau aðgengileg án tafar ætti EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip að geta haft samskipti við landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar með því að nota samskipti kerfis-við-kerfi og notanda-við-kerfi. Allar breytingar á auðkennisupplýsingum og sérkennum skips, sem byggjast á gögnum sem skýrslugjafi leggur fram í landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar, ættu að endurspeglast í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip.

8) Viðeigandi yfirvöld veita skipi undanþágu frá skýrslugjöf og skýrslugjafar fara ekki fram á hana þegar þeir hafa viðkomu í höfn. Þar sem þessar upplýsingar eru þegar tiltækar í SafeSeaNet-kerfinu ([2]) ætti EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip að geta tengst því, sótt þessar upplýsingar sjálfkrafa og gert þær aðgengilegar fyrir landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar.

9) Til að tryggja að unnt sé að safna, geyma og uppfæra staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu ásamt því að gera kóðana tiltæka án tafar ætti sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn að geta sent upplýsingar til landsbundnu sameiginlegu gáttanna fyrir siglingar með því að nota samskipti kerfis-við-kerfi og notanda-við-kerfi. Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn ætti að vera samstilltur við aðrar viðeigandi upplýsingaveitur.

10) Til að tryggja að unnt sé að safna, geyma og uppfæra tilvísunarupplýsingar um hættuleg efni og gera þær tiltækar án tafar ætti sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni að geta sent upplýsingar til landsbundnu sameiginlegu gáttanna fyrir siglingar með því að nota samskipti kerfis-við-kerfi og notanda-við-kerfi. Samstilla ætti sameiginlega gagnagrunninn fyrir hættuleg efni við aðrar viðeigandi upplýsingaveitur, þ.m.t. MAR-CIS gagnagrunninn ([3]) sem Siglingaöryggisstofnun Evrópu (EMSA) hefur þróað.

11) Siglingaöryggisstofnun Evrópu ætti að aðstoða framkvæmdastjórnina við að stofna EMSWe-gagnagrunninn fyrir skip, sameiginlega staðsetningargagnagrunninn og sameiginlega gagnagrunninn fyrir hættuleg efni, að teknu tilliti til samlegðaráhrifa við fyrirliggjandi gagnagrunna í umsjón Siglingaöryggisstofnunar Evrópu og markmiðs þeirra um að stuðla að heildarskilvirkni sjóflutninga eins og skilgreint er í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1406/2002 ([4]).

12) Með EMSWe-reglugerðinni er framkvæmdastjórninni veitt vald til að samþykkja framkvæmdargerðir til að mæla fyrir um að skrá yfir viðeigandi upplýsingar í aðflutningsyfirlitsskýrslunni, sem um getur í 127. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 952/2013 ([5]), sé gerð aðgengileg landsbundnu sameiginlegu gáttunum fyrir siglingar. Þar sem EMSWe-reglugerðin takmarkast einkum við hafsvæði ættu einungis aðflutningsyfirlitsskýrslurnar, sem skilgreindar eru í dálkum F10, F11, F12 og F13 í viðauka B við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/2446 ([6]) og sem flutningsaðilar á sjó eða fulltrúar þeirra leggja fram á stigi yfirskriftar skýrslu (e. *declaration header*) og aðalfarmbréfs (e. *master consignment*), þ.m.t. upplýsingar um vöruliði í aðalfarmbréfi, að teljast skipta máli. Þetta þýðir að aðflutningsyfirlitsskýrslurnar, sem aðrir en framangreindir aðilar leggja fram, eða upplýsingar á stigi undirfarmbréfs (e. *house consignment*) ættu ekki að teljast skipta máli.

([2]) https://www.emsa.europa.eu/ssn-main.html.

([3]) https://www.emsa.europa.eu/mar-ice-network/mar-cis-infosheets.html.

([4]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1406/2002 frá 27. júní 2002 um stofnun Siglingaöryggisstofnunar Evrópu (Stjtíð. EB L 208, 5.8.2002, bls. 1).

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 952/2013 frá 9. október 2013 um tollalög Sambandsins (Stjtíð. ESB L 269, 10.10.2013, bls. 1).

([6]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/2446 frá 28. júlí 2015 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 952/2013 að því er varðar ítarlegar reglur varðandi tiltekin ákvæði tollalaga Sambandsins (Stjtíð. ESB L 343, 29.12.2015, bls. 1).

13) Upplýsingar í aðflutningsyfirlitsskýrslunni, sem gera á aðgengilegar í landsbundnu sameiginlegu gáttunum fyrir siglingar, ættu aðeins að koma úr viðskipta- og flutningsskjölum sem flutningsaðilar á sjó gefa út og sem óska má eftir innan ramma annarra kvaða um skýrslugjöf í tengslum við viðkomu í viðkomandi höfn. Til að tryggja samvirkni gagnaskiptanna ætti að tengja þessar upplýsingar við gagnastökin í EMSWe-gagnasafninu sem kveðið er á um í 1. mgr. 3. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239.

14) Þar eð framseld reglugerð (ESB) 2019/1239 gildir frá og með 15. ágúst 2025 ætti þessi reglugerð að koma til framkvæmda frá og með sama degi.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar sem settar eru fram í 2. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239. Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:

— „formsatriði“: samræmt safn gagnastaka sem skýrslugjafi á að tilkynna um í landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar til að uppfylla eina eða fleiri kvaðir um skýrslugjöf,

— „skjáborð notanda“: svæði á myndrænu notendaviðmóti landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar sem krefst þess að einstaklingur framkvæmi sannvottun með því að færa inn innskráningarupplýsingar,

— „töflureiknir“: rafrænt skjal þar sem gögnum er skipað í raðir og dálka sem hægt er að vinna með og nota við útreikninga,

— „töflureiknisskrá“: rafræn skrá sem inniheldur einn eða fleiri töflureikna,

— „gagnareitur“: skurðpunktur raðar og dálks í töflureikni með einkvæmu vistfangi sem samanstendur af bókstaf dálks og tölustaf raðar sem ætluð eru til innfærslu gagna,

— „gögn skips“: safn gagnastaka um sama skipið sem geymt er í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip.

2. gr.

Ákvæði fyrir samræmt viðmót

Sameiginleg virkni myndræna notendaviðmótsins og innihald sniðmáta samræmdu stafrænu töflureiknanna, sem um getur í 4. mgr. 6. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, eru sett fram í I. viðauka við þessa reglugerð.

3. gr.

Ákvæði fyrir landsbundnar sameiginlegar gáttir fyrir siglingar

Tækniforskriftir til að gera aðgengilega komu- og brottfarartímana, sem um getur í 10. mgr. 5. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, eru settar fram í II. viðauka við þessa reglugerð.

Samræmt skipulag fyrir stoðvefsetrið, sem um getur í 10. mgr. 5. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, er sett fram í II. viðauka við þessa reglugerð.

Samræmt snið veffanganna, sem um getur í 10. mgr. 5. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, er sett fram í IV viðauka við þessa reglugerð.

4. gr.

Önnur sameiginleg þjónusta

Tækniforskriftir, staðlar og verklagsreglur til að setja upp EMSWe-gagnagrunninn fyrir skip, sem um getur í 4. mgr. 14. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, að því er varðar söfnun, geymslu, uppfærslu og afhendingu auðkennisupplýsinga og sérkenna skips sem og skrár yfir undanþágur skips frá skýrslugjöf sem settar eru fram í V. viðauka við þessa reglugerð.

Tækniforskriftir, staðlar og verklagsreglur til að setja upp sameiginlega staðsetningargagnagrunninn, sem um getur í 4. mgr. 15. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, að því er varðar söfnun, geymslu og afhendingu staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu sem settir eru fram í VI. viðauka við þessa reglugerð.

Tækniforskriftir, staðlar og verklagsreglur til að setja upp sameiginlega gagnagrunninn fyrir hættuleg efni, sem um getur í 6. mgr. 16. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, að því er varðar söfnun, geymslu og afhendingu tilvísunarupplýsinga um hættuleg efni sem settar eru fram í VII. viðauka við þessa reglugerð.

5. gr.

Skrá yfir viðeigandi upplýsingar í aðflutningsyfirlitsskýrslunni

Upplýsingarnar í aðflutningsyfirlitsskýrslunni, sem skráðar eru í VIII. viðauka við þessa reglugerð, takmarkast við upplýsingar aðflutningsyfirlitsskýrslunnar, sem skilgreindar eru í dálkum F10, F11, F12 og F13 í viðauka B við reglugerð (ESB) 2015/2446 á stigi yfirskriftar skýrslu og aðalfarmbréfs, þ.m.t. upplýsingar um vöruliði í aðalfarmbréfi, sem flutningsaðili á sjó eða fulltrúi hans leggur fram milliliðalaust. Þær upplýsingar sem eftir standa í aðflutningsyfirlitsskýrslunni skulu ekki gerðar aðgengilegar landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar.

Skráin yfir viðeigandi upplýsingar í aðflutningsyfirlitsskýrslunni, sem um getur í 127. gr. reglugerðar (ESB) nr. 952/2013 og sem gera á aðgengilega landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar skv. 3. mgr. 11. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239, er sett fram í VIII. viðauka við þessa reglugerð.

6. gr.

Gildistaka og framkvæmd

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

Hún kemur til framkvæmda frá og með 15. ágúst 2025.

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

Gjört í Brussel 28. október 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

I. VIÐAUKI

SAMEIGINLEG VIRKNI MYNDRÆNA NOTENDAVIÐMÓTSINS OG INNIHALD SNIÐMÁTA SAMRÆMDU STAFRÆNU TÖFLUREIKNANNA

Myndrænt notendaviðmót landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar skal innihalda „lendingarsíðu“ og „skjáborð notanda“.

„Lendingar“-síðan skal vera aðgengileg öllum og skal innihalda:

— upplýsingar um landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar,

— tengil á stoðvefsetur á netinu og áætlaðan og raunverulegan komu- og brottfarartíma skipa,

— innskráningarhluta fyrir sannvottun notanda til að fá aðgang að „skjáborði notanda“.

Að lokinni árangursríkri sannvottun skal gera „skjáborð notanda“ aðgengilegt skýrslugjöfum með eftirfarandi sameiginlega virkni:

Skrá yfir skip Þessi virkni skal gera kleift að: — leita í skrá yfir skip þegar ný viðkoma í höfn er stofnuð, — leita að auðkennisupplýsingum og sérkennum skips, þ.m.t. undanþágum skips frá skýrslugjöf, sem gera á aðgengileg frá EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip eða að öðrum kosti frá öðrum viðeigandi gagnagrunni. Hafa skal síu fyrir hendi svo unnt sé að leita í skránni með því nota eftirfarandi forsendur: — IMO-númer skips, — kallmerki skips, — MMSI-númer, — heiti skips.
Skrá yfir viðkomur í höfn Skrá yfir viðkomur í höfn skal vera aðgengileg í tiltekinn tíma eins og tilgreint er í reglum aðildarríkjanna um varðveislu gagna. Eftirfarandi upplýsingar skulu a.m.k. vera aðgengilegar: viðkomuhöfn, heimsóknarauðkenni (e. *visit ID*), auðkenning skips, áætlaður og raunverulegur komu- og brottfarartími skips. Nota skal þessar forsendur og úbúa síu til að leita í skránni.
Yfirlit yfir viðkomu í höfn Sú viðkoma í höfn sem er valin skal innihalda upplýsingar um stöðu formsatriða og svör frá yfirvöldum að því er varðar þá viðkomu í höfn, þ.m.t. tollafgreiðslulíkan (kerfisbundið eða hljóðlaust) sem notað er í landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar.
Viðkoma í höfn skilgreind Þessi virkni skal gera kleift að stofna viðkomu í höfn með því að velja skip úr virkninni „skrá yfir skip“ eða með því að færa inn handvirkt auðkennisupplýsingar skips og viðkomuhöfn á grunni upplýsinga sem landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar sækir í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum. Þegar viðkoma í höfn hefur verið stofnuð skal leggja fram heimsóknarauðkenni sem tengist völdu skipi og viðkomuhöfn.
Framlagning nýs formsatriðis Þessi virkni gerir skýrslugjöfum kleift að leggja fram nýtt formsatriði fyrir þá viðkomu í höfn sem er valin úr skránni yfir viðkomur í höfn. Ef krafist er auðkennisupplýsinga og sérkenna skips eða skráa um undanþágur skips frá skýrslugjöf til að uppfylla kvaðir um skýrslugjöf skal landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar gera viðeigandi upplýsingar frá EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip eða að öðrum kosti frá öðrum viðeigandi gagnagrunni aðgengilegar í myndræna notendaviðmótinu með því að fylla út fyrir fram viðeigandi reiti.

Ef staðsetningarkóða eða kóða fyrir hafnaraðstöðu er krafist til að uppfylla kvaðir um skýrslugjöf skal landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar gera viðeigandi upplýsingar úr sameiginlega staðsetningargagnagrunninum aðgengilegar í myndræna notendaviðmótinu.

Ef upplýsinga um hættulegar og mengandi vörur er krafist til að uppfylla kvaðir um skýrslugjöf skal landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar gera viðeigandi upplýsingar úr sameiginlega gagnagrunninum fyrir hættuleg efni aðgengilegar í myndræna notendaviðmótinu með því að:

— færa fyrir fram inn tilskildar upplýsingar um hættulegar og mengandi vörur á grunni UN-númers eða textatilvísunar í hættulegar og mengandi vörur sem skýrslugjafi færir inn,
— leggja fram skrá yfir hættulegar og mengandi vörur á grunni flutningsmáta og tegundar vöru sem skýrslugjafinn hefur fært inn.

Upphal upplýsinga úr töflureiknum

Þegar skýrslugjafar leggja fram eða uppfæra eitt eða fleiri formsatriði skulu þeir geta halað upp upplýsingum úr stafrænum töflureiknum.

Landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar skal tryggja að útgáfan af sniðmáti töflureiknisins sé í samræmi við nýjustu aðgengilegu útgáfuna eða, á umbreytingartímabili þegar ný útgáfa sniðmáta er gefin út, við aðra af tveimur síðustu útgáfum af sniðmátum töflureiknisins. Af þessum sökum fellur útgáfa sniðmátanna úr gildi við lok umbreytingartímabilsins.

Eftir að hafa halað upp töflureiknisskránni skal landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar ganga úr skugga um að snið, stakafjöldi og viðskiptareglur gagnastakanna séu í samræmi við þau sem eru skilgreind í EMSWe-gagnasafninu.

Ef töflureiknir er ekki í samræmi við útgáfureglur eða kröfur EMSWe-gagnasafnsins skal landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar hafna upplýsingum töflureiknisins og senda villuboð með skýrum vísbendingum um ástæður þess að prófunin mistókst.

Að lokinni fullnægjandi prófun á landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar skulu gagnastökin, sem fengin eru úr töflureikninum, koma í stað áður útfylltra gagnastaka myndræna notendaviðmótsins. Áður en myndræna notendaviðmótið er lagt fram skal það gefa kost á að unnt sé að lesa yfir, endurskoða og leiðrétta upplýsingarnar sem eru fengnar úr töflureikninum.

Endurnotkun fyrirliggjandi formsatriða

Þegar skýrslugjafar undirbúa ný formsatriði varðandi viðkomu í höfn skulu þeir geta endurnotað fyrirliggjandi innihald formsatriða í tengslum við sama skipið sem þeir höfðu áður sent til sömu landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar.

Vistun draga að formsatriðum

Skýrslugjafar skulu geta vistað drög að formsatriðum áður en þau eru lögð fram.

Framlagning formsatriða

Skýrslugjafar skulu geta sent formsatriði til landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar. Eftir að upplýsingarnar hafa verið sendar skal landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar birta niðurstöður úr merkingarlegu prófununum sem framkvæmdar voru á vettvangi aðildarríkjanna.

Stýring formsatriða

Þessi virkni gerir skýrslugjöfum kleift að leita að og uppfæra formsatriði sem þeir hafa áður lagt fram eða gert drög að. Þegar slíkt er heimilt skulu þeir geta dregið til baka eða ógilt einstök formsatriði.

Öll formsatriði sem hafa verið lögð fram með því að nota samræmda viðmótseiningu skýrslugjafar skulu einnig vera aðgengileg í myndræna notendaviðmótinu. Í myndræna notendaviðmótinu skulu birtar upplýsingar (dagsetning og tími framlagningar) um öll slík formsatriði, þ.m.t. svör frá yfirvöldum.

Afturköllun viðkomu í höfn Skýrslugjafar skulu geta afturkallað áður stofnaða viðkomu í höfn og dregið til baka eða ógilt formsatriði sem þeir höfðu áður lagt fram í tengslum við viðkomu í þá höfn.
Skilgreining einstaklingsbundinna stillinga Skýrslugjafar skulu geta skilgreint viðbótarpersónuupplýsingar sem ákvarðaðar eru í aðildarríkjunum og sem notendaskrá og aðgangsstýrikerfi EMSWe-gáttarinnar stýrir.

Myndrænt notendaviðmót landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar skal gera skýrslugjöfum kleift að skipta um tungumál sem notað er í myndræna notendaviðmótinu. Ávallt skal vera hægt að nota ensku.

Aðildarríkin geta boðið upp á viðbótarvirkni í eigin myndræna notendaviðmóti.

Innihald sniðmáta töflureiknis

Framkvæmdastjórnin skal þróa og gera eftirfarandi tegundir sniðmáta fyrir töflureikna aðgengilegar:

— komutilkynningu skips,

— brottfarartilkynningu skips,

— komutilkynningu skipa sem sæta víðtækri skoðun,

— tilkynningu um siglingarvernd,

— tilkynningu um úrgang,

— kvittun fyrir afhendingu úrgangs,

— áhafnarlista og persónulega muni áhafnar,

— farþegaskrá,

— skipsvistir,

— skýrslu um almennan farm,

— hættulegar og mengandi vörur,

— yfirlýsingu um heilbrigði sæfarenda,

— ferðaáætlun skemmtiferðaskips,

— upplýsingar um eldsneyti.

Sniðmát töflureikna skulu vera í samræmi við heiti, snið og viðskiptareglur stakanna í EMSWe-gagnasafninu.

Sniðmát töflureikna skulu gerð sameiginlega aðgengileg og skulu fá útgáfunúmer sem skal tilgreint í töflureikninum. Hver útgáfa sniðmáts töflureiknis svarar til útgáfu EMSWe-gagnasafnsins.

Hver gagnareitur eða safn gagnareita skal tengt við stak í EMSWe-gagnasafninu og auðkennt með kóða, sniði og heiti (kennimerki) á ensku. Aðildarríkjunum er heimilt að þýða sniðmát töflureikna með því að nota kennimerki á öðrum tungumálum en ensku. Ekki skal breyta gildum reita sem ekki eru ætlaðir fyrir ílag.

Sniðmát töflureiknis skal innihalda grunngagnastýringu á gildum gagnareitanna. Sniðmát töflureiknis skal gera kleift að afrita innihald gagnareita og líma í aðra gagnareiti.

Ef þess er krafist að nota eigi gildi úr kóðaskrá í gagnareit skal vera hægt, ef við á, að velja gildið úr fellivalmynd.

Þegar tilkynna skal gagnastök í mörgum færslum skal tilgreina raðnúmer hverrar færslu í fyrsta dálknum.

Í hverju sniðmáti töflureiknis skal tilgreina tegund töflureiknisins.

Snið töflureiknisskráarinnar skal dulkóðað á skráarsniðinu Office Open XML (XLSX-nafnauki). Í töflureiknisskránni skulu aðeins vera þættir sem eru studdir opinberum forskriftum í Office Open XML. Töflureiknisskráin skal hvorki innihalda forskriftir né innanlega kóða.

Myndrænt notendaviðmót landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar skal bjóða upp á þann möguleika að tilkynna um alla nauðsynlega töflureikna í einni töflureiknisskrá eða að tilkynna um einstakan töflureikni í hverri töflureiknisskrá.

———

II. VIÐAUKI

TÆKNIFORSKRIFTIR TIL AÐ GERA KOMU- OG BROTTFARARTÍMA AÐGENGILEGA ÖLLUM

1. **Kröfur fyrir viðmót**

Aðildarríkin skulu gera áætlaðan og raunverulegan komu- og brottfarartíma skipa aðgengilega öllum á vefsetri sem er aðgengilegt á lendingarsíðu myndræna notendaviðmótsins í landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar, á læsilegu sniði sem og á sniði samskipta kerfis-við-kerfi.

2. **Gagnasafnið skal vera öllum aðgengilegt**

Komu- og brottfarartímar skipa skulu fela í sér eftirfarandi flokka og lágmarkssamstæðu gagnastaka:

Flokkur	Upplýsingar sem skulu veittar
Upplýsingar um skip	IMO-númer skips Heiti skips
Upplýsingar um sjóferð	Viðkomuhöfn, kóðuð Áætlaður komudagur og -tími á staðartíma Áætlaður brottfarardagur og -tími á staðartíma
Upplýsingar um komutilkynningu	Raunverulegur komudagur og -tími á staðartíma
Upplýsingar um brottfarartilkynningu	Raunverulegur brottfarardagur og -tími á staðartíma
Staða viðkomu í höfn	Staða viðkomu í höfn (með gildin: áætluð koma skips, skip komið í höfn, skip látið úr höfn, viðkoma í höfn afturkölluð).

Aðildarríkjum er heimilt að veita viðbótarupplýsingar ásamt lágmarkssamstæðu gagnastaka sem eru tilgreind hér að framan.

Ef upplýsingar eru enn ekki tiltækar má skilja samsvarandi gagnareit eftir auðan.

Aðildarríkin skulu ákveða á hvaða tímabili upplýsingar um komu- og brottfarartíma skipa skulu vera aðgengilegar öllum.

Aðildarríkjum er heimilt að setja fyrirvara við birta komu- og brottfarartíma skipa til að skýra uppruna, stundvísi eða áætlaða eða endanlega komu- og brottfaratíma skipa.

Samkvæmt 8. mgr. 5. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239 gilda ákvæðin um gagnasafn, sem gera á aðgengilegt öllum, ekki um skip sem flytja viðkvæman farm.

3. **Forskriftir fyrir samskipti notenda-við-kerfi**

Vefsetur komu- og brottfarartíma skipa inniheldur gagnastök og veitir eftirfarandi virkni:

3.1. *Leitarvirkni*

Leitarvél skal vera tiltæk og innihalda eftirfarandi síur til að þrengja niðurstöðurnar sem eru gefnar:

— viðkomuhöfn – annaðhvort valin úr fyrirframskilgreindri skrá eða með því að færa viðkomuhöfn í ílagsreit,

— dag- og tímasetningar – val á milli dag- og tímasetninga,

— heiti skips – fært í ílagsreit,

— IMO-númer skips – fært í ílagsreit,

— staða viðkomu í höfn – valin úr skrá yfir fyrirframskilgreind gildi.

Aðildarríkin geta valið að bæta viðbótarsíum í leitarvélina.

3.2. *Flokkun dálka*

Í komu- og brottfararskrám skal flokkunarvirkni dálka vera til staðar fyrir hvert gagnastak sem skilgreint er í 2. lið. Að því er varðar flokkun skal bæði stafrófsröð og dag- og tímasetning í hækkandi og lækkandi röð vera tiltæk. Sjálfgefið er að skránum yfir komu- eða brottfarartíma skipa sé raðað í hækkandi röð (áætlaður eða raunverulegur tími – hvort sem við á).

4. **Samskipti kerfis-við-kerfi**

Samskipti kerfis-við-kerfi skulu byggjast á HTTP RESTful web API með gögn á JSON-sniði.

5. **Kröfur sem ekki varða virkni**

5.1. *Vefhönnun*

Aðlaga skal hönnun og útlit vefsíðna fyrir komu- og brottfarartíma skipa, sem eru aðgengilegar öllum, þannig að þær henti mismunandi skjástærðum og sýnisgluggum. Skilaboðin „stuðningur ekki fyrir hendi“ skulu birt þegar notaður er vafri sem ekki samrýmist vefsíðunni.

5.2. *Tungumál*

Komu- og brottfarartímar skipa skulu gerðir aðgengilegir á öllum þeim tungumálum sem notuð eru í myndrænu notendaviðmóti landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar.

———

III. VIÐAUKI

SAMRÆMT SKIPULAG STOÐVEFSETURS FYRIR LANDSBUNDNA SAMEIGINLEGA GÁTT FYRIR SIGLINGAR

1. **Sameiginleg virkni stoðvefseturs á netinu**

Stoðvefsetur landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar á netinu skal hafa eftirfarandi sameiginlega virkni:

1.1. *Val á tungumáli*

Notendur skulu geta skipt um tungumál á aðalsíðu og öllum undirsíðum stoðvefsetursins. Allt efni, að undanskildum tilvísunum í lands- og svæðisbundin lög um kvaðir um skýrslugjöf og öðrum upplýsingum frá utanaðkomandi heimildum, skal vera aðgengilegt svo notandinn geti valið tungumál.

1.2. *Leitarvirkni*

Stoðvefsetrið skal hafa leitarvirkni svo unnt sé að leita að hvers konar viðeigandi upplýsingum sem eru tiltækar á stoðvefsetrinu.

2. **Skipulag upplýsinga á stoðvefsetrinu á netinu**

Stoðvefsetur landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar skal veita upplýsingar um notkun landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar. Flokka skal upplýsingarnar með eftirfarandi hætti:

Aðalsíða stoðvefsetursins: hún skal innihalda inngangsupplýsingar um landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar og valmynd með tenglum á eftirfarandi þætti:

Leiðsögn um notkun landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar: í þessum hluta skulu vera leiðbeiningar og leiðsögn um tiltækar leiðir til skýrslugjafar vegna viðkomu í höfn, þ.m.t. eftirfarandi leiðsögn um notkun:

— myndræns notendaviðmóts, þ.m.t. notkunarskilyrði (upplýsingar um skráningarferlið), handbækur og tenglar á aðrar viðeigandi upplýsingaveitur og samræmdir stafrænir töflureiknar og útskýringar á notkun þeirra,

— viðmótseiningar skýrslugjafar, þ.m.t. notkunarskilyrði (upplýsingar um skráningarferlið), upplýsingar sem ekki eru viðkvæmar um nauðsynleg skilaboð og að lágmarki upplýsingar um hvar hægt sé að afla frekari gagna um ferli fyrir sendingu skilaboða,

— annarra leiða til skýrslugjafar – þ.m.t. leiðbeiningar og upplýsingar um aðrar leiðir til skýrslugjafar, ef einhverjar eru, hafnir þar sem aðrar leiðir til skýrslugjafar eru fyrir hendi og tenglar á viðeigandi upplýsingar um aðrar slíkar leiðir til skýrslugjafar, s.s. kerfi fyrir hafnarsamstarf.

Algengar spurningar: þessi þáttur skal innihalda upplýsingar fyrir notendur um þjónustu og viðskipti eða hvernig þeir geti aflað aðstoðar við að finna lausnir á þekktum vandamálum. Þessi þáttur skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

— spurningar skulu flokkaðar eftir þemasviðum,

— svar skal gefið við hverri spurningu,

— í svörum við slíkum spurningum skulu einnig vera, ef við á, tenglar á aðrar tilheyrandi spurningar, tilföng eða skrár.

Samskiptaupplýsingar yfirvalda: þessi þáttur skal innihalda samskiptaupplýsingar yfirvalda sem koma að gerð ferla varðandi viðkomu í höfn eða gáttir:

— heiti yfirvalds og stutt lýsing á hæfni þess og ábyrgð,

— vefsetur.

Tengiliðir þjónustuvers fyrir landsbundna sameiginleg gátt fyrir siglingar: þessi þáttur skal innihalda samskipta-upplýsingar fyrir þjónustuver í hverju aðildarríki þar sem allir notendur geta fengið aðstoð í formi tölvupóstfangs, símanúmera eða vefeyðublaðs.

Viðeigandi landslöggjöf: þessi þáttur skal innihalda tilvísanir í viðeigandi landslög og staðbundna löggjöf sem og aðrar kröfur í tengslum við kvaðir um skýrslugjöf þegar viðkoma er höfð í höfn í aðildarríki.

3. **Aðgengi**

Stoðvefsetur á netinu fyrir landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar skal vera aðgengilegt öllum og hafa sitt eigið veffang. Lendingarsíða myndræna notendaviðmótsins fyrir landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar skal innihalda tengil á það veffang.

———

IV. VIÐAUKI

SAMRÆMT SNIÐ VEFFANGA

Veffang hverrar landsbundinnar sameiginlegrar gáttar fyrir siglingar skal samanstanda af landssértæku höfuðléni (ccTLD), landssértæku annars stigs léni *{xyz}* og samræmdu þriðja stigs lénsheiti „mnsw“ sem samanstendur af eftirfarandi samræmdu sniði:

mnsw.{xyz}.{ccTLD}

Hægt er að beina notendum frá *mnsw.{xyz}.{ccTLD}* til annarra veffanga landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar sem notar annað snið en það sem skilgreint er í þessum viðauka.

Notendur sem hafa aðgang að *mnsw.{xyz}.{ccTLD}* með því að nota vefvafra skulu fara á lendingarsíðu myndræns notendaviðmóts þeirrar landsbundnu sameiginlegu gáttar fyrir siglingar.

Sérhver samræmd viðmótseining skýrslugjafar fyrir landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar skal nota eftirfarandi snið veffangs:

rim.mnsw.{xyz}.{ccTLD}

Stoðvefsetrið á netinu, sem um getur í III. viðauka, og vefsetrið fyrir komu- og brottfarartíma skipa, sem um getur í II. viðauka, skulu nota eftirfarandi snið veffangs:

Stoðvefsetur á netinu: *mnsw.{xyz}.{ccTLD}/info*

Vefsetur fyrir komu- og brottfarartíma skipa: *mnsw.{xyz}.{ccTLD}/arrivals_departures*

———

V. VIÐAUKI

TÆKNIFORSKRIFTIR, STAÐLAR OG VERKLAGSREGLUR TIL AÐ SETJA UPP EMSWE-GAGNAGRUNN FYRIR SKIP

1. **Yfirlit yfir EMSWe-gagnagrunninn fyrir skip**

EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal gera kleift að safna, geyma, uppfæra og afhenda eftirfarandi:

— auðkennisupplýsingar og sérkenni skips, sem samanstanda af þáttum EMSWe-gagnasafnsins varðandi skip sem eru óbreyttir eða hafa breyst að takmörkuðu leyti þegar til lengri tíma er litið,

— upplýsingar um undanþágur skips frá skýrslugjöf sem aðildarríkin hafa veitt og tilkynntar eru rafræna tilkynningakerfi í Sambandinu um skipakomur (SafeSeaNet-kerfið) sem um getur í tilskipun 2002/59/EB.

Til að tryggja að upplýsingarnar virki rétt og að þær séu tiltækar skal EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip virða lágmarkskröfur um afköst kerfisins, sem tilgreindar eru í 4. lið, og lágmarksverndarráðstafanirnar varðandi kerfi sem tilgreindar eru í 5. lið.

Framkvæmdastjórnin skal, með aðstoð Siglingaöryggisstofnunar Evrópu:

— tryggja að settur sé upp EMSWe-gagnagrunnur fyrir skip, viðmót hans, þjónusta og notendastjórnun,

— tryggja að landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar geti komið á tengingu við EMSWe-gagnagrunninn fyrir skip,

— samræma framkvæmd uppsetningarprófana,

— tryggja að rekstrar- og tæknigögn EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip séu gerð aðgengileg landsbundnum samræmingaraðilum og að þau séu uppfærð reglulega.

2. **Viðmót og þjónusta EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip**

Til að skiptast á auðkennisupplýsingum og sérkennum skips sem og undanþágum skips frá skýrslugjöf skal EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip hafa til reiðu viðmót kerfis-við-kerfi og vefviðmót sem lýst er í liðum 2.1 og 2.2.

Framkvæmdastjórnin skal, í samráði við landsbundna samræmingaraðila, gefa út leiðbeiningar fyrir viðmót kerfis sem skilgreinir skilaboð kerfis-til-kerfis, ráðstafanir varðandi uppsetningu og verklagsreglur til að koma á tengingu við EMSWe-gagnagrunninn fyrir skip, þ.m.t. stefnumið um aðgangsrétt notenda og ferli við skráningu notenda.

2.1. *Viðmót kerfis-við-kerfi*

1) Viðmót kerfis-við-kerfi skal vera aðgengilegt landsbundnu sameiginlegu gáttunum fyrir siglingar til að skiptast á upplýsingum á sjálfvirkan hátt með því að nota röð fyrirframskilgreindra boða. Viðmót kerfis-við-kerfi skal styðja við tilkynningaþjónustu og tilkynningaþjónustu fyrir skipaupplýsingar sem lýst er í liðum 2.1.1 og 2.1.2.

2) Aðildarríki skulu koma á og viðhalda tengingu kerfis-við-kerfi til að tengja saman landsbundnu sameiginlegu gáttina fyrir siglingar og EMSWe-gagnagrunninn fyrir skip í samræmi við leiðbeiningarnar um viðmót kerfis.

2.1.1. Tilkynningaþjónusta

EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal nota tilkynningaþjónustuna til að dreifa til landsbundnu sameiginlegu gáttanna fyrir siglingar, sem hafa áður gerst áskrifendur að þjónustunni, nýjustu upplýsingum eftir hverja breytingu (stofnun gagna, uppfærslu eða eyðingu þeirra) sem gerð hefur verið á auðkennisupplýsingum og sérkennum skips og undanþágum skips frá skýrslugjöf. Að fenginni áskrift að þjónustunni skal senda tæmandi skrá yfir auðkennis-upplýsingar og sérkenni skips sem og undanþágur skips frá skýrslugjöf til landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar.

2.1.2. Tilkynningaþjónusta fyrir skipaupplýsingar

Landsbundna sameiginlega gáttin fyrir siglingar skal nota tilkynningaþjónustu fyrir skipaupplýsingar til að útvega EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip auðkennisupplýsingar og sérkenni skips á grunni gagna sem skýrslugjafar leggja fram þegar þeir uppfylla kvaðir um skýrslugjöf.

Í stað þess að nota tilkynningaþjónustu fyrir skipaupplýsingar má senda auðkennisupplýsingar og sérkenni skips til EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip með því að nota SafeSeaNet-kerfið, að því tilskildu að SafeSeaNet-kerfið heimili skipti á slíkum upplýsingum.

2.2. *Vefviðmót*

Vefviðmótið skal vera aðgengilegt notendum með aðgangsheimild svo þeir geti:

— leitað í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip,

— halað niður upplýsingum um skip sem byggjast á mismunandi viðmiðunum með mismunandi sniði.

Að fenginni beiðni skal veita landsbundnum samræmingaraðilum aðgang að vefviðmóti EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip.

3. **Verklagsreglur um uppfærslu upplýsinga í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip**

Fylgja skal eftirfarandi verklagsreglum:

Auðkennisupplýsingar og sérkenni skips

EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal ganga úr skugga um hvort gögnin, sem berast frá landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar, séu í samræmi við skilgreiningar og reglur EMSWe-gagnasafnsins. EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal hafna þeim gögnum sem uppfylla ekki tilskildar kröfur og senda skal villuboð til viðkomandi landsbundinnar sameiginlegrar gáttar fyrir siglingar.

Þegar EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip samþykkir gögn skips skulu samsvarandi fyrirliggjandi auðkennisupplýsingar og sérkenni skips uppfærð í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip. Ef engin samsvarandi gögn skips eru til staðar skal EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip stofna ný gögn skips. Gögn skips skulu nota IMO-númer skips eða, að öðrum kosti, auðkennisnúmer strandarstöðvarþjónustu (MMSI-númer) og kallmerki sem auðkenni. Ef auðkennin eru ekki gefin upp skal EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip hunsa upplýsingarnar sem hafa borist og senda villuboð til viðkomandi landsbundinnar sameiginlegrar gáttar fyrir siglingar.

EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal bera saman gagnastök fyrir auðkennisupplýsingar og sérkenni skips, sem hafa borist, við fyrirliggjandi gagnastök samsvarandi gagna skips í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip. EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal uppfæra hvert gagnastak sem hefur fengið gildi sem er ólíkt gildinu í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip. Gagnastök fyrir auðkennisupplýsingar og sérkenni skips, sem berast ekki, skulu geymd óbreytt í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip.

Í gögnum skips mega vera upplýsingar frá mismunandi skýrslugjöfum.

Upplýsingar um undanþágur skips frá skýrslugjöf

EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal sækja allar uppfærslur upplýsinga um undanþágur skips frá skýrslugjöf sem er að finna í SafeSeaNet-kerfinu og sem aðildarríkin hafa tilkynnt um.

4. **Lágmarkskröfur fyrir afköst kerfis**

Tímarammar fyrir tiltækileika gagna: EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal njóta stuðnings gagnaflutningstengla og -neta sem gera kleift að flytja upplýsingar á milli tveggja kerfa á innan við mínútu.
Tímarammar fyrir geymslu gagna: Skráin yfir auðkennisupplýsingar og sérkenni skips og undanþágur skips frá skýrslugjöf skulu vera aðgengilegar í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip án nokkurra tímatakmarkana.
Kröfur um tiltækileika kerfis: EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal starfræktur að lágmarki 99% af einu ári og hámarkslengd starfrækslurofs skal vera 12 klukkustundir.

Upplýsingar EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip skulu vera endurheimtanlegar að því marki sem mögulegt er eftir niðritíma. Tilkynna skal aðildarríkjunum ef bilun eða áætlað rof verður á starfrækslunni.

5. **Lágmarksverndarráðstafanir varðandi kerfi**

Auðkenning: Koma skal á áreiðanlegu auðkenningarfyrirkomulagi til að auðkenna með einkvæmum hætti notendur sameiginlega EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip með einkvæmu notendakenni.
Sannvottun: Sannvottunarferli fyrir viðmót kerfis-við-kerfi í EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip skal byggjast á viðurkenndum sannvottunaraðferðum með því að innleiða tvíátta SSL-samskiptareglur (e. *2-way SSL*). Þegar um er að ræða notendaviðmót á vefnum skulu notendur sannvotta sig með innskráningarupplýsingum.
Heimild: Til að notendur fái aðgangsheimild að viðmótum EMSWe-gagnagrunnsins fyrir skip skal innleiða aðgangsstýriráðstafanir. Hver aðgangur skal skráður. Endurskoða skal heimildirnar reglulega.
Rekjanleiki og ábyrgðarskylda: EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip skal tryggja að aðgerðum, sem notendur framkvæma með því að nota viðmót gagnagrunnsins, sé ekki hafnað. Í þeim tilgangi skal EMSWe-gagnagrunnurinn fyrir skip halda utan um hvers konar aðgang, atburði og breytingar á gögnum í gagnagrunninum. Skrá skal auðkenni notanda, tímastimpil og aðgerð sem er framkvæmd fyrir hvern atburð.
Heilleiki: EMSWe-gagnagrunninum fyrir skip skal framkvæma heilleikaprófanir á kerfum sem koma í veg fyrir skaðlega atburði sem geta stofnað starfsemi hans í hættu.

VI. VIÐAUKI

TÆKNIFORSKRIFTIR, STAÐLAR OG VERKLAGSREGLUR TIL AÐ SETJA UPP SAMEIGINLEGAN STAÐSETNINGARGAGNAGRUNN

1. **Yfirlit yfir sameiginlega staðsetningargagnagrunninn**

Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal gera kleift að safna, geyma, uppfæra og afhenda eftirfarandi tegundir staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu:

a) kóða Sameinuðu þjóðanna fyrir staðsetningu viðskipta- og flutningastarfsemi (UN/LOCODE) ([1]),

b) hafnaraðstöðu heildarkerfis Alþjóðasiglingamálastofnunar um siglingatengdar upplýsingar (IMO GISIS),

c) sértæku SafeSeaNet-kóðana.

Til að tryggja eðlilega virkni upplýsinganna og að þær séu tiltækar skal sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn virða lágmarkskröfurnar um afköst kerfisins, sem tilgreindar eru í 4. lið, og lágmarksverndarráðstafanirnar varðandi kerfi sem tilgreindar eru í 5. lið.

Framkvæmdastjórnin skal, með aðstoð Siglingaöryggisstofnunar Evrópu:

— tryggja að settur sé upp sameiginlegur staðsetningargagnagrunnur, viðmót hans, þjónusta og notendastjórnun,

— tryggja að landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar geti komið á tengingu við sameiginlega staðsetningargagnagrunninn,

— samræma framkvæmd uppsetningarprófana,

— tryggja að rekstrar- og tæknigögn sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins séu gerð aðgengileg landsbundnum samræmingaraðilum og að þau séu uppfærð reglulega.

2. **Viðmót og þjónusta sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins**

Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal gefa upp staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu með því að nota viðmót kerfis-við-kerfi og vefviðmótsins sem lýst er í liðum 2.1 og 2.2.

Framkvæmdastjórnin skal, í samráði við landsbundna samræmingaraðila, gefa út leiðbeiningar um viðmót kerfis sem skilgreinir skilaboð kerfis-til-kerfis, ráðstafanir varðandi uppsetningu og verklagsreglur til að koma á tengingu við sameiginlega staðsetningargagnagrunninn, þ.m.t. stefnumið um aðgangsrétt notenda og ferli við skráningu notenda.

2.1. *Viðmót kerfis-við-kerfi*

Viðmót kerfis-við-kerfi skal vera aðgengilegt landsbundnu sameiginlegu gáttunum fyrir siglingar til að veita upplýsingar á sjálfvirkan hátt með því að nota röð fyrirframskilgreindra boða. Viðmót kerfis-við-kerfi skal styðja við tilkynningaþjónustuna sem lýst er í lið 2.1.1.

2.1.1. Tilkynningaþjónusta

Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal nota tilkynningaþjónustuna til að dreifa til landsbundnu sameiginlegu gáttanna fyrir siglingar, sem hafa áður gerst áskrifendur að þjónustunni, nýjustu upplýsingum eftir hverja breytingu (stofnun gagna, uppfærslu eða eyðingu þeirra) sem gerð hefur verið á staðsetningu eða upplýsingum um hafnaraðstöðu. Að fenginni áskrift að þjónustunni skal senda tæmandi skrá yfir staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu til landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar.

Vefviðmót

Vefviðmótið skal vera aðgengilegt notendum með aðgangsheimild svo þeir geti:

— leitað í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum,

— halað niður skránni yfir staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu sem byggist á mismunandi viðmiðunum með mismunandi sniði.

Að fenginni beiðni skal veita landsbundnum samræmingaraðilum aðgang að vefviðmóti sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins.

([1]) https://unece.org/trade/cefact/unlocode-code-list-country-and-territory

3. **Verklagsreglur um uppfærslu upplýsinga í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum**

Uppfæra skal sameiginlega staðsetningargagnagrunninn með því að samstilla hann við nýjustu skrárnar yfir staðsetningarkóða og kóða fyrir hafnaraðstöðu samkvæmt eftirfarandi verklagsreglum fyrir hverja tegund kóða:

kóða Sameinuðu þjóðanna fyrir staðsetningu viðskipta- og flutningastarfsemi (UN/LOCODE): samstilling sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins við kóða Sameinuðu þjóðanna fyrir staðsetningu viðskipta- og flutningastarfsemi skal fara fram a.m.k. tvisvar á ári. Uppfærð skrá yfir kóða fyrir staðsetningu viðskipta- og flutningastarfsemi (LOCODES) skal gerð aðgengileg aðildarríkjunum fyrir fram svo unnt sé að leita í henni;

hafnaraðstöðu heildarkerfis Alþjóðasiglingamálastofnunar um siglingatengdar upplýsingar: koma skal á sjálfvirkri tengingu milli sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins og heildarkerfis Alþjóðasiglingamálastofnunar um siglingatengdar upplýsingar í samræmi við leiðbeiningarnar um rafrænan flutning upplýsinga til og frá siglingaverndareiningu heildarkerfisins um siglingatengdar upplýsingar. Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal tvisvar á dag óska eftir skrá yfir breytingar á siglingaverndareiningu heildarkerfis Alþjóðasiglingamálastofnunar um siglingatengdar upplýsingar og skal endurspegla breytingarnar í gagnagrunninum til samræmis við það;

sértæka kóða SafeSeaNet-kerfisins: uppfærsla sértækra kóða SafeSeaNet-kerfisins skal vera tiltæk í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum um leið og miðlægi SafeSeaNet-staðsetningargagnagrunnurinn hefur verið uppfærður.

4. **Lágmarkskröfur um afköst kerfis**

Tímarammar fyrir tiltækileika gagna: Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal njóta stuðnings gagnaflutningstengla og -neta sem gera kleift að flytja upplýsingar á milli tveggja kerfa á innan við mínútu.
Tímarammar fyrir geymslu gagna: Virkir staðsetningarkóðar og kóðar fyrir hafnaraðstöðu skulu vera aðgengilegir í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum án nokkurra tímatakmarkana. Óvirkir staðsetningarkóðar og kóðar fyrir hafnaraðstöðu skulu geymdir í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum í a.m.k. fimm ár.
Kröfur um tiltækileika kerfis: Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal starfræktur að lágmarki 99% af einu ári og leyfileg hámarkslengd starfrækslurofs skal vera 12 klukkustundir. Upplýsingar sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins skulu vera endurheimtanlegar að því marki sem mögulegt er eftir niðritíma. Tilkynna skal aðildarríkjunum ef bilun eða áætlað rof verður á starfrækslunni.

5. **Lágmarksverndarráðstafanir varðandi kerfi**

Auðkenning: Koma skal á áreiðanlegu auðkenningarfyrirkomulagi til að auðkenna með einkvæmum hætti notendur sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins með einkvæmu notendakenni.
Sannvottun: Sannvottunarferli fyrir viðmót kerfis-við-kerfi í sameiginlega staðsetningargagnagrunninum skal byggjast á viðurkenndum sannvottunaraðferðum með því að innleiða tvíátta SSL-samskiptareglur. Þegar um er að ræða notendaviðmót á vefnum skulu notendur sannvotta sig með innskráningarupplýsingum.
Heimild: Til að notendur fái aðgangsheimild að viðmótum sameiginlega staðsetningargagnagrunnsins skal innleiða aðgangsstýriráðstafanir. Hver aðgangur skal skráður. Endurskoða skal heimildirnar reglulega.
Rekjanleiki og ábyrgðarskylda: Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal tryggja að aðgerðum, sem notendur framkvæma með því að nota viðmót gagnagrunnsins, sé ekki hafnað. Í þeim tilgangi skal sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn halda utan um hvers konar aðgang, atburði og breytingar á gögnum í gagnagrunninum. Skrá skal auðkenni notanda, tímastimpil og aðgerð sem er framkvæmd fyrir hvern atburð.
Heilleiki: Sameiginlegi staðsetningargagnagrunnurinn skal framkvæma heilleikaprófanir á kerfum sem koma í veg fyrir skaðlega atburði sem geta stofnað starfsemi hans í hættu.

VII. VIÐAUKI

TÆKNIFORSKRIFTIR, STAÐLAR OG VERKLAGSREGLUR TIL AÐ SETJA UPP SAMEIGINLEGAN GAGNAGRUNN FYRIR HÆTTULEG EFNI

1. **Yfirlit yfir sameiginlega gagnagrunninn fyrir hættuleg efni**

Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal gera kleift að safna, geyma, uppfæra og afhenda upplýsingar um hættulegar og mengandi vörur sem stafa af eftirfarandi samningum og samþykktum, þ.m.t. útgáfur að eigin frumkvæði (eftir atvikum):

— alþjóðakóða um siglingu með hættulegan varning (IMDG),

— alþjóðakóða um fasta búlkafarma skipa (IMSBC),

— alþjóðakóða um smíði og búnað skipa sem flytja búlkafarma af fljótandi gastegundum (IGC),

— alþjóðakóða um smíði og búnað skipa sem flytja búlkafarma af hættulegum efnum (IBC),

— alþjóðasamningi um varnir gegn mengun frá skipum (I. viðauki MARPOL-samningsins),

— þríhliða samningum (MEPC.2/umburðarbréf).

Til að tryggja eðlilega virkni upplýsinganna og að þær séu tiltækar skal sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni virða lágmarkskröfurnar um afköst kerfis, sem tilgreindar eru í 4. lið, og lágmarksverndarráðstafanirnar varðandi kerfi sem tilgreindar eru í 5. lið.

Framkvæmdastjórnin skal, með aðstoð Siglingaöryggisstofnunar Evrópu:

— tryggja að settur sé upp sameiginlegur gagnagrunnur fyrir hættuleg efni, viðmót hans, þjónusta og notendastjórnun,

— tryggja að landsbundnu sameiginlegu gáttirnar fyrir siglingar geti komið á tengingu við sameiginlega gagna grunninn fyrir hættuleg efni,

— samræma framkvæmd uppsetningarprófana,

— tryggja að rekstrar- og tæknigögn sameiginlega gagnagrunnsins fyrir hættuleg efni séu gerð aðgengileg lands-bundnum samræmingaraðilum og að þau séu uppfærð reglulega.

2. **Viðmót sameiginlega gagnagrunnsins fyrir hættuleg efni**

Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal veita upplýsingar um hættulegar og mengandi vörur með því að nota viðmót kerfis-við kerfi og vefviðmótsins sem lýst er í liðum 2.1 og 2.2.

Framkvæmdastjórnin skal, í samráði við landsbundna samræmingaraðila, gefa út leiðbeiningar um viðmót kerfis sem skilgreinir skilaboð kerfis-til-kerfis, ráðstafanir varðandi uppsetningu og verklagsreglur til að koma á tengingu við sameiginlega gagnagrunninn fyrir hættuleg efni, þ.m.t. stefnumið um aðgangsrétt notenda og ferli við skráningu notenda.

2.1. *Viðmót kerfis-við-kerfi*

Viðmót kerfis-við-kerfi skal vera aðgengilegt landsbundnu sameiginlegu gáttunum fyrir siglingar til að skiptast á upplýsingum á sjálfvirkan hátt með því að nota röð fyrirframskilgreindra boða. Viðmót kerfis-við-kerfi skal styðja við tilkynningaþjónustuna sem lýst er í lið 2.1.1.

2.1.1. Tilkynningaþjónusta

Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal nota tilkynningaþjónustuna til að dreifa til landsbundnu sameiginlegu gáttanna fyrir siglingar, sem hafa áður gerst áskrifendur að þjónustunni, nýjustu upplýsingum eftir hverja breytingu (stofnun gagna, uppfærslu eða eyðingu þeirra) sem gerð hefur verið á upplýsingum um hættulegar og mengandi vörur. Að fenginni áskrift að þjónustunni skal senda tæmandi skrá yfir hættulegar og mengandi vörur til landsbundnu sameiginlegu gáttarinnar fyrir siglingar.

2.2. *Vefviðmót*

Vefviðmótið skal vera aðgengilegt notendum með aðgangsheimild svo þeir geti:

— leitað í skránni yfir hættulegar og mengandi vörur,

— leitað að upplýsingum í MAR-CIS gagnagrunninum um tilheyrandi hættur og áhættu af völdum hættulegra og mengandi vara,

— halað niður skránni yfir hættulegar og mengandi vörur sem byggist á mismunandi viðmiðunum með mismunandi sniði.

Að fenginni beiðni skal veita landsbundnum samræmingaraðilum aðgang að vefviðmóti sameiginlega gagnagrunnsins fyrir hættuleg efni.

3. **Verklagsreglur um uppfærslu upplýsinga í sameiginlega gagnagrunninum fyrir hættuleg efni**

Uppfæra skal sameiginlega gagnagrunninn fyrir hættuleg efni með því að samstilla hann við:

— nýjustu útgáfu kóða og samninga Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMDG, IMSBC, IGC, IBC, I. viðauka MARPOL-samningsins) sem eru aðgengileg í Rulecheck ([1]),

— nýjustu birtu skrá yfir þríhliða samninga (MEPC.2/umburðarbréf), að undanskildum þríhliða samningum til bráðabirgða.

4. **Lágmarkskröfur um afköst kerfis**

Tímarammar fyrir tiltækileika gagna: Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal njóta stuðnings gagnaflutningstengla og -neta sem gera kleift að flytja upplýsingar milli tveggja kerfa á innan við mínútu.
Tímarammar fyrir geymslu gagna: Upplýsingarnar um hættulegar og mengandi vörur skulu vera tiltækar í sameiginlega gagnagrunninum fyrir hættuleg efni án nokkurra tímatakmarkana.
Kröfur um tiltækileika kerfis: Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal starfræktur að lágmarki 99% af einu ári og leyfileg hámarkslengd starfrækslurofs skal vera 12 klukkustundir. Upplýsingar sameiginlega gagnagrunnsins fyrir hættuleg efni skulu vera endurheimtanlegar að því marki sem mögulegt er eftir niðritíma. Tilkynna skal aðildarríkjunum ef bilun eða áætlað rof verður á starfrækslunni.

5. **Lágmarksverndarráðstafanir varðandi kerfi**

Auðkenning: Koma skal á áreiðanlegu auðkenningarfyrirkomulagi til að auðkenna með einkvæmum hætti notendur sameiginlega gagnagrunnsins fyrir hættuleg efni með einkvæmu notendakenni.
Sannvottun: Sannvottunarferli fyrir viðmót kerfis-við-kerfi í sameiginlega gagnagrunninum fyrir hættuleg efni skal byggjast á viðurkenndum sannvottunaraðferðum með því að innleiða tvíátta SSL-samskiptareglur. Þegar um er að ræða notendaviðmót á vefnum skulu notendur sannvotta sig með innskráningarupplýsingum.
Heimild: Til að notendur fái aðgangsheimild að viðmótum sameiginlega gagnagrunnsins fyrir hættuleg efni skal innleiða aðgangsstýriráðstafanir. Hver aðgangur skal skráður. Endurskoða skal heimildirnar reglulega.
Rekjanleiki og ábyrgðarskylda: Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal tryggja að aðgerðum, sem notendur framkvæma með því að nota viðmót gagnagrunnsins, sé ekki hafnað. Í þeim tilgangi skal sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni halda utan um hvers konar aðgang, atburði og breytingar á gögnum í gagnagrunninum. Skrá skal auðkenni notanda, tímastimpil og aðgerð sem er framkvæmd fyrir hvern atburð.
Heilleiki: Sameiginlegi gagnagrunnurinn fyrir hættuleg efni skal framkvæma heilleikaprófanir á kerfum sem koma í veg fyrir skaðlega atburði sem geta stofnað starfsemi hans í hættu.

([1]) http://www.emsa.europa.eu/rulecheck.html

VIII. VIÐAUKI

UPPLÝSINGAR Í AÐFLUTNINGSYFIRLITSSKÝRSLUNNI SEM GERA Á AÐGENGILEGAR í LANDSBUNDNU SAMEIGINLEGU GÁTTINNI FYRIR SIGLINGAR

Þessi viðauki varðar upplýsingarnar í aðflutningsyfirlitsskýrslunum sem skilgreindar eru í dálkum F10, F11, F12 og F13 í viðauka B við reglugerð (ESB) 2015/2446 á stigi yfirskriftar skýrslu og aðalfarmbréfs, þ.m.t. upplýsingar um vöruliði í aðalfarmbréfi, sem einungis flutningsaðili á sjó eða fulltrúi hans leggur fram. Upplýsingar aðflutningsyfirlitsskýrslunnar á stigi undirfarmbréfs, eða sem aðrir aðilar leggja fram, gilda ekki um beitingu 2. mgr. 11. gr. reglugerðar (ESB) 2019/1239.

Til að tryggja að farið sé fram á það við skýrslugjafann að hann leggi einungis einu sinni fram upplýsingar við hverja viðkomu í höfn, samkvæmt reglugerð (ESB) 2019/1239, skulu upplýsingarnar í aðflutningsyfirlitsskýrslunni, sem flutningsaðili á sjó eða fulltrúi hans leggur fram og skráðar eru í þessum viðauka, einungis gerðar aðgengilegar í landsbundnu sameiginlegu gáttinni fyrir siglingar ef unnt er að endurnýta þessar upplýsingar fyrir aðrar kvaðir um skýrslugjöf í tengslum við viðkomu í sömu höfn. Deila skal slíkum upplýsingum með viðkomandi yfirvöldum í samræmi við tollalög Sambandsins og tryggja skal trúnað um viðskiptaupplýsingar og aðrar viðkvæmar upplýsingar sem skipst er á.

Nr. gagnastaks í tollalögum Sambandsins	Gagnastak/gagnaflokkur, gagnaundirstak/gagnaundirflokkur	EMSWe-gagnasafn nr.
11 03 000 000	Vörunúmer	DE-048-01
12 02 008 000	Viðbótarupplýsingar, kóði	DE-048-12
12 02 009 000	Viðbótarupplýsingar, texti	DE-048-13
12 03 001 000	Fylgiskjal, tilvísunarnúmer	DE-048-14
12 03 002 000	Fylgiskjal, tegund	DE-048-15
12 05 001 000	Flutningsskjal, tilvísunarnúmer	DE-056-02
12 05 002 000	Flutningsskjal, tegund	DE-056-03
12 08 000 000	Tilvísunarnúmer/einkvæmt tilvísunarnúmer sendingar (UCR)	DE-047-14
13 02 016 000	Sendandi, nafn	DE-058-01
13 02 017 000	Sendandi, auðkennisnúmer	DE-058-02
13 02 028 000	Sendandi, tegund aðila	DE-058-03
13 02 018 023	Sendandi, heimilisfang, gata	DE-058-05
13 02 018 024	Sendandi, heimilisfang, viðbótarlína fyrir götuheiti	DE-058-06
13 02 018 025	Sendandi, heimilisfang, númer	DE-058-07
13 02 018 026	Sendandi, heimilisfang, pósthólf	DE-058-08
13 02 018 027	Sendandi, heimilisfang, undirflokkun	DE-058-11
13 02 018 020	Sendandi, heimilisfang, land	DE-058-12
13 02 018 021	Sendandi, heimilisfang, póstnúmer	DE-058-09
13 02 018 022	Sendandi, heimilisfang, borg	DE-058-10
13 02 029 015	Sendandi, samskipti, auðkenni	DE-058-13
13 02 029 002	Sendandi, samskipti, tegund	DE-058-14
13 03 016 000	Viðtakandi, nafn	DE-059-01
13 03 017 000	Viðtakandi, auðkennisnúmer	DE-059-02
13 03 028 000	Viðtakandi, tegund aðila	DE-059-03

13 03 018 023	Viðtakandi, heimilisfang, gata	DE-059-05
13 03 018 024	Viðtakandi, heimilisfang, viðbótarlína fyrir götuheiti	DE-059-06
13 03 018 025	Viðtakandi, heimilisfang, númer	DE-059-07
13 03 018 026	Viðtakandi, heimilisfang, pósthólf	DE-059-08
13 03 018 027	Viðtakandi, heimilisfang, undirflokkun	DE-059-11
13 03 018 020	Viðtakandi, heimilisfang, land	DE-059-12
13 03 018 021	Viðtakandi, heimilisfang, póstnúmer	DE-059-09
13 03 018 022	Viðtakandi, heimilisfang, borg	DE-059-10
13 03 029 015	Viðtakandi, samskipti, auðkenni	DE-059-13
13 03 029 002	Viðtakandi, samskipti, tegund	DE-059-14
13 13 016 000	Aðili sem á að fá tilkynningu, nafn	DE-062-01
13 13 017 000	Aðili sem á að fá tilkynningu, auðkennisnúmer	DE-062-02
13 13 028 000	Aðili sem á að fá tilkynningu, tegund aðila	DE-062-03
13 13 018 023	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, gata	DE-062-04
13 13 018 024	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, viðbótarlína fyrir götuheiti	DE-062-05
13 13 018 025	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, númer	DE-062-06
13 13 018 026	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, pósthólf	DE-062-07
13 13 018 027	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, undirflokkun	DE-062-10
13 13 018 020	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, land	DE-062-11
13 13 018 021	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, póstnúmer	DE-062-08
13 13 018 022	Aðili sem á að fá tilkynningu, heimilisfang, borg	DE-062-09
13 13 029 015	Aðili sem á að fá tilkynningu, samskipti, auðkenni	DE-062-12
13 13 029 002	Aðili sem á að fá tilkynningu, samskipti, tegund	DE-062-13
13 14 031 000	Viðbótaraðili í aðfangakeðju, hlutverk	DE-057-01
13 14 017 000	Viðbótaraðili í aðfangakeðju, auðkennisnúmer	DE-057-02
15 03 000 000	Áætluð dagsetning og komutími ([1])	DE-022-03
16 05 020 000	Afhendingarstaður, land	DE-047-08
16 05 037 000	Afhendingarstaður, staðsetning	DE-047-09
16 13 036 000	Lestunarstaður, kóði Sameinuðu þjóðanna fyrir staðsetningu viðskipta- og flutningastarfsemi	DE-047-01
16 13 020 000	Lestunarstaður, land	DE-047-02
16 13 037 000	Lestunarstaður, staðsetning	DE-047-03
16 14 036 000	Losunarstaður, kóði Sameinuðu þjóðanna fyrir staðsetningu viðskipta- og flutningastarfsemi	DE-047-04
16 14 020 000	Losunarstaður, land	DE-047-05
16 14 037 000	Losunarstaður, staðsetning	DE-047-06
16 16 037 000	Viðtökustaður, staðsetning	DE-047-11

18 03 000 000	Samanlagður brúttómassi	DE-047-16
18 04 000 000	Brúttómassi	DE-048-03
18 05 000 000	Vörulýsing	DE-048-04
18 06 003 000	Umbúðir, tegund pakkninga	DE-048-10
18 06 004 000	Umbúðir, fjöldi pakkninga	DE-048-09
18 06 054 000	Umbúðir, sendingarmerki	DE-048-08
18 07 055 000	Hættulegur farmur, UN-númer	DE-049-03
18 08 000 000	CUS-kóði	DE-048-07
18 09 056 000	Vörunúmer, númer undirliðar í samræmdu tollskránni	DE-048-05
18 09 057 000	Vörunúmer, númer í sameinuðu nafnaskránni	DE-048-06
19 01 000 000	Gámanúmer	DE-047-15
19 03 000 000	Flutningsmáti við landamæri	DE-014-03
19 07 063 000	Flutningsbúnaður, auðkennisnúmer gáms	DE-051-01
19 07 064 000	Flutningsbúnaður, stærð gáms og tegundarauðkenni	DE-051-13
19 07 065 000	Flutningsbúnaður, pökkunarstaða gáms	DE-051-03
19 08 017 000	Virkt flutningatæki við landamæri, auðkennisnúmer	DE-005-03
19 08 067 000	Virkt flutningatæki við landamæri, tegund flutningatækis	DE-005-16
19 09 017 000	Óvirkt flutningatæki við landamæri, auðkennisnúmer	DE-065-04
19 09 067 000	Óvirkt flutningatæki við landamæri, tegund flutningatækis	DE-048-11
19 10 068 000	Innsigli, fjöldi innsigla	DE-051-04
19 10 015 000	Innsigli, auðkenni	DE-051-05

([1]) Einungis hægt að endurnýta varðandi tilkynningu um komu (133. gr. reglugerðar (ESB) nr. 952/2013).

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2023/1067 **2024/EES/77/13**

frá 1. júní 2023

um beitingu 3. mgr. 101. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins gagnvart tilteknum flokkum samninga um sérhæfingu (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð ráðsins (EBE) nr. 2821/71 frá 20. desember 1971 um beitingu 3. mgr. 85. gr. sáttmálans gagnvart flokkum samninga, ákvarðana og samstilltra aðgerða ([1]), einkum c-lið 1. mgr. 1. gr.,

að birtum drögum að þessari reglugerð ([2]),

að höfðu samráði við ráðgjafarnefndina um samkeppnishömlur og markaðsráðandi stöðu,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Samkvæmt reglugerð (EBE) nr. 2821/71 er framkvæmdastjórninni heimilt að beita 3. mgr. 101. gr. sáttmálans með reglugerð gagnvart tilteknum flokkum samninga, ákvarðana og samstilltra aðgerða sem falla undir gildissvið 1. mgr. 101. gr. sáttmálans og varða sérhæfingu, þ.m.t. nauðsynlegir samningar til að ná fram slíkri sérhæfingu.

2) Í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1218/2010 ([3]) eru skilgreindir flokkar samninga um sérhæfingu sem framkvæmdastjórnin taldi að uppfylltu almennt þau skilyrði sem mælt er fyrir um í 3. mgr. 101. gr. sáttmálans. Sú reglugerð fellur úr gildi 30. júní 2023. Í ljósi þess að reynslan af beitingu þeirrar reglugerðar og niðurstöður mats á henni eru í heildina tekið jákvæð, er rétt að ný reglugerð verði samþykkt varðandi hópundanþágu.

3) Markmiðið með þessari reglugerð er að tryggja haldgóða vernd samkeppni og veita fyrirtækjum nægilegt réttaröryggi. Þegar unnið er að þessum markmiðum ætti að taka mið af því að einfalda þarf stjórnsýslueftirlitið og lagarammann eins og framast er unnt.

4) Að því er varðar beitingu 3. mgr. 101. gr. sáttmálans með reglugerð er ekki nauðsynlegt að skilgreina þá samninga sem geta fallið undir 1. mgr. 101. gr. sáttmálans. Við mat á einstökum samningum, sem falla undir 1. mgr. 101. gr. sáttmálans, ber að taka tillit til ýmissa þátta, einkum gerðar viðkomandi markaðar.

5) Ávinningurinn af þeirri undanþágu, sem komið er á með þessari reglugerð, ætti að takmarkast við þá samninga sem nægilega víst er að teljist fullnægja skilyrðunum sem sett eru fram í 3. mgr. 101. gr. sáttmálans. Þegar um er að ræða samninga um sérhæfingu milli aðila sem ná ekki tilteknum markaðsstyrk má almennt líta svo á, að því er varðar beitingu 3. mgr. 101. gr. sáttmálans, að jákvæð áhrif samninga um sérhæfingu vegi þyngra en neikvæð áhrif þeirra á samkeppni.

6) Þessi reglugerð ætti að gilda um samninga um framleiðslu vöru og undirbúning þjónustu. Undirbúningur þjónustu vísar til starfsemi sem er undanfari veitingar á þjónustu til viðskiptavina (til dæmis samstarf við stofnun eða rekstur vettvangs þar sem þjónusta verður veitt). Veiting þjónustu til viðskiptavina fellur utan gildissviðs þessarar reglugerðar, nema aðilarnir séu sammála um að veita sameiginlega þjónustu sem er undirbúin samkvæmt samningnum um sérhæfingu.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 143, 2.6.2023, bls. 20. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 173/2024 frá 5. júlí 2024 um breytingu á XIV. viðauka (Samkeppni), við EES-samninginn (bíður birtingar).

([1]) Stjtíð. EB L 285, 29.12.1971, bls. 46.

([2]) Stjtíð. ESB C 120, 15.3.2022, bls. 1.

([3]) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1218/2010 frá 14. desember 2010 um beitingu 3. mgr. 101. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins gagnvart tilteknum flokkum samninga um sérhæfingu (Stjtíð. ESB L 335, 18.12.2010, bls. 43).

7) Samningar um sérhæfingu eru líklegastir til að bæta framleiðslu vara eða undirbúning þjónustu og dreifingu þeirra ef samningsaðilarnir búa yfir færni, eignum eða starfsemi sem bæta hvert annað upp, þar sem í því tilfelli gerir samningurinn þeim kleift að einbeita sér að framleiðslu tiltekinna vara eða undirbúningi tiltekinnar þjónustu og auka þannig hagkvæmni og selja vörurnar á lægra verði en ella. Ef um virka samkeppni er að ræða er líklegt að neytendur fái sanngjarna hlutdeild í þeim ávinningi sem af henni hlýst.

8) Unnt er að ná slíkum ávinningi í fyrsta lagi með samningum þar sem einn eða fleiri samningsaðilar hætta, alfarið eða að hluta til, framleiðslu á tilteknum vörum eða undirbúningi tiltekinnar þjónustu og fela hana öðrum aðila eða aðilum („einhliða sérhæfing“), í öðru lagi með samningum þar sem tveir eða fleiri aðilar hætta, alfarið eða að hluta til, framleiðslu á tilteknum en ólíkum vörum eða undirbúningi tiltekinnar en ólíkrar þjónustu og fela hana öðrum aðila eða aðilum („gagnkvæm sérhæfing“) og í þriðja lagi með samningum þar sem tveir eða fleiri samningsaðilar semja um sameiginlega framleiðslu á tilteknum vörum eða að undirbúa tiltekna þjónustu sameiginlega („sameiginleg framleiðsla“).

9) Takmarka ætti beitingu þessarar reglugerðar gagnvart samningum um einhliða og gagnkvæma sérhæfingu við aðstæður þar sem aðilarnir eru virkir á sama vörumarkaði. Þó er ekki nauðsynlegt að aðilarnir starfi á sama landfræðilega markaði. Enn fremur ættu hugtökin einhliða sérhæfing og gagnkvæm sérhæfing ekki að útheimta það að aðili dragi úr afkastagetu, enda nægilegt að hann dragi úr framleiðslumagni.

10) Til að tryggja ávinning af sérhæfingu, án þess að neinn samningsaðila detti alfarið út af markaðinum eftir að framleiðslu lýkur, ætti þessi reglugerð því aðeins að taka til samninga um einhliða og gagnkvæma sérhæfingu að í þeim séu ákvæði um kaup- og afhendingarskuldbindingar. Kaup- og afhendingarskuldbindingar geta varðað einkaumboð, en þurfa þess ekki.

11) Þessi reglugerð ætti að eiga við um samninga um sameiginlega framleiðslu milli aðila sem þegar eru virkir á sama vörumarkaði en einnig aðila sem sækjast eftir inngöngu á vörumarkað með samningnum um sameiginlega framleiðslu. Hugtakið samningur um sameiginlega framleiðslu ætti ekki að útheimta að aðilarnir dragi úr þeirri starfsemi sinni í vöruframleiðslu eða undirbúningi þjónustu sem fellur utan gildissviðs fyrirhugaðs sameiginlegs fyrirkomulags.

12) Þegar markaðshlutdeild aðila á viðkomandi markaði, fyrir þær vörur sem eru viðfangsefni samnings um sérhæfingu, er ekki umfram tiltekið hámark má gera ráð fyrir að samningur um sérhæfingu hafi almennt í för með sér efnahagslegan ávinning sem kemur fram í aukinni stærðar- eða umfangshagkvæmni eða bættri framleiðslutækni og tryggi neytendum sanngjarnan hlut í þeim ávinningi sem af hlýst.

13) Ef vörurnar, sem samningur um sérhæfingu nær yfir, eru vörur á millistigi framleiðslunnar, sem einn eða fleiri aðilanna nota að öllu eða nokkru leyti sem aðföng í eigin framleiðslu á vörum á síðari framleiðslustigum, sem þeir síðan selja á markaði, ætti undanþágan sem veitt er samkvæmt þessari reglugerð þó einnig að vera háð skilyrðum um að hlutdeild aðilanna á viðkomandi markaði fyrir þessar vörur á síðari framleiðslustigum fari ekki umfram tiltekið hámark. Í slíku tilviki væri, ef eingöngu væri tekið tillit til markaðshlutdeildar aðilanna á markaði fyrir vörur á millistigi framleiðslunnar, litið framhjá mögulegri áhættu vegna útilokunar eða verðhækkana á aðföngum til samkeppnisaðila vegna vara á síðari framleiðslustigum.

14) Ekki er gengið út frá því að samningar um sérhæfingu falli annaðhvort undir 1. mgr. 101. gr. sáttmálans eða uppfylli ekki skilyrðin sem kveðið er á um í 3. mgr. 101. gr. sáttmálans þegar farið er yfir viðmiðunarmörkin fyrir markaðshlutdeild sem sett eru fram í þessari reglugerð eða önnur skilyrði þessarar reglugerðar eru ekki uppfyllt. Í þeim tilvikum er nauðsynlegt að framkvæma sérstakt mat á samningi um sérhæfingu skv. 101. gr. sáttmálans.

15) Undanþágan sem komið er á með þessari reglugerð ætti ekki að gilda um samninga sem í eru takmarkanir sem eru ekki óhjákvæmilegar til að ná þeim jákvæðu áhrifum sem samningur um sérhæfingu hefur. Samningar sem fela í sér tilteknar alvarlegar samkeppnishömlur, svo sem verðsamráð gagnvart þriðju aðilum, takmörkun á framleiðslu eða sölu og skiptingu markaða eða neytenda, ættu að meginreglu til að vera undanþegnir ávinningi af undanþágunni, sem komið er á með þessari reglugerð, án tillits til markaðshlutdeildar hluteigandi fyrirtækja.

16) Viðmiðunarmörk fyrir markaðshlutdeild, það að tilteknir samningar fá ekki undanþágu og skilyrðin, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru alla jafna trygging fyrir því að aðilarnir geti ekki, með samningum sem falla undir hópundanþágu, útrýmt samkeppni að því er tekur til verulegs hluta þeirra vara eða þjónustu sem um er að ræða.

17) Í þessari reglugerð ætti að tilgreina dæmigerðar aðstæður þar sem kann að vera við hæfi að afturkalla ávinning af undanþágunni sem hún kemur á, skv. 29. gr. reglugerðar ráðsins (EB) nr. 1/2003 ([4]).

18) Til að greiða fyrir gerð samninga um sérhæfingu, sem geta haft áhrif á uppbyggingu aðilanna, er rétt að láta reglugerðina gilda í 12 ár.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Skilgreiningar

1. Í þessari reglugerð er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1) „samningur um sérhæfingu“: samningur um einhliða sérhæfingu, samningur um gagnkvæma sérhæfingu eða samningur um sameiginlega framleiðslu,

   a) „samningur um einhliða sérhæfingu“: samningur milli tveggja eða fleiri aðila sem starfa á sama vörumarkaði, en samkvæmt honum samþykkja einn eða fleiri aðilar að hætta framleiðslu tiltekinna vara, að öllu eða nokkru leyti, eða láta vera að framleiða þær vörur og kaupa þær af öðrum aðila eða aðilum, sem samþykkja að framleiða og afhenda þær,

   b) „samningur um gagnkvæma sérhæfingu“: samningur milli tveggja eða fleiri aðila sem starfa á sama vörumarkaði, en samkvæmt honum samþykkja tveir eða fleiri samningsaðilar með gagnkvæmu samkomulagi að hætta eða láta vera að framleiða tilteknar vörur, sem eru mismunandi, og að kaupa þessar vörur frá einum eða fleiri hinna samningsaðilanna sem samþykkja að framleiða og afhenda þær,

   c) „samningur um sameiginlega framleiðslu“: en samkvæmt honum samþykkja tveir eða fleiri samningsaðilar að framleiða tilteknar vörur í sameiningu,

2) „samningur“: samningur milli fyrirtækja, ákvörðun samtaka fyrirtækja eða samstillt aðgerð,

3) „vara“: vara eða þjónusta, þ.m.t. bæði millistigsvörur eða -þjónusta og fullunnar vörur eða þjónusta, að dreifingar- og leiguþjónustu undanskilinni,

4) „framleiðsla“: framleiðsla vöru eða undirbúningur þjónustu, þ.m.t. hjá undirverktaka,

5) „undirbúningur þjónustu“: starfsemi sem er undanfari veitingar á þjónustu til viðskiptavina,

6) „sérhæfingarvara“: vara sem er framleidd samkvæmt samningi um sérhæfingu,

7) „vara á síðara framleiðslustigi“: vara sem sérhæfingarvara er notuð í, af einum eða fleiri aðilanna, og sem er seld á markaði af þeim aðilum,

8) „viðkomandi markaður“: viðkomandi vöru- og landfræðilegur markaður sem sérhæfingarvara tilheyrir og, auk þess, ef sérhæfingarvara er millistigsvara sem einn eða fleiri aðilar nota að öllu leyti eða að hluta til sem aðföng til framleiðslu á vörum á síðari framleiðslustigum, viðkomandi vöru- og landfræðilegur markaður sem þær vörur tilheyra,

([4]) Reglugerð ráðsins (EB) nr. 1/2003 frá 16. desember 2002 um framkvæmd samkeppnisreglna sem mælt er fyrir um í 81. og 82. gr. sáttmálans (Stjtíð. EB L 1, 4.1.2003, bls. 1).

9) „samkeppnisfyrirtæki“: raunverulegur eða mögulegur samkeppnisaðili,

a) „raunverulegur samkeppnisaðili“: fyrirtæki sem starfar á sama viðkomandi markaði,

b) „mögulegur samkeppnisaðili“: fyrirtæki sem myndi að líkindum innan þriggja ára, ef ekki liggur fyrir samningur um sérhæfingu, á raunhæfum grundvelli en ekki aðeins sem fræðilegur möguleiki takast á hendur nauðsynlegar viðbótarfjárfestingar eða annan nauðsynlegan kostnað til að komast inn á viðkomandi markað,

10) „skuldbinding um einkasölu“: skuldbinding um að afhenda ekki sérhæfingarvöruna öðru samkeppnisfyrirtæki en aðila eða aðilum að samningnum um sérhæfingu,

11) „skuldbinding um einkakaup“: skuldbinding um að kaupa ekki sérhæfingarvöru frá öðrum en samningsaðila eða samningsaðilum að samningnum um sérhæfingu,

12) „sameiginleg“: í tengslum við dreifingu, starfsemi þar sem viðkomandi verk:

a) er unnið af sameiginlegum hópi, samtökum eða fyrirtæki eða

b) er unnið af þriðja aðila, sem er sameiginlega tilnefndur sem dreifingaraðili, hvort sem um einkadreifingu er að ræða eða ekki, að því tilskildu að sá þriðji aðili sé ekki samkeppnisfyrirtæki,

13) „dreifing“: sala og afhending sérhæfingarvara til viðskiptavina, þ.m.t. markaðssetning þessara vara.

2. Í þessari reglugerð skal merking hugtakanna „fyrirtæki“, og „aðili“ ná til tengdra fyrirtækja þeirra. „Tengd fyrirtæki“:

1) fyrirtæki þar sem aðili að samningi um sérhæfingu, beint eða óbeint, hefur eftirfarandi rétt eða vald, eitt eða fleiri:

a) ræður yfir meirihluta atkvæðisréttar,

b) getur skipað meira en helming fulltrúa í yfirstjórn, framkvæmdastjórn eða aðila sem koma fram fyrir hönd fyrirtækisins eða

c) hefur rétt til að stjórna rekstri fyrirtækisins,

2) fyrirtæki sem hafa, beint eða óbeint, einhver þau réttindi eða völd, ein eða fleiri, sem um getur í 1. lið, í aðila að samningnum um sérhæfingu,

3) fyrirtæki þar sem eitt fyrirtæki, sem um getur í 2. lið, hefur, beint eða óbeint, þau réttindi eða völd, ein eða fleiri, sem tilgreind eru í 1. lið,

4) fyrirtæki þar sem aðili að samningnum um sérhæfingu og eitt eða fleiri fyrirtækjanna, sem um getur í 1., 2. eða 3. lið, eða þar sem tvö eða fleiri af síðarnefndu fyrirtækjanna hafa sameiginlega þau réttindi eða völd, ein eða fleiri, sem tilgreind eru í 1. lið,

5) fyrirtæki þar sem þau réttindi og völd, ein eða fleiri, sem eru tilgreind í 1. lið, eru sameiginlega í höndum:

a) aðila að samningnum um sérhæfingu eða tengdra fyrirtækja hvers þeirra um sig sem um getur í 1. til 4. lið eða

b) eins eða fleiri aðila að samningnum um sérhæfingu eða eins eða fleiri af tengdum fyrirtækjum þeirra, sem um getur í 1. til 4. lið, og eins eða fleiri þriðju aðila.

2. gr.

Undanþága

1. Samkvæmt 3. mgr. 101. gr. sáttmálans og með fyrirvara um ákvæði þessarar reglugerðar skal 1. mgr. 101. gr. sáttmálans ekki gilda um samninga um sérhæfingu.

2. Undanþágan sem komið er á með 1. mgr. gildir að því marki sem slíkir samningar innihalda samkeppnishömlur sem falla undir gildissvið 1. mgr. 101. gr. sáttmálans.

3. Undanþágan, sem komið er á með 1. mgr., gildir einnig um samninga um sérhæfingu sem fela í sér ákvæði um framsal hugverkaréttinda eða veitingu nytjaleyfis vegna hugverks til eins eða fleiri af aðilunum að því tilskildu að þau ákvæði varði beinlínis og séu nauðsynleg vegna framkvæmdar samningsins og séu ekki meginmarkmið hans.

4. Undanþágan, sem komið er á með 1. mgr., gildir einnig um samninga um sérhæfingu þegar:

a) aðilarnir samþykkja skuldbindingu um einkakaup eða einkasölu eða

b) aðilarnir dreifa sérhæfingarvörunum sameiginlega.

3. gr.

Viðmiðunarmörk fyrir markaðshlutdeild

1. Undanþágan, sem komið var á með 2. gr., gildir því aðeins að samanlögð markaðshlutdeild aðilanna fari ekki yfir 20% af viðkomandi markaði eða mörkuðum sem sérhæfingarvörurnar tilheyra.

2. Ef sérhæfingarvörurnar eru vörur á millistigi framleiðslunnar sem einn eða fleiri aðilanna nota að öllu eða nokkru leyti sem aðföng í framleiðslu á vörum á síðari framleiðslustigum, sem þeir selja einnig, gildir undanþágan sem komið var á með 2. gr. einungis ef bæði eftirfarandi skilyrði eru uppfyllt:

a) samanlögð markaðshlutdeild aðilanna fer ekki yfir 20% af viðkomandi markaði eða mörkuðum sem sérhæfingarvörurnar tilheyra,

b) samanlögð markaðshlutdeild aðilanna fer ekki yfir 20% af viðkomandi markaði eða mörkuðum sem vörurnar á síðari framleiðslustigum tilheyra.

4. gr.

Beiting viðmiðunarmarka fyrir markaðshlutdeild

Að því er varðar beitingu viðmiðunarmarkanna fyrir markaðshlutdeild, sem kveðið er á um í 3. gr., skulu eftirfarandi reglur gilda:

a) markaðshlutdeildin skal reiknuð á grundvelli söluandvirðis, ef upplýsingar um söluandvirði liggja ekki fyrir má nota mat, byggt á öðrum áreiðanlegum markaðsupplýsingum, þ.m.t. sölumagn á markaði,

b) markaðshlutdeild skal reiknuð út á grundvelli gagna frá næstliðnu almanaksári eða, ef næstliðið almanaksár er ekki dæmigert fyrir stöðu aðilanna á viðkomandi markaði eða mörkuðum, skal markaðshlutdeildin reiknuð sem meðaltal markaðshlutdeildar aðilanna á þremur næstliðnum almanaksárum,

c) markaðshlutdeild þeirra fyrirtækja, sem um getur í 5. lið 2. mgr. 1. gr., skal skipt jafnt milli þeirra fyrirtækja sem hafa þau réttindi eða völd, ein eða fleiri, sem tilgreind eru í 1. lið 2. mgr. 1. gr.,

d) ef upphaflega markaðshlutdeildin, sem um getur í 3. gr., er ekki meiri en 20% en fer síðar yfir þau mörk á að minnsta kosti einum viðkomandi markaða gildir undanþágan, sem komið er á með 2. gr., áfram samfellt næstu tvö almanaksár á eftir því ári þegar fyrst var farið yfir 20% markaðshlutdeild.

5. gr.

Alvarlegar takmarkanir

Undanþágan, sem komið er á með 2. gr., gildir ekki um samninga um sérhæfingu sem, beint eða óbeint, einir sér eða ásamt öðrum þáttum undir stjórn samningsaðilanna, hafa eitthvert eftirfarandi atriða að markmiði:

a) verðsamráð við sölu á sérhæfingarvörunum til þriðju aðila, að undanteknu verðsamráði vegna gjalda sem lögð eru á beina viðskiptavini í tengslum við sameiginlega dreifingu,

b) takmörkun á framleiðslu eða sölu, með eftirfarandi undanþágum:

   i. ákvæði um samþykkt magn vara í tengslum við samninga um einhliða eða gagnkvæma sérhæfingu,

   ii. ákvörðun um afköst og umfang framleiðslu í samningum um sameiginlega framleiðslu,

   iii. ákvörðun sölumarkmiða í tengslum við sameiginlega dreifingu,

c) skiptingu markaða eða viðskiptavina.

6. gr.

Afturköllun af hálfu framkvæmdastjórnarinnar í einstökum tilvikum

1. Framkvæmdastjórnin getur afturkallað ávinning af undanþágunni sem komið er á með þessari reglugerð, skv. 1. mgr. 29. gr. reglugerðar ráðsins (EB) nr. 1/2003, ef hún telur í einhverju tilteknu tilviki að samningur um sérhæfingu sem undanþágan, sem komið er á með þessari reglugerð, gildir um hafi eigi að síður áhrif sem samrýmast ekki 3. mgr. 101. gr. sáttmálans.

2. Framkvæmdastjórnin getur afturkallað ávinning af undanþágunni sem komið er á með þessari reglugerð, skv. 1. mgr. 29. gr. reglugerðar ráðsins (EB) nr. 1/2003, sérstaklega ef viðkomandi markaður er mjög samþjappaður og samkeppni er þegar lítil, til dæmis vegna eins eða fleiri af eftirfarandi:

a) sérstakrar markaðsstöðu annarra markaðsaðila,

b) tengsla milli annarra markaðsaðila sem verða til vegna hliðstæðra samninga um sérhæfingu,

c) tengsla milli samningsaðilanna og annarra markaðsaðila.

7. gr.

Afturköllun af hálfu samkeppnisyfirvalds aðildarríkis í einstökum tilvikum

Samkeppnisyfirvald aðildarríkis getur afturkallað ávinning af undanþágunni sem komið er á með þessari reglugerð ef skilyrðin í 2. mgr. 29. gr. reglugerðar (EB) nr. 1/2003 eru uppfyllt.

8. gr.

Umbreytingartímabil

Bannið sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 101. gr. sáttmálans gildir ekki á tímabilinu frá 1. júlí 2023 til 30. júní 2025 að því er varðar samninga sem þegar hafa öðlast gildi 30. júní 2023 og uppfylla ekki þau skilyrði fyrir undanþágu sem komið er á með þessari reglugerð en sem uppfylla skilyrðin fyrir undanþágu sem komið er á með reglugerð (ESB) nr. 1218/2010.

9. gr.

Gildistaka og framkvæmd

Reglugerð þessi öðlast gildi 1. júlí 2023.

Hún gildir til 30. júní 2035.

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

Gjört í Brussel 1. júní 2023.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

REGLUGERÐ EVRÓPUÞINGSINS OG RÁÐSINS (ESB) 2019/127 2024/EES/77/14

frá 16. janúar 2019

um að koma á fót Evrópustofnuninni um bætt lífskjör og starfsskilyrði (Eurofound), og um niðurfellingu á reglugerð ráðsins (EBE) nr. 1365/75 (*)

EVRÓPUÞINGIÐ OG RÁÐ EVRÓPUSAMBANDSINS HAFA,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins, einkum a-lið 2. mgr. 153. gr.,

með hliðsjón af tillögu framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins,

eftir að hafa lagt drög að lagagerð fyrir þjóðþingin,

með hliðsjón af áliti efnahags- og félagsmálanefndar Evrópusambandsins ([1]),

að höfðu samráði við svæðanefndina,

í samræmi við almenna lagasetningarmeðferð ([2]),

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Evrópustofnuninni um bætt lífskjör og starfsskilyrði (Eurofound) var komið á fót með reglugerð ráðsins (EBE) nr. 1365/75 ([3]) til að stuðla að betri skipulagningu og bæta lífskjör og starfsskilyrði með starfsemi sem ætlað er að auka og miðla þekkingu. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti einnig að taka til greina sjónarmið til meðallangs og langs tíma í því samhengi.

2) Evrópustofnunin um bætt lífskjör og starfsskilyrði hefur frá því hún var stofnuð árið 1975 gegnt mikilvægu hlutverki í stuðningi við bætt lífskjör og starfsskilyrði í Sambandinu. Hugmyndir um og mikilvægi lífskjara og starfsskilyrða hafa á sama tíma þróast undir áhrifum samfélagslegrar þróunar og grundvallarbreytinga á vinnumarkaði. Því ætti að aðlaga hugtökin sem notuð eru til að lýsa markmiðum og verkefnum Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði svo þau endurspegli þessa þróun.

3) Reglugerð (EBE) nr. 1365/75 hefur nokkrum sinnum verið breytt. Rétt er, þar sem um frekari breytingar verður að ræða, að fella þá reglugerð út gildi og skipta henni út til glöggvunar.

4) Reglur um Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti að setja, að því marki sem unnt er og með tilliti til þríhliða eðlis hennar, í samræmi við meginreglur sameiginlegrar yfirlýsingar Evrópuþingsins, ráðs Evrópusambandsins og framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins um sjálfstæðar stofnanir frá 19. júlí 2012.

5) Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði veitir stofnunum og aðilum Sambandsins, aðildarríkjum og aðilum vinnumarkaðarins sérhæfðar upplýsingar og upplýsingar sem eru virðisaukandi innan sérfræðisviðs stofnunarinnar.

6) Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti að halda áfram að láta gera kannanir til að tryggja áframhaldandi samanburðargreiningar á þróun lífskjara og starfsskilyrða og þróun vinnumarkaðarins í Sambandinu.

7) Einnig er mikilvægt að Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði starfi náið með tengdum aðilum á landsvísu, á vettvangi Evrópusambandsins og á alþjóðavísu.

8) Þar sem þríhliða stofnanirnar þrjár, þ.e. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði, Evrópska vinnuverndarstofnunin (EU-OSHA) og Evrópumiðstöð fyrir þróun starfsmenntunar (Cedefop), taka allar á málefnum sem tengjast vinnumarkaði, vinnuumhverfi, starfsmenntun og færni, er þörf á náinni samhæfingu þeirra. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti því í störfum sínum að bæta við vinnu Evrópsku vinnuverndarstofnunarinnar og Evrópumiðstöðvarinnar fyrir þróun starfsmenntunar á sviðum þar sem þær eiga áþekkra hagsmuna að gæta og jafnframt ber að velja verkfæri, sem virka vel, s.s. viljayfirlýsingar. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti að nýta leiðir til að efla skilvirkni og samlegðaráhrif og forðast skörun starfsemi sinnar við starfsemi Evrópsku vinnuverndarstofnunarinnar, Evrópumiðstöðvar fyrir þróun starfsmenntunar og framkvæmdastjórnar ESB. Auk þess ætti Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði, þar sem við á, að leitast við að vinna á skilvirkan hátt með innri rannsóknargetu stofnana Evrópusambandsins og utanaðkomandi sérhæfðum aðilum.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 30, 31.1.2019, bls. 74. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 179/2024 frá 5. júlí 2024 um breytingu á bókun 31 við EES-samninginn, um samvinnu á sérstökum sviðum utan marka fjórþætta frelsisins, við EES-samninginn (bíður birtingar).

([1]) Stjtíð. ESB C 209, 30.6.2017, bls. 49.

([2]) Afstaða Evrópuþingsins frá 11. desember 2018 (hefur enn ekki verið birt í Stjórnartíðindunum) og ákvörðun ráðsins frá 20. desember 2018.

([3]) Reglugerð ráðsins (EBE) nr. 1365/75 frá 26. maí 1975 um að koma á fót Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði (Stjtíð. EB L 139, 30.5.1975, bls. 1).

9) Við mat á Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti framkvæmdastjórn ESB að hafa samráð við helstu hagsmunaaðila, þ.m.t. stjórnarmenn og þingmenn á Evrópuþinginu.

10) Þríhliða eðli Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, Evrópsku vinnuverndarstofnunarinnar og Evrópumiðstöðvar fyrir þróun starfsmenntunar er afar gagnleg birtingarmynd heildstæðrar nálgunar, sem byggist á skoðanaskiptum milli aðila vinnumarkaðarins og yfirvalda Sambandsins og landsyfirvalda og er gífurlega mikilvæg til þess að finna sameiginlegar og sjálfbærar félagslegar og efnahagslegar lausnir.

11) Til þess að gera ákvarðanatökuferli Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði hagkvæmara og stuðla að aukinni skilvirkni og árangri ætti að taka upp tveggja þrepa eftirlits- og stjórnunarkerfi. Í því skyni ættu aðildarríkin, landsbundin samtök vinnuveitenda og launþega og framkvæmdastjórn ESB að eiga fulltrúa í stjórn sem fer með nauðsynlegar valdheimildir, þ.m.t. vald til að samþykkja fjárhagsáætlun og til að samþykkja áætlunarskjalið. Í áætlunarskjalinu, sem inniheldur vinnuáætlun Evrópustofnunarinnar um bætt lífskjör og starfsskilyrði til margra ára og árlega vinnuáætlun hennar, ætti stjórnin að setja niður markviss forgangsatriði fyrir starfsemi stofnunarinnar. Enn fremur ættu, í þeim reglum sem stjórnin samþykkir til að koma í veg fyrir og takast á við hagsmunaárekstra, að vera ráðstafanir til að greina mögulegar hættur á byrjunarstigi.

12) Til að tryggja eðlilega starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði ættu aðildarríkin, evrópsk samtök vinnuveitenda og launþega og framkvæmdastjórn ESB að tryggja að þeir sem skipaðir eru í stjórn hennar búi yfir viðeigandi þekkingu á sviði félagslegrar og vinnutengdrar stefnumótunar til að geta tekið stefnumótandi ákvarðanir og haft eftirlit með starfsemi stofnunarinnar.

13) Framkvæmdastjórnin ætti að hafa það hlutverk að undirbúa fundi stjórnarinnar með viðeigandi hætti og styðja við ákvarðanatöku- og eftirlitsferla hennar. Þegar framkvæmdastjórnin aðstoðar stjórnina ætti hún, ef brýna nauðsyn ber til, að geta tekið ákveðnar bráðabirgðaákvarðanir fyrir hönd stjórnarinnar. Stjórnin ætti að samþykkja starfsreglur fyrir framkvæmdastjórnina.

14) Framkvæmdastjórinn ætti að bera ábyrgð á heildarstjórnun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði í samræmi við stefnumörkun stjórnar, þ.m.t. daglegum rekstri, fjármálastjórnun og mannauðsstjórnun. Framkvæmdastjórinn ætti að beita þeim valdheimildum sem honum hafa verið faldar. Í undantekningartilvikum ætti að vera mögulegt að fella þessar valdheimildir tímabundið úr gildi, s.s. þegar um er að ræða hagsmunaárekstur eða alvarlega vanrækslu á skyldum samkvæmt starfsmannareglum embættismanna Evrópusambandsins (Starfsmannareglunum).

15) Jafnræðisreglan er grundvallarregla í lögum Sambandsins. Þar er sú krafa gerð að jafnrétti karla og kvenna sé tryggt á öllum sviðum, þ.m.t. í atvinnu, störfum og launum. Allir aðilar ættu að leitast við að ná jöfnu hlutfalli kvenna og karla í stjórninni og í framkvæmdastjórninni. Stjórnin ætti einnig að stefna að þessu markmiði að því er varðar formann hennar og varaformenn samanlagt, og sama ættu hópar, sem eru fulltrúar ríkisstjórna og samtaka vinnuveitenda og launþega í stjórninni, að gera við tilnefningu varamanna til að sitja fundi framkvæmdastjórnar miðstöðvarinnar.

16) Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði starfrækir tengiskrifstofu í Brussel. Halda ætti opnum þeim möguleika að starfrækja þá skrifstofu áfram.

17) Uppfæra ætti fjárhagsákvæði og ákvæði um áætlanagerð og skýrslugjöf varðandi Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði. Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1271/2013 ([4]) kveður á um að Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði eigi að framkvæma fyrirfram- og eftirámat vegna þessara áætlana og athafna sem leiða til umtalsverðra útgjalda. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti að taka tillit til þessa mats í áætlun sinni til margra ára og í árlegri áætlun sinni.

18) Til að tryggja Evrópustofnuninni um bætt lífskjör og starfsskilyrði fullt sjálfræði og sjálfstæði og til að gera henni kleift að uppfylla markmið sín og sinna verkefnum sínum með tilhlýðilegum hætti í samræmi við þessa reglugerð ætti hún að hafa sjálfstæðan fjárhag með tekjur sem koma fyrst og fremst sem framlag af fjárlögum Sambandsins. Fjárlagagerð Sambandsins gildir um Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði að því er varðar fjárframlag Sambandsins og aðra styrki sem veittir eru af fjárlögum Sambandsins. Endurskoðunarrétturinn skal annast endurskoðun reikningsskila Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

19) Þýðingamiðstöðin fyrir stofnanir Evrópusambandsins (hér á eftir nefnd þýðingamiðstöðin) skal annast nauðsynlegar þýðingar vegna starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti að vinna með þýðingamiðstöðinni að því að ákvarða vísa fyrir gæði, tímanleika og trúnaðarkvöð, til að greina megi þarfir og forgangsatriði Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði með skýrum hætti og skapa gagnsæjar og hlutlausar málsmeðferðarreglur fyrir þýðingarferlið.

([4]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1271/2013 frá 30. september 2013 um fjárhagslega rammareglugerð fyrir þá aðila sem um getur í 208. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) nr. 966/2012 (Stjtíð. ESB L 328, 7.12.2013, bls. 42).

20) Ákvæði varðandi starfsfólk Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði ættu að vera í samræmi við starfs mannareglur og ráðningarskilmála annarra starfsmanna Sambandsins (ráðningarskilmálar annarra starfsmanna), sem mælt er fyrir um í reglugerð ráðsins (EBE, KBE, KSE) nr. 259/68 ([5]).

21) Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði ætti að gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja örugga meðhöndlun og vinnslu trúnaðarupplýsinga. Ef þess er þörf ætti Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði að samþykkja öryggisreglur jafngildar þeim sem settar eru fram í ákvörðunum framkvæmdastjórnarinnar (ESB, KBE) 2015/443 ([6]) og (ESB, KBE) 2015/444 ([7]).

22) Nauðsynlegt er að mæla fyrir um umbreytingarákvæði vegna fjárlaga og umbreytingarákvæði að því er varðar stjórn, framkvæmdastjóra og starfsfólk til að tryggja áframhaldandi starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði meðan þess er beðið að þessi reglugerð komi til framkvæmda.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

I. KAFLI

MARKMIÐ OG VERKEFNI

1. gr.

Stofnsetning og markmið

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði (Eurofound) er hér með komið á fót sem sérstofnun Sambandsins.

2. Markmið Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal vera að veita framkvæmdastjórn ESB, öðrum stofnunum, aðilum og sérstofnunum Sambandsins, aðildarríkjunum og aðilum vinnumarkaðarins stuðning að því er varðar mótun og framkvæmd á stefnum sem varða bætt lífskjör og starfsskilyrði, styðja við atvinnustefnur og stuðla að aukinni umræðu milli aðila vinnumarkaðarins.

Í því skyni skal Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði efla og miðla þekkingu, veita upplýsingar og þjónustu í þágu stefnumótunar, þ.m.t. niðurstöður sem byggja á rannsóknum, og greiða fyrir þekkingarmiðlun meðal og milli landsbundinna aðila og aðila innan Sambandsins.

2. gr.

Verkefni

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal sinna eftirtöldum verkefnum að því er varðar málaflokka sem um getur í 2. mgr. 1. gr. en virða þó jafnframt að fullu ábyrgð aðildarríkjanna:

a) að greina þróun og veita samanburðargreiningu á stefnum, stofnanarömmum og starfsvenjum í aðildarríkjum og, þar sem við á, í öðrum löndum,

b) að afla gagna, t.d. með könnunum, og greina þróun lífskjara og starfsskilyrða í atvinnumálum og á vinnumarkaði,

c) að greina þróun samskiptakerfa aðila vinnumarkaðarins og einkum skoðanaskipti milli aðila vinnumarkaðarins á vettvangi Sambandsins og í aðildarríkjunum,

d) að framkvæma eða láta framkvæma athuganir og gera rannsóknir á viðeigandi félagslegri og hagrænni þróun og tengdum stefnumálum,

e) að framkvæma, eftir því sem við á og að beiðni framkvæmdastjórnar ESB, tilraunaverkefni og undirbúningsaðgerðir,

f) að sjá ríkisstjórnum, aðilum vinnumarkaðarins og öðrum hagsmunaaðilum á landsvísu fyrir vettvangi til að skiptast á reynslu og upplýsingum, þ.m.t. með gagnreyndum upplýsingum og greiningum,

g) að stjórna tólum og gagnasöfnum og gera þau aðgengileg fyrir stefnumótendur, aðila vinnumarkaðarins, rannsóknaraðila og aðra hagsmunaaðila,

h) að koma á stefnuáætlun um tengsl við þriðju lönd og alþjóðastofnanir í samræmi við 30. gr. í tengslum við málefni sem liggja innan valdsviðs Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

([5]) Stjtíð. EB L 56, 4.3. 1968, bls. 1.
([6]) Ákvörðun ráðsins (ESB, KBE) 2015/443 frá 13. mars 2015 um öryggismál í framkvæmdastjórninni (Stjtíð. ESB L 72, 17.3.2015, bls. 41).
([7]) Ákvörðun ráðsins (ESB, KBE) 2015/444 frá 13. mars 2015 um reglur varðandi öryggismál til verndar trúnaðarupplýsingum ESB (Stjtíð. ESB L 72, 17.3.2015, bls. 53).

2. Þegar nýrra rannsókna er þörf og áður en stefnumótandi ákvarðanir eru teknar skulu stofnanir Sambandsins taka tillit til sérfræðiþekkingar Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og rannsókna sem hún hefur framkvæmt á viðkomandi sviði eða sem hún getur látið framkvæma, í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 ([8]).

3. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði getur gert samstarfssamninga við aðrar viðeigandi sérstofnanir Sambandsins til að auðvelda og efla samstarf við þær.

4. Við framkvæmd verkefna sinna skal Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði viðhafa náin skoðanaskipti, einkum við sérhæfða aðila, hvort sem þeir eru opinberir eða einkaaðilar, landsbundnir eða alþjóðlegir, við opinber yfirvöld, háskóla- og rannsóknaraðila, samtök vinnuveitenda og launþega og við landsbundna þríhliða aðila, þar sem þeir eru fyrir hendi. Með fyrirvara um markmið hennar og tilgang skal Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði eiga samstarf við aðrar sérstofnanir Sambandsins, einkum Evrópsku vinnuverndarstofnunina og Evrópumiðstöð fyrir þróun starfsmenntunar og stuðla að samlegðaráhrifum og fylld við starfsemi þeirra en forðast jafnframt hvers konar tvíverknað.

II. KAFLI

SKIPULAG EVRÓPUSTOFNUNAR UM BÆTT LÍFSKJÖR OG STARFSSKILYRÐI

3. gr.

Skipulag stjórnsýslu og stjórnunarfyrirkomulag

Stjórnsýsluskipulag og stjórnunarfyrirkomulag Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal samanstanda af:

a) stjórn,

b) framkvæmdastjórn,

c) framkvæmdastjóra.

1. þáttur

Stjórn

4. gr.

Skipan stjórnar

1. Stjórnina skulu skipa eftirfarandi aðilar:

a) einn fulltrúi ríkisstjórnar hvers aðildarríkis,

b) einn fulltrúi samtaka vinnuveitenda hvers aðildarríkis,

c) einn fulltrúi samtaka launþega hvers aðildarríkis,

d) þrír fulltrúar framkvæmdastjórnar ESB,

e) einn óháður sérfræðingur, skipaður af Evrópuþinginu.

Hver og einn fulltrúanna, sem um getur í a- til d-lið skal hafa atkvæðisrétt.

Ráðið skal skipa fulltrúana, sem um getur í a-, b- og c-lið, úr hópi þeirra sem tilnefndir hafa verið af aðildarríkjunum og af evrópskum samtökum vinnuveitanda og evrópskum samtökum launþega.

Framkvæmdastjórn ESB skal skipa þá fulltrúa sem um getur í d-lið.

Viðkomandi nefnd Evrópuþingsins skal skipa sérfræðinginn sem um getur í e-lið.

2. Hver stjórnarmaður skal hafa varamann. Varamaðurinn skal koma fram fyrir hönd stjórnarmannsins í fjarveru hans. Varamenn skulu skipaðir í samræmi við 1. málsgrein.

3. Stjórnarmenn og varamenn þeirra skulu tilnefndir og skipaðir á grundvelli þekkingar þeirra á sviði félagslegrar og vinnutengdrar stefnumótunar, að teknu tilliti til viðeigandi færni þeirra, s.s. stjórnunarhæfileika og færni á sviði stjórnsýslu og fjárhagsáætlunargerðar og sérfræðiþekkingar á sviði kjarnastarfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, til þess að þeir geti gegnt skilvirku eftirlitshlutverki. Allir aðilar sem eiga fulltrúa í stjórninni skulu leitast við að takmarka skipti á fulltrúum til að tryggja samfellu í starfi hennar. Allir aðilar skulu leitast við að ná jöfnu hlutfalli kvenna og karla í stjórninni.

([8]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 frá 18. júlí 2018 um fjárhagsreglur sem gilda um fjárlög Sambandsins, breytingu á reglugerðum (ESB) nr. 1296/2013, (ESB) nr. 1301/2013, (ESB) nr. 1303/2013, (ESB) nr. 1304/2013, (ESB) nr. 1309/2013, (ESB) nr. 1316/2013, (ESB) nr. 223/2014, (ESB) nr. 283/2014, og ákvörðun nr. 541/2014/ESB og niðurfellingu reglugerðar (ESB, KBE) nr. 966/2012 (Stjtíð. ESB L 193, 30.7.2018, bls. 1).

4. Sérhver stjórnarmaður og varamaður skal undirrita skriflega yfirlýsingu þegar hann tekur sæti í stjórninni, þess efnis að hann sé ekki í aðstöðu sem veldur hagsmunaárekstri. Sérhver stjórnarmaður og varamaður skal uppfæra yfirlýsingu sína ef breyting verður á aðstæðum hans að því er varðar hvers kyns hagsmunaárekstra. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal birta yfirlýsingarnar og uppfærslurnar á vefsetri sínu.

5. Skipunartími stjórnarmanna og varamanna þeirra skal vera fjögur ár. Heimilt skal vera að endurnýja skipunartímann. Þegar skipunartíma þeirra lýkur eða þeir segja af sér skulu stjórnarmenn og varamenn þeirra halda áfram störfum þar til skipunartími þeirra hefur verið endurnýjaður eða aðrir hafa verið skipaðir í þeirra stað.

6. Fulltrúar ríkisstjórna, samtaka vinnuveitenda og samtaka launþega mynda hver sinn hóp í stjórninni. Hver hópur skal tilnefna samræmingaraðila til að umræður innan hópanna og á milli þeirra verði skilvirkari. Samræmingaraðilar hóps vinnuveitenda og hóps launþega skulu vera fulltrúar þeirra evrópsku samtaka sem þeir tilheyra og tilnefna má þá úr hópi skipaðra stjórnarmanna. Samræmingaraðilar, sem ekki eru skipaðir stjórnarfulltrúar í skilningi 1. mgr., sitja fundi stjórnarinnar án atkvæðisréttar.

5. gr.

Hlutverk stjórnar

1. Stjórnin skal:

a) marka stefnuna fyrir starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði,

b) samþykkja ár hvert, með atkvæðum tveggja þriðju hluta atkvæðisbærra stjórnarmanna og í samræmi við 6. gr., áætlunarskjal Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði sem inniheldur vinnuáætlun hennar til margra ára og árlega vinnuáætlun hennar fyrir næstkomandi ár,

c) samþykkja, með atkvæðum tveggja þriðju hluta atkvæðisbærra stjórnarmanna, árlega fjárhagsáætlun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og sinna öðrum störfum í tengslum við þá fjárhagsáætlun skv. III. kafla,

d) samþykkja samsteypta ársskýrslu um starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði ásamt mati á starfsemi stofnunarinnar og senda hvort tveggja Evrópuþinginu, ráðinu, framkvæmdastjórn ESB og Endurskoðunarréttinum eigi síðar en 1. júlí ár hvert og birta samsteyptu ársskýrsluna opinberlega,

e) samþykkja fjárhagsreglur sem eiga við Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði í samræmi við 17. gr.,

f) samþykkja áætlun sem beinist gegn svikum og er í réttu hlutfalli við hættu á svikum með tilliti til kostnaðar og ábata af ráðstöfununum sem hrundið verður í framkvæmd,

g) samþykkja reglur til að koma í veg fyrir og stýra hagsmunaárekstrum að því er varðar stjórnarmenn og óháða sérfræðinga, sem og landssérfræðinga sem lánaðir eru til starfa og annað starfsfólk sem ekki er ráðið til starfa hjá Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði eins og um getur í 20. gr.,

h) samþykkja og uppfæra reglulega samskipta- og miðlunaráætlanirnar sem byggðar eru á þarfagreiningum og endurspegla þetta í áætlunarskjali Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði,

i) setja sér starfsreglur,

j) beita, í samræmi við 2. mgr., að því er varðar starfsfólk Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, heimildum sem starfsmannareglurnar fela skipunaryfirvaldinu og sem ráðningarskilmálar annarra starfsmanna fela yfirvaldinu sem hefur heimild til að gera ráðningarsamninga („heimildir skipunaryfirvaldsins“),

k) samþykkja viðeigandi framkvæmdarreglur sem gilda um framkvæmd starfsmannareglnanna og ráðningarskilmála annarra starfsmanna í samræmi við 110. gr. starfsmannareglnanna,

l) skipa framkvæmdastjóra og, eftir því sem við á, framlengja skipunartíma hans eða víkja honum úr embætti, í samræmi við 19. gr.,

m) tilnefna þann sem annast skal bókhaldsstjórn, sem heyra skal undir starfsmannareglurnar og ráðningarskilmálana, og skal hann vera algerlega óháður öðrum við framkvæmd skyldustarfa sinna,

n) samþykkja starfsreglur fyrir framkvæmdastjórnina,

o) koma á fót og leysa upp ráðgjafarnefndir í samræmi við 12. gr. og setja þeim starfsreglur,

p) fylgjast með því að niðurstöðum og tilmælum, sem leiðir af innri eða ytri endurskoðunarskýrslum og matsgerðum, sem og af rannsóknum Evrópuskrifstofunnar um aðgerðir gegn svikum (OLAF), sé fylgt eftir á fullnægjandi hátt,

q) heimila gerð samstarfssamninga við lögbær yfirvöld þriðju landa og við alþjóðastofnanir í samræmi við 30. gr.

2. Stjórnin skal samþykkja, í samræmi við 110. gr. í starfsmannareglunum, ákvörðun sem byggist á 1. mgr. 2. gr. starfs mannareglnanna og 6. gr. ráðningarskilmála annarra starfsmanna, um að framselja viðeigandi valdheimildir skipunaryfirvaldsins til framkvæmdastjórans og þar sem kveðið er á um með hvaða skilyrðum fella má þetta framsal valds niður. Framkvæmdastjóranum skal vera heimilt að framselja áfram þessar valdheimildir.

Ef sérstakar aðstæður krefjast þess er stjórninni heimilt að fella tímabundið úr gildi framsal á valdheimildum skipunaryfirvaldsins til framkvæmdastjórans og þeirra sem framkvæmdastjórinn hefur falið umboðið. Í slíkum tilvikum skal stjórnin fela þær um takmarkaðan tíma til eins af fulltrúum framkvæmdastjórnar ESB sem hún tilnefnir, eða til einhvers starfsmanna annars en framkvæmdastjórans.

6. gr.

Gerð áætlana til margra ára og ársáætlana

1. Ár hvert skal framkvæmdastjórinn, í samræmi við f-lið 5. mgr. 11. gr. þessarar reglugerðar, semja drög að áætlunarskjali sem inniheldur vinnuáætlun til margra ára og árlega vinnuáætlun í samræmi við 32. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1271/2013.

2. Framkvæmdastjórinn skal leggja drögin að áætlunarskjalinu sem um getur í 1. mgr., fyrir stjórnina. Þegar stjórnin hefur samþykkt drögin að áætlunarskjalinu skulu þau lögð fyrir framkvæmdastjórn ESB, Evrópuþingið og ráðið eigi síðar en 31. janúar ár hvert. Framkvæmdastjórinn skal leggja fram allar uppfærðar útgáfur skjalsins í samræmi við sömu aðferð. Stjórnin skal samþykkja áætlunarskjalið að teknu tilliti til álits framkvæmdastjórnar ESB.

Áætlunarskjalið skal verða endanlegt í framhaldi af lokasamþykkt fjárlaga Sambandsins og skal breyta því til samræmis við þau ef nauðsyn krefur.

3. Í vinnuáætluninni til margra ára skal setja fram heildarskipulagsáætlun, þ.m.t. markmið, væntar niðurstöður og frammistöðuvísa og forðast skörun við áætlanir annarra sérstofnana. Í henni skal einnig setja fram áætlun um tilföng, þ.m.t. um fjárhagsáætlun til margra ára og um starfsfólk. Hún skal innihalda stefnuáætlun um tengsl við þriðju lönd og alþjóðastofnanir í samræmi við 30. gr., aðgerðir sem tengjast stefnuáætluninni og tilgreina tilheyrandi tilföng.

4. Árlega vinnuáætlunin skal vera í samræmi við vinnuáætlunina til margra ára sem um getur í 3. mgr. og skal innihalda:

a) nákvæm markmið og væntar niðurstöður, þ.m.t. frammistöðuvísa,

b) lýsingu á þeim aðgerðum sem á að fjármagna, þ.m.t. fyrirhugaðar ráðstafanir sem miða að því að auka skilvirkni,

c) upplýsingar um fjármagn og mannafla sem úthlutað er til hverrar aðgerðar, í samræmi við meginreglur verkgrundaðrar fjárlagagerðar og stjórnunar,

d) hugsanlegar aðgerðir varðandi tengsl við þriðju lönd og alþjóðastofnanir í samræmi við 30. gr.

Þar skulu koma skýrt fram aðgerðir sem hefur verið bætt við, breytt eða eytt samanborið við næstliðið fjárhagsár.

5. Stjórnin skal breyta samþykktri árlegri vinnuáætlun ef Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði er falið nýtt verkefni. Stjórninni er heimilt að framselja framkvæmdastjóranum vald til að gera óverulegar breytingar á árlegu starfsáætluninni.

Hvers konar verulegar breytingar á árlegu starfsáætluninni skulu samþykktar í samræmi við sömu aðferð og gildir um samþykkt upphaflegu árlegu vinnuáætlunarinnar.

6. Áætlunin um tilföng skal uppfærð árlega. Skipulagsáætlunin skal einnig uppfærð eftir því sem við á og þá einkum til að bregðast við niðurstöðunum úr matinu sem um getur í 28. gr.

Ef Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði er úthlutað nýrri starfsemi í því skyni að geta unnið verkefnin sem mælt er fyrir um í 2. gr. skal tekið tillit til þess við gerð fjárhagsáætlunar hennar og áætlunar um tilföng, með fyrirvara um valdheimildir Evrópuþingsins og ráðsins („fjárveitingarvaldsins“).

7. gr.

Stjórnarformaður

1. Stjórnin skal kjósa formann og þrjá varaformenn sem hér segir:

a) einn úr hópi fulltrúa ríkisstjórna aðildarríkjanna,

b) einn úr hópi fulltrúa samtaka vinnuveitenda,

c) einn úr hópi fulltrúa samtaka launþega,

d) einn úr hópi fulltrúa framkvæmdastjórnar ESB.

Formaðurinn og varaformennirnir skulu kosnir með meirihluta sem nemur tveimur þriðju hlutum atkvæða allra stjórnarmanna sem hafa atkvæðisrétt.

2. Skipunartími formannsins og varaformannanna skal vera eitt ár. Heimilt skal vera að endurnýja skipunartíma þeirra. Ef stjórnarsetu þeirra lýkur meðan á skipunartíma þeirra stendur skal skipunartíma þeirra ljúka sjálfkrafa á þeim degi.

8. gr.

Stjórnarfundir

1. Formaðurinn skal boða til funda stjórnarinnar.

2. Framkvæmdastjórinn skal taka þátt í umræðum, án atkvæðisréttar.

3. Stjórnin skal halda einn reglubundinn fund á ári. Auk þess kemur stjórnin saman að frumkvæði formanns, að beiðni framkvæmdastjórnar ESB eða að beiðni a.m.k. þriðja hluta stjórnarmanna.

4. Stjórnin má bjóða hverjum þeim sem kann að hafa eitthvað til málanna að leggja að sitja fundi sína sem áheyrnarfulltrúar. Fulltrúum landa innan Fríverslunarsamtaka Evrópu (EFTA) sem eru aðilar að samningnum um Evrópska efnahagssvæðið (EES-samningnum) er heimilt að sitja fundi stjórnarinnar sem áheyrnarfulltrúar þegar EES-samningurinn gerir ráð fyrir þátttöku þeirra í starfsemi Evrópustofnunarinnar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

5. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal annast skrifstofuhald stjórnar.

9. gr.

Reglur um atkvæðagreiðslu stjórnarinnar

1. Stjórnin skal taka ákvarðanir með meirihluta atkvæða stjórnarmanna sem hafa atkvæðisrétt, sbr. þó 5. gr. (b- og c-lið 1. mgr.), 7. gr. (aðra undirgrein 1. mgr.) og 19. gr. (7. mgr.).

2. Hver atkvæðisbærra stjórnarmanna fer með eitt atkvæði. Í fjarveru atkvæðisbærs stjórnarmanns skal varamaður hans fara með atkvæðisrétt hans.

3. Formaðurinn skal taka þátt í atkvæðagreiðslum.

4. Framkvæmdastjóri skal taka þátt í umræðum, án atkvæðisréttar.

5. Í starfsreglum stjórnarinnar skal kveða nánar á um fyrirkomulag atkvæðagreiðslu, einkum við hvaða aðstæður stjórnarmaður megi koma fram fyrir hönd annars stjórnarmanns.

2. þáttur

Framkvæmdastjórn

10. gr.

Framkvæmdastjórn

1. Stjórnin skal njóta aðstoðar framkvæmdastjórnar.

2. Framkvæmdastjórnin skal:

a) undirbúa ákvarðanir sem stjórnin mun samþykkja,

b) fylgjast, ásamt stjórninni, með því að niðurstöðum og tilmælum, sem leiðir af innri eða ytri endurskoðunarskýrslum og matsgerðum, og af rannsóknum Evrópuskrifstofunnar um aðgerðir gegn svikum (OLAF), sé fylgt eftir á fullnægjandi hátt,

c) án þess að það hafi áhrif á ábyrgð framkvæmdastjórans eins og hún er sett fram í 11. gr., veita honum ráðgjöf, ef nauðsyn krefur, viðframkvæmd ákvarðana stjórnarinnar, í því skyni að efla eftirlit með stjórnsýslu og fjárhagslegri stjórnun.

3. Ef nauðsyn krefur af brýnum ástæðum hefur framkvæmdastjórnin heimild til að taka ákveðnar bráðabirgðaákvarðanir fyrir hönd stjórnarinnar, þ.m.t. um að fella tímabundið úr gildi framsal valdheimilda skipunaryfirvaldsins í samræmi við skilyrðin sem um getur í 2. mgr. 5. gr. og um mál er varða fjárlagagerð.

4. Í framkvæmdastjórn stofnunarinnar skulu eiga sæti formaður stjórnar, varaformennirnir þrír, samræmingaraðilar þeirra þriggja hópa sem um getur í 6. mgr. 4. gr. og einn fulltrúi framkvæmdastjórnar ESB. Hver þeirra hópa sem um getur í 6. mgr. 4. gr. getur tilnefnt allt að tvo varafulltrúa til að sitja fundi framkvæmdastjórnarinnar í fjarveru þess fulltrúa sem viðkomandi hópur hefur tilnefnt. Stjórnarformaður skal einnig vera formaður framkvæmdastjórnar. Framkvæmdastjórinn skal taka þátt í fundum stjórnarinnar án atkvæðisréttar.

5. Skipunartími þeirra sem sæti eiga í framkvæmdastjórninni skal vera tvö ár. Heimilt er að endurnýja skipunartímann. Skipunartíma þeirra sem sæti eiga í framkvæmdastjórninni skal ljúka á þeim degi þegar stjórnarsetu þeirra lýkur.

6. Framkvæmdastjórnin skal koma saman þrisvar sinnum á ári. Að auki skal hún koma saman að frumkvæði formanns eða að beiðni stjórnarmanna. Eftir hvern fund skulu samræmingaraðilar þeirra þriggja hópa sem um getur í 6. mgr. 4. gr. gera sitt ítrasta til að upplýsa aðila í eigin hópi um efni umræðnanna, tímanlega og með gagnsæjum hætti.

3. þáttur

Framkvæmdastjóri

11. gr.

Ábyrgð framkvæmdastjóra

1. Framkvæmdastjórinn skal bera ábyrgð á stjórnun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði í samræmi við stefnumörkun stjórnar og skal hann bera ábyrgð á störfum sínum gagnvart stjórninni.

2. Framkvæmdastjórinn skal, með fyrirvara um valdsvið framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins, stjórnarinnar og framkvæmdastjórnarinnar, vera öðrum óháður við framkvæmd skyldustarfa sinna og skal hvorki leita eftir né taka við fyrirmælum frá neinni ríkisstjórn eða öðrum aðila.

3. Framkvæmdastjórinn skal gefa Evrópuþinginu skýrslu um framkvæmd skyldustarfa sinna sé honum boðið að gera það. Ráðið getur beðið framkvæmdastjórann að skýra frá störfum sínum.

4. Framkvæmdastjórinn skal vera lagalegur fyrirsvarsmaður Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

5. Framkvæmdastjórinn skal bera ábyrgð á framkvæmd verkefna sem Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði er falið samkvæmt þessari reglugerð. Framkvæmdastjórinn skal einkum bera ábyrgð á:

a) daglegum rekstri Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, þ.m.t. að beita þeim valdheimildum sem honum hafa verið veittar að því er varðar starfsmannamál, í samræmi við 2. mgr. 5. gr.

b) að framkvæma ákvarðanir sem stjórnin samþykkir,

c) ákvarðanatöku að því er varðar stjórnun mannauðs, í samræmi við ákvörðunina sem um getur í 2. mgr. 5. gr.,

d) að teknu tilliti til þarfa að því er varða starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og traustrar fjárhagslegrar stjórnunar, að taka ákvarðanir um innra skipulag stofnunarinnar og, ef nauðsyn krefur, um breytingar á henni,

e) vali og tilnefningu á varaframkvæmdastjóranum sem skal aðstoða framkvæmdastjórann við framkvæmd á starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði,

f) undirbúningi áætlunarskjalsins og á að leggja það fyrir stjórnina að höfðu samráði við framkvæmdastjórn ESB,

g) framkvæmd áætlunarskjalsins og skýrslugjöf til stjórnar um framkvæmd þess,

h) að semja samsteypta ársskýrslu um starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og að leggja hana fyrir stjórnina til mats og samþykktar,

i) að koma á fót skilvirku eftirlitskerfi til að hægt sé að framkvæma reglulegt mat, eins og um getur í 28. gr., og tilkynningakerfi sem dregur saman niðurstöður þess,

j) að semja drög að fjárhagsreglum fyrir Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði,

k) að taka saman áætlun um tekjur og gjöld Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, sem hluta af áætlunarskjali stofnunarinnar og að framkvæma fjárhagsáætlun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði,

l) að semja aðgerðaáætlun til að fylgja eftir niðurstöðum innri eða ytri endurskoðunarskýrslna og matsgerða, auk rannsókna Evrópuskrifstofunnar um aðgerðir gegn svikum (OLAF) og gefa framvinduskýrslu tvisvar á ári til framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins og reglulega til stjórnarinnar og framkvæmdastjórnarinnar,

m) að leitast við að tryggja jafnt hlutfall kynjanna innan Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði,

n) að vernda fjárhagslega hagsmuni Sambandsins með því að beita aðgerðum til að fyrirbyggja svik, spillingu og hvers konar annað ólöglegt athæfi, með skilvirku eftirliti og, ef í ljós koma misfellur, með því að endurheimta fjárhæðir sem hafa verið ranglega greiddar og, eftir því sem við á, með fjárhagslegum og stjórnsýslulegum viðurlögum sem eru skilvirk, í réttu hlutfalli við brot og hafa varnaðaráhrif,

o) að semja áætlun um aðgerðir gegn svikum fyrir Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði og leggja hana fyrir stjórnina til samþykktar,

p) þar sem við á, samstarfi við aðrar stofnanir Sambandsins og því að gera samstarfssamninga við þær.

6. Framkvæmdastjórinn skal einnig bera ábyrgð á að ákveða hvort það sé nauðsynlegt fyrir skilvirka og áhrifaríka framkvæmd verkefna Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði að koma á fót tengiskrifstofu í Brussel til að efla samstarf stofnunarinnar við viðeigandi stofnanir Sambandsins. Sú ákvörðun útheimtir fyrirframsamþykki framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins, stjórnarinnar og hlutaðeigandi aðildarríkis. Í ákvörðuninni skal tilgreina umfang þeirrar starfsemi sem mun fara fram á tengiskrifstofunni þannig að forðast megi óþarfa kostnað og tvítekningu stjórnsýsluhlutverks Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

4. þáttur

Ráðgjafarnefndir

12. gr.

Ráðgjafarnefndir

1. Stjórninni er heimilt að koma á fót ráðgjafarnefndum í samræmi við forgangsmálaflokka sem gert er grein fyrir í áætlunarskjali Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

2. Ráðgjafarnefndir skulu vera rekstraraðilar sem komið er á fót í þeim tilgangi að tryggja gæði rannsókna sem unnar eru af Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði sem og vítt eignarhald á verkefnum og niðurstöðum þeirra, með því að stuðla að þátttöku í framkvæmd áætlana stofnunarinnar og veita ráðgjöf og nýjar tillögur.

3. Ráðgjafarnefndir skulu, í samráði við stjórnina og framkvæmdastjórnina, sinna eftirfarandi meginhlutverkum sem tengjast rannsóknarverkefnum:

a) veita ráðgjöf varðandi skipulag þeirra og framkvæmd,

b) hafa eftirlit með framvindu við framkvæmd þeirra,

c) meta niðurstöður þeirra,

d) veita ráðgjöf varðandi miðlun niðurstaðna.

4. Samræmingaraðilar þeirra hópa sem um getur í 6. mgr. 4. gr. skulu hafa umsjón með tilnefningum og þátttöku fulltrúa í ráðgjafarnefndunum í samræmi við starfsreglur stjórnarinnar.

5. Stjórninni er heimilt að leysa upp ráðgjafarnefndirnar sem komið er á fót skv. 1. mgr. í samræmi við forgangsatriðin sem gert er grein fyrir í áætlunarskjali Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

III. KAFLI

FJÁRHAGSÁKVÆÐI

13. gr.

Fjárhagsáætlun

1. Gera skal áætlun um allar tekjur og öll gjöld Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði fyrir hvert fjárhagsár og skal hún birt í fjárhagsáætlun stofnunarinnar. Fjárhagsárið skal samsvara almanaksárinu.

2. Jafnvægi skal vera milli tekna og útgjalda í fjárhagsáætlun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

3. Tekjur Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skulu, með fyrirvara um önnur tilföng, samanstanda af:

a) framlagi frá Sambandinu sem fært er í fjárlög Sambandsins,

b) frjálsum fjárframlögum frá aðildarríkjunum,

c) gjöldum fyrir útgáfu og aðra þjónustu sem Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði veitir,

d) framlögum frá þriðju löndum sem taka þátt í starfi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, eins og kveðið er á um í 30. gr.

4. Til útgjalda Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal telja launagreiðslur starfsmanna, stjórnsýslu- og skipulagskostnað og rekstrarútgjöld.

14. gr.

Gerð fjárhagsáætlunar

1. Ár hvert skal framkvæmdastjórinn setja saman drög að bráðabirgðaáætlun um tekjur og gjöld Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði fyrir næstkomandi fjárhagsár, þ.m.t. yfirlit um stöðugildi, og leggja þau fyrir stjórnina.

Þessi drög að bráðabirgðaáætlun skulu byggð á markmiðum og væntum niðurstöðum árlega áætlunarskjalsins sem um getur í 1. mgr. 6. gr. og skal taka mið af því fjármagni sem til þarf til að ná þessum markmiðum og væntum niðurstöðum, í samræmi við meginregluna um árangurstengda fjárlagagerð.

2. Stjórnin skal, á grundvelli bráðabirgðaáætlunarinnar, samþykkja drög að áætlun um tekjur og gjöld Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði fyrir komandi fjárhagsár og senda til framkvæmdastjórnar ESB eigi síðar en 31. janúar ár hvert.

3. Framkvæmdastjórn ESB skal senda fjárveitingavaldinu drögin að áætluninni ásamt drögum að fjárlögum Sambandsins. Drögin að áætluninni skulu einnig gerð aðgengileg Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

4. Á grundvelli draganna að áætluninni skal framkvæmdastjórn ESB fella inn í drögin að fjárlögum Evrópusambandsins þá þætti fjárhagsáætlunarinnar sem hún telur nauðsynlega með hliðsjón af yfirliti um stöðugildi og framlag það sem veita skal af fjárlögum, og leggja þá fyrir fjárveitingavaldið í samræmi við 313. og 314. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins.

5. Fjárveitingavaldið skal heimila fjárveitingar vegna framlags af fjárlögum Sambandsins til Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

6. Fjárveitingavaldið skal samþykkja yfirlit um stöðugildi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

7. Stjórnin skal samþykkja fjárhagsáætlun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði. Hún skal verða endanleg í framhaldi af lokasamþykkt fjárlaga Sambandsins og skal breyta henni til samræmis við þau ef nauðsyn krefur. Við breytingar á fjárhagsáætlun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, þ.m.t. yfirlitinu um stöðugildi, skal fylgja sömu aðferð.

8. Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1271/2013 gildir um öll byggingarverkefni sem líklegt er að leiði til mikils kostnaðar á fjárhagsáætlun Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

15. gr.

Framkvæmd fjárhagsáætlunar

1. Framkvæmdastjórinn sér um framkvæmd fjárhagsáætlunar Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

2. Ár hvert skal framkvæmdastjórinn senda fjárveitingavaldinu allar upplýsingar sem varða matsniðurstöður.

16. gr.

Framlagning og staðfesting reikninga

1. Sá sem annast bókhaldsstjórn Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal senda þeim sem annast bókhaldsstjórn hjá framkvæmdastjórn ESB og Endurskoðunarréttinum bráðabirgðareikningsskil fjárhagsársins (ár N) eigi síðar en 1. mars næsta fjárhagsár (ár N + 1).

2. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal senda skýrslu um stjórn fjárhagsáætlunar og fjármála á árinu N til Evrópuþingsins, ráðsins, framkvæmdastjórnar ESB og Endurskoðunarréttarins eigi síðar en 31. mars ársins N + 1.

3. Sá sem annast bókhaldsstjórn hjá framkvæmdastjórn ESB skal senda Endurskoðunarréttinum bráðabirgðareikningsskil Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði fyrir árið N, sem hafa verið felld inn í reikninga framkvæmdastjórnar ESB, eigi síðar en 31. mars ársins N + 1.

4. Þegar þeim sem annast bókhaldsstjórn fyrir Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði berast athugasemdir Endurskoðunarréttarins við bráðabirgðareikningsskil stofnunarinnar fyrir árið N, skv. 246. gr. reglugerðar (EB, KBE) 2018/1046, skal hann ganga frá endanlegum reikningsskilum stofnunarinnar fyrir það ár. Framkvæmdastjórinn skal leggja þau fyrir stjórnina til umsagnar.

5. Stjórnin skal skila áliti um endanleg reikningsskil Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði fyrir árið N.

6. Sá sem annast bókhaldsstjórn Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal, eigi síðar en 1. júlí ársins N + 1, senda endanleg reikningsskil fjárhagsársins N til Evrópuþingsins, ráðsins, framkvæmdastjórnar ESB og Endurskoðunarréttarins ásamt áliti stjórnarinnar.

7. Endanleg reikningsskil fyrir árið N skulu birt í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins* eigi síðar en 15. október ársins N + 1.

8. Framkvæmdastjórinn skal senda Endurskoðunarréttinum, eigi síðar en 30. september ársins N + 1, svar við athugasemdum réttarins sem settar voru fram í ársskýrslunni. Framkvæmdastjórinn skal einnig senda stjórninni það svar.

9. Fari Evrópuþingið þess á leit skal framkvæmdastjórinn láta því í té allar upplýsingar sem eru nauðsynlegar til að greiðlega gangi að beita verklagsreglum við staðfestingu reikninga ársins N, í samræmi við 3. mgr. 109. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1271/2013.

10. Að fengnum tilmælum frá ráðinu, sem tekur ákvörðun með auknum meirihluta, skal Evrópuþingið, eigi síðar en 15. maí árið N + 2, leysa framkvæmdastjórann undan ábyrgð á framkvæmd fjárhagsáætlunarinnar fyrir árið N.

17. gr.

Fjárhagsreglur

Stjórnin skal samþykkja fjárhagsreglur fyrir Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði að höfðu samráði við framkvæmdastjórn ESB. Þær mega ekki víkja frá framseldri reglugerð (ESB) nr. 1271/2013 nema sérstök þörf sé á slíku fráviki vegna reksturs Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og framkvæmdastjórn ESB hafi áður veitt samþykki sitt.

IV. KAFLI

STARFSFÓLK

18. gr.

Almenn ákvæði

1. Starfsmannareglurnar, ráðningarskilmálar annarra starfsmanna og reglur sem stofnanir Sambandsins hafa samþykkt sameiginlega til beitingar á starfsreglum og ráðningarskilmálum annarra starfsmanna gilda um starfsfólk Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

2. Stjórnin skal samþykkja viðeigandi framkvæmdarreglur sem gilda um framkvæmd starfsmannareglnanna og ráðningarskilmála annarra starfsmanna í samræmi við 110. gr. starfsmannareglnanna.

19. gr.

Framkvæmdastjóri

1. Framkvæmdastjórinn skal vera starfsmaður og skal hann ráðinn tímabundið til Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skv. a-lið 2. gr. ráðningarskilmála annarra starfsmanna.

2. Stjórnin skal skipa framkvæmdastjóra af skrá yfir umsækjendur sem framkvæmdastjórn Evrópusambandsins gerir tillögu um eftir opið og gagnsætt valferli.

Umsækjandanum sem valinn er skal boðið að gefa yfirlýsingu frammi fyrir Evrópuþinginu og svara spurningum þingmanna. Þau skoðanaskipti skulu ekki valda óþarfa töfum á skipuninni.

Stjórnarformaður skal, fyrir hönd Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, gera samning við framkvæmdastjórann.

3. Skipunartími framkvæmdastjóra skal vera fimm ár. Fyrir lok þess tímabils skal framkvæmdastjórn ESB framkvæma mat þar sem metin er frammistaða framkvæmdastjórans og framtíðarverkefni og framtíðaráskoranir Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

4. Stjórnin getur, með hliðsjón af matinu sem um getur í 3. mgr., framlengt skipunartíma framkvæmdastjórans í eitt skipti um allt að fimm ár.

5. Ef skipunartími framkvæmdastjóra hefur verið framlengdur skal hann ekki taka þátt í öðru valferli fyrir sama embætti við lok heildartímabilsins.

6. Einungis má víkja framkvæmdastjóra úr starfi með ákvörðun stjórnar. Við þá ákvörðun sína skal stjórnin taka tillit til mats framkvæmdastjórnar ESB á frammistöðu framkvæmdastjórans, eins og um getur í 3. mgr.

7. Stjórnin skal taka ákvarðanir um skipun framkvæmdastjóra, framlengingu skipunartíma hans eða brottvikningu hans úr starfi á grundvelli meirihluta sem nemur tveimur þriðju hlutum atkvæða atkvæðisbærra stjórnarmanna.

20. gr.

Landssérfræðingar sem lánaðir eru til starfa og annað starfsfólk

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði er heimilt að njóta liðsinnis landssérfræðinga sem lánaðir eru til starfa eða annars starfsfólks sem ekki er ráðið til starfa af stofnuninni.

2. Stjórnin skal samþykkja ákvörðun þar sem mælt er fyrir um reglur um lán á landssérfræðingum til Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

V. KAFLI

ALMENN ÁKVÆÐI

21. gr.

Réttarstaða

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal vera sérstofnun Sambandsins. Hún skal hafa réttarstöðu lögaðila.

2. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal hafa það rétthæfi og gerhæfi í hverju aðildarríki sem landslög þess framast veita lögaðilum. Henni er einkum og sér í lagi heimilt að afla sér lausafjár og fasteigna eða ráðstafa þeim og hún getur verið aðili að dómsmáli.

3. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal hafa aðsetur í Dyflinni.

4. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði er heimilt að koma á fót tengiskrifstofu í Brussel til að efla samstarf sitt við viðeigandi stofnanir Sambandsins, í samræmi við 6. mgr. 11. gr.

22. gr.

Sérréttindi og friðhelgi

Bókun 7 um sérréttindi og friðhelgi Evrópusambandsins gildir um Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði og starfsfólk hennar.

23. gr.

Tungumálanotkun

1. Ákvæði reglugerðar ráðsins nr. 1 ([9]) gilda um Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

2. Þýðingamiðstöðin skal annast nauðsynlegar þýðingar vegna starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

24. gr.

Gagnsæi og persónuvernd

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal sjá til þess að starfsemi hennar fari fram með mjög gagnsæjum hætti.

2. Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1049/2001 ([10]) gildir um gögn í vörslu Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

([9]) Reglugerð ráðsins nr. 1, þar sem ákveðið er hvaða tungumál skulu notuð í Efnahagsbandalagi Evrópu (Stjtíð. EB 17, 6.10.1958, bls. 385).
([10]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1049/2001 frá 30. maí 2001 um almennan aðgang að skjölum Evrópuþingsins, ráðsins og framkvæmdastjórnarinnar (Stjtíð. EB L 145, 31.5.2001, bls. 43).

3. Stjórnin skal, innan sex mánaða frá dagsetningu fyrsta fundar síns, samþykkja ítarlegar reglur varðandi beitingu reglugerðar (EB) nr. 1049/2001.

4. Vinnsla Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði á persónuupplýsingum skal fara fram í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1725 ([11]). Stjórnin skal, innan sex mánaða frá dagsetningu fyrsta fundar síns, gera ráðstafanir vegna beitingar Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði á reglugerð (ESB) 2018/1725, þ.m.t. ráðstafanir varðandi skipun persónuverndarfulltrúa. Þessar ráðstafanir skulu gerðar að höfðu samráði við Evrópsku persónuverndarstofnunina.

25. gr.

Barátta gegn svikum

1. Til að auðvelda baráttuna gegn svikum, spillingu og annarri ólöglegri starfsemi, í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) nr. 883/2013 ([12]), skal Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði, eigi síðar en 21. ágúst 2019, gerast aðili að samstarfssamningnum milli stofnana frá 25. maí 1999 milli Evrópuþingsins, ráðs Evrópusambandsins og framkvæmdastjórnar Evrópubandalaganna um innri rannsóknir Evrópuskrifstofunnar um aðgerðir gegn svikum (OLAF) ([13]) og samþykkja viðeigandi ákvæði sem gilda um alla starfsmenn Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, og nota til þess sniðmátið sem sett er fram í viðaukanum við þann samning.

2. Endurskoðunarrétturinn skal hafa heimild til að láta fara fram endurskoðun, á grundvelli skjala og vettvangsskoðana, hjá öllum styrkþegum, verktökum og undirverktökum sem hafa fengið fjárstyrk Sambandsins frá Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

3. Evrópuskrifstofunni um aðgerðir gegn svikum er heimilt að framkvæma rannsóknir, þ.m.t. vettvangseftirlit og -athuganir, með það í huga að staðfesta hvort um svik, spillingu og annað ólöglegt athæfi hafi verið að ræða, sem hefur áhrif á fjárhagslega hagsmuni Sambandsins í tengslum við styrksamning, styrkákvörðun eða samning sem er fjármagnaður af Evrópuskrifstofunni um aðgerðir gegn svikum í samræmi við ákvæði og málsmeðferðarreglur sem mælt er fyrir um í reglugerð (ESB, KBE) nr. 883/2013 og reglugerð ráðsins (KBE, EB) nr. 2185/96 ([14]).

4. Með fyrirvara um 1., 2. og 3. mgr. skulu samstarfssamningar við þriðju lönd og alþjóðastofnanir, samningar, styrksamningar og styrkákvarðanir Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði innihalda ákvæði sem veita Endurskoðunarréttinum og Evrópuskrifstofunni um aðgerðir gegn svikum heimild til að láta fara fram slíkar endurskoðanir og rannsóknir í samræmi við valdheimildir hvers þeirra um sig.

26. gr.

Öryggisreglur um verndun trúnaðarupplýsinga og viðkvæmra upplýsinga sem ekki eru trúnaðarflokkaðar

Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal samþykkja öryggisreglur sem jafnast á við öryggisreglur framkvæmdastjórnar ESB til verndar trúnaðarflokkuðum upplýsingum Evrópusambandsins (EUCI) og viðkvæmum upplýsingum sem ekki eru trúnaðarflokkaðar, sem settar eru fram í ákvörðunum (ESB, KBE) 2015/443 og 2015/ 444 þar sem þess er krafist. Öryggisreglur Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði skulu m.a., og eftir því sem við á, taka til þeirra ákvæða sem máli skipta fyrir miðlun, vinnslu og geymslu slíkra upplýsinga.

27. gr.

Bótaábyrgð

1. Um skaðabótaábyrgð Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði innan samninga fer að þeim lögum sem gilda um viðkomandi samning.

2. Dómstóll Evrópusambandsins (hér á eftir nefndur Dómstóllinn) skal hafa vald til að kveða upp dóma á grundvelli gerðardómsákvæða í samningi sem Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði hefur gert.

3. Þegar um er að ræða skaðabótaábyrgð utan samninga ber Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði, samkvæmt almennum meginreglum í lögum aðildarríkjanna, að bæta allt tjón sem deildir eða starfsfólk hennar kann að valda við skyldustörf sín.

([11]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1725 frá 23. október 2018 um vernd einstaklinga með tilliti til vinnslu persónuupplýsinga stofnana, aðila, skrifstofa og sérstofnana Sambandsins og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og niðurfellingu reglugerðar (EB) nr. 45/2001 og ákvörðunar nr. 1247/2002/EB (Stjtíð. ESB L 295, 21.11.2018, bls. 39).

([12]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) nr. 883/2013 frá 11. september 2013 um rannsóknir Evrópuskrifstofunnar um aðgerðir gegn svikum (OLAF) og um niðurfellingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1073/1999 og reglugerð ráðsins (KBE) nr. 1074/1999 (KBE) nr. 1074/1999 (Stjtíð. ESB L 248, 18.9.2013, bls. 1).

([13]) Stjtíð. EB L 136, 31.5. 1999, bls. 15.

([14]) Reglugerð ráðsins (KBE, EB) nr. 2185/96 frá 11. nóvember 1996 um vettvangseftirlit og athuganir sem framkvæmdastjórnin framkvæmir til þess að vernda fjárhagslega hagsmuni Evrópubandalaganna gegn svikum og öðrum brotum (Stjtíð. EB L 292, 15.11.1996, bls. 2).

4. Dómstóllinn fer með dómsvald í tengslum við bætur vegna tjóns sem um getur í 3. mgr.

5. Persónuleg bótaábyrgð starfsfólks gagnvart Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal lúta þeim ákvæðum sem mælt er fyrir um í starfsmannareglunum og í ráðningarskilmálum annarra starfsmanna.

28. gr.

Úttekt

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði skal, í samræmi við 5. mgr. 29. gr. framseldrar reglugerðar (ESB) nr. 1271/2013, framkvæma fyrirfram- og eftirámat vegna áætlana og athafna sem leiða til umtalsverðra útgjalda.

2. Eigi síðar en 21. febrúar 2024, og síðan á fimm ára fresti, skal framkvæmdastjórn ESB tryggja að mat sé framkvæmt í samræmi við viðmiðunarreglur framkvæmdastjórnarinnar til að meta árangur Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði í tengslum við markmið hennar, umboð og verkefni. Við mat sitt skal framkvæmdastjórn ESB hafa samráð við stjórnarmennina og aðra helstu hagsmunaaðila. Í matinu skal einkum fjallað um hvort þörf sé á að breyta umboði Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og fjárhagsleg áhrif slíkra breytinga.

3. Framkvæmdastjórn ESB skal senda skýrslu um niðurstöður matsins til Evrópuþingsins, ráðsins og stjórnarinnar. Niðurstöður matsins skulu birtar opinberlega.

29. gr.

Stjórnsýsluathuganir

Umboðsmaður Evrópusambandsins skal hafa eftirlit með aðgerðum Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, í samræmi við 228. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins.

30. gr.

Samstarf við þriðju lönd og alþjóðastofnanir

1. Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði er heimilt að eiga samstarf við lögbær yfirvöld þriðju landa og alþjóðastofnanir að svo miklu leyti sem nauðsynlegt er til að ná fram markmiðum sem sett eru fram í þessari reglugerð og með fyrirvara um valdsvið aðildarríkjanna og stofnana Sambandsins.

Í því skyni er Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði heimilt, með fyrirvara um heimild stjórnarinnar og í kjölfar samþykkis framkvæmdastjórnar ESB, að koma á samkomulagi um vinnutilhögun við lögbær yfirvöld þriðju landa og alþjóðastofnanir. Þetta samkomulag skal ekki stofna til lagaskyldna sem hvíla á Sambandinu eða aðildarríkjum þess.

2. Þriðju löndum er frjálst að taka þátt í starfsemi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði ef þau hafa gert samninga þar að lútandi við Sambandið.

Samkvæmt viðeigandi ákvæðum samninganna sem um getur í fyrstu undirgrein skal setja nánara fyrirkomulag, þar sem sérstaklega er tilgreint hvernig, í hve miklum mæli og með hvaða hætti hlutaðeigandi þriðju lönd skuli taka þátt í starfi Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, þ.m.t. ákvæði sem varða þátttöku í framtaksverkefnum sem stofnunin stendur fyrir, fjárframlög og starfsfólk. Hvað starfsfólki viðkemur skal þessi vinnutilhögun í öllum tilvikum uppfylla starfsmannareglurnar.

3. Stjórnin skal samþykkja stefnuáætlun um tengsl við þriðju lönd og alþjóðastofnanir í tengslum við málefni sem liggja innan valdsviðs Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði.

31. gr.

Samningur um höfuðstöðvar og rekstrarskilyrði

1. Í samningi um höfuðstöðvar á milli Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði og aðildarríkisins, þar sem Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði hefur aðsetur, skal mælt fyrir um nauðsynlegt fyrirkomulag varðandi húsnæði, sem Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði fær í gistiaðildarríkinu og aðstöðu, sem viðkomandi aðildarríki sér henni fyrir, og auk þess sérstakar reglur sem skulu gilda í gistiaðildarríkinu fyrir framkvæmdastjórann, stjórnarmenn, starfsmenn stofnunarinnar og fjölskyldur þeirra.

2. Gistiaðildarríkið skal sjá Evrópustofnun um bætt lífskjör og starfsskilyrði fyrir nauðsynlegum skilyrðum til að tryggja starfsemi hennar, þ.m.t. menntun á evrópskan mælikvarða sem fram fer á mörgum tungumálum og viðeigandi samgöngutengingar.

VI. KAFLI

UMBREYTINGARÁKVÆÐI

32. gr.

Umbreytingarákvæði varðandi stjórnina

Fulltrúar yfirstjórnarinnar, sem komið var á fót á grundvelli 6. gr. reglugerðar (EBE) nr. 1365/75, skulu halda áfram störfum og sinna þeim verkefnum stjórnarinnar sem um getur í 5. gr. þessarar reglugerðar þar til stjórnarmenn og óháðir sérfræðingar hafa verið skipaðir samkvæmt 1. mgr. 4. gr. þessarar reglugerðar.

33. gr.

Umbreytingarákvæði varðandi starfsfólkið

1. Framkvæmdastjóri Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði, sem skipaður er á grundvelli 8. gr. reglugerðar (EBE) nr. 1365/75, skal, það sem eftir lifir af skipunartíma hans, sinna skyldum framkvæmdastjórans eins og mælt er fyrir um í 11. gr. þessarar reglugerðar. Önnur skilyrði í samningi hans skulu haldast óbreytt.

2. Ef val- og skipunarferli framkvæmdastjórans stendur yfir við gildistöku þessarar reglugerðar skulu ákvæði 8. gr. reglugerðar (EBE) nr. 1365/75 gilda þar til því ferli er lokið.

3. Reglugerð þessi skal ekki hafa áhrif á réttindi og skyldur starfsfólks sem skipað er samkvæmt tilskipun (EBE) nr. 1365/75. Endurnýja má ráðningarsamninga þeirra samkvæmt þessari reglugerð í samræmi við starfsmannareglurnar og ráðningarskilmála annarra starfsmanna.

Viðhalda skal starfsemi tengiskrifstofa Evrópustofnunar um bætt lífskjör og starfsskilyrði sem starfræktar eru við gildistöku þessarar reglugerðar.

34. gr.

Umbreytingarákvæði vegna fjárhagsáætlana

Staðfesting reikninga að því er varðar fjárhagsáætlanir, sem samþykktar eru á grundvelli 15. gr. reglugerðar (EBE) nr. 1365/75, skal fara fram í samræmi við 16. gr. í þeirri reglugerð.

VII. KAFLI

LOKAÁKVÆÐI

35. gr.

Niðurfelling

Reglugerð (EBE) nr. 1365/75 er felld úr gildi og líta ber á allar tilvísanir í niðurfelldu reglugerðina sem tilvísanir í þessa reglugerð.

36. gr.

Áframhaldandi gildi innri reglna sem yfirstjórnin hefur samþykkt

Innri reglur sem yfirstjórnin hefur samþykkt á grundvelli reglugerðar (EBE) nr. 1365/75 skulu halda gildi eftir 20. febrúar 2019 nema stjórnin ákveði annað við beitingu þessarar reglugerðar.

37. gr.

Gildistaka

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

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

Gjört í Strassborg, 16. janúar 2019.

Fyrir hönd Evrópuþingsins,	*Fyrir hönd ráðsins,*
A. TAJANI	G. CIAMBA
forseti.	*forseti.*

FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2024/1975 **2024/EES/77/15**

frá 19. júlí 2024

um reglur um beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/90/ESB að því er varðar hönnunar-, smíða- og nothæfiskröfur sem og prófunarstaðla fyrir búnað um borð í skipum og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/1667 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/90/ESB frá 23. júlí 2014 um búnað um borð í skipum og niðurfellingu á tilskipun ráðsins 96/98/EB ([1]), einkum 2. mgr. 35. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Kveðið er á um kröfur um hönnun, smíði og nothæfi sem og prófunarstaðla að því er varðar búnað um borð í skipum, sem fellur undir gildissvið tilskipunar 2014/90/ESB, í alþjóðlegum gerningum, sem skilgreindir eru í 5. lið 2. gr. þeirrar tilskipunar.

2) Í því skyni að taka tillit til nýjustu breytinganna á alþjóðlegum gerningum ætti að uppfæra skrána yfir gildandi alþjóðlega gerninga og tilgreina ætti búnað um borð í skipum, sem hefur verið felldur undir samræmdar kröfur Sambandsins skv. tilskipun 2014/90/ESB í kjölfar breytinga á þessum breytingum, með ótvíræðum hætti.

3) Því ætti að fella framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/1667 ([2]) úr gildi.

4) Rétt þykir og í samræmi við meðalhóf að leyfa að nýr búnaður um borð í skipum, sem samrýmist kröfum um gerðarsamþykki í aðildarríki, áður en þessi reglugerð öðlast gildi, sé áfram settur á markað og komið fyrir um borð í ESB-skipi, eins og það er skilgreint í 2. lið 2. gr. tilskipunar 2014/90/ESB, í tiltekið umbreytingartímabil.

5) Til þess að greiða fyrir samhæfðri, skjótri og einfaldri framkvæmd tilskipunar 2014/90/ESB ættu framkvæmdargerðir, skv. þeirri tilskipun, að vera í formi framkvæmdarreglugerða, í samræmi við 5. mgr. 35. gr. þeirrar tilskipunar.

6) Til að gera geiranum fyrir búnað um borð í skipum og öðrum hagsmunaaðilum kleift að aðlagast þeim ráðstöfunum sem kveðið er á um í þessari reglugerð ætti þessi reglugerð að öðlast gildi 40 dögum eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar um öryggi á höfunum og varnir gegn mengun frá skipum.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Kröfur um hönnun, smíði og nothæfi sem og prófunarstaðlar, sem kveðið er á um í alþjóðlegu gerningunum, sem skilgreindir eru í 5. lið 2. gr. tilskipunar 2014/90/ESB, gilda um allan þann búnað um borð í skipum sem tilgreindur er í viðaukanum við þessa reglugerð.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L, 2024/1975, 26.7.2024. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 182/2024 frá 2. september 2024 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn (bíður birtingar).

([1]) Stjtíð. ESB L 257, 28.8.2014, bls. 146, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/90/oj.

([2]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/1667 frá 8. ágúst 2023 um reglur um beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/90/ESB að því er varðar hönnunar-, smíða- og nothæfiskröfur sem og prófunarstaðla fyrir búnað um borð í skipum og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157 (Stjtíð. ESB L 215, 31.8.2023, bls. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1667/oj).

2. gr.

Framkvæmdarreglugerð (ESB) 2023/1667 er felld úr gildi.

3. gr.

1. Heimilt er að halda áfram, til 25. ágúst 2024, að setja á markað búnað um borð í skipum, sem er tilgreindur sem „nýr búnaður sem bætt er við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2021/1158“ í 1. dálki í viðaukanum og samrýmist þeim landskröfum um gerðarsamþykki sem voru í gildi fyrir 25. ágúst 2021 í aðildarríki, og koma honum fyrir um borð í ESB-skipi.

2. Heimilt er að halda áfram, til 15. ágúst 2025, að setja á markað búnað um borð í skipum, sem er tilgreindur sem „nýr búnaður sem bætt er við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157“ í 1. dálki í viðaukanum og samrýmist þeim landskröfum um gerðarsamþykki sem voru í gildi fyrir 15. ágúst 2022 í aðildarríki, og koma honum fyrir um borð í ESB-skipi.

3. Heimilt er að halda áfram, til 4. september 2027, að setja á markað búnað um borð í skipum, sem er tilgreindur sem „nýr búnaður sem bætt er við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975“ í 1. dálki í viðaukanum og samrýmist þeim landskröfum um gerðarsamþykki sem voru í gildi fyrir 4. september 2024 í aðildarríki, og koma honum fyrir um borð í ESB-skipi.

4. gr.

Reglugerð þessi öðlast gildi á fertugasta degi 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 19. júlí 2024.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

VIÐAUKI

Almenn athugasemd: tilvísanir í reglur SOLAS-samþykktarinnar eru vísanir í ákvæði alþjóðasamnings um öryggi mannslífa á hafinu [undirritaður í Lundúnum 1. nóvember 1974], með áorðnum breytingum.

Skrá yfir upphafsstafaorð sem notuð eru

A.1: 1. breyting varðandi stöðluð skjöl, önnur en skjöl frá Alþjóðasiglingamálastofnuninni.

A.2: 2. breyting varðandi stöðluð skjöl, önnur en skjöl frá Alþjóðasiglingamálastofnuninni.

AC: breyting á leiðréttingu varðandi stöðluð skjöl, önnur en skjöl frá Alþjóðasiglingamálastofnuninni.

Flokkur (e. CAT): flokkur fyrir ratsjárbúnað, eins og hann er skilgreindur í lið 1.3 í staðli alþjóðaraftæknineftndarinnar nr. 62388 (2007).

Umburðarbr. (e. circ.): umburðarbréf.

COLREG: alþjóðareglur til að koma í veg fyrir árekstra á sjó.

COMSAR: undirnefnd Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar um fjarskiptamál og leit og björgun.

EN: Evrópustaðall.

ETSI: Fjarskiptastaðlastofnun Evrópu.

FSS-kóðinn: alþjóðakóði um brunaöryggiskerfi.

FTP-kóðinn: alþjóðakóði um brunaprófunaraðferðir.

GNSS: hnattrænt gervihnattaleiðsögukerfi.

HSC-kóðinn: kóði um háhraðaför.

IBC-kóðinn: alþjóðakóði um efnaflutningaskip.

IACS: Alþjóðasamband flokkunarfélaga.

ICAO: Alþjóðaflugmálastofnunin.

IEC: Alþjóðaraftæknineftndin.

IGC: alþjóðakóði um smíði og búnað skipa sem flytja búlkafarma af fljótandi gastegundum.

IMO: Alþjóðasiglingamálastofnunin.

IR: framkvæmdarreglugerð.

ISO: Alþjóðlegu staðlasamtökin.

ITU: Alþjóðafjarskiptasambandið.

LSA-kóðinn: reglur um björgunarbúnað.

MARPOL: alþjóðasamningur um varnir gegn mengun frá skipum.

MED: tilskipun um búnað um borð í skipum.

MEPC: sjávarumhverfisverndarnefndin.

MSC: siglingaöryggisnefndin.

NOx: köfnunarefnisoxíð.

O_2/HC-kerfi: súrefnis- og vetniskolefniskerfi.

SOLAS: alþjóðasamningur um öryggi mannslífa á hafinu.

SOx: brennisteinsoxíð.

Regla.

Ályktun.

Athugasemdir sem eiga við um þennan viðauka

a) Almennt: til viðbótar við prófunarstaðlana, sem er getið sérstaklega í þessum viðauka, skal gerðarprófun (gerðarsamþykki) samrýmast gildandi kröfum alþjóðasamninga sem og viðeigandi ályktana og umburðarbréfa Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO). Fjallað er um reglufylgni við þessar kröfur í aðferðareiningunum við samræmismat í II. viðauka við tilskipun 2014/90/ESB.

b) 3. dálkur: þegar tvær raðir af prófunarstöðlum eru aðgreindar með „eða“ uppfyllir hvor staðlaröðin um sig alla prófunarstaðlana í tengslum við kröfur Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar um nothæfi. Því nægir prófun skv. annarri staðlaröðinni til að sýna fram á að framleiðsluvara samrýmist kröfum viðeigandi alþjóðlegra gerninga. Ef, á hinn bóginn, prófunarstaðlar eru aðgreindir með öðrum hætti (t.d. með kommu) gilda allir tilgreindu staðlarnir.

c) 6. dálkur: í því skyni að taka tillit til tímamarkanna við skipasmíði, með hliðsjón af einkennum hins tiltekna búnaðar um borð í skipum, ber að skilja hugtakið „að koma fyrir búnaði um borð í skipi“ (eins og tilgreint er í svigum á eftir dagsetningunum) sem eitt af eftirfarandi:

   i. fyrsta uppsetning búnaðarins á starfrækslustað um borð í ESB-skipi,

   ii. fyrsta uppsetning búnaðarins á starfrækslustað eða þar sem hann er festur á starfrækslustað um borð í ESB-skipi,

   iii. afhending búnaðarins til skipasmíðastöðvarinnar ef slík afhending á sér stað innan 30 mánaða áður en fyrsta uppsetning búnaðarins á starfrækslustað fer fram.

d) Ef um er að ræða fleiri en eina röð fyrir hverja tegund búnaðar um borð í skipum (t.d. MED/1.1) er í neðstu röðinni tilgreindar uppfærðar kröfur í alþjóðlegum gerningum að því er varðar búnað sem er sýndur í efri röð eða röðum.

e) Í þeim tilvikum sem um getur í d-lið og ef engin dagsetning er tilgreind í 5. og 6. dálki gefur það til kynna að ekki hafi orðið breytingar á prófunarstöðlunum og að viðkomandi búnaður verði að samrýmast kröfunum sem tilgreindar eru í (annarri) neðri röðinni.

1. Björgunarbúnaður

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
1	2	3	4	5	6
MED/1.1 Björgunarhringir Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.1 Björgunarhringir Röð 2 af 2 — ekki ætlað til notkunar með lið MED/1.10 — ætlað til notkunar með lið MED/1.10	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74,				

Athugasemd: þessi búnaður skal hafa minnst 4 kg massa (sjá einnig lið MED/1.3) ef hann er búinn hraðlosunar-búnaði fyrir sjálftendrandi reyk- og ljósmerki.	— Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.2a Staðsetningarljós fyrir björgunarbúnað: — fyrir björgunarför og léttbáta, Röð 1 af 1 Athugasemd: prófanir á rafsegulsviðs-samhæfi skv. EN 60945 og IEC 60945 eru undanskildar og aðeins skal fram-kvæma þær prófanir sem um getur í ákvæði 10.4 í IMO-ályktun MSC 81(70).	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 24408: 2005.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.	Eða: — IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 24408: 2005			

1	2	3	4	5	6
MED/1.2b Staðsetningarljós fyrir björgunarbúnað: — fyrir björgunarhringi Röð 1 af 1 Athugasemd: prófanir á rafsegulsviðssamhæfi skv. EN 60945 og IEC 60945 eru undanskildar og aðeins skal framkvæma þær prófanir sem um getur í ákvæði 10.4 í IMO-ályktun MSC 81(70).	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 24408: 2005. Eða: — IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 24408: 2005.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/1.2c Staðsetningarljós fyrir björgunarbúnað: — fyrir björgunarvesti Röð 1 af 1 Athugasemd: prófanir á rafsegulsviðssamhæfi skv. EN 60945 og IEC 60945 eru undanskildar og aðeins skal framkvæma þær prófanir sem um getur í ákvæði 10.4 í IMO-ályktun MSC 81(70).	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 24408: 2005. Eða: — IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 24408: 2005.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/1.3 Sjálfkveikjandi reykmerki björgunar-hringja Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15736: 2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.4 Björgunarvesti Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 922, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1304, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1470, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.4 Björgunarvesti Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74,				

	— Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 922, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1304, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1470, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.5a Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar MEÐ björgunarvesti: — björgunarbúningur án hitaeinangrunar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.5a Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar MEÐ björgunarvesti: — björgunarbúningur án hitaeinangrunar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74,				

	— Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.5b Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar MEÐ björgunarvesti: — björgunarbúningur með hitaeinangrun Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
MED/1.5b Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar MEÐ björgunarvesti: — björgunarbúningur með hitaeinangrun Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74,	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.5c Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar MEÐ björgunarvesti: — hlífðarbúningar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.5c Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar MEÐ björgunarvesti: — hlífðarbúningar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74,				

	— Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.6a Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar ÁN björgunarvestis: — björgunarbúningur án hitaeinangrunar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.6a Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar ÁN björgunarvestis: — björgunarbúningur án hitaeinangrunar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74,				

	— Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.6b Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar ÁN björgunarvestis: — björgunarbúningur með hitaeinangrun Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.6b Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar ÁN björgunarvestis: — björgunarbúningur með hitaeinangrun Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74,				

	— Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.6c Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar ÁN björgunarvestis — hlífðarbúningar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628.				
MED/1.6c Björgunarbúningar og hlífðarbúningar sem eru ætlaðir til notkunar ÁN björgunarvestis — hlífðarbúningar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/22 í SOLAS 74,				

	— Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.7 Einangrunarpokar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/22 í SOLAS 74, — Regla III/32 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 1046, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.8 Fallhlífarflugeldar (neyðarflugeldar og -blys) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15736: 2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) III, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1629.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.9 Handblys (neyðarflugeldar og -blys) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15736: 2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) III, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1629.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.10 Flothæf reykdufl (neyðarflugeldar og -blys) Röð 1 af 1 Athugasemd: sjá einnig lið MED/1.1.	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15736: 2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/7 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) II, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) III, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1629.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.11 Línubyssur Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15736: 2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/18 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VII, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1633.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.12 Uppblásanlegir björgunarflekar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum. Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/13 í SOLAS 74, — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.12 Uppblásanlegir björgunarflekar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102). Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/13 í SOLAS 74,				

	— Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.13 Harðir björgunarflekar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.13 Harðir björgunarflekar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74,				

	— Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.14a Sjálfréttandi björgunarflekar: — uppblásanlegir Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum. Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 809, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.14a Sjálfréttandi björgunarflekar: — uppblásanlegir Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102). Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 809, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.14b Sjálfréttandi björgunarflekar: — harðir Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 809, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.14b Sjálfréttandi björgunarflekar: — harðir Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 809, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.15 Yfirbyggðir björgunarflekar sem snúa má við Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum. Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+E B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 809, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.15 Yfirbyggðir björgunarflekar sem snúa má við Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102). Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 809, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.16 Sjóstýrður búnaður fyrir björgunarfleka (þrýstistýrður losunarbúnaður) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/13 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 811, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.17a Lífbátar Lífbátar sem eru sjósettir með bátsuglum: — lokaðir að hluta, — alveg lokaðir. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.17a Lífbátar Lífbátar sem eru sjósettir með bátsuglum: — lokaðir að hluta, — alveg lokaðir. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.17b Líftbátar Líftbátar sem eru sjósettir með frjálsu falli Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630.				
MED/1.17b Líftbátar Líftbátar sem eru sjósettir með frjálsu falli Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.17c Líftbátar, sem eru sjósettir með bátsuglum, sem eru notaðir sem léttbátar: — lokaðir að hluta, — alveg lokaðir. Athugasemd: Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157 Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G	15.8.2022	10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

MED/1.17c Lífbátar, sem eru sjósettir með bátsuglum, sem eru notaðir sem léttbátar: — lokaðir að hluta, — alveg lokaðir. Athugasemd: Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	

1	2	3	4	5	6
MED/1.18 Harðir léttbátar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.18 Harðir léttbátar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1423, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.19 Uppblásnir léttbátar Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.19 Uppblásnir léttbátar Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — ISO 15372:2000.	B+D B+F G	10.10.2023	4.9.2027 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.19 Uppblásnir léttbátar Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — ISO 15372:2000, þ.m.t. A1:2021	B+D B+F G	4.9.2024	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.20a Hraðskreiðir léttbátar: — uppblásnir Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.20a Hraðskreiðir léttbátar: — uppblásnir Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — ISO 15372:2000.	B+D B+F G	10.10.2023	4.9.2027 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V,				

	— IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.20a Hraðskreiðir léttbátar: — uppblásnir Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — ISO 15372:2000, þ.m.t. A1:2021	B+D B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/1.20b Hraðskreiðir léttbátar: — harðir Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.20b Hraðskreiðir léttbátar: — harðir Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.20c Hraðskreiðir léttbátar: — harðir/uppblásnir Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				
MED/1.20c Hraðskreiðir léttbátar: — harðir/uppblásnir Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G	10.10.2023	4.9.2027 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

MED/1.20c Hraðskreiðir léttbátar: — harðir/uppblásnir Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1006, — ISO 15372:2000, þ.m.t. A1:2021	B+D B+F G	4.9.2024	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC/umburðarbr. 1016, — IMO MSC/umburðarbr. 1094, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.21 Sjósetningarbúnaður þar sem talíur eru notaðar (bátsuglur) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/33 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

Búnaður MED/1.22, Sjóstýrður sjósetningarbúnaður fyrir björgunarför – fluttur í MED/9/1.3 og felldur brott með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2023/1667.

1	2	3	4	5	6
MED/1.23 Sjósetningarbúnaður fyrir lífbáta sem eru sjósettir með frjálsu falli Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/33 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.24 Sjósetningarbúnaður fyrir björgunarfleka (bátsuglur) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/12 í SOLAS 74, — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.25 Sjósetningarbúnaður fyrir hraðskreiða léttbáta (bátsuglur) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.26a Losunarbúnaður fyrir: — lífbáta og léttbáta (sjósettir með talíu, einni eða fleiri) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1419. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.26b Losunarbúnaður fyrir: — björgunarfleka (sjósettir með talíu, einni eða fleiri) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.26c Losunarbúnaður fyrir: — lífbáta sem eru sjósettir með frjálsu falli Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.27 Kerfi til rýmingar skips Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/15 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.28 Björgunarúrræði Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.29 Stigar til að komast um borð Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla III/11 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — ISO 5489:2008.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/11 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1285. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.30 Efni sem endurkastar ljósi Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun A.658(16), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		15.8.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8.				
MED/1.30 Efni sem endurkastar ljósi Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.481(102).	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1628, endurskoðun 1.				

Búnaður MED/1.31, Tvíátta metrabylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) fyrir björgunarför – fluttur í MED/5.17 og MED/5.18.

Búnaður MED/1.32, 9 GHz SAR ratsjársvari (SART) – fluttur í MED/4.18.

1	2	3	4	5	6
MED/1.33 Ratsjárspegill fyrir lífbáta og léttbáta (hlutlaus) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN ISO 8729:1998, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — EN ISO 8729:1998, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — ISO 8729-1:2010, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — ISO 8729-1:2010, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.384(X), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.164(78).				

Búnaður MED/1.34, Seguláttaviti, flokkur B, fyrir lífbáta og léttbáta – fluttur í MED/4.23.

Búnaður MED/1.35, Handslökkvitæki fyrir lífbáta og léttbáta – fluttur í MED/3.38.

1	2	3	4	5	6
MED/1.36 Knúningsvél fyrir lífbáta/léttbáta Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.37 Utanborðsvél fyrir léttbáta Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.38 Leitarljós til notkunar í lífbátum og léttbátum Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		13.9.2022 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8.				
MED/1.38 Leitarljós til notkunar í lífbátum og léttbátum Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.	B+D B+E B+F	13.9.2019	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I,				

	— IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1630, endurskoðun 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.39 Opnir björgunarflekar sem snúa má við Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10. viðauki, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 11. viðauki. Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	B+D B+F		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10. viðauki, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 11. viðauki, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.				

MED/1.39 Opnir björgunarflekar sem snúa má við Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10. viðauki,	B+D B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10. viðauki, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 11. viðauki, — IMO-ályktun MSC.481(102), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.	— IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 11. viðauki, — IMO-ályktun MSC.481(102). Og að því er varðar lengra tímabil á milli þjónustuskoðana: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1328.			

Búnaður MED/1.40, Vélrænn lyftibúnaður fyrir hafnsögumenn – fluttur í MED/4.48.

1	2	3	4	5	6
MED/1.41a Vindur fyrir björgunarför og léttbáta: — lífbátar sem eru sjósettir með bátsuglum Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/24 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.41b Vindur fyrir björgunarför og léttbáta: — lífbátar sem eru sjósettir með frjálsu falli Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/24 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/1.41c Vindur fyrir björgunarför og léttbáta: — björgunarflekar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/17 í SOLAS 74, — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/24 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.41d Vindur fyrir björgunarför og léttbáta: — léttbátar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/17 í SOLAS 74, — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.41e Vindur fyrir björgunarför og léttbáta: — hraðskreiðir léttbátar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/16 í SOLAS 74, — Regla III/17 í SOLAS 74, — Regla III/23 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VI, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1632.				

Búnaður MED/1.42, Stigi fyrir hafnsögumann – fluttur í MED/4.49.

1	2	3	4	5	6
MED/1.43 Harðir/uppblásnir léttbátar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		15.8.2025 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8.				
MED/1.43 Harðir/uppblásnir léttbátar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.81(70), með áorðnum breytingum, — IMO MSC/umburðarbr. 1006, — ISO 15372:2000 + A1:2021.	B+D B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/21 í SOLAS 74, — Regla III/31 í SOLAS 74, — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8,				

	— IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.44a Kallkerfi og almenn viðvörunarkerfi (PAGA) — eftirlits- og dreifikerfi (þegar þau eru notuð sem brunaviðvörunarbúnaður gildir liður MED/3.53). Athugasemd: á vottorðinu skal tilgreina fyrir hvaða flokka skipa og kerfi búnaðurinn hentar: Skip: — Flutningaskip — Farþegaskip (viðmiðanir um örugga siglingu til hafnar (e. *safe return to port*) eiga ekki við) — Farþegaskip (viðmiðanir um örugga siglingu til hafnar eiga við) Kerfi: — Almenn viðvörunarkerfi — Kallkerfi — Kallkerfi og almenn viðvörunarkerfi (PAGA) Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157 (fluttur frá MED/9/1.5) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 4, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 4, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/12 í SOLAS 74, — Regla II-2/21 í SOLAS 74, — Regla II-2/22 í SOLAS 74, — Regla III/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.1021(26) 5, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VII, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 4, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 4,	— EN 50695:2021, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 62923-1:2018, — EN 62923-2:2018. Eða: — EN 50695:2021, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

	— IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 808, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1369/1. viðbót.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.44b Kallkerfi og almenn viðvörunarkerfi (PAGA) — Hátalarar (þegar þau eru notuð sem brunaviðvörunarbúnaður skal liður MED/3.53 gilda). Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157 (fluttur frá MED/9/1.5) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 4, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 4, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8.	— EN 50695:2021, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — EN 50695:2021, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/12 í SOLAS 74, — Regla II-2/21 í SOLAS 74, — Regla II-2/22 í SOLAS 74, — Regla III/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.1021(26) 5, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) VII, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 4,				

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 4, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO MSC.1/umburðarbr. 808, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1369/1. viðbót.				

2. Varnir gegn mengun sjávar

Númer og heiti búnaðar	Reglur MARPOL 73/78, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
1	2	3	4	5	6
MED/2.1 Olíusíubúnaður (ef magn olíu í frárennsli er ekki meira en 15 milljónarhlutar (ppm)) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 14 í I. viðauka við MARPOL 73/78. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 14 í I. viðauka við MARPOL 73/78. — IMO MEPC.1/umburðarbr. 643.	— IMO-ályktun MEPC.107(49), með áorðnum breytingum, — IMO MEPC.1/umburðarbr. 643.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/2.2 Nemi fyrir skilflöt olíu/vatns Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 32 í I. viðauka við MARPOL 73/78. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 32 í I. viðauka við MARPOL 73/78.	— IMO-ályktun MEPC.5(XIII).	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/2.3 Olíumælar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 14 í I. viðauka við MARPOL 73/78. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 14 í I. viðauka við MARPOL 73/78. — IMO MEPC.1/umburðarbr. 643.	— IMO-ályktun MEPC.107(49), með áorðnum breytingum, — IMO MEPC.1/umburðarbr. 643.	B+D B+E B+F		

Búnaður MED/2.4, Vinnslueiningar sem eru festar við búnað til olíuvatnsskiljunar sem fyrir er (ef magn olíu í frárennsli er ekki meira en 15 milljónarhlutar) — Hér á að vera eyða.

1	2	3	4	5	6
MED/2.5 Vöktunar- og eftirlitskerfi fyrir losun olíu frá olíuflutningaskipum Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 31 í I. viðauka við MARPOL 73/78. — IMO MEPC.1/umburðarbr. 858.	— IMO-ályktun MEPC.108(49), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 31 í I. viðauka við MARPOL 73/78.				
MED/2.6a Skólpkerfi (til nota fyrir farþegaskip á öllum svæðum, þ.m.t. á sérstöku hafsvæði skv. IV. viðauka við MARPOL). Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 9 í IV. viðauka við MARPOL 73/78.	— IMO-ályktun MEPC.227(64), að meðtöldum lið 4.2.	B+D B+E B+F G	16.3.2017	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 9 í IV. viðauka við MARPOL 73/78.				
MED/2.6b Skólpkerfi (til nota fyrir önnur skip en farþegaskip á öllum svæðum og fyrir farþegaskip utan sérstakra hafsvæða skv. IV. viðauka við MARPOL). Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 9 í IV. viðauka við MARPOL 73/78.	— IMO-ályktun MEPC.227(64), að undanskildum lið 4.2.	B+D B+E B+F G	16.3.2017	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 9 í IV. viðauka við MARPOL 73/78.				

1	2	3	4	5	6
MED/2.7 Brennsluofnar um borð í skipum (Brennsluver með afköst allt að 4000 kW) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 16 í VI. viðauka við MARPOL 73/78. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 16 í VI. viðauka við MARPOL 73/78.	— IMO-ályktun MEPC.244(66).	B+D B+E B+F G	16.3.2017	4.9.2027 iii.
MED/2.7 Brennsluofnar um borð í skipum (Brennsluver með afköst allt að 4000 kW) Röð 2 af 2 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla 16 í VI. viðauka við MARPOL 73/78. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla 16 í VI. viðauka við MARPOL 73/78.	— IMO-ályktun MEPC.244(66). — IMO-ályktun MEPC.368(79).	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/2.8 NOx-greiningartæki sem er að staðaldri um borð í samræmi við NOx-tæknikóðann frá 2008 Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 13 í VI. viðauka við MARPOL). Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 13 í VI. viðauka við MARPOL). — IMO-ályktun MEPC.177(58) - (NOx-tæknikóðinn frá 2008), — IMO-ályktun MEPC.291(71).	— IMO-ályktun MEPC.177(58) - (NOx-tæknikóðinn frá 2008), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		

Búnaður MED/2.9, Búnaður þar sem notaðar eru aðrar tæknilegar aðferðir til að takmarka SOx-losun – fluttur í MED/9/2.4.

1	2	3	4	5	6
MED/2.10 Hreinsikerfi um borð fyrir útblástursloft Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 4 í VI. viðauka við MARPOL). — IMO-ályktun MEPC.259(68).	— IMO-ályktun MEPC.259(68).	Kerfi A: B+F G Kerfi B: G	19.6.2018	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 4 í VI. viðauka við MARPOL).				
MED/2.10 Hreinsikerfi um borð fyrir útblástursloft Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 4 í VI. viðauka við MARPOL). — IMO-ályktun MEPC.340(77).	— IMO-ályktun MEPC.340(77).	Kerfi A: B+F G Kerfi B: G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 4 í VI. viðauka við MARPOL).				

3. Brunavarnarbúnaður

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
MED/3.1 Grunnefni þilfara Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.2 Handslökkvitæki Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 4.	— EN 3-7:2004, þ.m.t. A1:2007, — EN 3-8:2006, þ.m.t. AC:2007, — EN 3-9:2006, þ.m.t. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F		15.8.2025 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/18 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.951(23), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 4, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC/umburðarbr. 1275.				

MED/3.2 Handslökkvitæki Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 4.	— EN 3-7:2004, þ.m.t. A1:2007, — EN 3-8:2021, — EN 3-9:2006, þ.m.t. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/18 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.951(23), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 4, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC/umburðarbr. 1275.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.3a Búningur slökkviliðsmanns: hlífðarfatnaður (til að komast í návígi við eld): — hlífðarfatnaður án endurskins fyrir slökkvistarf Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— EN 469:2005, þ.m.t. A1:2006 og AC:2006.	B+D B+E B+F		25.8.24. ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.				
MED/3.3a Búningur slökkviliðsmanns: hlífðarfatnaður (til að komast í návígi við eld): — hlífðarfatnaður án endurskins fyrir slökkvistarf Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— EN 469:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.6.2025 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.				

MED/3.3a Búningur slökkviliðsmanns: hlífðarfatnaður (til að komast í návígi við eld): Röð 3 af 3 Athugasemd: Skal aðeins vottaður ef hann er í samræmi við „verndarstig“ X2 og „verndarflokk“ Y2+Z2. Athugasemd: Á ekki við um hita-endurkastsfatnað (t.d. álhúðaðan) (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— EN 469:2020.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

Búnaður MED/3.3b, Búningur slökkviliðsmanns: hlífðarfatnaður (til að komast í návígi við eld): hlífðarfatnaður fyrir slökkvistarf: endurkastsfatnaður fyrir sérhæft slökkvistarf - felldur brott með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975.

Búnaður MED/3.3c, Búningur slökkviliðsmanns: hlífðarfatnaður (til að komast í návígi við eld): hlífðarfatnaður fyrir slökkvistarf: hlífðarfatnaður með endurkastsyfirborði - felldur brott með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975.

1	2	3	4	5	6
MED/3.4 Búningur slökkviliðsmanns: stígvél Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— EN 15090:2012.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/15 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.				
MED/3.5 Búningur slökkviliðsmanns: hanskar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74,	— EN 659:2003, þ.m.t. A1:2008 og AC:2009.	B+D B+E B+F		

	— Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.				
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/15 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.				
MED/3.6 Búningur slökkviliðsmanns: hjálmur Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— EN 443:2008.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/15 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 11,				

	— IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.7 Sjálfstæður öndunarbúnaður með lofti undir þrýstingi Athugasemd: verði slys í tengslum við hættulegan farm skal nota öndunargrímu með yfirþrýstingi. (Sjá lið MED/7.1) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/15 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1499, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1555.	— ISO 23269-2:2011 (slökkvistarf — aðeins í tengslum við siglingar). Gríma af tegund 1 skal hvorki notuð í lið MED/3.7 né MED/7.1 Athugasemd: tilheyrandi eldtraust líflína, sem krafist er skv. lið 4.28 í ISO 23269, skal vera með MED-vottun sem samsvarar lið MED 3.44, skal notuð með öndunarbúnaðinum og skal vera hægt að festa hana á með króki sem smellt er utan um ólar búnaðarins eða á stakt belti til að koma í veg fyrir að öndunarbúnaðurinn losni þegar líflínan er notuð. Í vottorði aðferðareiningar B fyrir öndunarbúnað skal tilgreina eldtraustu líflínuna, sem er með MED-vottun, sem skyldubundinn samsettan hluta af öndunarbúnaðinum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.8 Öndunarbúnaður með aðfluttu lofti undir þrýstingi Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7. Athugasemd: þessi búnaður er aðeins fyrir háhraðaför sem eru smíðuð skv. ákvæðum HSC-kóðans frá 1994.	— EN 14593-1:2018. Eða: — EN 14594:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.9 Íhlutir í ýringarkerfi fyrir vistarverur, þjónusturými og stjórnstöðvar, sambærilegt því sem um getur í reglu II-2/12 í SOLAS 74 (aðeins stútar og afkastageta þeirra). (Stútar fyrir föst ýringarkerfi í háhraðaförum teljast til þessa búnaðar). Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 8. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.44(65), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 912, — IMO MSC/umburðarbr. 1556.	— IMO-ályktun A.800(19), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.10 Stútar fyrir föst slökkvikerfi með háþrýstiýringu í vélarúmi og farmdælurými Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.	— IMO MSC/umburðarbr. 1165, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.11a Eldtraustleiki skilrúma í A- og B-flokki: — skilrúm í A-flokki Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3,2 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1435.	B+D B+E B+F		18.5.2025 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3.2 í SOLAS 74. — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1434. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1616.				
MED/3.11a Eldtraustleiki skilrúma í A- og B-flokki: — skilrúm í A-flokki Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3,2 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1435.	B+D B+E B+F	18.5.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3.2 í SOLAS 74. — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1434. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1616, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1621.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.11b Eldtraustleiki skilrúma í A- og B-flokki: — skilrúm í B-flokki Athugasemd: ef þil í B-flokki hefur aðeins verið prófað frá annarri hliðinni og þilið er hannað til uppsetningar þannig að óprófaða hliðin er við hliðina á óprófuðu hliðinni á öðru þili í B-flokki skal koma fram í EB-gerðarprófunar-vottorðinu með hvaða skilyrðum setja má þilið upp um borð þar sem tryggt er að verndarstigið, sem gefið er upp í viðkomandi töflum yfir eldtraustleika og sem finna má í reglu 9.2 í kafla II-2 í SOLAS, Afmarkanir sem hafa mótstöðuafl bæði að því er varðar hita og styrk, sé ávallt uppfyllt. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3.4 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3.4 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.12a Búnaður til að hindra að eldur berist í farmgeyma á tankskipum: — þrýstings-/lofttæmilokar (P/V) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 677, með áorðnum breytingum.	B+F	19.6.2018	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.	— EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2016.			
MED/3.12a Búnaður til að hindra að eldur berist í farmgeyma á tankskipum: — þrýstings-/lofttæmilokar (P/V) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 677, með áorðnum breytingum.	B+F	25.8.2021	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.	— EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2021.			

1	2	3	4	5	6
MED/3.12b Búnaður til að hindra að eldur berist í farmgeyma á tankskipum: — logavarnir Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 677, með áorðnum breytingum. — EN ISO 16852:2016.	B+D B+E B+F	19.6.2018	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.12c Búnaður til að hindra að eldur berist í farmgeyma á tankskipum: — logavarnir við sprengingu Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 677, með áorðnum breytingum. — EN ISO 16852:2016.	B+D B+E B+F	19.6.2018	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.12d Búnaður til að hindra að eldur berist í farmgeyma á tankskipum: — hraðlokar með loftopum Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 677, með áorðnum breytingum.	B+F	19.6.2018	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.	— EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2016.			
MED/3.12d Búnaður til að hindra að eldur berist í farmgeyma á tankskipum: — hraðlokar með loftopum Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 677, með áorðnum breytingum.	B+F	25.8.2021	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/16 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.	— EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2021.			

1	2	3	4	5	6
MED/3.13 Eldtraust efni Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

MED/3.14, Efni, annað en stál, í lagnir sem fara í gegnum skilrúm í A- og B-flokki - búnaður skráður í MED/3.26 og MED/3.27.

1	2	3	4	5	6
MED/3.15a Efni, annað en stál, í lagnir fyrir olíu eða brennsluolíu: — lagnir og tengihlutir úr plasti Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun A.753(18), með áorðnum breytingum, — IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 10, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.15b Efni, annað en stál, í lagnir fyrir olíu eða brennsluolíu: — lokur Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN ISO 10497:2010.	B+D B+E B+F		4.9.2027 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 10, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				
MED/3.15b Efni, annað en stál, í lagnir fyrir olíu eða brennsluolíu: — lokur Röð 2 af 2 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN ISO 10497:2022.	B+D B+E B+F	4.9.2024	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10,				

	— IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 10, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.15c Efni, annað en stál, í lagnir fyrir olíu eða brennsluolíu: — slöngubarkatengi og jafnarar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— ISO 15540:2016, — ISO 15541:2016.	B+D B+E B+F	19.6.2018	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 10, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.15d Efni, annað en stál, í lagnir fyrir olíu eða brennsluolíu: — íhlutir í málmlagnir með fjaðrandi og teygjanlegum pakkningum Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 10, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 10, — IMO MSC/umburðarbr. 1120, — IMO MSC/umburðarbr. 1527.	— ISO 19921:2005, — ISO 19922:2005.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.16 Eldvarnarhurðir Röð 1 af 1 Athugasemd: í samræmi við MED 3.17 eru íhlutir í stjórntæki fyrir eldvarnarhurðir háðir samræmismati.	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1511.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1319.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.17 Íhlutir í stjórntæki fyrir eldvarnarhurðir Athugasemd: þegar hugtakið „íhlutir“ í búnað er notað getur það táknað að prófa þurfi einn íhlut, flokk íhluta eða heilt kerfi til að tryggja að alþjóðlegar kröfur hafi verið uppfylltar. Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.18a Yfirborðsefni og gólfefni með lágu eldsútbreiðslumarki: — spónn til skreytingar Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18b Yfirborðsefni og gólfefni með lágu eldsútbreiðslumarki: — málningarkerfi Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18c Yfirborðsefni og gólfefni með lágu eldsútbreiðslumarki: — gólfefni Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18d Yfirborðsefni og gólfefni með lágu eldsútbreiðslumarki: — einangrunarkápur fyrir lagnir Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18e Yfirborðsefni og gólfefni með lágu eldsútbreiðslumarki: — lím notað við byggingu skilrúma í A-, B- og C-flokki Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18f Yfirborðsefni og gólfefni með lágu eldsútbreiðslumarki: — himnur eldfimra rása Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.19 Veggtjöld, gluggatjöld og önnur textílefni til að hengja upp og filmur Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1456, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.20a Bólstruð húsgögn: — sambyggð húsgögn (þ.m.t. áklæði, fylliefni og eldtraust grind) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				
MED/3.20b Bólstruð húsgögn: — áklæði fyrir hvers konar fylliefni Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), 3. viðbætir 8. hluta í 1. viðauka, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

MED/3.20c Bólstruð húsgögn: — áklæði fyrir eldtefjandi fylliefni (prófað í sérstökum samsetningum til frekari nota) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), 3. viðbætir 8. hluta í 1. viðauka, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				
MED/3.20d Bólstruð húsgögn: — eldtefjandi fylliefni Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), 3. viðbætir 8. hluta í 1. viðauka, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/5 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.21 Sængurfatnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.22 Brunalokur Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.1/ umburðarbr. 1655.				

Búnaður MED/3.23, Eldtraust gegnumtök sem liggja í gegnum skilrúm í A-flokki — Hér á að vera eyða.

Búnaður MED/3.24, Rafstrengjabrautir sem liggja í gegnum skilrúm í A-flokki — Hér á að vera eyða.

1	2	3	4	5	6
MED/3.25 Eldtraustir gluggar og kýraugu í A- og B-flokki Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 3, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.26a Gegnumtök sem liggja í gegnum skilrúm í A-flokki: — rafstrengjabrautir Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1488.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.1/ umburðarbr. 1655.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.26b Gegnumtök sem liggja í gegnum skilrúm í A-flokki: — pípur, rásir, stokkar o.fl. gegnumtök Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.1/umburðarbr. 1276, endurskoðun 1, — IMO-ályktun MSC.1/ umburðarbr. 1655.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1488.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.26c Gegnumtök sem liggja í gegnum skilrúm í A-flokki: — gegnumtök fyrir straumteinastokka Röð 1 af 1 Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.1/ umburðarbr. 1655.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1488.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.27a Gegnumtök sem liggja í gegnum skilrúm í B-flokki: — rafstrengjabrautir Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.1/ umburðarbr. 1655.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.27b Gegnumtök sem liggja í gegnum skilrúm í B-flokki: — pípur, rásir, stokkar o.fl. gegnumtök Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.1/ umburðarbr. 1655.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.28 Ýringarkerfi (aðeins ýringarhausar) (Stútar fyrir föst ýringarkerfi í háhraðaförum teljast til þessa búnaðar). : að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— ISO 6182-1:2014. Eða: — EN 12259-1:1999, þ.m.t. A1:2001, A2:2004 og A3:2006.	B+D B+E B+F		15.8.2025 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.44(65), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 912, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1556.				

MED/3.28 Ýringarkerfi (aðeins ýringarhausar) (Stútar fyrir föst ýringarkerfi í háhraðaförum teljast til þessa búnaðar). Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.44(65), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 8, — IMO MSC/umburðarbr. 912, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1556.	— ISO 6182-1:2021. Eða: — EN 12259-1:1999, þ.m.t. A1:2001, A2:2004 og A3:2006.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.29 Brunaslöngur: — vatnsþéttar, flatar brunaslöngur (innra þvermál á bilinu 25–52 mm) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7,	— EN 14540:2014.	B+D B+E B+F		

	— IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				
MED/3.30a Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 1. flokkur: (öruggt svæði) Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.	— EN 50104:2010, — EN 60079-29-1:2016, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 ii.
MED/3.30a Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 1. flokkur: (öruggt svæði) Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15,	— EN 50104:2019, — EN 60079-29-1:2016, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 ii.

	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.				
MED/3.30a Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 1. flokkur: (öruggt svæði) Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.	— EN 50104:2019, þ.m.t. EN 50104:2019/A1:2023, — EN 60079-29-1:2016, þ.m.t. EN 60079-29-1:2016/A1:2022 og EN 60079-29-1:2016/A11:2022, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	4.9.2024	
MED/3.30b Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 2. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 1 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.	— EN 50104:2010, — EN 60079-29-1:2016, — EN IEC 60079-0:2018, — EN 60079-1:2014, — EN 60079-10-1:2015, — EN 60079-11:2012, — EN 60079-15:2010, — EN 60079-26:2015, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 ii.

MED/3.30b Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 2. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 2 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74.	— EN 50104:2019, — EN 60079-29-1:2016, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020. — EN 60079-1:2014, — EN 60079-10-1:2015, — EN 60079-11:2012, — EN 60079-15:2010, — EN 60079-26:2015, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.				
MED/3.30b Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 2. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 3 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74.	— EN 50104:2019, — EN 60079-29-1:2016, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020. — EN 60079-1:2014, þ.m.t. AC:2018-09 — EN 60079-10-1:2021, — EN 60079-11:2012, — EN 60079-15:2010, — EN 60079-26:2015, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.				

MED/3.30b Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 2. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 4 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74.	— EN 50104:2019, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020. — EN 60079-1:2014, þ.m.t. AC:2018-09 — EN IEC 60079-10-1:2021, — EN 60079-11:2012, — EN IEC 60079-15:2019, — EN 60079-26:2015, — EN 60079-29-1:2016, þ.m.t. A1:2022 og A11:2022, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	10.10.2023	4.9.2027 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.				
MED/3.30b Færanlegur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 2. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 5 af 5 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74.	— EN 50104:2019, þ.m.t. EN 50104:2019/A1:2023, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020. — EN 60079-1:2014, þ.m.t. AC:2018-09 — EN IEC 60079-10-1:2021, — EN 60079-11:2012, — EN IEC 60079-15:2019, — EN 60079-26:2015, — EN 60079-29-1:2016, þ.m.t. A1:2022 og A11:2022,	B+D B+E B+F	4.9.2024	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — Regla XI-1/7 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1477, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1581.				

		— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, eða IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.			

Búnaður MED/3.31, Stútar fyrir föst ýringarkerfi í háhraðaförum, er felldur brott þar sem hann fellur undir MED/3.9 og MED/3.28.

1	2	3	4	5	6
MED/3.32 Eldtefjandi efni (þó ekki húsgögn) fyrir háhraðaför Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1457.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.33 Eldtefjandi efni í húsgögn fyrir háhraðaför Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.34 Brunaþolin skilrúm fyrir háhraðaför Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1457.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.35 Eldvarnarhurðir í háhraðaförum Röð 1 af 1 Athugasemd: í samræmi við MED 3.17 eru íhlutir í stjórntæki fyrir eldvarnarhurðir háðir samræmismati.	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.36 Brunalokur í háhraðaförum Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.37a Gegnumtök sem liggja í gegnum brunaþolin skilrúm fyrir háhraðaför: — rafstrengjabrautir Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.37b Gegnumtök sem liggja í gegnum brunaþolin skilrúm fyrir háhraðaför: — pípur, rásir, stokkar o.fl. gegnumtök Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.38 Handslökkvitæki fyrir lífbáta og léttbáta Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 3-7:2004, þ.m.t. A1:2007, — EN 3-8:2006, þ.m.t. AC:2007, — EN 3-9:2006, þ.m.t. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F		25.8.2025 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.951(23), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8.				
MED/3.38 Handslökkvitæki fyrir lífbáta og léttbáta Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 3-7:2004, þ.m.t. A1:2007, — EN 3-8:2021, — EN 3-9:2006, þ.m.t. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F	25.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.951(23), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) I,				

	— IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.39 Stútar fyrir jafngilt vatnsúðaslökkvikerfi í vélarúmum og í farmdælurými Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7.	— IMO MSC/umburðarbr. 1165, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1458.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.40 Ljósabúnaður sem er hafður neðarlega (aðeins íhlutir) Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 11. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.752(18), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 11.	— IMO-ályktun A.752(18), — ISO 15370:2010.	B+D B+E B+F		25.8.2024 ii.
MED/3.40 Ljósabúnaður sem er hafður neðarlega (aðeins íhlutir) Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 11. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.752(18), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 11.	— IMO-ályktun A.752(18), — ISO 15370:2021.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 ii.
MED/3.40 Ljósabúnaður sem er hafður neðarlega (aðeins íhlutir) Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 11. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.752(18), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 11.	— ISO 15370:2021, þ.m.t. ISO 15370:2021/Amd1:2023.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.41a Öndunartæki til undankomu í neyð (EEBD): — sjálfstæður öndunarbúnaður með samþjöppuðu lofti í opinni hringrás með heilgrímu eða munnstykki, til undankomu Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3, — IMO MSC/umburðarbr. 849.	— ISO 23269-1:2008, — EN 402:2003.	B+D B+E B+F		
MED/3.41b Öndunartæki til undankomu í neyð (EEBD): — sjálfstæður öndunarbúnaður með samþjöppuðu lofti í opinni hringrás með hlífðarhettu, til undankomu Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3, — IMO MSC/umburðarbr. 849.	— ISO 23269-1:2008, — EN 1146:2005.	B+D B+E B+F		
MED/3.41c Öndunartæki til undankomu í neyð (EEBD): — sjálfstæður öndunarbúnaður með samþjöppuðu lofti í lokaðri hringrás Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3, — IMO MSC/umburðarbr. 849.	— ISO 23269-1:2008, — EN 13794:2002.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.42a Kerfi fyrir óhvarfgjarnar lofttegundir: Heilt kerfi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 353, með áorðnum breytingum.	G	12.8.2020	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.567(14), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC/umburðarbr. 353, — IMO MSC/umburðarbr. 485, — IMO MSC/umburðarbr. 731, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				
MED/3.42a Kerfi fyrir óhvarfgjarnar lofttegundir: Heilt kerfi. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 353, með áorðnum breytingum. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15.	G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.567(14), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC/umburðarbr. 353, — IMO MSC/umburðarbr. 485, — IMO MSC/umburðarbr. 731, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.				

MED/3.42b Kerfi fyrir óhvarfgjarnar lofttegundir: — stakir íhlutir: — vothreinsibúnaður fyrir óhvarfgjarnar lofttegundir Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.567(14), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC/umburðarbr. 353, — IMO MSC/umburðarbr. 485, — IMO MSC/umburðarbr. 731, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.	— IMO MSC/umburðarbr. 353, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		
MED/3.42c Kerfi fyrir óhvarfgjarnar lofttegundir: — stakir íhlutir: — blásarar fyrir óhvarfgjarnar lofttegundir Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.567(14), — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — IMO MSC/umburðarbr. 353, — IMO MSC/umburðarbr. 485, — IMO MSC/umburðarbr. 731, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.	— IMO MSC/umburðarbr. 353, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/3.43 Stútar í slökkvikerfi fyrir djúpsteikingarbúnað (sjálfvirk eða handstýrð kerfi) Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/1 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/1 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1433.	— ISO 15371:2015.	B+D B+E B+F	16.3.2017	

1	2	3	4	5	6
MED/3.44 Búningur slökkviliðsmanns – líflína — líflínur fyrir öndunarbúnað sem er samþykktur skv. MED/3.7 og MED/7.1 Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3, með áorðnum breytingum. — IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum. — ISO 23269-2:2011.	B+D B+E B+F	13.9.2019	

1	2	3	4	5	6
MED/3.45 Íhlutir í jafngilt, fast gasslökkvikerfi (slökkvimiðill, meginlokar og stútar) fyrir vélarúm og farmdælurými Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5, — IMO MSC/umburðarbr. 848, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.	— IMO MSC/umburðarbr. 848, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		15.8.2025 iii.
MED/3.45 Íhlutir í jafngilt, fast gasslökkvikerfi (slökkvimiðill, meginlokar og stútar) fyrir vélarúm og farmdælurými Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7,	— IMO MSC/umburðarbr. 848, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

	— IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC/umburðarbr. 848, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.46 Jafngilt fast gasslökkvikerfi fyrir vélarúm (úðakerfi) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5.	— IMO MSC/umburðarbr. 1270, þ.m.t. leiðrétting 1, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		15.8.2025 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5, — IMO MSC/umburðarbr. 1270, þ.m.t. leiðrétting 1, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.				

MED/3.46 Jafngilt fast gasslökkvikerfi fyrir vélarúm (úðakerfi) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5.	— IMO MSC/umburðarbr. 1270, þ.m.t. leiðrétting 1, með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC/umburðarbr. 1270, þ.m.t. leiðrétting 1, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.47 Froðuþykkni fyrir föst slökkvikerfi með léttri froðu fyrir vélarúm og farmdælurými Athugasemd: föst slökkvikerfi með léttri froðu í vélarúmum og farmdælurýmum (þ.m.t. slökkvikerfi sem nota loftið í vinnurýminu til að framleiða froðuna) skulu áfram prófuð með viðurkenndu froðuþykkni og með þeim hætti sem stjórnvald telur fullnægjandi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 6.	— IMO MSC/umburðarbr. 670.	B+D B+E B+F		15.8.2025 iii.
MED/3.47 Froðuþykkni fyrir föst slökkvikerfi með léttri froðu fyrir vélarúm og farmdælurými Athugasemd: föst slökkvikerfi með léttri froðu í vélarúmum og farmdælurýmum (þ.m.t. slökkvikerfi sem nota loftið í vinnurýminu til að framleiða froðuna) skulu áfram prófuð með viðurkenndu froðuþykkni og með þeim hætti sem stjórnvald telur fullnægjandi. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 6, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11.	— IMO MSC/umburðarbr. 670.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.48 Íhlutir í fastan, staðbundinn vatnsslökkvibúnað til að nota í vélarúmi í A-flokki (Stúta- og afkastaprófanir). Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1387.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.49a Fastur vatnsslökkvibúnaður í ekjurýmum, ökutækjarýmum og rýmum til sérstakra nota: — kerfi sem byggjast á forskriftum skv. IMO MSC.1/umburðarbr. 1430, endurskoðun 3 Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1430, endurskoðun 3.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.49b Fastur vatnsslökkvibúnaður í ekjurýmum, ökutækjarýmum og rýmum til sérstakra nota: — kerfi sem byggjast á forskriftum skv. IMO MSC.1/umburðarbr. 1430, endurskoðun 3 Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1430, endurskoðun 3.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

Búnaður MED/3.50, Fatnaður sem veitir vörn gegn efnaáreiti – fluttur í MED/9/3.9.

1	2	3	4	5	6
MED/3.51a Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — eftirlits- og álestrarbúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242. — IMO MSC.1/umburðarbr.1487, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1528.	Raflagnabúnaður í skipum: — EN 54-2:1997, þ.m.t. AC:1999 og A1:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	15.8.2025 iii.

MED/3.51a Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — eftirlits- og álestrarbúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242. — IMO MSC.1/umburðarbr.1487, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1528.	Raflagnabúnaður í skipum: — EN 54-2:1997, þ.m.t. AC:1999 og A1:2006. — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða — EN 54-2:1997, þ.m.t. AC:1999 og A1:2006. — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51b Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — aflgjafabúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1554.	— EN 54-4:1997, þ.m.t. AC:1999, A1:2002 og A2:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51c Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — hitaskynjarar – punktskynjarar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 54-5:2017, þ.m.t. A1:2018. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51d Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — reykskynjarar: punktskynjarar þar sem notað er dreift ljós, sent ljós eða jónun Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 54-7:2018. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	13.9.2019	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51e Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — logaskynjarar: punktskynjarar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 54-10:2002, þ.m.t. A1:2005, Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51f Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — handvirkir boðar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 54-11:2001, þ.m.t. A1:2005. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51g Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — skammhlaupseinangrarar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 54-17:2005, þ.m.t. AC:2007. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51h Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — ílags-/frálagsbúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 54-18:2005, þ.m.t. AC:2007. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

MED/3.51i Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — kaplar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 60332-1-2:2004, þ.m.t. A1:2015 og A11:2016, — IEC 60092-376:2017. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. — IEC 60332-1-2:2004, þ.m.t. A1:2015. Og/eða: brunaþolnir kaplar: — IEC 60092-376:2017, — IEC 60331-1:2018 eða IEC 60331-2:2018. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015, — IEC 60332-1-2:2004, þ.m.t. A1:2015.	B+D B+E B+F	13.9.2019	15.8.2025 iii.

MED/3.51i Íhlutir fyrir föst eldskynjunar- og brunaviðvörunarkerfi í stjórnstöðvum, þjónusturýmum, vistarverum, klefasvölum, vélarúmum og vélarúmum sem eru ómönnuð: — kaplar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242.	— EN 60332-1-2:2004, þ.m.t. A1:2015, A11:2016 og A12:2020, — IEC 60092-376:2017. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. — IEC 60332-1-2:2004, þ.m.t. A1:2015. Og/eða: brunaþolnir kaplar: — IEC 60092-376:2017, — IEC 60331-1:2018 eða IEC 60331-2:2018. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015, — IEC 60332-1-2:2004, þ.m.t. A1:2015.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.52 Föst slökkvitæki og handslökkvitæki Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 1866-1:2007, — EN 1866-2:2014. Eða: — EN 1866-1:2007, — EN 1866-3:2013. Eða: — ISO 11601:2017.	B+D B+E B+F	13.9.2019	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.53 Brunaviðvörunarbúnaður – hljóðgjafar Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9.	— EN 54-3:2014, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	16.3.2017	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1487.				

MED/3.53 Brunaviðvörunarbúnaður – hljóðgjafar Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9.	— EN 54-3:2014, þ.m.t. A1:2019, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 9. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1242. — IMO MSC.1/umburðarbr. 1487.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.54a Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 4. flokkur: (öruggt svæði) Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	— EN 50104:2010, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
MED/3.54a Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 4. flokkur: (öruggt svæði) Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	— EN 50104:2019, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 iii.

MED/3.54a Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 4. flokkur: (öruggt svæði) Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74.	— EN 50104:2019, þ.m.t. EN 50104:2019/A1:2023, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	4.9.2024	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.54b Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 3. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 1 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74.	— EN 50104:2010, — EN 60079-0:2012, þ.m.t. A11:2013, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.				
MED/3.54b Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 3. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 2 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74.	— EN 50104:2010, — EN IEC 60079-0:2018, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.				

MED/3.54b Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 3. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 3 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	— EN 50104:2019, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 iii.
MED/3.54b Fastur búnaður sem greinir súrefni og/eða tilvist gass: — 3. flokkur: (loft með sprengifimum lofttegundum) Röð 4 af 4 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — Regla VI/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 15, — til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	— EN 50104:2019, þ.m.t. EN 50104:2019/A1:2023, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016, þ.m.t. EN 60079-29-1:2016/A1:2022 og EN 60079-29-1:2016/A11:2022, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Til viðbótar fyrir kerfi sem eru samsett O_2/HC-kerfi: — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.55a Tvíburatengi (tvíhæfir stútar) (úðun/sprautun): — handúðastútur til slökkvistarfa — sambyggður úðastútur PN 16 Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 15182-1:2007, þ.m.t. A1:2009, — EN 15182-2:2007, þ.m.t. A1:2009.	B+D B+E B+F		12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				
MED/3.55a Tvíburatengi (tvíhæfir stútar) (úðun/sprautun): — handúðastútur til slökkvistarfa — sambyggður úðastútur PN 16 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 15182-1:2019, — EN 15182-2:2019.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

MED/3.55b Tvíburatengi (tvíhæfir stútar) (úðun/sprautun): — handúðastútur til slökkvistarfa – stillanlegur úðastútur fyrir bunu og/eða ýringu PN 16 Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— EN 15182-1:2007, þ.m.t. A1:2009, — EN 15182-3:2007, þ.m.t. A1:2009.	B+D B+E B+F		12.8.2023 iii.
MED/3.55b Tvíburatengi (tvíhæfir stútar) (úðun/sprautun): — handúðastútur til slökkvistarfa – stillanlegur úðastútur fyrir bunu og/eða ýringu PN 16 Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— EN 15182-1:2019, — EN 15182-3:2019.	B+D B+E B+F	12.8.2020	4.6.2025 iii.
MED/3.55b Tvíburatengi (tvíhæfir stútar) (úðun/sprautun): — handúðastútur til slökkvistarfa – stillanlegur úðastútur fyrir bunu og/eða ýringu PN 16 Athugasemd: að lágmarki 30° úðahorn. Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	— EN 15182-1:2019, — EN 15182-3:2019.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.56 Slöngukerfi fastra slökkvikerfa: — slöngutromla með hálfstífri slöngu Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 671-1:2012.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.57 Íhlutir fyrir slökkvikerfi með meðalþungri froðu — fastur froðuslökkvibúnaður á þilförum tankskipa Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74.	— IMO MSC/umburðarbr. 798.	B+D B+E B+F		4.9.2027 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10.8.1 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 14, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1276.				

MED/3.57 Íhlutir fyrir slökkvikerfi með meðalþungri froðu — fastur froðuslökkvibúnaður á þilförum tankskipa Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 2 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10.8.1 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 14, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1276, endurskoðun 1.	— IMO MSC/umburðarbr. 798.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.58 Íhlutir fyrir föst slökkvikerfi með þungri froðu til að verja vélarúm og þilför tankskipa Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 6, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 14, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1276.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1312, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1312/leiðrétting 1.	B+D B+E B+F		4.9.2027 iii.

MED/3.58 Íhlutir fyrir föst slökkvikerfi með þungri froðu til að verja vélarúm og þilför tankskipa Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 2 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 6, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 14, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1276, endurskoðun 1.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1312, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1312/leiðrétting 1.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.59 Froða fyrir föst slökkvikerfi á efna-flutningaskipum Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/1 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 11. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 11, — IMO MSC/umburðarbr. 553.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1312, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1312/leiðrétting 1.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.60 Stútar fyrir föst slökkvikerfi með háþrýstiýringu á klefasvölum Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 7, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1268.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.61a Innra slökkvikerfi með léttri froðu til að verja vélarúm, farmdælurými, ökutækja- og ekjurými, rými til sérstakra nota og farmrými Athugasemd: prófa skal innra/ytra slökkvikerfi með léttri froðu til að verja vélarúm, farmdælurými, ökutækja- og ekjurými, sérstök rými og farmrými með viðurkenndu froðuþykkni og með þeim hætti sem stjórnvald telur fullnægjandi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 6, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1528.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1384.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.61b Ytra slökkvikerfi með léttri froðu til að verja vélarúm, farmdælurými, ökutækja- og ekjurými, rými til sérstakra nota og farmrými Athugasemd: prófa skal innra/ytra slökkvikerfi með léttri froðu til að verja vélarúm, farmdælurými, ökutækja- og ekjurými, sérstök rými og farmrými með viðurkenndu froðuþykkni og með þeim hætti sem stjórnvald telur fullnægjandi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 6, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1528.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1384.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.62 Duftslökkvibúnaður Röð 1 af 1 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/1 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/1 í SOLAS 74. — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 11, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn) 11, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1617.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1315, endurskoðun 1.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.63a Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — eftirlits- og álestrarbúnaður. Raflagnabúnaður í skipum Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-2:1997, þ.m.t. AC:1999 og A1:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN 60079-0:2012, þ.m.t. A11:2013.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.				
MED/3.63a Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — eftirlits- og álestrarbúnaður. Raflagnabúnaður í skipum Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-2:1997, þ.m.t. AC:1999 og A1:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN IEC 60079-0:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.				

MED/3.63a Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — eftirlits- og álestrarbúnaður. Raflagnabúnaður í skipum Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10. — EN 54-2:1997, þ.m.t. AC:1999 og A1:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.63b Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — aflgjafabúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-4:1997, þ.m.t. AC:1999, A1:2002 og A2:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN 60079-0:2012, þ.m.t. A11:2013.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 iii.

MED/3.63b Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — aflgjafabúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-4:1997, þ.m.t. AC:1999, A1:2002 og A2:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN IEC 60079-0:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.				
MED/3.63b Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — aflgjafabúnaður Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10. — EN 54-4:1997, þ.m.t. AC:1999, A1:2002 og A2:2006. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.63c Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — reyksogsskynjarar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-20:2006, þ.m.t. AC:2008. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN 60079-0:2012, þ.m.t. A11:2013.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.				
MED/3.63c Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — reyksogsskynjarar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-20:2006, þ.m.t. AC:2008. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN IEC 60079-0:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.				

MED/3.63c Íhlutir í reykskynjunarkerfi með sýnisútdrætti: — reyksogsskynjarar Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/7 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — Regla II-2/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10.	— IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 10, — EN 54-20:2006, þ.m.t. AC:2008. Og, eftir því sem við á, rafmagns- og raflagnabúnaður í skipum: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Og fyrir sprengifimt loft, eftir því sem við á: — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.64 Skilrúm í C-flokki Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/3.10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/3.10 í SOLAS 74, — Regla II-2/3.33 í SOLAS 74, — Regla II-2/9 í SOLAS 74, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.	— IMO-ályktun MSC.307(88)-(FTP-kóðinn frá 2010), með áorðnum breytingum.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.65 Fast gasskynjunarkerfi fyrir vetniskol-efni Röð 1 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 16, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1527.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — EN 60079-0:2012, þ.m.t. A11:2013, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 iii.
MED/3.65 Fast gasskynjunarkerfi fyrir vetniskol-efni Röð 2 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 16, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1527.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — EN IEC 60079-0:2018, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
MED/3.65 Fast gasskynjunarkerfi fyrir vetniskol-efni Röð 3 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 16, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1527.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 iii.

MED/3.65 Fast gasskynjunarkerfi fyrir vetniskol-efni Röð 4 af 4 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 16, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1527.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1370, — EN IEC 60079-0:2018, þ.m.t. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016, þ.m.t. EN 60079-29-1:2016/A1:2022 og EN 60079-29-1:2016/A11:2022, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.66 Leiðbeiningarkerfi til rýmingar sem er notað sem annar kostur í stað ljósa-búnaðar sem er hafður neðarlega Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/13 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/13 í SOLAS 74, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1168.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1168.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.67 Froðuslökkvitæki fyrir þyrluaðstöðu Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/18 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 17.	— EN 13565-1:2019.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/3.68 Íhlutir fyrir föst slökkvikerfi í loftrásum gufugleypa í eldhúsum Athugasemd: að því er varðar vörur, sem eru notaðar sem varahlutir fyrir búnað sem fyrir er, má áfram nota þá staðla sem voru í gildi á þeim tíma sem búnaðinum var komið fyrir um borð í skipi. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/9 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/9 í SOLAS 74.	— ISO 15371:2015.	B+D B+E B+F	16.3.2017	

1	2	3	4	5	6
MED/3.69 Færanleg slökkvidæla fyrir skip sem eru smíðuð 1. janúar 2016 eða þar á eftir og hönnuð til að flytja fimm eða fleiri lög af gámum á eða fyrir ofan veðurþilfarið Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 12, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1472, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1550.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1472.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.70 Brunaslöngur: — hálfstífar slöngur fyrir föst kerfi Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 694:2014.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.71 Slöngukerfi fastra slökkvikerfa — slöngukerfi með flötum slöngum Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74.	— EN 671-2:2012.	B+D B+E B+F	16.3.2017	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.				

4. Siglingatæki

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
MED/4.1 Seguláttaviti: — flokkur A fyrir skip Athugasemd: IMO-ályktun MSC.302(87) gildir aðeins ef búnaðurinn getur gefið frá sér eina eða fleiri viðvaranir og sent þær út með rafrænum hætti til þriðja hluta búnaðar. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.382(X), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.302(87).	— ISO 1069:1973, — ISO 25862:2019, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — ISO 1069:1973, — ISO 25862:2019, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Athugasemd: Og þegar IMO-ályktun MSC.302(87) á við: — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F G	12.8.2020	

		— IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Athugasemd um IMO-ályktun MSC.302(87) lokið			

1	2	3	4	5	6
MED/4.2 Búnaður sem sendir stefnu skips (THD) (segulaðferð) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla V/19 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 22090-2:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 22090-2:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.116(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.2 Búnaður sem sendir stefnu skips (THD) (segulaðferð) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla V/19 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 22090-2:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 22090-2:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.116(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.3 Gíróáttaviti Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.424(XI), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— ISO 8728:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 8728:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	
MED/4.3 Gíróáttaviti Fluttur í MED/4.65 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65.	25.8.2021	

Búnaður MED/4.4, Ratsjárbúnaður – fluttur í MED/4.34, MED/4.35 og MED /4.36.

Búnaður MED/4.5, ARPA-ratsjá — fluttur í MED/4.34.

1	2	3	4	5	6
MED/4.6 Bergmálsdýptarmælir Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.224(VII), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.74(69), 4. viðauki, — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN ISO 9875:2001, þ.m.t. ISO tæknileg leiðrétting 1:2006, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 9875:2000, þ.m.t. ISO tæknileg leiðrétting 1:2006, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

MED/4.6 Bergmálsdýptarmælir Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN ISO 9875:2001, þ.m.t. ISO tæknileg leiðrétting 1:2006, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 9875:2000, þ.m.t. ISO tæknileg leiðrétting 1:2006, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	4.9.2027 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.224(VII), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.74(69), 4. viðauki, — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.6 Bergmálsdýptarmælir Röð 3 af 3 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.224(VII), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.74(69), 4. viðauki, — IMO-ályktun MSC.302(87).	— ISO 9875:2023, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 9875:2023, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/4.7 Hraða- og vegalengdarmælir (SDME) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61023:2007, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61023:2007, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.824(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.7 Hraða- og vegalengdarmælir (SDME) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61023:2007, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61023:2007, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.824(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

Búnaður MED/4.8, Stýrisvísir, snúningshraðavísir (rpm), skrúfuskurðarmælir – fluttur í MED/4.20, MED/4.21 og MED/4.22.

1	2	3	4	5	6
MED/4.9 Beygjuhraðavísir Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007, þ.m.t. leiðrétting 1:2008, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007, þ.m.t. leiðrétting 1:2008, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.526(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.9 Beygjuhraðavísir Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007, þ.m.t. leiðrétting 1:2008, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007, þ.m.t. leiðrétting 1:2008, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.526(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.9 Beygjuhraðavísir Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2022, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2022, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.526(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

Búnaður MED/4.10, Miðunarstöð — Hér á að vera eyða.

Búnaður MED/4.11, Lóranbúnaður — Hér á að vera eyða.

Búnaður MED/4.12, Chayka-staðsetningarbúnaður — Hér á að vera eyða.

Búnaður MED/4.13, Decca-siglingatæki — Hér á að vera eyða.

1	2	3	4	5	6
MED/4.14 GPS-staðsetningarbúnaður Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.112(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61108-1:2003, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

MED/4.14 GPS-staðsetningarbúnaður Fluttur í MED/4.63. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.15 GLONASS-staðsetningarbúnaður Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.113(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61108-2:1998, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61108-2 útg. 1.0:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

		— IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.15 GLONASS-staðsetningarbúnaður Fluttur í MED/4.63. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.16 Stefnustjórnunarkerfi (HCS) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.342(IX), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.64(67), 3. viðauki, — IMO-ályktun MSC.302(87).	— ISO 11674:2019, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 11674:2019, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F G	12.8.2020	1.7.2025 i.

		— IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.16 Stefnustjórnunarkerfi (HCS) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.342(IX), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.64(67), 3. viðauki, — IMO-ályktun MSC.302(87).	— ISO 11674:2019, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 11674:2019, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

Búnaður MED/4.17, Vélrænn lyftibúnaður fyrir hafnsögumenn – fluttur í MED/1.40.

1	2	3	4	5	6
MED/4.18 Staðsetningarbúnaður fyrir leit og björgun (SRLD): — 9 GHz SAR-ratsjársvari (SART) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61097-1:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-1: 2007.	B+D B+E B+F G		10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.530(13), — IMO-ályktun A.802(19), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — ITU-R M.628-5 (03/2012).				

MED/4.18 Staðsetningarbúnaður fyrir leit og björgun (SRLD): — 9 GHz SAR-ratsjársvari (SART) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61097-1:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-1: 2007.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.510(105), — ITU-R M.628-5 (03/2012).				

Búnaður MED/4.19, Ratsjárbúnaður fyrir háhraðaför – fluttur í MED/4.37.

1	2	3	4	5	6
MED/4.20 Stýrisvísir Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.20 Stýrisvísir Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.20 Stýrisvísir Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2022. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2022.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.21 Snúningshraðamælir fyrir skrúfu Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.21 Snúningshraðamælir fyrir skrúfu Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.22 Skrúfuskurðarmælir Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.22 Skrúfuskurðarmælir Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.22 Skrúfuskurðarmælir Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2022. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2022.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.23 Seguláttaviti: — flokkur B fyrir lífbáta og léttbáta Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 1069:1973, — ISO 25862:2019, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.	B+D B+E B+F G	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/34 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) IV, — IMO-ályktun MSC.48(66)-(LSA-kóðinn) V, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.				

Búnaður MED/4.24, ARPA-ratsjá fyrir háhraðaför – fluttur í MED/4.37.

Búnaður MED/4.25, Sjálfvirkur ferilriti (ATA) – fluttur í MED/4.35.

Búnaður MED/4.26, Sjálfvirkur ferilriti fyrir háhraðaför – fluttur í MED/4.38.

Búnaður MED/4.27, Rafeindastýrð ratsjárútsetning – fluttur í MED/4.36.

Búnaður MED/4.28, Samhæfð kerfi á stjórnpalli – fluttur í MED/4.30.

1	2	3	4	5	6
MED/4.29 Siglingariti (VDR) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.333(90).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-1:2013, þ.m.t. IEC 61996-1, leiðrétting 1:2014, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-1 útg. 2.0: 2013-05, þ.m.t. IEC 61996-1, leiðrétting 1:2014, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

		— IEC 62923-2:2018.			
MED/4.29 Siglingariti (VDR) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-1:2013+A1:2021 — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-1 útg. 2.0: 2013+A1:2021, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.333(90).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.30 Rafrænt sjókorta- og upplýsingakerfi (ECDIS-kerfi), ásamt varakerfi, og kerfi fyrir rastasjókort (RCDS) Röð 1 af 1 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla V/27 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.232(82), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1503, endurskoðun 1 eða endurskoðun 2. [Aðeins er unnt að nota ECDIS-varakerfi og rastað kerfi fyrir rafeindasjókort þegar þessi virkni er til staðar í rafrænu sjókorta- og upplýsingakerfi. Í vottorði aðferðareiningar B skal tilgreina hvort þessir möguleikar voru prófaðir.]	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 61174:2015, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Athugasemd: einnig má prófa viðauka S (staðlaður) í EN 61174 í samræmi við IEC PAS 61174-1:2021. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61174 útg. 4.0: 2015, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Athugasemd: einnig má prófa viðauka S (staðlaður) í IEC 61174 í samræmi við IEC PAS 61174-1:2021.	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/4.31 Gíróáttaviti fyrir háhraðaför Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.821(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1349.	— ISO 16328:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 16328:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2018	1.7.2025 i.
MED/4.31 Gíróáttaviti fyrir háhraðaför Fluttur í MED/4.65. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.6. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.65.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.32 Altækt, sjálfvirkt auðkenniskerfi (AIS) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 61993-2:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61993-2:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.74(69), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — ITU-RM-1371-5 (02-2014). Aths.: aðeins skal nota ITU-RM 1371-5 (02-2014) í samræmi við kröfur IMO-ályktun MSC.74 (69).				

MED/4.32 Altækt, sjálfvirkt auðkenniskerfi (AIS) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 61993-2:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61993-2:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.74(69), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — ITU-RM-1371-5 (02-2014). Aths.: aðeins skal nota ITU-RM 1371-5 (02-2014) í samræmi við kröfur IMO-ályktun MSC.74 (69).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.33 Ferilstjórnunarkerfi (það starfar á hraða skipsins, frá lágmarksbeitihraða að 30 hnútum). Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.74(69), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62065:2014, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62065 útg. 2.0:2014-02, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

MED/4.33 Ferilstjórnunarkerfi (það starfar á hraða skipsins, frá lágmarksbeitihraða að 30 hnútum). Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.74(69), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62065:2014, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62065 útg. 2.0:2014-02, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/4.34 Ratsjárbúnaður, 1. flokkur Fluttur í MED/4.64 Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.35 Ratsjárbúnaður, 2. flokkur Fluttur í MED/4.64. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.36 Ratsjárbúnaður, 3. flokkur Fluttur í MED/4.64. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.37 Ratsjárbúnaður fyrir háhraðaför (flokkar 1H og 2H) Fluttur í MED/4.64. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38a Ratsjárbúnaður sem er samþykktur til notkunar með sjókorti, nánar tiltekið: — flokkur 1C Athugasemd: Ný vottun skal fara fram skv. MED/4.64, 1. flokkur. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38b Ratsjárbúnaður sem er samþykktur til notkunar með sjókorti, nánar tiltekið: — flokkur 2C Athugasemd: Ný vottun skal fara fram skv. MED/4.64, 2. flokkur. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38c Ratsjárbúnaður sem er samþykktur til notkunar með sjókorti, nánar tiltekið: — flokkur 1HC Athugasemd: Ný vottun skal fara fram skv. MED/4.64, flokkur 1H. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38d Ratsjárbúnaður sem er samþykktur til notkunar með sjókorti, nánar tiltekið: — flokkur 2HC Athugasemd: Ný vottun skal fara fram skv. MED/4.64, flokkur 2H. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.39 Ratsjárspegill — hlutlaus tegund Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 8729-1:2010, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða:	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.164(78).	— ISO 8729-1:2010, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.			

1	2	3	4	5	6
MED/4.40 Stefnustjórnunarkerfi fyrir háhraðaför Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 16329:2003, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 16329:2003, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.822(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1349.				

MED/4.40 Stefnustjórnunarkerfi fyrir háhraðaför Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.822(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1349.	— ISO 16329:2003, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 16329:2003, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/4.41 Búnaður sem sendir stefnu skips (THD) (GNSS-aðferð) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 22090-3:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 22090-3:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og eftir því sem við á: — EN 61162-röðin: EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018. Eða: — IEC 61162-röðin: IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.116(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.41 Búnaður sem sendir stefnu skips (THD) (GNSS-aðferð) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 22090-3:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 22090-3:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og eftir því sem við á: — EN 61162-röðin: EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018. Eða: — IEC 61162-röðin: IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.116(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.42 Leitarljós fyrir háhraðaför Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 17884:2004, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — ISO 17884:2004, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/4.43 Nætursjónbúnaður fyrir háhraðaför Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 16273:2003, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 62288:2014. Eða: — ISO 16273:2003, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07.	B+D B+E B+F G		1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.94(72), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79).				
MED/4.43 Nætursjónbúnaður fyrir háhraðaför Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 16273:2020, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN IEC 62288:2022. Eða: — ISO 16273:2020, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 62288 útg. 3,0:2021.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.94(72), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.44 Móttakari sem tekur á móti leiðréttingum fyrir GPS-staðsetningu frá radíóvita fyrir DGPS- og DGLONASS-staðsetningarbúnað Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61108-4: 2004, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61108-4: 2004, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.114(73).				
MED/4.44 Móttakari sem tekur á móti leiðréttingum fyrir GPS-staðsetningu frá radíóvita fyrir DGPS- og DGLONASS-staðsetningarbúnað Fluttur í MED/4.63 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	25.8.2021	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.				

Búnaður MED/4.45, Kortabúnaður fyrir skiparatsjá, er felldur brott þar sem búnaðurinn fellur undir MED/4.38.

1	2	3	4	5	6
MED/4.46 Búnaður sem sendir stefnu skips (THD) (gíróaðferð) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 22090-1:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.116(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	Eða: — ISO 22090-1:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

MED/4.46 Búnaður sem sendir stefnu skips (THD) (gíróaðferð) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 22090-1:2014, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — ISO 22090-1:2014, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.116(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.47 Einfaldaður siglingariti (S-VDR) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/20 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.163(78), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-2:2008, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-2: 2007, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

MED/4.47 Einfaldaður siglingariti (S-VDR) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/20 í SOLAS 74.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-2:2008, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-2: 2007, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/20 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.163(78), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

Búnaður MED/4.48 „Vélrænn lyftibúnaður fyrir hafnsögumenn“, hér á að vera eyða (þar sem í IMO-ályktun MSC.308(88), sem er í gildi 1. júlí 2012, segir orðrétt: „Ekki skal nota vélrænan lyftibúnað fyrir hafnsögumenn“).

1	2	3	4	5	6
MED/4.49 Stigi fyrir hafnsögumann Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/23 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/23 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.1045(27), — IMO MSC/umburðarbr. 1428.	— IMO-ályktun A.1045(27), með áorðnum breytingum, — ISO 799-1:2019.	B+D B+E B+F G	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/4.50 DGPS-staðsetningarbúnaður Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13,	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61108-1:2003, — EN 61108-4:2004, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

	— IMO-ályktun MSC.112(73), — IMO-ályktun MSC.114(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— IEC 61108-1: 2003, — IEC 61108-4: 2004, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.50 DGPS-staðsetningarbúnaður Fluttur í MED/4.63. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.51 DGLONASS-staðsetningarbúnaður Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61108-2 útg. 1.0:1998, — IEC 61108-4: 2004, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.113(73), — IMO-ályktun MSC.114(73), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.51 DGLONASS-staðsetningarbúnaður Fluttur í MED/4.63 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.52 Dagljós til merkjasendinga Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000). Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.95(72), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 25861:2007. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ISO 25861:2007.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/4.53 Endurvarpsmagnari fyrir ratsjár Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— ISO 8729-2:2009, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða:	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.164(78), — ITU-R M.1176-1 (02/13).	— ISO 8729-2:2009, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.			

1	2	3	4	5	6
MED/4.54 Miðunartæki fyrir áttavita Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74.	— ISO 25862:2019, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða:	B+D B+E B+F G	12.8.2020	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74.	— ISO 25862:2019, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.			

1	2	3	4	5	6
MED/4.55 Staðsetningarbúnaður fyrir leit og björgun (SRLD): AIS SART-búnaður Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla III/4 í SOLAS 74, — Regla IV/14 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — Regla III/26 í SOLAS 74, — Regla IV/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.246(83), — ITU-R M.1371-5:2014.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61097-14:2010. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-14:2010.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/4.56 Galíleó-staðsetningarbúnaður Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61108-3:2010, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61108-3:2010, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.233(82), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.56 Galíleó-staðsetningarbúnaður Fluttur í MED/4.63. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.57 Viðvörunarkerfi fyrir siglingavakt í brú (BNWAS) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.128(75), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1474.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN 62616:2010, þ.m.t. IEC 62616, leiðrétting 1:2012, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.

		— IEC 62616:2010, þ.m.t. IEC 62616, leiðrétting 1:2012, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.57 Viðvörunarkerfi fyrir siglingavakt í brú (BNWAS) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 62616:2010, þ.m.t. IEC 62616, leiðrétting 1:2012, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62616:2010, þ.m.t. IEC 62616, leiðrétting 1:2012, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.128(75), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1474.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.58 Hljóðviðtökukerfi Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.86(70), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.58 Hljóðviðtökukerfi Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.86(70), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.59 Samtengt siglinga- og leiðsögukerfi Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/15 í SOLAS 74, — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.252(83), — IMO-ályktun MSC.302(87).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 61924-2:2013, þ.m.t. IEC 61924-2, leiðrétting 1:2013, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 61924-2:2012, þ.m.t. IEC 61924-2, leiðrétting 1:2013, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 i.

MED/4.59 Samtengt siglinga- og leiðsögukerfi Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/15 í SOLAS 74, — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. — EN IEC 61924-2:2021. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. — IEC 61924-2:2021.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.252(83), — IMO-ályktun MSC.302(87).				

MED/4.60 Ratsjárbúnaður sem er samþykktur til notkunar með sjókorti, nánar tiltekið: — flokkur 3C Athugasemd: Ný vottun skal fara fram skv. MED/4.64, 3. flokkur. Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Prófunarstaðlar Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	Fyrir ný vottorð, sjá MED/4.64.	25.8.2021	
Búnaður MED/4.61, Ratsjárbúnaður fyrir háhraðaför (flokkur 3H), er felldur brott.					
Búnaður MED/4.62, Ratsjárbúnaður fyrir háhraðaför (flokkur 3HC), er felldur brott.					
MED/4.63 GNSS-staðsetningarbúnaður Inniheldur einn eða fleiri af eftirfarandi: — GPS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.14) — GLONASS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.15) — DGPS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.50) — DGLONASS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.51) — Galíleó-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.56) — Beidou-staðsetningarbúnað (BDS) Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87). Og fyrir:	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttingu 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-1:2003. GLONASS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-2:1998, DGPS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-1:2003,	B+D B+E B+F G	25.8.2021	1.7.2025 i.

	GPS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73). GLONASS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.113(73). DGPS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73), — IMO-ályktun MSC.114(73). DGLONASS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.113(73), — IMO-ályktun MSC.114(73), Galíleó-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.233(82). Beidou-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC 379(93).	— EN 61108-4:2004. DGLONASS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004. Galíleó-staðsetningarbúnað: — EN 61108-3:2010. Beidou-staðsetningarbúnað (BDS): — EN IEC 61108-5:2020. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003. GLONASS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-2 útg. 1,0:1998. DGPS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003, — IEC 61108-4: 2004. DGLONASS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-2 útg. 1.0:1998,			

		— IEC 61108-4: 2004. Galíleó-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-3:2010. Beidou-staðsetningarbúnað (BDS): — EN IEC 61108-5:2020.			
MED/4.63 GNSS-staðsetningarbúnaður Inniheldur einn eða fleiri af eftirfarandi: — GPS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.14) — GLONASS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.15) — DGPS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.50) — DGLONASS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.51) — Galíleó-staðsetningarbúnaður (Fluttur frá MED/4.56) — Beidou-staðsetningarbúnað (BDS) Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87). Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73). GLONASS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.113(73). DGPS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73),	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-1:2003. GLONASS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-2:1998, DGPS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-1:2003, — EN 61108-4:2004. DGLONASS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004. Galíleó-staðsetningarbúnað: — EN 61108-3:2010.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

	— IMO-ályktun MSC.114(73). DGLONASS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.113(73), — IMO-ályktun MSC.114(73), Galíleó-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.233(82). Beidou-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC 379(93).	Beidou-staðsetningarbúnað (BDS): — EN IEC 61108-5:2020. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003. GLONASS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-2 útg. 1,0:1998. DGPS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003, — IEC 61108-4: 2004. DGLONASS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-2 útg. 1.0:1998, — IEC 61108-4: 2004. Galíleó-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-3:2010. Beidou-staðsetningarbúnað (BDS): — EN IEC 61108-5:2020.			

MED/4.63 GNSS-staðsetningarbúnaður Inniheldur einn eða fleiri af eftirfarandi: — GPS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.14) — GLONASS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.15) — DGPS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.50) — DGLONASS-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.51) — Galíleó-staðsetningarbúnað (Fluttur frá MED/4.56) — Beidou-staðsetningarbúnað (BDS) — SBAS-staðsetningarbúnaður Röð 3 af 3 SBAS-búnaður - Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975.	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87). Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73). GLONASS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.113(73). DGPS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73), — IMO-ályktun MSC.114(73). DGLONASS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.113(73), — IMO-ályktun MSC.114(73),	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-1:2003. GLONASS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-2:1998, DGPS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-1:2003, — EN 61108-4:2004. DGLONASS-staðsetningarbúnað: — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004. Galíleó-staðsetningarbúnað: — EN 61108-3:2010. Beidou-staðsetningarbúnað (BDS): — EN IEC 61108-5:2020. SBAS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-7:2024. Eða:	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

	Galíleó-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.233(82). Beidou-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC 379(93). SBAS-staðsetningarbúnað: — IMO-ályktun MSC.112(73).	— IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og fyrir: GPS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003. GLONASS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-2 útg. 1,0:1998. DGPS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-1 útg. 2.0: 2003, — IEC 61108-4: 2004. DGLONASS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-2 útg. 1.0:1998, — IEC 61108-4: 2004. Galíleó-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-3:2010. Beidou-staðsetningarbúnað (BDS): — EN IEC 61108-5:2020. SBAS-staðsetningarbúnað: — IEC 61108-7:2024.			

MED/4.64 Ratsjárbúnaður — 1. flokkur (Fluttur frá MED/4.34) — 2. flokkur (Fluttur frá MED/4.35) — 3. flokkur (Fluttur frá MED/4.36) — flokkur 1H (Fluttur frá MED/4.37) — flokkur 2H (Fluttur frá MED/4.37) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, og fyrir háhraðaför: — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.278(VIII), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.192(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1349, — ITU-R M.1177-4 (04/11).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 62388:2013, þ.m.t. IEC 62388, leiðrétting 1:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62388 útg. 2.0: 2013-06, þ.m.t. IEC 62388, leiðrétting 1:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

MED/4.65 Gíróáttaviti (Fluttur frá MED/4.3) (Fluttur frá MED/4.31) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita: — ISO 8728:2014. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita fyrir háhraðaför: — ISO 16328:2014. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita: — ISO 8728:2014.	B+D B+E B+F G	25.8.2021	1.7.2025 i.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir gíróáttavita: — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.424(XI), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87). Fyrir gíróáttavita fyrir háhraðaför: — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.821(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1349.				

		Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita fyrir háhraðaför: — ISO 16328:2014.			
MED/4.65 Gíróáttaviti (Fluttur frá MED/4.3) (Fluttur frá MED/4.31) Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita: — ISO 8728:2014. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita fyrir háhraðaför: — ISO 16328:2014. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Fyrir gíróáttavita: — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.424(XI), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87). Fyrir gíróáttavita fyrir háhraðaför: — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.821(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13,				

	— IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1349.	— IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita: — ISO 8728:2014. Og, þar að auki, fyrir gíróáttavita fyrir háhraðaför: — ISO 16328:2014.			

Búnaður MED/4.66 — Hér á að vera eyða.

MED/4.67 Búnaður fyrir rafrænan hallamæli Röð 1 af 1 Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975.	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74. — Regla X/3 í SOLAS 74.	— ISO 19697:2016, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	4.9.2024	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla V/19 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.363(92), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87).	Eða: — ISO 19697:2016, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016			

		IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

5. Fjarskiptabúnaður

Athugasemdir við 5. lið: Fjarskiptabúnaður.

3. dálkur: Ef kröfur skv. IMO MSC/umburðarbr. 862 stangast á við prófunarstaðla fyrir framleiðsluvöru skulu kröfur skv. IMO MSC/umburðarbr. 862 ganga framar.

3. dálkur: Ef skilyrði, kröfur og prófanir í töflu 5 og töflu 6 í IEC 60945 stangast á við aðra tilgreinda staðla (t.d. ETSI-staðla) skulu skilyrði, kröfur og prófanir skv. IEC 60945 ganga framar.

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
1	2	3	4	5	6
MED/5.1 Millibylgjustöð (VHF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Röð 1 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.385(X), — IMO-ályktun A.524(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19),	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.5.1:2017-10, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15).	Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 með A1: 2018, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.1 Millibylgjustöð (VHF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Röð 2 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.385(X), — IMO-ályktun A.524(13),	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.5.1:2017-10,	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.

	— IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 með A1: 2018, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.1 Millibylgjustöð (VHF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Röð 3 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11,	B+D B+E B+F	25.8.2021	1.1.2024 iii.

	— IMO-ályktun A.385(X), — IMO-ályktun A.524(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— ETSI EN 301 925 V1.6.1:2020-10, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 með A1: 2018, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.1 Millibylgjustöð (VHF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Röð 4 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06,	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 iii.

	— Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.385(X), — IMO-ályktun A.524(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, endurskoðun 2, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.6.1:2020-10, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 með A1: 2018, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

MED/5.1 Millibylgjustöð (VHF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 511(105) liggi fyrir þá hefur slíkri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð (MED IR) sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má því áfram nota IMO-ályktun A.803(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 511(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 511(105) bætt við. Röð 5 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.385(X), — IMO-ályktun A.524(13), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, endurskoðun 4,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.6.1:2020-10, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 með A1: 2018,	B+D B+E B+F		

	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

1	2	3	4	5	6
MED/5.2 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Röð 1 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15).	Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

MED/5.2 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Röð 2 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).				

MED/5.2 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Röð 3 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	25.8.2021	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).				

MED/5.2 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 511(105) liggi fyrir þá hefur slíkri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má því áfram nota IMO-ályktun A.803(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 511(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 511(105) bætt við. Röð 4 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.803(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, endurskoðun 4, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.3 NAVTEX-móttökutæki Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 065-1 V1.2.1:2009-01, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-6:2005, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.148(77), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12).				

MED/5.3 NAVTEX-móttökutæki Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 065-1 V1.2.1:2009-01, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-6: 2005+A1: 2011+A2:2019 — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.148(77), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12).				

MED/5.3 NAVTEX-móttökutæki Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 065-1 V1.2.1:2009-01, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-6: 2005+A1: 2011+A2:2019 — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.508(105), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12).				

1	2	3	4	5	6
MED/5.4 EGC-móttökutæki Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460, útg. 1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-4 2012, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.570(14), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.306(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32.				

MED/5.4 EGC-móttökutæki Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460, útg. 1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-4: 2012+A1: 2016+A2:2019 — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.570(14), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.306(87), — IMO-ályktun MSC.431(98) (nýtt ákvæði), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32.				

MED/5.4 EGC-móttökutæki Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460, útg. 1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-4: 2012+A1: 2016+A2:2019 — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.306(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2,				

1	2	3	4	5	6
MED/5.5 Stuttbylgjubúnaður (HF) fyrir öryggistilkynningar til sjófarenda (MSI) (HF-NBDP-móttökubúnaður) Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.699(17), — IMO-ályktun A.700(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.688 (06/90).				

MED/5.5 Stuttbylgjubúnaður (HF) fyrir öryggistilkynningar til sjófarenda (MSI) (HF-NBDP-móttökubúnaður) Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 512(105) liggi fyrir þá hefur slíkri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má því áfram nota IMO-ályktun A.806(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 512(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 512(105) bætt við. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.699(17), — IMO-ályktun A.700(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, endurskoðun 4, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.688 (06/90).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.6 406 MHz EPIRB-neyðarbauja (COSPAS-SARSAT) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— IMO MSC/umburðarbr. 862, Athugasemd: IMO MSC/umburðarbr. 862 á einungis við um valfrjálsan fjarræsibúnað en ekki EPIRB-neyðarbaujuna sjálfa. — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-2, útg. 4.0:2021.	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/7 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.662(16), — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.471(101), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — ITU-R M.633-4 (12/10), — ITU-R M.690-3 (03/15).				

Búnaður MED/5.7, EPIRB-neyðarbauja með örbylgjubúnaði (L-band) (INMARSAT) — Hér á að vera eyða.

Búnaður MED/5.8, Móttökubúnaður fyrir stafrænt valkall í gegnum millibylgjustöð (MF DSC) — Hér á að vera eyða.

Búnaður MED/5.9, Tvítóna viðvörunarbúnaður — Hér á að vera eyða.

1	2	3	4	5	6
MED/5.10 Millibylgjustöð (MF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um H3E eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 1 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin:	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.

		IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.10 Millibylgjustöð (MF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um H3E eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 2 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997,	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.

	— ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.10 Millibylgjustöð (MF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um H3E eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 3 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017,	B+D B+E B+F	25.8.2021	10.10.2026 iii.

	— IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.10 Millibylgjustöð (MF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um H3E eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 512(105) liggi fyrir þá hefur slíkri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má því áfram nota IMO-ályktun A.804(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 512(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 512(105) bætt við. Röð 4 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79),	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018,	B+D B+E B+F		

	— IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

1	2	3	4	5	6
MED/5.11 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (MF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Röð 1 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.11 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (MF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Röð 2 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.11 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (MF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Röð 3 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	25.8.2021	10.10.2026 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.11 Millibylgjutalstöðvarbúnaður (MF) með hlustvörslu fyrir stafrænt valkall (DSC) Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 512(105) liggi fyrir þá hefur slíkri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má því áfram nota IMO-ályktun A.804(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 512(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 512(105) bætt við. Röð 4 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/9 í SOLAS 74, — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.804(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676. — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

Liður MED/5.12, Inmarsat-B SES, hefur verið felldur brott þar eð þessi þjónusta var aflögð 31. desember 2016.

1	2	3	4	5	6
MED/5.13 Inmarsat-C SES Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460, útg. 1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-4: 2012, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.570(14), — IMO-ályktun A.664(16), Athugasemd við ályktun A.664(16): á einungis við ef Inmarsat-C SES felur í sér EGC-aðgerðir. — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.807(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.306(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32.				

MED/5.13 Inmarsat-C SES Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 513(105) liggi fyrir þá hefur slíkri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má því áfram nota IMO-ályktun A.807(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 513(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 513(105) bætt við. Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.570(14), — IMO-ályktun A.664(16), Athugasemd við ályktun A.664(16): á einungis við ef Inmarsat-C SES felur í sér EGC-aðgerðir. — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.807(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.306(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460, útg. 1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-4: 2012 +A1:2016+A2:2019, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.14 Millibylgju-/stuttbylgjutalstöð (MF/HF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC), beintengdri prentun á þrengdu tíðnisviði (NBDP) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um A3H eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 1 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997,	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.

		— IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.14 Millibylgju-/stuttbylgjutalstöð (MF/HF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC), beintengdri prentun á þrengdu tíðnisviði (NBDP) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um A3H eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 2 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.

	— IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.14 Millibylgju-/stuttbylgjutalstöð (MF/HF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC), beintengdri prentun á þrengdu tíðnisviði (NBDP) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um A3H eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 3 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17),	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09,	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 iii.

	— IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.14 Millibylgju-/stuttbylgjutalstöð (MF/HF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC), beintengdri prentun á þrengdu tíðnisviði (NBDP) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um A3H eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Röð 4 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008,	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 iii.

	— IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1460, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.14 Millibylgju-/stuttbylgjutalstöð (MF/HF) sem sendir og tekur á móti stafrænu valkalli (DSC), beintengdri prentun á þrengdu tíðnisviði (NBDP) og þráðlausum talfjarskiptum Athugasemd: kröfur um tvítóna viðvörunarbúnað og sendingu um A3H eiga, í samræmi við ákvarðanir IMO og ITU, ekki lengur við í prófunarstöðlum. Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 512(105) liggi fyrir þá hefur þeirri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má áfram nota IMO-ályktun A.806(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 512(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 512(105) bætt við. Röð 5 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067, útg. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1, útg. 1:1993-10. — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F		

		— IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

1	2	3	4	5	6
MED/5.15 Hlustvörður sem skannar fyrir stafrænu valkalli (DSC) í millibylgju-/stutt-bylgjutalstöð (MF/HF) Röð 1 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 iii.

MED/5.15 Hlustvörður sem skannar fyrir stafrænu valkalli (DSC) í millibylgju-/stutt-bylgjutalstöð (MF/HF) Röð 2 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.

MED/5.15 Hlustvörður sem skannar fyrir stafrænu valkalli (DSC) í millibylgju-/stutt-bylgjutalstöð (MF/HF) Röð 3 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 iii.

MED/5.15 Hlustvörður sem skannar fyrir stafrænu valkalli (DSC) í millibylgju-/stutt-bylgjutalstöð (MF/HF) Röð 4 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttíng 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðréttíng 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 iii.

MED/5.15 Hlustvörður sem skannar fyrir stafrænu valkalli (DSC) í millibylgju-/stutt-bylgjutalstöð (MF/HF). Athugasemd: Þó að IMO-ályktun MSC 512(105) liggi fyrir þá hefur þeirri ályktun ekki verið bætt við núverandi vottunarkerfi fyrir þessa MED-framkvæmdarreglugerð sökum þess að það skortir tengda prófunarstaðla. Í samræmi við IMO MSC.1/umburðarbr. 1676 má áfram nota IMO-ályktun A.806(19) í tengslum við vottanir til 1. janúar 2028. Þegar prófunarstaðlar, sem tengjast IMO-ályktun MSC 512(105), liggja fyrir verður IMO-ályktun MSC 512(105) bætt við. Röð 5 af 5	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.806(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1676, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 útg. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

MED/5.16 Tvíátta metrabylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) fyrir flug Áður MED/9/5.8 Röð 1 af 1 Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/1170	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— ETSI EN 301 688 V1.2.1:2016-03, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — ETSI EN 301 688 V1.2.1:2016-03, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008,	B+D B+E B+F		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur Regla IV/7 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.80(70), — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — ICAO-samningurinn, 10. viðauki, alþjóðafjarskiptareglur.				

1	2	3	4	5	6
MED/5.17 Færanlegur, tvíátta metrabylgjutal-stöðvarbúnaður (VHF) fyrir björg-unarför Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 300 225 V1.5.1:2015-12, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. — IEC 61097-12: 1996 +A1:2017.	B+D B+E B+F	13.9.2019	10.10.2026 ii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.149(77), — ITU-R M.489-2 (10/95).				

MED/5.17 Færanlegur, tvíátta metrabylgjutal-stöðvarbúnaður (VHF) fyrir björg-unarför Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 300 225 V1.5.1:2015-12, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. — IEC 61097-12: 1996 +A1:2017.	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.149(77), — IMO-ályktun MSC.515(105), — ITU-R M.489-2 (10/95).				

1	2	3	4	5	6
MED/5.18 Fastar, tvíátta metrabylgjutalstöðvar (VHF) fyrir björgunarför Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 301 466 V1.2.1:2015-12, Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61097-12: 1996 + A1:2017.	B+D B+E B+F	19.6.2018	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla III/6 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun A.809(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 8, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 8, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — ITU-R M.489-2 (10/95).				

Búnaður MED/5.19 hefur verið felldur brott þar eð Inmarsat-F77-þjónustan var aflögð 1. desember 2020.

1	2	3	4	5	6
MED/5.20 Tvíátta talstöðvarbúnaður fyrir slökkviliðsmenn Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/1397 Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/2 í SOLAS 74. — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2014, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO MSC.1, umburðarbr. 1616, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.1174-4 (10/2019).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ATEX-tilskipun 2014/34/ESB. a) UHF-handstöðvar: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) VHF-handstöðvar: — ETSI EN 301 178 V 2.2.2:2017-04. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ATEX-tilskipun 2014/34/ESB. a) UHF-handstöðvar: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) VHF-handstöðvar: — ETSI EN 301 178 V 2.2.2:2017-04.	B+D B+E B+F	13.9.2019	10.10.2026 ii.

MED/5.20 Tvíátta talstöðvarbúnaður fyrir slökkviliðsmenn Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/1397 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/2 í SOLAS 74. — Regla II-2/10 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2014, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO MSC.1, umburðarbr. 1616, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.1174-4 (10/2019),	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — EN 60079-röðin a) UHF-handstöðvar: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) VHF-handstöðvar: — ETSI EN 301 178 V 2.2.2:2017-04. Eða: — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — EN 60079-röðin a) UHF-handstöðvar: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) VHF-handstöðvar: — ETSI EN 301 178 V 2.2.2:2017-04.	B+D B+E B+F	10.10.2023	

MED/5.21 Samþætt fjarskiptakerfi (ICS) Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/1397 Röð 1 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A694(17), — IMO-ályktun A.811(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1389, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32. — Að því er varðar aðgerðir og einingar í GMDSS-kerfinu, sem falla undir samþætta fjarskiptakerfið, gilda nothæfiskröfurnar um þessar aðgerðir og einingar.	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62940:2017, — EN 61924-2:2013, þ.m.t. IEC 61924-2: leiðrétting 1:2013, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. — Að því er varðar aðgerðir og einingar í GMDSS-kerfinu, sem falla undir samþætta fjarskiptakerfið, gilda prófunarstaðlarnir um þessar aðgerðir og einingar. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62940:2016, — IEC 61924-2:2012, þ.m.t. IEC 61924-2, leiðrétting 1:2013, — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. — Að því er varðar aðgerðir og einingar í GMDSS-kerfinu, sem falla undir samþætta fjarskiptakerfið, gilda prófunarstaðlarnir um þessar aðgerðir og einingar.	B+D B+E B+F	13.9.2019	1.7.2025 i.

MED/5.21 Samþætt fjarskiptakerfi (ICS) Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/1397 Röð 2 af 2	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A694(17), — IMO-ályktun A.811(19), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1389, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2, — Að því er varðar aðgerðir og einingar í GMDSS-kerfinu, sem falla undir samþætta fjarskiptakerfið, gilda nothæfiskröfurnar um þessar aðgerðir og einingar.	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN 62940:2017, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. — Að því er varðar aðgerðir og einingar í GMDSS-kerfinu, sem falla undir samþætta fjarskiptakerfið, gilda prófunarstaðlarnir um þessar aðgerðir og einingar. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62940:2016, — IEC 62288 útg. 3.0:2021 — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. — Að því er varðar aðgerðir og einingar í GMDSS-kerfinu, sem falla undir samþætta fjarskiptakerfið, gilda prófunarstaðlarnir um þessar aðgerðir og einingar.	B+D B+E B+F		

MED/5.22 Skipajarðstöð til notkunar í alþjóðlegu neyðar- og öryggiskerfi fjarskipta á sjó (GMDSS-kerfi) Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/1170 Áður MED/9/5.9. Röð 1 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.434(98), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32.	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016, — IEC 61097-16:2019. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-16:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat-búnað: — ETSI ETS 300 460:1996 + A1:1997.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 iii.

MED/5.22 Skipajarðstöð til notkunar í alþjóðlegu neyðar- og öryggiskerfi fjarskipta á sjó (GMDSS-kerfi) Inmarsat C-búnaður: Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/1170 Inmarsat Fleet Broadband-búnaður (FBB-búnaður) og Iridium-búnaður: Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2021/1158 Áður MED/9/5.9. Röð 2 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.434(98), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32.	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — IEC 61097-16:2019. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat C-búnað: — ETSI ETS 300 460:1996 + A1:1997. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat Fleet Broadband-búnað: — ETSI EN 301 444 V2.1.2:2016. Og, þar að auki, fyrir Iridium-búnað: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-16:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat C-búnað: — ETSI ETS 300 460:1996 + A1:1997.	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 iii.

		Og, þar að auki, fyrir Inmarsat Fleet Broadband-búnað: — ETSI EN 301 444 V2.1.2:2016. Og, þar að auki, fyrir Iridium-búnað: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016.			
MED/5.22 Skipajarðstöð til notkunar í alþjóðlegu neyðar- og öryggiskerfi fjarskipta á sjó (GMDSS-kerfi) Inmarsat C-búnaður: Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/1170 Inmarsat Fleet Broadband-búnaður (FBB-búnaður) og Iridium-búnaður: Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2021/1158 Áður MED/9/5.9. Röð 3 af 3	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla IV/14 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla IV/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun A694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 14, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 14, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO-ályktun MSC.434(98), — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IMO COMSAR/umburðarbr. 32, endurskoðun 2,	— IMO MSC/umburðarbr. 862, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — IEC 61097-16:2019. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat C-búnað: — ETSI ETS 300 460:1996 + A1:1997. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat Fleet Broadband-búnað: — ETSI EN 301 444 V2.2.1:2021. Og, þar að auki, fyrir Iridium-búnað: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016. Eða: — IMO MSC/umburðarbr. 862, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008, — IEC 61162-röðin: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2, útg. 1.0:1998-09 IEC 61162-3, útg. 1.2, samsteypt með A1, útg. 1.0:2010-11 og A2 útg. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F		

		— IEC 61097-16:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat C-búnað: — ETSI ETS 300 460:1996 + A1:1997. Og, þar að auki, fyrir Inmarsat Fleet Broadband-búnað: — ETSI EN 301 444 V2.2.1:2021. Og, þar að auki, fyrir Iridium-búnað: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016.			

6. Búnaður sem krafist er skv. COLREG 72

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
MED/6.1 Siglingaljós Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Viðauki I/14 í COLREG 72.	— EN 14744:2005, þ.m.t. AC:2006, — EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008. Eða: — EN 14744:2005, þ.m.t. AC:2006, — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945, leiðrétting 1:2008.	B+D B+E B+F G		
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Viðauki I/14 í COLREG 72, — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.253(83).				

7. Annar öryggisbúnaður

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
MED/7.1 Sjálfstæður öndunarbúnaður með lofti undir þrýstingi fyrir aðgang að og vinnu í gasfylltu rými (Nýjum búnaði bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2018/773, sjá lið MED/3.7) Röð 1 af 1	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74, — Regla II-2/15 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 14, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 14, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1499.	— ISO 23269-3:2011. Athugasemd: Tilheyrandi eldtraust líflína, skv. MED/3.44, skal notuð í tengslum við öndunarbúnaðinn og skal vera hægt að festa hana á með króki sem smellt er utan um ólar búnaðarins eða á stakt belti til að koma í veg fyrir að öndunarbúnaðurinn losni þegar líflínan er notuð. Í samræmisyfirlýsingunni skal tilgreina að nota eigi búnaðinn með líflínu (MED/3.44) og upplýsingum fyrir notandann um hvar eigi að festa líflínuna.	B+D B+E B+F G	19.6.2018	

8. Búnaður skv. kafla II-1 í SOLAS

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar	Aðferðareiningar við samræmismat	Fyrsta setning á markað	Síðast sett um borð
MED/8.1 Vatnshæðarskynjari Röð 1 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/22-1 í SOLAS 74, — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 útg. 2.2:2013, — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1291.	B+D B+E B+F	16.3.2017	13.9.2022 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74. — IMO-ályktun A.1021(26), — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1464, endurskoðun 1.				
MED/8.1 Vatnshæðarskynjari Röð 2 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/22-1 í SOLAS 74, — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 útg. 2.2:2013, þ.m.t. leiðrétting 1:2013 og leiðrétting 2:2015, — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1291.	B+D B+E B+F	13.9.2019	15.8.2025 iii.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74. — IMO-ályktun A.1021(26), — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1572.				

MED/8.1 Vatnshæðarskynjari Röð 3 af 4	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/22-1 í SOLAS 74, — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74. — IMO-ályktun A.1021(26), — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1572, endurskoðun 1.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 útg. 2.2:2013, þ.m.t. leiðrétting 1:2013 og leiðrétting 2:2015, — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1291, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 útg. 2.2:2013, þ.m.t. leiðrétting 1:2013 og leiðrétting 2:2015, — IMO-ályktun MSC.188(79), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1291, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	15.8.2022	4.9.2027 iii.
MED/8.1 Vatnshæðarskynjari Röð 4 af 4 (NÝ RÖÐ)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/22-1 í SOLAS 74, — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla II-1/25-1 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/25 í SOLAS 74, — Regla II-1/25-1 í SOLAS 74, — Regla XII/12 í SOLAS 74. — IMO-ályktun A.1021(26), — IMO-ályktun MSC.188(79), endurskoðun 2, — IMO-ályktun MSC.302(87), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1572, endurskoðun 1.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 útg. 2.2:2013, þ.m.t. leiðrétting 1:2013 og leiðrétting 2:2015, — IMO-ályktun MSC.188(79), endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1291, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Eða: — IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 útg. 2.2:2013, þ.m.t. leiðrétting 1:2013 og leiðrétting 2:2015, — IMO-ályktun MSC.188(79), endurskoðun 2, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1291, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

9. Búnaður sem þarf ekki að gangast undir MED-vottun

Eftirfarandi skrá er aðeins til upplýsinga

9.1. *Björgunarbúnaður*

MED/9/1.5 Kallkerfi og almennt neyðarviðvörunarkerfi (þegar þau eru notuð sem brunaviðvörunarbúnaður gildir liður MED/3.53)	Fluttur í MED/1.44a og MED/1.44b með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157.

9.2. *Búnaður fyrir varnir gegn mengun sjávar*

Númer og heiti búnaðar	Regla MARPOL 73/78, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/2.4 Búnaður þar sem notaðar eru aðrar tæknilegar aðferðir til að takmarka SOx-losun	Kröfur um gerðarsamþykki — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 4 í VI. viðauka við MARPOL). — IMO-ályktun MEPC.184(59).	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun MEPC.176(58) - (Endurskoðuð regla 4 í VI. viðauka við MARPOL).	

9.3. *Brunavarnarbúnaður*

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/3.8 Rafknúin öryggisljós	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla X/3 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	— EN 60079-röðin.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 3.	

MED/9/3.9 Fatnaður sem veitir vörn gegn efnaáreiti	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/19 í SOLAS 74/2009,	— EN 943-1:2015, þ.m.t. A1:2019, — EN 943-2:2019, — EN 13832-1:2018, — EN 13832-2:2018, — EN 13832-3:2018, — EN 14605:2005, þ.m.t. A1:2009 — EN ISO 6530:2005, — ISO 6529:2013, — IMO MSC/umburðarbr. 1120.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/19 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.4(48)-(IBC-kóðinn) 14, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn) 14.	
MED/9/3.21 Íhlutir í slökkvikerfi fyrir rými þar sem geymd er málning og eldfimir vökvar	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009,	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — IMO MSC/umburðarbr. 1239.	
MED/9/3.24 Froðuhandslökkvitæki	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla II-2/20 í SOLAS 74/2009, — Regla X/3 í SOLAS 74/2009.	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla II-2/20 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 4, — IMO MSC/umburðarbr. 1239, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313.	
MED/9/3.26 Búnaður með loftkenndu eldsneyti til nota á heimili (íhlutir)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/4 í SOLAS 74/2009,	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/4 í SOLAS 74/2009, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1276.	

MED/9/3.27 Íhlutir í fast gasslökkvikerfi (með CO_2)	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla X/3 í SOLAS 74/2009. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla II-2/20 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7, — IMO-ályktun MSC.98(73)-(FSS-kóðinn) 5, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1313, — MSC.1/umburðarbr. 1318/endurskoðun 1, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1456.	Sjálfvirk rafstýrikerfi og seinkunartæki: — EN 12094-1:2003, Sjálfvirk kerfi og seinkunartæki sem eru ekki rafstýrð: — EN 12094-2:2003, Handvirkur gangsetningar- og stöðvunarbúnaður: — EN 12094-3:2003, Fyrirkomulag loka og gangsetningarbúnaður þeirra fyrir geyma: — EN 12094-4:2004, Stillilokar fyrir há- og lágþrýsting og gangsetningarbúnaður þeirra: — EN 12094-5:2006, Rofabúnaður sem er ekki rafstýrður: — EN 12094-6:2006, Stútar fyrir CO2-kerfi: — EN 12094-7:2000, þ.m.t. A1:2005, Tengibúnaður: — EN 12094-8:2006, Þrýstimælar og -rofar: — EN 12094-10:2003, Vélrænar vogir: — EN 12094-11:2003, Einstreymis- og einstefnulokar: — EN 12094-13:2001, þ.m.t. AC:2002, Lyktartæki fyrir CO_2-lágþrýstikerfi: — EN 12094-16:2003.
MED/9/3.31 Handstýrt vatnsýringarkerfi	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla II-2/19 í SOLAS 74/2009, Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla II-2/19 í SOLAS 74/2009,	

MED/9/3.33 Brunaslöngur með þvermál sem er > 52 mm	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — Regla X/3 í SOLAS 74/2009.	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-2/10 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 7, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 7.	
MED/9/3.74 Froðuslökkvikerfi með alkóhólþolinni froðu Bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/56 í SOLAS 74, — Regla II-1/57 í SOLAS 74.	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/56 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1621.	
MED/9/3.75 Sveigjanlegar slöngur sem henta fyrir metanól/etanól fyrir eldsneytislagnakerfi Bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/56 í SOLAS 74, — Regla II-1/57 í SOLAS 74.	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/56 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.391(95)-(IGF-kóðinn), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1621.	
MED/9/3.76 Útstreymisop fyrir gufu sem henta fyrir metanól/etanól fyrir eldsneytisgeyma Bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1157	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/56 í SOLAS 74, — Regla II-1/57 í SOLAS 74.	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/56 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.5(48)-(IGC-kóðinn), — IMO MSC.1/umburðarbr. 1621.	

9.4. *Siglingatæki*

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/4.20 Ferilstjórnunarkerfi fyrir háhraðaför	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla X/3 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000). Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994), — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000), — IMO-ályktun MSC.191(79).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. IEC 62288:2014, IEC 62923-1:2018, IEC 62923-2:2018.

MED/9/4.21 Rafræn dagbók (ERB) Bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla V/18 í SOLAS 74, — Regla X/3 í SOLAS 74, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 13, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 13. — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.302(87). Athugasemd: Sem stendur er engin sérstök krafa um búnað um borð í skipum samkvæmt reglum SOLAS (t.d. regla V/19 í SOLAS).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 21745:2019. Eða — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 21745:2019.

9.5. *Fjarskiptabúnaður*

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/5.8 Tviátta metrabylgjutalstöðvarbúnaður (VHF) fyrir flug	Fluttur í MED/5.16 með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/1170.	

9.6. *Búnaður sem krafist er skv. COLREG 72*

Númer og heiti búnaðar	Reglur COLREG 72, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/6.2 Hljóðmerkjabúnaður	Kröfur um gerðarsamþykki — COLREG 72, viðauki III/3, Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — COLREG 72, viðauki III/3, — IMO-ályktun A.694(17).	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — Flautur — COLREG 72, viðauki III/1 (nothæfi), — Bjöllur eða gong — COLREG 72, viðauki III/2 (nothæfi). Eða — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — Flautur — COLREG 72, viðauki III/1 (nothæfi), — Bjöllur eða gong — COLREG 72, viðauki III/2 (nothæfi).
MED/9/6.3 Stjórnbúnaður fyrir siglingaljós Bætt við með framkvæmdarreglugerð (ESB) 2024/1975	Kröfur um gerðarsamþykki — Viðauki I/14 í COLREG 72. Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Viðauki I/14 í COLREG 72. — IMO-ályktun A.694(17), — IMO-ályktun MSC.191(79), — IMO-ályktun MSC.253(83), — IMO-ályktun MSC.302(87). Athugasemd: Sem stendur er engin sérstök krafa um búnað um borð í skipum.	— EN 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Eða — IEC 60945:2002, þ.m.t. IEC 60945:2002, leiðrétting 1:2008, — EN 61162-röðin: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008 +A1:2010+A2:2014, EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.

9.7. *Annar öryggisbúnaður*

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/7.1 Hleðslutæki Athugasemd: Sjá IACS-tilmæli nr. 48.	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla XII/11 í SOLAS 74/2009, — 5. ályktun SOLAS-ráðstefnunnar 1997.	— IMO MSC.1/umburðarbr. 1229.
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla XII/11 í SOLAS 74/2009, — 5. ályktun SOLAS-ráðstefnunnar 1997.	

9.8. *Búnaður skv. kafla II-1 í SOLAS*

Númer og heiti búnaðar	Reglur SOLAS 74, með áorðnum breytingum, ásamt viðeigandi ályktunum og umburðarbréfum IMO, eftir því sem við á	Prófunarstaðlar
MED/9/8.1 Ræsibúnaður fyrir rafala í kulda	Kröfur um gerðarsamþykki — Regla II-1/44 í SOLAS 74/2009, — Regla X/3 í SOLAS 74/2009.	
	Kröfur um búnað um borð í skipum og nothæfiskröfur — Regla II-1/44 í SOLAS 74/2009, — IMO-ályktun MSC.36(63)-(HSC-kóðinn frá 1994) 12, — IMO-ályktun MSC.97(73)-(HSC-kóðinn frá 2000) 12, — IMO MSC.1/umburðarbr. 1369/endurskoðun 1.	

LEIÐRÉTTING

Leiðrétting á íslenskri þýðingu á framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/565 frá 25. apríl 2016 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/65/ESB að því er varðar skipulagskröfur og rekstrarskilyrði verðbréfafyrirtækja og hugtök sem skilgreind eru að því er varðar þá tilskipun **2024/EES/77/16**

Í 23. gr. ii. lið c-liðar, kemur orðið „hlítni“ í stað orðsins „regluvörslu“.

Leiðrétting á íslenskri þýðingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2020/852 frá 18. júní 2020 um að koma á ramma til að greiða fyrir sjálfbærum fjárfestingum og um breytingu á reglugerð (ESB) 2019/2088 **2024/EES/77/17**

EES-viðbætir nr. 38, 16.6.2022, bls. 17-47

Orðin „mótvægi við loftslagsbreytingar“ koma í stað orðanna „mildun loftslagsbreytinga“ alls staðar þar sem þau koma fyrir í lagagerðinni.

Leiðrétting á íslenskri þýðingu á framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2023/2537 frá 15. september 2023 um breytingu á framseldri reglugerð (ESB) 2019/856 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/87/EB að því er varðar starfsemi nýsköpunarsjóðsins **2024/EES/77/18**

EES-viðbætir nr. 39, 8.5.2024, bls. 67-80

Í 17. lið, koma orðin „mögulegra talsmanna“ í stað orðanna „talsmanna mögulegra“.

Í 25. lið, koma orðin „að bæta skilvirka landfræðilega dreifingu þátttöku í nýsköpunarsjóðnum“ í stað orðanna „að bæta skilvirka landfræðilega þátttöku í nýsköpunarsjóðnum“.

Leiðrétting á íslenskri þýðingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2023/958 frá 10. maí 2023 um breytingu á tilskipun 2003/87/EB að því er varðar framlag flugstarfsemi til markmiðs Sambandsins um samdrátt á losun sem hefur áhrif á allt hagkerfið og viðeigandi framkvæmd hnattrænnar markaðstengdar ráðstöfunar **2024/EES/77/19**

EES-viðbætir nr. 11, 1.2.2024, bls. 529-547

Í 29. lið, kemur orðið „kolefnishlutleysi“ í stað orðanna „að kolefnislosunin verði engin“.

Leiðrétting á íslenskri þýðingu á framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/17 frá 8. janúar 2021 um að koma á fót skrá yfir breytingar sem eru ekki matsskyldar í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/6 **2024/EES/77/20**

EES-viðbætir nr. 32, 19.5.2022, bls. 482-512

Í viðaukanum, í miðjudálki töflunnar:

- í lið B4a, kemur „jurtaafurð [áður: fullbúið jurtalyf]“ í stað orðsins „jurtablöndu“
- í lið 12g, kemur orðið „jurtaafurð“ í stað orðsins „jurtablöndu“
- í lið 44, koma orðin „eða jurtaafurða“ í stað orðanna „og jurtablandna“
- í lið 45, koma orðin „eða jurtaafurða“ í stað orðanna „og jurtablandna“
- í lið 47, koma orðin „eða jurtaafurða“ í stað orðanna „og jurtablandna“

Leiðrétting á íslenskri þýðingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2011/62/ESB frá 8. júní 2011 um breytingu á tilskipun 2001/83/EB um Bandalagsreglur um lyf sem ætluð eru mönnum að því er varðar að koma í veg fyrir ólöglega innkomu falsaðra lyfja í löglega aðfangakeðju **2024/EES/77/21**

EES-viðbætir nr. 56, 10.10.2013, bls. 521-534

Í 1. gr., 4. undirliðar 15. liðar, kemur „Ef um er að ræða lyf sem hafa hlotið leyfi samkvæmt reglugerð (EB) nr. 726/2004 skal dreifandinn leggja tilkynninguna fyrir markaðsleyfishafann og Lyfjastofnun Evrópu í samræmi við 3. mgr. þessarar greinar.“ í stað „Ef um er að ræða lyf sem hafa ekki hlotið leyfi samkvæmt reglugerð (EB) nr. 726/2004 skal dreifandinn leggja tilkynninguna fyrir markaðsleyfishafann og Lyfjastofnun Evrópu í samræmi við 3. mgr. þessarar greinar.“.