ÍSLENSK útgáfa

EES-viðbætir

við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins

ISSN 1022-9337

Nr. 73

30. árgangur

12.10.2023

I EES-STOFNANIR

1. Sameiginlega EES-nefndin

2023/EES/73/01 Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2021/694 frá 29. apríl 2021 um að koma á fót áætlun um stafræna Evrópu og um niðurfellingu á ákvörðun (ESB) 2015/2240 1

2023/EES/73/02 Framkvæmdarákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/2174 frá 3. desember 2021 um óleyst andmæli varðandi skilmála og skilyrði leyfis fyrir sæfivörunni Konservan P40 í samræmi við 1. mgr. 36. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012 35

2023/EES/73/03 Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/1751 frá 1. október 2021 um tæknilega framkvæmdarstaðla fyrir beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB að því er varðar samræmd snið og sniðmát fyrir tilkynningar um ákvörðun á því hve óframkvæmanlegt er að fella inn samningsbundna viðurkenningu á niðurfærslu- og umbreytingarheimildum 37

2023/EES/73/04 Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/365 frá 3. mars 2022 um breytingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) 2018/1624 um tæknilega framkvæmdarstaðla að því er varðar verklagsreglur, stöðluð eyðublöð og sniðmát fyrir tilhögun upplýsinga-miðlunar að því er varðar skilaáætlanir fyrir lánastofnanir og verðbréfafyrirtæki samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB 51

2023/EES/73/05 Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1024 frá 20. júní 2019 um opin gögn og endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera 96

2023/EES/73/06 Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1700 frá 10. október 2019 um að setja sameiginlegan ramma fyrir evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum, um breytingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 808/2004, (EB) nr. 452/2008 og (EB) nr. 1338/2008 og niðurfellingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1177/2003 og reglugerð ráðsins (EB) nr. 577/98 124

2023/EES/73/07 Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/1340 frá 22. apríl 2021 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB að því er varðar tæknilega eftirlitsstaðla fyrir ákvörðun á innihaldi samningsskilmála um viðurkenningu á heimildum til að fresta skilameðferð 156

2023/EES/73/08 Framseld ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/2183 frá 25. ágúst 2021 um breytingu á V. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2005/36/EB að því er varðar vitnisburð um formlega menntun og hæfi og heiti náms 159

2023/EES/73/09 Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/369 frá 1. mars 2021 um að koma á nauðsynlegum tækniforskriftum og verklagsreglum fyrir samtengingarkerfi miðlægra skráa sem um getur í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/849 248

2023/EES/73/10 Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/1379 frá 5. júlí 2022 um breytingu á reglugerð (ESB) 2017/2400 að því er varðar ákvörðun koltvísýringslosunar og eldsneytisnotkunar meðalþungra og þungra vöruflutningabifreiða og þungra hópbifreiða og til að innleiða rafknúin ökutæki og aðra nýja tækni 255

2023/EES/73/11 Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/2236 frá 20. júní 2022 um breytingu á I., II., IV. og V. viðauka við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 að því er varðar tæknilegar kröfur fyrir ökutæki sem eru framleidd í ótakmörkuðum framleiðsluröðum, ökutæki sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum, ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að fullu og ökutæki til sérstakra nota og að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði 545

II EFTA-STOFNANIR

1. Fastanefnd EFTA-ríkjanna

2. Eftirlitsstofnun EFTA

3. EFTA-dómstóllinn

III ESB-STOFNANIR

1. Framkvæmdastjórnin

EES-STOFNANIR

SAMEIGINLEGA EES-NEFNDIN

REGLUGERÐ EVRÓPUÞINGSINS OG RÁÐSINS (ESB) 2021/694 **2023/EES/73/01**

frá 29. apríl 2021

um að koma á fót áætlun um stafræna Evrópu og um niðurfellingu á ákvörðun (ESB) 2015/2240 (*)

EVRÓPUÞINGIÐ OG RÁÐ EVRÓPUSAMBANDSINS HAFA,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins, einkum 172. gr. og 3. mgr. 173.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]),

með hliðsjón af áliti svæðanefndarinnar ([2]),

í samræmi við almenna lagasetningarmeðferð ([3]),

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í þessari reglugerð er kveðið á um fjárhagsramma fyrir áætlunina um stafræna Evrópu (hér á eftir nefnd „áætlunin“) á tímabilinu 2021–2027, sem á að vera helsta viðmiðunarfjárhæðin fyrir Evrópuþingið og ráðið við árlega fjárlagagerð, í skilningi 18. liðar samstarfssamningsins frá 16. desember 2020 milli stofnana Evrópuþingsins, ráðsins og framkvæmdastjórnarinnar um aga í stjórn fjármála, samstarf við fjárlagagerð og trausta fjármálastjórnun, sem og um nýjar eigin tekjur, þ.m.t. vegvísir í áttina að því að fá inn nýjar eigin tekjur ([4]).

2) Koma ætti áætluninni á fót til sjö ára til að samræma tímalengd hennar fjárhagsrammanum til margra ára, sem kveðið er á um í reglugerð ráðsins (ESB, KBE) 2020/2093 ([5]) (fjárhagsrammi til margra ára 2021–2027).

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 166, 11.5.2021, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 264/2021 frá 24. September 2021 um breytingu á bókun 31 við EES-samninginn, um samvinnu á sérstökum sviðum utan marka fjórþætta frelsisins (bíður birtingar).

([1]) Stjtíð. ESB C 62, 15.2.2019, bls. 292.

([2]) Stjtíð. ESB C 86, 7.3.2019, bls. 272.

([3]) Afstaða Evrópuþingsins frá 17. apríl 2019 (hefur enn ekki verið birt í *Stjórnartíðindunum)* og afstaða ráðsins eftir fyrstu umræðu frá 16. mars 2021 (Stjtíð. ESB C 124, 9.4.2021, bls. 1). Afstaða Evrópuþingsins frá 29. apríl 2021 (hefur enn ekki verið birt í *Stjórnartíðindunum)*.

([4]) Stjtíð. ESB L 433I, 22.12.2020, bls. 28.

([5]) Reglugerð ráðsins (ESB, KBE) 2020/2093 frá 17. desember 2020 um fjárhagsramma til margra ára fyrir tímabilið 2021–2027 (Stjtíð. ESB L 433I, 22.12.2020, bls. 11).

3) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 ([6]) (hér á eftir nefnd „fjárhagsreglugerðin“) gildir um áætlunina. Í fjárhagsreglugerðinni er mælt fyrir um reglur um framkvæmd fjárlaga Sambandsins, þ.m.t. reglur um styrki, verðlaun, innkaup, óbeina stjórnun, fjármögnunarleiðir, fjárlagaábyrgðir, fjárhagsaðstoð og endurgreiðslu til utanaðkomandi sérfræðinga.

4) Í samræmi við 2. mgr. 193. gr. fjárhagsreglugerðarinnar má veita styrk til aðgerðar sem þegar er hafin, að því tilskildu að umsækjandinn geti sýnt fram á að þörf sé á að hefja aðgerðina áður en styrksamningurinn er undirritaður. Kostnaður sem stofnað er til fyrir þann dag sem styrkumsókn er lögð fram er þó ekki aðstoðarhæfur nema í tilhlýðilega rökstuddum undantekningartilvikum. Til að komast hjá röskun á stuðningi Sambandsins, sem gæti skaðað hagsmuni þess, ætti að vera mögulegt að kveða á um það í fjármögnunarákvörðuninni, í takmarkaðan tíma í upphafi fjárhagsrammans til margra ára 2021–2027 og aðeins í tilhlýðilega rökstuddum tilvikum, að starfsemi og undirliggjandi kostnaður séu aðstoðarhæf frá upphafi fjárhagsársins 2021, jafnvel þótt þau hafi verið framkvæmd og stofnað hafi verið til þeirra áður en styrkumsóknin var lögð fram.

5) Í samræmi við fjárhagsreglugerðina, reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB/KBE) nr. 883/2013 ([7]) og reglugerðir ráðsins (ESB/KBE) nr. 2988/95 ([8]), (ESB/KBE) nr. 2185/96 ([9]) og (ESB) 2017/1939 ([10]) skal verja fjárhagslega hagsmuni Sambandsins með hóflegum ráðstöfunum, þ.m.t. ráðstöfunum sem tengjast því að koma í veg fyrir, koma upp um, leiðrétta og rannsaka frávik, þ.m.t. svik, endurheimta fjármuni sem hafa glatast, verið ranglega greiddir eða notaðir á rangan hátt og, eftir því sem við á, að leggja á stjórnsýsluviðurlög. Einkum hefur Evrópuskrifstofan um aðgerðir gegn svikum (OLAF), í samræmi við reglugerðir (KBE, EB) nr. 2185/96 og (ESB, KBE) nr. 883/2013, vald til að inna af hendi stjórnsýslurannsóknir, þ.m.t. vettvangseftirlit og eftirlitsúttektir, með það fyrir augum að ganga úr skugga um hvort svik, spilling eða annað ólöglegt athæfi hafi átt sér stað sem hefur áhrif á fjárhagslega hagsmuni Sambandsins. Embætti saksóknara Evrópusambandsins (EPPO) er veitt vald, í samræmi við reglugerð (ESB) 2017/1939, til að koma upp um og sækja til saka fyrir refsilagabrot sem hafa áhrif á fjárhagslega hagsmuni Sambandsins eins og kveðið er á um í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/1371 ([11]).

Í samræmi við fjárhagsreglugerðina á hver einstaklingur eða aðili, sem fær fjármagn frá Sambandinu, að hafa fullt samstarf um að vernda fjárhagslega hagsmuni Sambandsins, veita framkvæmdastjórninni, Evrópuskrifstofunni um aðgerðir gegn svikum, Endurskoðunarréttinum og, að því er varðar þau aðildarríki sem taka þátt í aukinni samvinnu samkvæmt reglugerð (ESB) 2017/1939, embætti saksóknara Evrópusambandsins nauðsynleg réttindi og aðgang og tryggja að allir þriðju aðilar, sem koma að stjórnun á fjármagni Sambandsins, veiti jafngild réttindi.

6) Samkvæmt ákvörðun ráðsins 2013/755/ESB ([12]) ættu einstaklingar og aðilar með staðfestu í löndum og á yfirráðasvæðum handan hafsins að uppfylla skilyrði fyrir fjármögnun, með fyrirvara um reglur og markmið áætlunarinnar og mögulegar ráðstafanir sem gilda um þau aðildarríki sem viðkomandi lönd eða yfirráðasvæði handan hafsins eru tengd. Framkvæmdastjórnin ætti að hafa eftirlit með skilvirkni þátttöku þeirra í áætluninni og leggja reglulega mat á hana.

([6]) 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).

([7]) 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 (Stjtíð. ESB L 248, 18.9.2013, bls. 1).

([8]) Reglugerð ráðsins (EB, KBE) nr. 2988/95 frá 18. desember 1995 um verndun fjárhagslegra hagsmuna Evrópubandalaganna (Stjtíð. EB L 312, 23.12.1995, bls. 1).

([9]) 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).

([10]) Reglugerð ráðsins (ESB) 2017/1939 frá 12. október 2017 um framkvæmd aukinnar samvinnu um að koma á fót embætti saksóknara Evrópusambandsins (EPPO) (Stjtíð. ESB L 283, 31.10.2017, bls. 1).

([11]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/1371 frá 5. júlí 2017 um baráttuna gegn svikum sem beinast gegn fjárhagslegum hagsmunum Sambandsins með refsilöggjöf (Stjtíð. ESB L 198, 28.7.2017, bls. 29).

([12]) Ákvörðun ráðsins 2013/755/ESB frá 25. nóvember 2013 um tengsl landa og yfirráðasvæða handan hafsins við Evrópusambandið („Ákvörðunin um tengsl handan hafsins“) (Stjtíð. ESB L 344, 19.12.2013, bls. 1).

7) Samkvæmt 22. og 23. mgr. samstarfssamningsins milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016 ([13]) ætti að meta áætlunina á grundvelli upplýsinga sem safnað er með sértækum kröfum um vöktun sem samsvara fyrirliggjandi þörfum og eru í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 ([14]) en komast um leið hjá stjórnsýsluálagi, einkum á aðildarríkin, og of mikilli reglusetningu og taka tillit til fyrirliggjandi mæli- og viðmiðunarramma á stafræna sviðinu. Í þessum kröfum ættu að vera, eftir því sem við á, megindlegir og eigindlegir vísar sem grundvöllur þess að meta áhrifin af áætluninni í raun.

8) Áætlunin ætti að tryggja ítrasta gagnsæi og ábyrgð nýrra fjármögnunarleiða og -fyrirkomulags sem varða fjárlög Sambandsins, að því er varðar framlag þeirra til að ná markmiðum Sambandsins, bæði varðandi fyrstu væntingar og lokaniðurstöður.

9) Niðurstöður stafræna leiðtogafundarins í Tallinn í september 2017 og niðurstöður fundar leiðtogaráðsins frá 19. október 2017 gáfu til kynna nauðsyn þess að Sambandið fjárfesti í stafvæðingu í hagkerfum sínum og taki á færnigloppum til að viðhalda og auðga evrópska samkeppnishæfni og nýsköpun, lífsgæði og félagslegt viðhorf. Leiðtogaráðið komst að þeirri niðurstöðu að stafræn umbreyting feli í sér gríðarleg tækifæri til nýsköpunar, vaxtar og atvinnusköpunar, muni stuðla að samkeppnishæfni okkar á alþjóðavettvangi og muni efla skapandi og menningarlega fjölbreytni. Til að nýta þessi tækifæri þarf að takast sameiginlega á við sumar af þeim áskorunum sem stafa af stafrænu umbreytingunni og endurskoða stefnur sem stafræna umbreytingin hefur áhrif á.

10) Leiðtogaráðið komst einkum að þeirri niðurstöðu að Sambandið ætti að bregðast skjótt við nýrri þróun, þ.m.t. mál á borð við gervigreind og dreifða færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur), en á sama tíma tryggja öfluga gagnavernd í fullu samræmi við reglugerð (ESB) 2016/679, stafræn réttindi, grundvallarréttindi og siðferðilega staðla. Leiðtogaráðið fór þess á leit við framkvæmdastjórnina að hún legði fram evrópska nálgun á gervigreind eigi síðar en snemma árs 2018 og hvatti framkvæmdastjórnina til að setja fram nauðsynleg framtaksverkefni til að styrkja rammaskilyrðin, með það í huga að gera Sambandinu kleift að kanna nýja markaði með áhættumiðuðum róttækum nýjungum og til að árétta forystuhlutverk atvinnugreina þess.

11) Uppbygging á sterku, evrópsku stafrænu hagkerfi og samfélagi yrði bætt með réttri framkvæmd Sjóðsins fyrir samtengda Evrópu sem komið er á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins og evrópskra reglna um rafræn fjarskipti sem komið er á fót með tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1972 ([15]).

12) Í orðsendingu sinni frá 14. febrúar 2018 undir heitinu „Nýr, nútímalegur fjárhagsrammi til margra ára fyrir Evrópusamband sem framkvæmir forgangsverkefni sín fyrir tímabilið eftir árið 2020 með skilvirkum hætti“ setur framkvæmdastjórnin fram, að teknu tilliti til valkostanna fyrir nýjan fjárhagsramma til margra ára, áætlun um stafrænar umbreytingar í Evrópu til að ná miklum framförum í átt að hugvitssömum vexti á sviðum eins og grunnvirki fyrir gögn af miklum gæðum, tengjanleika og netöryggi. Með áætluninni yrði leitast eftir því að tryggja evrópska forystu á sviði ofurtölvuvinnslu, næstu kynslóðar netsins, gervigreindar, þjarkatækni og stórgagna. Það myndi styrkja samkeppnisstöðu atvinnugreina og fyrirtækja í Evrópu í stafvædda hagkerfinu og hefði veruleg áhrif til að brúa og fylla í færnigloppur í Sambandinu þannig að borgararnir hafi nauðsynlega færni og þekkingu til að takast á við stafræna umbreytingu.

13) Í orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar frá 25. apríl 2018 sem ber yfirskriftina „Í átt að sameiginlegu evrópsku gagnasvæði“ er fjallað um nýju ráðstafanirnar, sem gera skal, sem lykilskref í átt að sameiginlegu gagnasvæði í Sambandinu, samfelldu stafrænu svæði sem er umfangsmikið og gerir kleift að vinna að þróun og nýsköpun nýrra vara og þjónustu á grundvelli gagna.

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

([14]) 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).

([15]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1972 frá 11. desember 2018 um setningu evrópskra reglna um rafræn fjarskipti (Stjtíð. ESB L 321, 17.12.2018, bls. 36).

14) Almenn markmið áætlunarinnar ættu að vera þau að styðja við stafræna umbreytingu atvinnugreina og stuðla að betri nýtingu þeirra iðnframleiðslumöguleika sem leiðir af stefnum um nýsköpun, rannsóknir og tækniþróun, svo að borgarar og fyrirtæki í öllu Sambandinu njóti ávinnings, þ.m.t. ystu svæði og efnahagslega illa sett svæði þess. Setja ætti áætlunina upp sem fimm sértæk markmið sem endurspegla helstu málaflokka, þ.e.: Stórvirka tölvuvinnslu, gervigreind, netöryggi og traust, háþróaða stafræna færni og innleiðingu og bestu notkun á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi. Í öllum þessum helstu málaflokkum ætti áætlunin einnig að miða að því að samræma betur stefnur Sambandsins, aðildarríkja og svæða og samnýta tilföng einkaaðila og iðnaðar til þess að auka fjárfestingar og þróa meiri samlegðaráhrif. Auk þess ætti áætlunin að styrkja samkeppnishæfni Sambandsins og viðnámsþrótt hagkerfis þess.

15) Sértæku markmiðin fimm eru aðgreind en innbyrðis háð. Til dæmis þarfnast gervigreind þess að netöryggi sé áreiðanlegt, geta til stórvirkrar tölvuvinnslu er nauðsynleg til að styðja við nám í tengslum við gervigreind og geta á öllum þremur sviðum krefst háþróaðrar stafrænnar færni. Þó að einstakar aðgerðir innan ramma áætlunarinnar tengist einu sértæku markmiði ætti ekki að líta á markmiðin hvert fyrir sig, heldur fremur sem kjarna í samfelldum pakka.

16) Þörf er á að styðja við lítil og meðalstór fyrirtæki sem hyggjast nýta stafræna umbreytingu í framleiðsluferli sínu. Slíkur stuðningur myndi gera litlum og meðalstórum fyrirtækjum kleift að stuðla að vexti evrópska hagkerfisins með skilvirkri notkun fjármagns.

17) Veita ætti evrópskum miðstöðvum stafrænnar nýsköpunar lykilhlutverk við framkvæmd áætlunarinnar, sem ætti að stuðla að því að háþróuð stafræn tækni sé víða tekin í notkun í atvinnugreinum, einkum af litlum og meðalstórum fyrirtækjum og öðrum aðilum þar sem allt að 3000 manns starfa (meðalverðmæt fyrirtæki), af opinberum stofnunum og fræðasamfélaginu. Miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar sem fjármagnaðar eru samkvæmt áætluninni ættu að kallast evrópskar miðstöðvar um stafræna nýsköpun, til að gera skýran greinarmun á miðstöðvum stafrænnar nýsköpunar sem uppfylla viðmiðanir varðandi aðstoðarhæfi samkvæmt áætluninni og þeirra sem komið er á fót í kjölfar orðsendingar framkvæmdastjórnarinnar frá 19. apríl 2016 sem ber yfirskriftina „Stafvæðing evrópskra atvinnugreina – að tryggja fullan ávinning af stafrænum innri markaði“ og eru fjármagnaðar með öðrum leiðum. Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar ættu að þjóna sem aðgangspunktar fyrir nýjustu stafræna getu, þ.m.t. stórvirka tölvuvinnslu, gervigreind og netöryggi, og aðra fyrirliggjandi nýsköpunartækni eins og lykilstuðningstækni sem er einnig aðgengileg í sköpunarsmiðjum (e. *fablab*) eða borgarsmiðjum (e. *citylabs*). Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar ættu að vera miðlæg netgátt að prófaðri og fullgildri tækni og ættu að stuðla að opinni nýsköpun. Þær ættu einnig að veita stuðning á sviði háþróaðrar stafrænnar færni, t.d. með samræmingu við veitendur starfsþjálfunar um veitingu þjálfunar til skamms tíma fyrir launafólk og starfsnáms fyrir nemendur. Net evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar ætti að tryggja víðtæka landfræðilega útbreiðslu í allri Evrópu og ætti að stuðla að þátttöku ystu svæða í stafræna innri markaðnum.

18) Á fyrsta ári áætlunarinnar ætti að koma á fót fyrsta neti evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar með opnu ferli á samkeppnisgrundvelli úr hópi aðila sem aðildarríki tilnefna. Í því skyni ætti aðildarríkjum að vera frjálst að leggja fram tillögu um aðila sem koma til greina í samræmi við landsbundnar málsmeðferðir og landsbundið stjórnsýslu- og stofnanakerfi þeirra. Framkvæmdastjórnin ætti að taka ítrasta tillit til álits hvers aðildarríkis áður en hún velur evrópska miðstöð stafrænnar nýsköpunar á yfirráðasvæði þess aðildarríkis. Aðilar sem þegar sinna hlutverki miðstöðva stafrænnar nýsköpunar í tengslum við framtaksverkefnið um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina geta verið tilnefndir af aðildarríkjum sem aðilar sem koma til greina úr opnu ferli á samkeppnisgrundvelli. Framkvæmdastjórnin ætti að geta fengið óháða utanaðkomandi sérfræðinga til að koma að valferlinu. Framkvæmdastjórnin og aðildarríkin ættu að forðast óþarfa tvítekningu á valdheimildum og verkefnum á vettvangi Sambandsins og á landsvísu. Því ætti að vera til staðar viðunandi sveigjanleiki við tilnefningu á miðstöðvum og við að ákvarða starfsemi þeirra og samsetningu. Til að tryggja víðtæka landfræðilega útbreiðslu um alla Evrópu ásamt jafnri útbreiðslu á tækni og sviðum gæti netið verið útvíkkað frekar með síðara opnu ferli á samkeppnisgrundvelli.

19) Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar ættu að þróa hæfileg samlegðaráhrif með viðeigandi aðgerðum sem eru fjármagnaðar af Horizon Europe – rammaáætlun um rannsóknir og nýsköpun sem komið er á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2021/695 ([16]) (Horizon Europe), eða af öðrum rannsóknar- og nýsköpunaráætlunum, með Nýsköpunar- og tæknistofnun Evrópu sem komið er á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins, sérstaklega þekkingar- og nýsköpunarsamfélagi hennar, og með öðrum fyrirliggjandi netkerfum s.s. EEN-netinu (e. *Enterprise Europe Network*) eða Evrópusetrinu fyrir fjárfestingarráðgjöf, sem komið er á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2021/523 ([17]).

20) Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar ættu að gegna hlutverki milligönguaðila til að leiða saman atvinnugreinar, fyrirtæki og opinbera stjórnsýslu, sem þurfa nýjar tæknilegar lausnir og fyrirtæki, einkum sprotafyrirtæki og lítil og meðalstór fyrirtæki, sem búa yfir lausnum sem eru tilbúnar fyrir markaðinn.

21) Velja má samtök lögaðila til að gegna hlutverki evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar í samræmi við c-lið 2. mgr. 197. gr. fjárhagsreglugerðarinnar þar sem leyft er að aðilar, sem ekki hafa réttarstöðu lögaðila samkvæmt gildandi lögum í aðildarríki, geti tekið þátt í auglýsingum eftir tillögum, að því tilskildu að fulltrúar þeirra hafi getu til að taka á sig lagalegar skuldbindingar fyrir hönd þeirra aðila og að þessir aðilar bjóði tryggingu fyrir því að vernda fjárhagslega hagsmuni Sambandsins á sambærilegan hátt og lögaðilar bjóða.

22) Evrópskum miðstöðvum stafrænnar nýsköpunar ætti að vera heimilt að fá framlög frá aðildarríkjum og þriðju löndum sem taka þátt, þ.m.t. frá opinberum yfirvöldum innan aðildarríkja og þessara þriðju landa, framlög frá alþjóðlegum aðilum eða stofnunum og framlög frá einkageiranum, einkum frá meðlimum, hluthöfum eða samstarfsaðilum evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar. Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar ættu einnig að geta haft tekjur af eigin eignum og starfsemi, dánargjöfum, gjöfum og framlögum frá einstaklingum og fjármögnun úr áætluninni og öðrum áætlunum Sambandsins, þ.m.t. í formi styrkja.

23) Framkvæma ætti áætlunina með verkefnum sem efla og víkka út notkun á nauðsynlegri stafrænni getu. Slík framkvæmd ætti að fela í sér sameiginlega fjármögnun með aðildarríkjunum og, ef nauðsyn krefur, einkageiranum. Hlutfall sameiginlegrar fjármögnunar ætti að vera fastsett í vinnuáætluninni. Þrátt fyrir almennu regluna ætti fjármögnun Sambandsins að geta staðið undir allt að 100% af aðstoðarhæfum kostnaði. Fyrir slíka fjármögnun ætti einkum að vera gerð krafa um að markumfangi í innkaupum verði náð í því skyni að auka hlutfallið á milli gæða og verðs og til að tryggja að birgjar í Evrópu verði áfram í fararbroddi í tækniframförum.

24) Einnig ætti að takast á við stefnumarkmið áætlunarinnar með fjármögnunarleiðum og fjárlagaábyrgðum samkvæmt fjárfestingaráætlun Evrópusambandsins sem komið er á fót með reglugerð (ESB) 2021/523.

25) Nota ætti aðgerðir áætlunarinnar til að bæta enn frekar stafræna getu Sambandsins og til að takast með hlutfallslegum hætti á við markaðsbresti eða fjárfestingar sem eru minni að umfangi en æskilegt er, án þess að tvítaka eða ryðja frá einkafjármögnun, og af þeim ætti að leiða skýr evrópskur virðisauki.

26) Til að ná fram hámarkssveigjanleika á endingartíma áætlunarinnar og þróa samlegðaráhrif milli þátta hennar ætti að vera mögulegt að framkvæma hvert sértækt markmið fyrir sig með hvaða fjármögnunarleið sem er samkvæmt fjárhagsreglugerðinni. Þær aðferðir sem notaðar verða eru bein stjórnun og óbein stjórnun þar sem sameina ætti fjármögnun Sambandsins öðrum fjármögnunarleiðum eða þar sem framkvæmdin krefst þess að koma þurfi á fót stofnun sem heyrir undir sameiginlega stjórn. Enn fremur, einkum til að bregðast við nýrri þróun og þörfum, s.s. nýrri tækni, getur framkvæmdastjórnin lagt til að vikið verði frá leiðbeinandi fjárhæðum með tilliti til árlegrar fjárlagagerðar og í samræmi við fjárhagsreglugerðina.

([16]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2021/695 frá 28. apríl 2021 um að koma á fót Horizon Europe – rammaáætlun um rannsóknir og nýsköpun, um reglur hennar um þátttöku og miðlun og um niðurfellingu reglugerða (ESB) nr. 1290/2013 og (ESB) nr. 1291/2013 (Stjtíð. ESB L 170, 12.5.2021, bls. 1).

([17]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2021/523 frá 24. mars 2021 um að koma á fót InvestEU-áætlun Evrópusambandsins og um breytingu á reglugerð (ESB) 2015/1017 (Stjtíð. ESB L 107, 26.3.2021, bls. 30).

27) Til að tryggja skilvirka úthlutun fjármagns úr fjárlögum Sambandsins er nauðsynlegt að tryggja evrópskan virðisauka allra aðgerða og allrar starfsemi sem fer fram samkvæmt áætluninni og fyllingu þeirra við starfsemi aðildarríkja, samtímis því sem leitast ætti eftir samræmi, fyllingu og samlegðaráhrifum við fjármögnunaráætlanir sem styðja málaflokka sem eru nátengdir. Þrátt fyrir að viðkomandi vinnuáætlanir veiti tól til að tryggja samræmi fyrir aðgerðir sem stjórnað er beint og óbeint ætti að koma á samstarfi milli framkvæmdastjórnarinnar og viðkomandi yfirvalda aðildarríkjanna til að tryggja samræmi og fyllingu milli sjóða sem stjórnað er beint eða óbeint og sjóða sem falla undir sameiginlega stjórnun, og á sama tíma fara að gildandi ákvæðum reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins um sameiginleg ákvæði um Byggðaþróunarsjóð Evrópu, Félagsmálasjóð Evrópu Plús, Samheldnisjóðinn, Sjóðinn fyrir sanngjörn umskipti og Sjávarútvegs- og fiskeldissjóð Evrópu og fjárhagsreglna þeirra, auk Sjóðsins vegna hælismála, fólksflutninga og aðlögunar, Sjóðsins fyrir innra öryggi og fjármögnunarleiðarinnar til fjárstuðnings við landamærastjórnun og stefnu í vegabréfsáritunarmálum („reglugerðin um sameiginleg ákvæði fyrir 2021–2027“).

28) Afkastageta stórvirkrar tölvuvinnslu og sú gagnavinnsla sem tengist henni innan Sambandsins ætti að tryggja útbreiddari notkun á stórvirkri tölvuvinnslu eftir atvinnugreinum og almennt á sviðum sem varða almannahagsmuni, til að grípa einstök tækifæri sem ofurtölvur færa samfélaginu að því er varðar heilbrigði, umhverfi og öryggi, ásamt samkeppnishæfni atvinnugreina, sérstaklega lítilla og meðalstórra fyrirtækja. Kaup á ofurtölvum á heimsmælikvarða myndi tryggja birgðakerfi Sambandsins og myndi hjálpa til við að taka í notkun þjónustu fyrir hermitækni, sýndartækni og framleiðslu frumgerða, ásamt því að tryggja að stórvirk tölvuvinnslukerfi samræmist gildum og meginreglum Sambandsins.

29) Evrópuþingið og ráðið létu í ljós stuðning við íhlutun Sambandsins á sviði stórvirkrar tölvuvinnslu. Á milli 2027 og 2018 skrifuðu auk þess 22 aðildarríki undir evrópsku yfirlýsinguna um stórvirka tölvuvinnslu, sem er samkomulag milli ríkisstjórna þar sem þær skuldbundu sig til samstarfs við framkvæmdastjórnina til að byggja upp og taka í notkun grunnvirki byggð nýjustu tækni fyrir stórvirka tölvuvinnslu og gagnavinnslu í Evrópu, sem myndu vera aðgengileg vísindasamfélögum ásamt almenningi og einkanotendum í Sambandinu.

30) Eins og lögð er áhersla á í áhrifamatinu, sem fylgir tillögu framkvæmdastjórnarinnar að reglugerð ráðsins um að koma á fót sameiginlegu evrópsku fyrirtæki um stórvirka tölvuvinnslu, er sameiginlegt fyrirtæki talið vera hentugasta leiðin til að framkvæma sértæka markmiðið „stórvirk tölvuvinnsla,“ einkum til að samræma stefnuáætlanir og fjárfestingar Sambandsins og landsbundinna aðila á grunnvirkjum fyrir stórvirka tölvuvinnslu, ásamt rannsóknum og þróunarstarfsemi, samnýtingu tilfanga með opinberu fjármagni og einkafjármagni og tryggingu efnahagslegra og brýnna hagsmuna Sambandsins. Enn fremur veita landsbundnar sérfræðimiðstöðvar stórvirkrar tölvuvinnslu í skilningi reglugerðar ráðsins (ESB) 2018/1488 ([18]) atvinnugreinum, þ.m.t. litlum og meðalstórum fyrirtækjum og sprotafyrirtækjum, fræðasamfélaginu og opinberri stjórnsýslu, þjónustu á sviði stórvirkrar tölvuvinnslu.

31) Það að þróa getu í tengslum við gervigreind er mikilvægur drifkraftur fyrir stafræna umbreytingu á atvinnugreinum, þjónustu og hinu opinbera. Æ fleiri sjálfstýrðir þjarkar eru notaðir í verksmiðjum, djúpsjávarbúnaði, á heimilum, í borgum og á sjúkrahúsum. Almennir verkvangar fyrir gervigreind í viðskiptaskyni hafa færst frá prófunarstigi yfir í að vera raunverulega notaðir í heilbrigðisgeiranum og í umhverfisgeiranum. Allir helstu bílaframleiðendur eru að þróa sjálfkeyrandi bifreiðar og aðferðir fyrir vélrænt nám eru kjarni allra helstu vefvettvanga og nýtingarleiða stórgagna. Nauðsynlegt er að Evrópa taki saman höndum á öllum stigum til að vera samkeppnishæf á alþjóðavettvangi. Aðildarríkin hafa viðurkennt þetta með raunhæfum skuldbindingum um samstarf í samræmdri aðgerðaáætlun.

32) Söfn af reikniritum geta náð yfir mikla röð reiknirita, þ.m.t. einfaldar lausnir eins og reiknirit fyrir flokkun, reiknirit fyrir tauganet og reiknirit fyrir áætlunargerð eða rökfærslu. Þau geta einnig náð yfir flóknari lausnir eins og reiknirit fyrir talkennsl, reiknirit fyrir leiðsögn sem eru innbyggð í sjálfstýrðum búnaði, s.s. drónum eða sjálfkeyrandi bifreiðum, og reiknirit fyrir gervigreind sem eru innbyggð í þjörkum til að gera þeim kleift að hafa samskipti við umhverfið og aðlaga sig að því. Allir ættu að hafa greiðan aðgang að söfnum af reikniritum á grundvelli sanngjarnra, réttmætra skilyrða sem eru án mismununar.

([18]) Reglugerð ráðsins (ESB) nr. 2018/1488 frá 28. september 2018 að koma á fót sameiginlegu evrópsku fyrirtæki um stórvirka tölvuvinnslu (Stjtíð. ESB L 252, 8.10.2018, bls. 1).

33) Í ályktun sinni frá 1. júní 2017 um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina benti Evrópuþingið á áhrif tungumálaerfiðleika á atvinnugreinar og á stafvæðingu þeirra. Þróun á umfangsmikilli tungumálatækni sem byggir á gervigreind, s.s. sjálfvirkar þýðingar, talkennsl, textagreining með stórgögnum, kerfi fyrir viðræður og spurningar og svör, er í því samhengi nauðsynleg til að varðveita fjölbreytni tungumála, tryggja öllum aðild og gera mönnum kleift að hafa samskipti sín á milli og eiga samskipti við vélar.

34) Vörur og þjónusta sem byggjast á gervigreind ættu að vera notendavæn, vera sjálfkrafa í samræmi við lög og veita neytendum meira val og meiri upplýsingar, einkum varðandi gæði vara og þjónustu.

35) Tiltækileiki stórra gagnasafna og aðstöðu fyrir prófanir og tilraunir hefur mikla þýðingu fyrir þróun gervigreindar, þ.m.t. tungumálatækni.

36) Í ályktun sinni um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina lagði Evrópuþingið áherslu á mikilvægi sameiginlegrar evrópskrar nálgunar að því er varðar netöryggi og viðurkenndi þörfina á vitundarvakningu. Það taldi netþol mikilvæga ábyrgð fyrir stjórnendur fyrirtækja og innlenda og evrópska stefnumótendur í iðnaðar- og öryggismálum, sem og framkvæmd öryggis og sjálfgefin og innbyggð friðhelgi.

37) Netöryggi er áskorun fyrir allt Sambandið sem ekki er hægt að takast á við eingöngu með landsbundnum framtaksverkefnum. Styrkja ætti getu Evrópu á sviði netöryggis til að álfan öðlist nauðsynlega getu til að vernda borgara sína, opinbera stjórnsýslu og fyrirtæki gegn netógnum. Auk þess ættu neytendur að njóta verndar þegar þeir nota tengdar vörur sem hægt er að brjótast inn í og sem geta stofnað öryggi þeirra í hættu. Slíkri vernd ætti að ná fram með samstarfi við aðildarríki og einkageirann með því að þróa verkefni til að styrkja getu Evrópu á sviði netöryggis, tryggja samræmingu milli þeirra verkefna og tryggja víðtæka innleiðingu á nýjustu lausnum á sviði netöryggis í öllu hagkerfinu, þ.m.t. verkefnum með tvöfalt notagildi, þjónustu, hæfni og nýtingarleiðum, ásamt því að taka saman hæfnina á þessu sviði til að tryggja markumfang og gæði.

38) Í september 2017 setti framkvæmdastjórnin fram röð framtaksverkefna þar sem sett var fram heildstæð nálgun Sambandsins á netöryggi með það að markmiði að efla getu Evrópu til að takast á við netárásir og netógnir og til að styrkja tækni og getu atvinnulífsins á þessu sviði. Sá pakki inniheldur reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 2019/881 ([19]).

39) Traust er forsenda þess að stafræni innri markaðurinn geti starfað. Tækni á sviði netöryggis, s.s. stafræn auðkenni, dulkóðun og greining á átroðningi, og beiting hennar á sviðum á borð við fjármál, fjórðu iðnbyltinguna (e. *industry 4.0*), orku, flutninga, heilbrigðisþjónustu og rafræna stjórnsýslu, er mikilvæg til að tryggja öryggi og traust borgara, opinberrar stjórnsýslu og fyrirtækja á starfsemi og viðskiptum á netinu.

40) Leiðtogaráðið lagði áherslu á það í ályktunum sínum frá 19. október 2017 að til að byggja upp stafræna Evrópu með árangursríkum hætti þurfi Sambandið á að halda vinnumörkuðum, þjálfunar- og menntakerfum sem hæfa hinni stafrænu öld og að þörf sé á að fjárfesta í stafrænni færni til að efla og gera öllum Evrópubúum kleift að taka þátt í henni.

41) Í ályktunum sínum frá 14. desember 2017 hvatti leiðtogaráðið aðildarríkin, ráðið og framkvæmdastjórnina til að þróa áfram dagskrá félagsmálafundarins í Gautaborg í nóvember 2017, þ.m.t. Evrópustoð félagslegra réttinda, auk menntunar og þjálfunar og framkvæmd nýrrar áætlunar um evrópska færni. Evrópuráðið bað einnig framkvæmdastjórnina, ráðið og aðildarríkin um að kanna hugsanlegar ráðstafanir til að takast á við áskoranir varðandi færni sem tengjast stafvæðingu, netöryggi, fjölmiðlalæsi og gervigreind og til að takast á við þörfina á nálgun sem byggist á ævinámi og nýsköpun og tekur mið af menntun og þjálfun fyrir alla. Til að bregðast við því lagði framkvæmdastjórnin hinn 17. janúar 2018 fram fyrsta pakka ráðstafana, sem tekur til lykilhæfni, stafrænnar færni, sameiginlegra gilda og menntunar fyrir alla. Í maí 2018 var öðrum pakka ráðstafana hleypt af stokkunum og er það framlag til uppbyggingar evrópsks menntasvæðis fyrir 2025 þar sem einnig er lögð áhersla á miðstýringu stafrænnar færni. Í fjölmiðlalæsi felst grundvallarfærni (þekking, færni og viðhorf) sem gerir borgurum kleift að eiga samskipti við fjölmiðla og aðrar upplýsingaveitur með skilvirkum hætti og að þróa gagnrýna hugsun og símenntun til að blanda geði og verða virkir borgarar.

([19]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/881 frá 17. apríl 2019 um Netöryggisstofnun Evrópusambandsins (ENISA), um netöryggisvottun upplýsinga- og fjarskiptatækni og um niðurfellingu reglugerðar (ESB) nr. 526/2013 (gerð um netöryggi) (Stjtíð. ESB L 151, 7.6.2019, bls. 15).

42) Að teknu tilliti til þarfarinnar á heildstæðri nálgun ætti áætlunin einnig að taka tillit til þátttöku, hæfi, þjálfun og sérhæfingu, sem til viðbótar við háþróaða stafræna færni er mikilvægt til að skapa aukið vægi í þekkingarsamfélaginu.

43) Í ályktun sinni um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina lýsti Evrópuþingið því yfir að menntun, þjálfun og ævinám væru hornsteinn félagslegrar samheldni í stafrænu samfélagi. Það krafðist þess enn fremur að afstaðan um jöfn réttindi kynjanna yrði felld inn í öll stafræn framtaksverkefni og lagði áherslu á þörfina á að taka á kynjamisrétti innan upplýsinga- og fjarskiptatæknigeirans þar eð það væri grundvallaratriði fyrir langtímavöxt og hagsæld í Evrópu.

44) Háþróuð stafræn tækni sem áætlunin styður við, s.s. stórvirk tölvuvinnsla, netöryggi og gervigreind, er orðin nægilega þróuð til að hún sé færð af rannsóknarstigi og tekin í notkun, framkvæmd og efld á vettvangi Sambandsins. Innleiðing þeirrar tækni krefst viðbragða frá Sambandinu og það á líka við um umfang háþróaðrar stafrænnar færni. Efla þarf og auka möguleika til þjálfunar á háþróaðri stafrænni færni, þ.m.t. hæfni á sviði gagnaverndar, og gera aðgengilega í öllu Sambandinu. Ef þetta er ekki gert gæti það hindrað snurðulausa innleiðingu háþróaðrar stafrænnar tækni og hamlað efnahagslegri samkeppnishæfni Sambandsins í heild. Þær aðgerðir sem njóta stuðnings áætlunarinnar eru til viðbótar þeim sem Félagsmálasjóður Evrópu Plús (ESF+), Byggðaþróunarsjóður Evrópu (ERDF) og Erasmus+, hvert um sig sett á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins, og Horizon Europe styðja. Þessar aðgerðir munu beinast að vinnuafli Sambandsins í einkageiranum og hjá hinu opinbera, einkum fagfólki í upplýsinga- og fjarskiptatækni og öðru tengdu fagfólki, auk háskólanema, starfsnema og kennara. Hugtakið „vinnuafl“ vísar til fólks sem er virkt á vinnumarkaði og nær bæði yfir launafólk og sjálfstætt starfandi einstaklinga sem eru í vinnu og atvinnulaust fólk.

45) Nútímavæðing opinberrar stjórnsýslu og þjónustu með stafrænum hætti er nauðsynleg til að draga úr stjórnsýsluálagi á fyrirtæki, þ.m.t. lítil og meðalstór fyrirtæki, og á borgara almennt með því að gera samskipti þeirra við opinber yfirvöld hraðari, þægilegri og ódýrari, sem og með því að auka skilvirkni, gagnsæi og gæði þeirrar þjónustu sem borgurum og fyrirtækjum er veitt, en á sama tíma auka skilvirkni í fjárnotkun hins opinbera. Þar sem fjöldi þjónusta í þágu almannahagsmuna varða nú þegar Sambandið ætti stuðningurinn sem veittur er til framkvæmdar og innleiðingar þeirra á vettvangi Sambandsins að tryggja að borgarar og fyrirtæki geti í öllu Sambandinu notið ávinnings af aðgangi að stafrænni þjónustu af miklum gæðum sem er, ef unnt er, fjölmála. Enn fremur er búist við að stuðningur Sambandsins á þessu sviði muni hvetja til endurnotkunar á upplýsingum frá hinu opinbera.

46) Stafvæðing getur greitt fyrir og bætt aðgengi án hindrana fyrir alla, þ.m.t. eldra fólk, fólk með hreyfihömlun eða fötlun og fólk á afskekktum svæðum eða dreifbýlissvæðum.

47) Stafræn umbreyting á sviðum sem varða almannahagsmuni eins og heilbrigðisþjónustu, hreyfanleika, réttarkerfi, vöktun jarðar eða umhverfis, öryggi, minnkun kolefnislosunar, orkugrunnvirki, menntun og þjálfun og menningu krefst þess að grunnvirki fyrir stafræna þjónustu séu áfram til staðar og þau stækkuð, sem gerir kleift að eiga örugg gagnaskipti yfir landamæri og stuðlar að landsbundinni þróun. Besta leiðin til að ná fram möguleikanum á að nýta samlegðaráhrif væri með samræmingu þessara grunnvirkja fyrir stafræna þjónustu samkvæmt þessari reglugerð.

48) Innleiðing nauðsynlegrar stafrænnar tækni, sérstaklega þeirrar sem fellur undir sértæku markmiðin „stórvirk tölvu-vinnsla,“ „gervigreind“ og „netöryggi og traust,“ er lykill að hagnýtingu ávinnings af stafrænni umbreytingu og henni getur fylgt önnur leiðandi tækni og framtíðartækni á borð við dreifða færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur).

49) Stafræna umbreytingin ætti að gera borgurum kleift að hafa aðgang að, nota og stýra persónuupplýsingum sínum á öruggan hátt yfir landamæri, óháð staðsetningu þeirra eða staðsetningu gagnanna.

50) Í Tallinn-yfirlýsingunni um rafræna stjórnsýslu frá 6. október 2017 komust ráðherrarnir, sem fara með stefnumörkun og samræmingu í rafrænni stjórnsýslu í aðildarríkjunum og löndunum sem eru aðilar að Fríverslunarsamtökum Evrópu, að þeirri niðurstöðu að með stafrænum framförum sé verið að breyta kjarna samfélags þeirra og hagkerfa sem er áskorun fyrir áður mótaðar stefnur á ýmsum sviðum, sem og hlutverki og starfi opinberrar stjórnsýslu í heild og að þeim beri skylda til að sjá fyrir og hafa stjórn á þessum áskorunum til að mæta þörfum og væntingum borgara og fyrirtækja.

51) Nútímavæðing opinberra stjórnsýslustofnana í Evrópu er eitt af helstu forgangsatriðunum fyrir árangursríka framkvæmd stafræna innri markaðarins. Í áfangaúttekt á áætlun um stafrænan innri markað var lögð áhersla á þörfina á að styrkja umbreytingar á opinberri stjórnsýslu og að tryggja að borgarar hafi greiðan, traustan og snurðulausan aðgang að opinberri þjónustu.

52) Árlega vaxtarkönnunin, sem framkvæmdastjórnin gaf út árið 2017, sýnir að gæði opinberra stjórnsýslustofnana í Evrópu hafa bein áhrif á efnahagsumhverfið og eru þess vegna nauðsynleg til að örva framleiðni, samkeppnishæfni, efnahagssamvinnu, sjálfbæran vöxt, atvinnu og hágæðastörf. Einkum eru hagkvæm og gagnsæ opinber stjórnsýsla og skilvirkt réttarkerfi nauðsynleg til að styðja við hagvöxt og til að veita borgurum og fyrirtækjum hágæðaþjónustu.

53) Rekstrarsamhæfi opinberrar þjónustu í Evrópu varðar öll stjórnsýslustig: á vettvangi Sambandsins, landsvísu, svæðisvísu og staðarvísu. Auk þess að fjarlægja hindranir á starfandi innri markaði auðveldar rekstrarsamhæfi samstarf yfir landamæri, eflingu Evrópustaðla og árangursríka framkvæmd á stefnum og felur í sér mikla möguleika til að komast hjá rafrænum hindrunum yfir landamæri, sem tryggir þar með betur tilkomu nýrrar sameiginlegrar, opinberrar þjónustu á vettvangi Sambandsins og sameinar þróun hennar. Til að ráða bót á uppskiptingu opinberrar þjónustu í Evrópu og styðja mannfrelsi og virka, gagnkvæma viðurkenningu í Sambandinu ætti að stuðla að heildstæðri nálgun að rekstrarsamhæfi, þvert á atvinnugreinar og yfir landamæri, á þann hátt sem er skilvirkastur og kemur mest til móts við endanlega notendur. Slík nálgun þýðir að túlka eigi rekstrarsamhæfi í víðum skilningi sem nær yfir tæknileg og lagaleg stig og tekur til stefnuþátta á sviðinu. Til samræmis við það myndi umfang starfseminnar ná út fyrir hefðbundinn líftíma lausna til að ná yfir alla þætti íhlutunar sem myndu styðja þau rammaskilyrði sem eru nauðsynleg fyrir langvarandi rekstrarsamhæfi almennt. Áætlunin ætti einnig að greiða fyrir víxlverkun milli mismunandi landsbundinna framtaksverkefna sem leiðir til þróunar stafræns samfélags.

54) Áætlunin ætti að hvetja til opinna lausna til að mögulegt verði að endurnota, auka traust og tryggja gagnsæi. Slík nálgun mun hafa jákvæð áhrif á sjálfbærni fjármagnaðra verkefna.

55) Gert er ráð fyrir því að fjárlögin sem úthlutað er til sértækra aðgerða sem helgaðar eru framkvæmdinni á umgjörð rekstrarsamhæfis og rekstrarsamhæfi þróaðra lausna verði 194 milljónir evra.

56) Í ályktun Evrópuþingsins um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina er lögð áhersla á mikilvægi þess að opna fyrir nægilega fjármögnun hins opinbera og einkaaðila til stafvæðingar evrópskra atvinnugreina.

57) Þann 19. apríl 2016 samþykkti framkvæmdastjórnin framtaksverkefnið um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina til að tryggja að allar atvinnugreinar í Evrópu, stórar eða smáar, hvar sem þær eru staðsettar og í hvaða geira sem er, geti notið fulls ávinnings af stafrænni nýsköpun. Þetta er einkum mikilvægt fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki í menningargeirum og skapandi greinum.

58) Efnahags- og félagsmálanefnd Evrópusambandsins fagnaði orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina og taldi að ásamt fylgiskjölunum væri hún fyrsta skrefið í yfirgripsmikilli evrópskri vinnuáætlun sem framkvæma ætti með náinni gagnkvæmri samvinnu allra opinberra aðila og einkaaðila sem eiga hagsmuna að gæta.

59) Til að ná markmiðunum getur þurft að nýta möguleika viðbótartækni á sviðum netkerfa og tölvuvinnslu, eins og tilgreint er í orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar um stafvæðingu evrópskra atvinnugreina, þar sem viðurkennt er að „tiltækileiki grunnvirkis fyrir netsamstarf og innviða tölvuskýja á heimsmælikvarða" sé nauðsynlegur þáttur í stafvæðingu atvinnugreina.

60) Með því að kveða á um sameiginlegar reglur sem gilda beint í réttarkerfum aðildarríkjanna tryggir reglugerð (ESB) 2016/679 frjálst flæði persónuupplýsinga milli aðildarríkja og eflir traust og öryggi einstaklinga, tvo ómissandi þætti fyrir raunverulegan stafrænan innri markað. Allar aðgerðir, sem gripið er til innan ramma áætlunarinnar og fela í sér vinnslu persónuupplýsinga, ættu því að stuðla að snurðulausri framkvæmd þeirrar reglugerðar, t.d. á sviði tækni fyrir gervigreind og dreifðrar færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur). Þessar aðgerðir ættu að styðja við þróun stafrænnar tækni sem uppfyllir skyldur um innbyggða og sjálfgefna persónuvernd.

61) Framkvæma ætti áætlunina með þeim hætti að rammi Sambandsins og alþjóðlegur rammi um vernd og framfylgd hugverkaréttinda séu að fullu virtir. Skilvirk vernd hugverka er lykilatriði í nýsköpun og er því nauðsynleg fyrir skilvirka framkvæmd áætlunarinnar.

62) Þriðju löndum, sem eru aðilar að Evrópska efnahagssvæðinu, er heimilt að taka þátt í áætlunum Sambandsins innan ramma samstarfsins sem komið var á fót samkvæmt samningnum um Evrópska efnahagssvæðið ([20]) þar sem kveðið er á um framkvæmd áætlana á grundvelli ákvörðunar sem er samþykkt samkvæmt þeim samningi. Þriðju löndum er einnig heimilt að taka þátt á grundvelli annarra lagagerninga. Í þessum fjármögnunarleiðum ætti að geta verið kveðið á um tengsl að hluta til, nánar tiltekið tengsl við takmarkaðan fjölda sértækra markmiða sem fylgt er eftir samkvæmt áætluninni. Innleiða ætti sértækt ákvæði í þessa reglugerð þar sem þess er krafist að þriðju lönd veiti nauðsynleg réttindi og aðgang sem krafist er fyrir ábyrga aðilann sem fer með greiðsluheimildir, Evrópuskrifstofuna um aðgerðir gegn svikum og Endurskoðunarréttinn svo þau geti beitt valdheimildum sínum með heildstæðum hætti.

63) Aðilar sem falin er framkvæmd áætlunarinnar ættu að fara að ákvæðum sem gilda um stofnanir Sambandsins og landslögum um meðferð upplýsinga, einkum viðkvæmra upplýsinga sem ekki eru trúnaðarflokkaðar og trúnaðarflokkaðra upplýsinga ESB. Að því er varðar sértæka markmiðið „netöryggi og traust“ getur verið nauðsynlegt af öryggisástæðum að lögaðilar, sem stjórnað er frá þriðju löndum, séu útilokaðir frá auglýsingum eftir tillögum og tilboðum samkvæmt áætluninni. Í undantekningartilvikum má einnig krefjast slíkra undanþága fyrir sértæku markmiðin „stórvirk tölvuvinnsla“ og „gervigreind.“ Öryggisástæður fyrir slíkum undanþágum ættu að vera hóflegar og vera tilhlýðilega rökstuddar með vísan til þeirrar áhættu sem það myndi hafa í för með sér að slíkir aðilar fengju að taka þátt.

64) Með því að endurspegla mikilvægi þess að taka á loftslagsbreytingum í samræmi við skuldbindingar Sambandsins um að koma Parísarsamningnum í framkvæmd, sem var samþykktur samkvæmt rammasamningi Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar ([21]) og heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun, er áætluninni ætlað að stuðla að því að samræma aðgerðir í loftslagsmálum og að ná því heildarmarkmiði að 30% af útgjöldum samkvæmt fjárlögum Sambandsins styðji við loftslagsmarkmið og það markmið að 7,5% af fjárlögunum endurspegli útgjöld í tengslum við líffræðilega fjölbreytni árið 2024 og 10% á árunum 2026 og 2027 en taka um leið tillit til núverandi skörunar á loftslagsmarkmiðum og markmiðum í tengslum við líffræðilega fjölbreytni. Fastsetja ætti viðeigandi aðgerðir meðan verið er að undirbúa áætlunina og koma henni í framkvæmd og þær ættu að vera endurmetnar í tengslum við viðeigandi mats- og endurskoðunarferli.

65) Þar eð áætlunin er ný er gagnlegt að veita, í viðauka, tæknilega lýsingu á umfangi aðgerða í áætluninni. Framkvæmdastjórnin ætti að taka tillit til tæknilegu lýsingarinnar í slíkum viðauka þegar hún undirbýr vinnuáætlanir en vinnuáætlanirnar ættu að vera í samræmi við sértæku markmiðin sem sett eru fram í þessari reglugerð.

66) Samþykkja ætti vinnuáætlanirnar að meginreglu til sem vinnuáætlanir til margra ára, að jafnaði á tveggja ára fresti, eða sem árlegar vinnuáætlanir ef það er réttlætanlegt vegna þarfa sem tengjast framkvæmd áætlunarinnar. Velja ætti fjármögnunarleiðir Sambandsins og aðferðir við framkvæmd áætlunarinnar á grundvelli getu þeirra til að ná sértæku markmiðunum með þeim aðgerðum og til að skila árangri, einkum að teknu tilliti til kostnaðar við eftirlit, stjórnsýsluálags og þeirrar áhættu sem vænst er þegar ekki er farið að tilskildum ákvæðum. Við valið ætti að taka tillit til notkunar eingreiðslna, fastrar fjármögnunar og einingarkostnaðar, auk fjármögnunar sem ekki tengist kostnaði eins og um getur í 1. mgr. 125. gr. fjárhagsreglugerðarinnar.

67) Fela ætti framkvæmdastjórninni vald til að samþykkja gerðir í samræmi við 290. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins í því skyni að breyta I. viðauka við þessa reglugerð þannig að hann endurspegli tæknibreytingar og markaðsþróun, að því er varðar aðgerðirnar sem þar eru settar fram í samræmi við markmið þessarar reglugerðar, og til að breyta II. viðauka við hana með tilliti til mælanlegra vísa, ef það er talið nauðsynlegt, sem og til að bæta við þessa reglugerð ákvæðum um að koma á ramma um vöktun og mat. Einkum er mikilvægt að framkvæmdastjórnin efni til viðeigandi samráðs meðan á undirbúningsvinnu hennar stendur, þ.m.t. við sérfræðinga, og að þetta samráð fari fram í

([20]) Stjtíð. EB L 1, 3.1.1994, bls. 3.
([21]) Stjtíð. ESB L 282, 19.10.2016, bls. 4.

samræmi við meginreglurnar sem mælt er fyrir um í samstarfssamningnum milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016. Einkum, í því skyni að tryggja jafna þátttöku við undirbúning framseldra gerða, fá framkvæmdastjórnin 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.

68) Til að tryggja samræmd skilyrði fyrir framkvæmd þessarar reglugerðar ætti að fela framkvæmdastjórninni framkvæmdarvald að því er varðar valið á aðilum sem mynda fyrstu og síðari evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar og samþykkið á vinnuáætlunum fyrir sértæk markmið 2, 4 og 5 og aðrar mögulegar aðgerðir samkvæmt beinni stjórnun fyrir sértæk markmið 1 og 3, svo að markmiðum áætlunarinnar sé náð í samræmi við forgangsatriði Sambandsins og aðildarríkja samtímis því að tryggja samræmi, gagnsæi og áframhald sameiginlegra aðgerða Sambandsins og aðildarríkjanna. Þessu framkvæmdarvaldi ætti að beita í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 182/2011 ([22]). Að því er varðar aðgerðir sem falla undir óbeina stjórnun eru vinnuáætlanirnar samþykktar í samræmi við reglur stjórnar þeirra aðila sem falin er framkvæmd áætlunarinnar.

69) Í þessari reglugerð eru þau grundvallarréttindi virt og þeim meginreglum fylgt sem eru viðurkennd í sáttmála Evrópusambandsins um grundvallarréttindi (hér á eftir nefndur „sáttmálinn“), einkum þeim er varða vernd persónuupplýsinga, tjáningarfrelsi og upplýsingafrelsi, frelsi til atvinnurekstrar, bann við mismunun, heilbrigðisþjónustu, neytendavernd og rétt til skilvirks úrræðis til að leita réttar síns og réttlátrar málsmeðferðar fyrir dómi. Aðildarríki ættu að beita þessari reglugerð með þeim hætti sem samræmist þessum réttindum og meginreglum.

70) Þverlægu fjárhagsreglurnar, sem Evrópuþingið og ráð Evrópusambandsins samþykktu á grundvelli 322. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins (TFEU), gilda um þessa reglugerð. Mælt er fyrir um þessar reglur í fjárhagsreglugerðinni og einkum eru settar fram málsmeðferðarreglur við gerð og framkvæmd á fjárlögum Sambandsins með styrkjum, verðlaunum, innkaupum og óbeinni stjórnun og kveðið er á um eftirlit með ábyrgð fjármálaaðila. Reglur sem eru samþykktar á grundvelli 322. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins (TFEU) innihalda einnig almennar reglur um skilyrði til að vernda fjárlög Sambandsins.

71) Þar eð aðildarríkin geta ekki fyllilega náð markmiði þessarar reglugerðar, þ.e. að styðja við og flýta fyrir stafrænni umbreytingu evrópsks hagkerfis, atvinnugreina og samfélags til að færa ávinning hennar til borgara, opinberrar stjórnsýslu og fyrirtækja í öllu Sambandinu og til að bæta samkeppnishæfni Evrópu í hnattræna stafræna hagkerfinu, og að stuðla jafnframt að því að brúa stafrænu gjána í öllu Sambandinu og styrkja hernaðarlegt sjálfræði Sambandsins, og því verður betur náð á vettvangi Sambandsins vegna umfangs þess og 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 reglugerð til að ná þeim markmiðum.

72) Til að tryggja samfellu í stuðningi við viðkomandi málaflokk og til að hægt sé að hefja framkvæmdina frá upphafi fjárhagsrammans til margra ára 2021–2027 ætti þessi reglugerð að öðlast gildi sem fyrst og ætti að koma til framkvæmda afturvirkt frá og með 1. janúar 2021.

73) Því ætti að fella úr gildi ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/2240 ([23]) til samræmis við það.

([22]) 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).

([23]) Ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/2240 frá 25. nóvember 2015 um að koma á fót áætlun um rekstrarsamhæfislausnir og sameiginlega ramma fyrir opinberar stjórnsýslustofnanir, fyrirtæki og borgara í Evrópu (ISA²-áætlunin) sem leið til að nútímavæða hið opinbera (Stjtíð. ESB L 318, 4.12.2015, bls. 1).

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

I. KAFLI

ALMENN ÁKVÆÐI

1. gr.

Efni

Með þessari reglugerð er komið á fót áætluninni um stafræna Evrópu („áætlunin“) á gildistíma fjárhagsáætlunarinnar fyrir tímabilið 2021–2027.

Í þessari reglugerð er mælt fyrir um markmið með áætluninni, fjárlög til hennar fyrir tímabilið frá 2021–2027, fjármögnunarleiðir Sambandsins og reglur um veitingu slíkrar fjármögnunar.

2. gr.

Skilgreiningar

Í reglugerð þessari er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1) „blendingsstarfsemi“: aðgerð sem nýtur stuðnings frá fjárlögum Sambandsins, þ.m.t. innan fyrirkomulags blandaðrar fjármögnunar eða vettvangs eins og skilgreint er í 6. lið 2. gr. fjárhagsreglugerðarinnar, þar sem stuðningur eða fjármögnunarleiðir af fjárlögum Sambandsins sem ekki er greitt til baka er sameinað stuðningi sem er greiddur til baka frá þróunarstofnunum eða öðrum opinberum fjármálastofnunum, sem og frá fjármálastofnunum á sviði viðskipta og fjárfestum.

2) „lögaðili“: einstaklingur eða lögaðili sem komið er á fót og er viðurkenndur sem slíkur að lögum Sambandsins, landslögum eða alþjóðalögum, sem hefur réttarstöðu lögaðila og sem getur aðhafst í eigin nafni, neytt réttinda og tekið á sig skuldbindingar, eða aðili sem hefur ekki réttarstöðu lögaðila eins og um getur í c-lið 2. mgr. 197. gr. fjárhagsreglugerðarinnar.

3) „samstarfsland“: þriðja land sem á aðild að samningi við Sambandið, sem gerir því kleift að taka þátt í áætluninni skv. 10. gr.,

4) „alþjóðastofnun sem þjónar evrópskum hagsmunum“: alþjóðastofnun þar sem meirihluti þeirra sem eiga að henni aðild eru aðildarríki, eða sem hefur höfuðstöðvar í aðildarríki,

5) „evrópsk miðstöð stafrænnar nýsköpunar“: lögaðili sem er valinn í samræmi við 16. gr. til að sinna verkefnum samkvæmt áætluninni, einkum með því að veita beint eða tryggja aðgang að tækniþekkingu og aðstöðu fyrir tilraunir, s.s. búnaði og hugbúnaðartólum til að gera stafræna umbreytingu atvinnugreina mögulega og með því að greiða fyrir aðgangi að fjármagni, og sem er opinn fyrirtækjum af öllum stærðum og gerðum, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum, meðalverðmætum fyrirtækjum og vaxtarfyrirtækjum og opinberri stjórnsýslu í öllu Sambandinu,

6) „háþróuð stafræn færni“: færni og starfshæfni sem krefst þekkingar og reynslu sem er nauðsynleg til að skilja, hanna, þróa, sjá um, prófa, innleiða, nota og viðhalda tækni, vörum og þjónustu sem áætlunin styður við, eins og um getur í 7. gr.,

7) „Evrópusamstarf“: Evrópusamstarf eins og það er skilgreint í 3. lið 2. gr. reglugerðar (ESB) nr. 2021/695,

8) „lítið eða meðalstórt fyrirtæki“: örfyrirtæki, lítið eða meðalstórt fyrirtæki eins og það er skilgreint í 2. gr. viðaukans við tilmæli framkvæmdastjórnarinnar 2003/361/EB ([24]),

9) „netöryggi“: starfsemi sem nauðsynleg er til að vernda net- og upplýsingakerfi, notendur slíkra kerfa og aðra einstaklinga sem verða fyrir netógnum,

10) „grunnvirki fyrir stafræna þjónustu“: grunnvirki sem gerir kleift að veita nettengda þjónustu rafrænt, venjulega gegnum netið,

11) „öndvegisinnsigli“: gæðamerki sem sýnir að tillaga, sem lögð er fram vegna auglýsingar eftir tillögum samkvæmt áætluninni, hefur náð öllum lágmarkssgildum matsins, sem sett eru fram í vinnuáætluninni, en ekki var hægt að fjármagna hana vegna skorts á tiltæku fjármagni fyrir þá auglýsingu í vinnuáætluninni, og hún gæti fengið stuðning eftir öðrum fjármögnunarleiðum Sambandsins eða landsbundnum fjármögnunarleiðum,

12) „exakvarði“: með tilliti til tölvukerfa þýðir þetta getuna til að framkvæma 10^{18} (tíu í átjánda veldi) hlaupakommuaðgerðir á sekúndu.

3. gr.

Markmið áætlunarinnar

1. Almenn markmið með áætluninni skulu vera að styðja við og flýta fyrir stafrænni umbreytingu evrópsks hagkerfis, atvinnugreina og samfélags til að færa ávinning hennar til borgara, opinberrar stjórnsýslu og fyrirtækja í öllu Sambandinu og til að bæta samkeppnishæfni Evrópu í hnattræna stafræna hagkerfinu, en stuðla jafnframt að því að brúa stafrænu gjána í öllu Sambandinu og styrkja hernaðarlegt sjálfræði Sambandsins með heildstæðum stuðningi sem liggur þvert á atvinnugreinar og yfir landamæri og öflugra framlagi Sambandsins.

Áætlunin skal framkvæmd í nánu samræmi við aðrar áætlanir Sambandsins, eftir því sem við á, og skal miða að því:

a) að styrkja og stuðla að getu Evrópu á helstu sviðum stafrænnar tækni með umfangsmikilli innleiðingu,

b) í einkageiranum og á sviðum sem varða almannahagsmuni, að auka útbreiðslu og upptöku mikilvægrar stafrænnar tækni í Evrópu og stuðla þannig að stafrænni umbreytingu og aðgangi að stafrænni tækni.

2. Áætlunin skal fela í sér fimm sértæk markmið sem tengjast innbyrðis:

a) Sértækt markmið 1 – Stórvirk tölvuvinnsla

b) Sértækt markmið 2 – Gervigreind

c) Sértækt markmið 3 – Netöryggi og traust

d) Sértækt markmið 4 – Háþróuð stafræn færni

e) Sértækt markmið 5 – Innleiðing og besta nýting á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi.

4. gr.

Sértækt markmið 1 – Stórvirk tölvuvinnsla

1. Fjárframlag Evrópusambandsins, samkvæmt sértæku markmiði 1 – Stórvirk tölvuvinnsla, skal stefna að eftirfarandi rekstrarmarkmiðum:

a) innleiða, samræma á vettvangi Sambandsins og starfrækja samþætt, eftirspurnardrifið og notkunarmiðað grunnvirki á heimsmælikvarða fyrir ofurtölvuvinnslu í exakvarða og gagnavinnslu, sem skal gert auðveldlega aðgengilegt almenningi og einkanotendum, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum, án tillits til aðildarríkisins sem þau eru staðsett í og auðveldlega aðgengilegt í rannsóknarskyni í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/1488,

([24]) Tilmæli framkvæmdastjórnarinnar 2003/361/EB frá 6. maí 2003 um skilgreininguna á örfyrirtækjum, litlum fyrirtækjum og meðalstórum fyrirtækjum (Stjtíð. ESB L 124, 20.5.2003, bls. 36).

b) Taka í notkun rekstrarlega tækni, sem er tilbúin til notkunar og er árangur rannsóknar og nýsköpunar í því skyni að byggja samþætt vistkerfi stórvirkrar tölvuvinnslu í Sambandinu, sem nær yfir ýmsa þætti í hlutum vísinda- og iðnaðartengdrar virðiskeðju, þ.m.t. vélbúnað, hugbúnað, forrit, þjónustu, samtengingar og stafræna færni, með öflugt öryggi og gagnavernd,

c) Taka í notkun og starfrækja grunnvirki fyrir enn hraðari vinnslu en í exakvarða, að meðtalinni samþættingu við tækni á sviði skammtatölvunarfræði og grunnvirki fyrir tölvunarfræði og hvetja til þróunar innan Sambandsins á vélbúnaði og hugbúnaði sem er nauðsynlegur fyrir slíka innleiðingu.

2. Aðgerðirnar samkvæmt sértæku markmiði 1 skulu fyrst og fremst koma til framkvæmda með sameiginlega evrópska fyrirtækinu á sviði háþróaðrar gagnavinnslu, sem komið er á fót með reglugerð (ESB) 2018/1488.

5. gr.

Sértækt markmið 2 – Gervigreind

1. Fjárframlag Evrópusambandsins, samkvæmt sértæku markmiði 2 – Gervigreind, skal stefna að eftirfarandi rekstrarmarkmiðum:

a) byggja upp og styrkja grunngetu og þekkingu á gervigreind í Sambandinu, þ.m.t. uppbygging og styrking gagnalinda af miklum gæðum og samsvarandi fyrirkomulag gagnaskipta ásamt söfnum af reikniritum, samtímis því að tryggja mannmiðaða nálgun sem nær til allra og sem virðir gildi Sambandsins,

b) gera getuna sem um getur í a-lið aðgengilega fyrirtækjum, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum og sprota-fyrirtækjum, ásamt borgaralegu samfélagi, samtökum sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni, rannsóknarstofnunum, háskólum og opinberri stjórnsýslu, til þess að hámarka þann ávinning sem þau veita evrópsku samfélagi og hagkerfi,

c) styrkja og byggja upp net milli þeirrar aðstöðu sem er fyrir prófanir og tilraunir á gervigreind í aðildarríkjum,

d) þróa og styrkja viðskiptalegan tilgang og framleiðslukerfi til að greiða fyrir samþættingu tækni í virðiskeðjum og þróun nýstárlegra viðskiptalíkana og til að stytta þann tíma sem þarf að líða frá nýsköpun til viðskiptalegrar hagnýtingar, ásamt því að stuðla að upptöku lausna, sem byggja á gervigreind, á sviðum sem varða almannahagsmuni og í samfélaginu almennt.

Lausnir sem byggja á gervigreind og gögn sem gerð eru aðgengileg skulu virða meginregluna um innbyggða friðhelgi og öryggi og skulu uppfylla að öllu leyti löggjöf um persónuvernd.

2. Framkvæmdastjórnin, í samræmi við lög Sambandsins og að þjóðarétti, að meðtöldum sáttmálanum, og að teknu tilliti til m.a. ráðlegginga hóps háttsettra sérfræðinga um gervigreind, skal setja fram siðareglur í vinnuáætlunum samkvæmt sértæku markmiði 2. Auglýsingar eftir tillögum, útboð og styrksamningar skulu fela í sér viðeigandi kröfur sem settar eru fram í þeim vinnuáætlunum.

Eftir því sem við á skal framkvæmdastjórnin framkvæma eftirlit til að tryggja að þessar siðareglur séu uppfylltar. Í samræmi við fjárhagsreglugerðina er hvenær sem er heimilt stöðva tímabundið, fella niður eða draga úr fjármögnun aðgerða sem samræmast ekki siðareglunum.

3. Aðgerðirnar samkvæmt sértæku markmiði 2 skulu fyrst og fremst koma til framkvæmda með beinni stjórnun.

Þær siðareglur og lagalegu kröfur sem um getur í þessari grein skulu gilda um allar aðgerðir samkvæmt sértæku markmiði 2, óháð aðferðinni við framkvæmdina.

6. gr.

Sértækt markmið 3 – Netöryggi og traust

1. Fjárframlag Evrópusambandsins, samkvæmt sértæku markmiði 3 – Netöryggi og traust, skal stefna að eftirfarandi rekstrarmarkmiðum:

a) styðja við uppbyggingu og innkaup á háþróuðum netöryggisbúnaði, tólum og grunnvirkjum fyrir gögn, í samstarfi við aðildarríki, til að ná háu sameiginlegu netöryggisstigi á evrópskum vettvangi, í fullu samræmi við lög um gagnavernd og grundvallarréttindi, samtímis því að tryggja hernaðarlegt sjálfræði Sambandsins,

b) styðja við uppbyggingu og bestu notkun evrópskrar þekkingar, getu og færni sem tengist netöryggi ásamt miðlun og samræmingu bestu starfsvenja,

c) tryggja víðtæka innleiðingu á skilvirkum netöryggislausnum með nýjustu tækni innan evrópska hagkerfisins, þar sem sérstaklega er hugað að opinberum yfirvöldum og litlum og meðalstórum fyrirtækjum,

d) styrkja getu innan aðildarríkja og einkageirans til að hjálpa þeim að fara eftir tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 ([25]), þ.m.t. með ráðstöfunum sem styðja við upptöku á bestu starfsvenjum í netöryggi,

e) bæta viðnámsþol gegn netárásum, stuðla að aukningu áhættuvitundar og þekkingar á ferlum netöryggis, styðja opinberar og einkareknar stofnanir til að þær nái grundvallarstigum netöryggis, t.d. með því að nota dulkóðun gagna enda á milli og uppfærslu hugbúnaðar,

f) auka samvinnu milli borgaralegra svæða og varnarsvæða að því er varðar verkefni með tvöfalt notagildi, þjónustu, hæfni og nýtingarleiðir í netöryggi, í samræmi við reglugerð um að koma á fót evrópskri sérfræðimiðstöð í iðnaði, tækni og rannsóknum tengdum netöryggi og neti landsbundinna samhæfingarmiðstöðva (hér eftir nefnd „reglugerðin um sérfræðimiðstöð í netöryggi“).

2. Aðgerðirnar samkvæmt sértæku markmiði 3 skulu fyrst og fremst koma til framkvæmda í gegnum evrópska sérfræðimiðstöð í iðnaði, tækni og rannsóknum tengdum netöryggi og net landsbundinna samhæfingarmiðstöðva í samræmi við reglugerðina um sérfræðimiðstöð í netöryggi.

7. gr.

Sértækt markmið 4 – Háþróuð stafræn færni

1. Fjárframlag Evrópusambandsins, samkvæmt sértæku markmiði 4 – Háþróuð stafræn færni, skal styðja við uppbyggingu háþróaðrar stafrænnar færni á sviðum sem falla undir áætlunina til að stuðla að auknu framboði hæfileikafólks í Evrópu, brúa stafrænu gjána og hlúa að aukinni fagmennsku, sérstaklega að því er varðar stórvirka tölvuvinnslu og skýjavinnslu, greiningu á stórgögnum, netöryggi, dreifða færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur), skammtatækni, þjarkatækni og gervigreind og á sama tíma taka tillit til jafns hlutfalls kynjanna. Til að takast á við misræmi milli framboðs og eftirspurnar á færni og hvetja til sérhæfingar í stafrænni tækni og forritun skal fjárframlagið stefna að eftirfarandi rekstrarmarkmiðum:

a) styðja mótun og veitingu á hágæðakennslu og -námskeiðum til langs tíma, þ.m.t. blandaðs náms fyrir nemendur og vinnuafl,

b) styðja mótun og veitingu á hágæðakennslu og -námskeiðum til skamms tíma fyrir vinnuaflið, einkum í litlum og meðalstórum fyrirtækjum og hjá hinu opinbera,

c) styðja hágæðaþjálfun og starfsnám, þ.m.t. starfsþjálfun, fyrir nemendur og vinnuafl, einkum í litlum og meðalstórum fyrirtækjum og hjá hinu opinbera.

2. Aðgerðirnar samkvæmt sértæku markmiði 4 skulu fyrst og fremst koma til framkvæmda með beinni stjórnun.

8. gr.

Sértækt markmið 5 – Innleiðing og besta nýting á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi

1. Fjárframlag Evrópusambandsins, samkvæmt sértæku markmiði 5 – Innleiðing og besta nýting á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi, skal stefna að eftirfarandi rekstrarmarkmiðum samtímis því að brúa stafrænu gjánna:

a) styðja hið opinbera og svið sem varða almannahagsmuni, s.s. heilbrigði og umönnun, menntun, dómskerfi, tolla, flutninga, hreyfanleika, orku, umhverfi, menningargeira og skapandi greinar, þ.m.t. viðeigandi fyrirtæki með staðfestu innan Sambandsins, til að taka í notkun með skilvirkum hætti og hafa aðgang að nýjustu stafrænu tækni, s.s. stórvirka tölvuvinnslu, gervigreind og netöryggi,

([25]) 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).

b) taka í notkun, starfrækja og viðhalda samevrópsku samvirkandi grunnvirki fyrir stafræna þjónustu með nýjustu tækni í öllu Sambandinu, þ.m.t. tengda þjónustu, í fylld við landsbundnar og svæðisbundnar aðgerðir,

c) styðja samþættingu og notkun samevrópsks grunnvirkis fyrir stafræna þjónustu og samþykktra evrópskra stafrænna staðla hjá hinu opinbera og á sviðum sem varða almannahagsmuni til að greiða fyrir kostnaðarhagkvæmri framkvæmd og rekstrarsamhæfi,

d) greiða fyrir þróun, uppfærslu og notkun lausna og ramma af hálfu opinberrar stjórnsýslu, fyrirtækja og borgara, þ.m.t. opinna lausna og endurnotkun rekstrarsamhæfislausna og -ramma,

e) bjóða hinu opinbera og atvinnugreinum í Sambandinu, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum, greiðan aðgang að prófunum og tilraunaverkefnum á sviði stafrænnar tækni og auka notkun hennar, þ.m.t. notkun yfir landamæri,

f) styðja upptöku hins opinbera og atvinnugreina í Sambandinu, einkum lítilla og meðalstórra fyrirtækja og sprotafyrirtækja, á háþróaðri stafrænni tækni og tengdri tækni, þ.m.t. einkum stórvirkri tölvuvinnslu, gervigreind, netöryggi, annarri leiðandi tækni og framtíðartækni, s.s. dreifðri færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur),

g) styðja við hönnun, prófun, framkvæmd og innleiðingu og viðhald á samvirkandi stafrænum lausnum, þ.m.t. stafrænum lausnum í stjórnsýslu, fyrir opinbera þjónustu á vettvangi Sambandsins, sem er veitt gegnum gagnadrifinn vettvang með endurnotanlegum lausnum þar sem miðað er að því að ýta undir nýsköpun og koma á sameiginlegum ramma til að leysa úr læðingi alla möguleika þeirrar þjónustu sem opinber stjórnsýsla veitir borgurum og fyrirtækjum,

h) tryggja samfellda getu á vettvangi Sambandsins til að leiða stafræna þróun, til viðbótar við að fylgjast með, greina og aðlagast hraðvaxandi stafrænni þróun, og miðla og samræma bestu starfsvenjur,

i) styðja samstarf í átt að evrópsku vistkerfi traustrar miðlunar gagna og stafrænna grunnvirkja með notkun m.a. þjónustu og nýtingarleiða sem byggja á dreifðri færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur), þ.m.t. stuðningi við rekstrarsamhæfi og stöðlun, og með því að ýta undir innleiðingu nýtingarleiða yfir landamæri í Sambandinu, sem byggja á öryggi og innbyggðri friðhelgi, og fara á sama tíma eftir löggjöf um neytendavernd og gagnavernd,

j) byggja upp og styrkja evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar og netkerfi þeirra.

2. Aðgerðirnar samkvæmt sértæku markmiði 5 skulu fyrst og fremst koma til framkvæmda með beinni stjórnun.

9. gr.

Fjárhagsáætlun

1. Fjárhagsramminn til að hrinda áætluninni í framkvæmd fyrir tímabilið frá 1. janúar 2021 til 31. desember 2027, skal vera 7 588 000 000 evrur á gangverði.

2. Leiðbeinandi skipting fjárhæðarinnar, sem um getur í 1. mgr., skal vera:

a) 2 226 914 000 evrur fyrir sértækt markmið 1 – Stórvirk tölvuvinnsla,

b) 2 061 956 000 evrur fyrir sértækt markmið 2 – Gervigreind,

c) 1 649 566 000 evrur fyrir sértækt markmið 3 – Netöryggi og traust,

d) 577 347 000 evrur fyrir sértækt markmið 4 – Háþróuð stafræn færni

e) 1 072 217 000 evrur fyrir sértækt markmið 5 – Innleiðing og besta nýting á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi.

3. Einnig er heimilt að nota fjárhæðina sem um getur í 1. mgr. til tækni- og stjórnsýsluaðstoðar við framkvæmd áætlunarinnar, s.s. starfsemi til undirbúnings, vöktunar, eftirlits, endurskoðunar og mats, þ.m.t. með því að nota upplýsingatæknikerfi stofnana.

4. Heimilt er að skipta skuldbindingum samkvæmt fjárhagsáætlun vegna aðgerða, sem ná yfir meira en eitt fjárhagsár, niður í árlegar greiðslur til fleiri ára.

5. Heimilt er, að beiðni hlutaðeigandi aðildarríkis, að flytja fjármagn sem aðildarríkjum er úthlutað undir sameiginlegri stjórn til áætlunarinnar, að uppfylltum þeim skilyrðum sem sett eru fram í viðeigandi ákvæði reglugerðarinnar um sameiginleg ákvæði fyrir árin 2021–2027, þ.m.t. í þeim tilgangi að bæta við styrki sem veittir eru til aðgerðar, allt að 100% af aðstoðarhæfum heildarkostnaði ef unnt er, með fyrirvara um meginregluna um sameiginlega fjármögnun sem mælt er fyrir um í 190. gr. fjárhagsreglugerðarinnar og reglur um ríkisaðstoð. Framkvæmdastjórnin skal stýra þessum tilföngum beint í samræmi við a-lið fyrstu undirgreinar 1. mgr. 62. gr. fjárhagsreglugerðarinnar eða óbeint í samræmi við c-lið þeirrar undirgreinar. Þau tilföng skulu notuð svo að hlutaðeigandi aðildarríki njóti ávinnings.

6. Ef framkvæmdastjórnin hefur ekki stofnað til lagalegrar skuldbindingar samkvæmt beinni eða óbeinni stjórnun um tilfærslu fjármagns í samræmi við 5. mgr. þessarar greinar má flytja samsvarandi óráðstafað fjármagn aftur til einnar eða fleiri viðkomandi upprunaáætlana, að beiðni hlutaðeigandi aðildarríkis, í samræmi við skilyrðin sem sett eru fram í viðkomandi ákvæði reglugerðarinnar um sameiginleg ákvæði fyrir árin 2021–2027.

7. Í samræmi við a-lið annarrar undirgreinar 2. mgr. 193. gr. fjárhagsreglugerðarinnar, í tilhlýðilega rökstuddum tilvikum sem tilgreind eru í fjármögnunarákvörðuninni og í takmarkaðan tíma, geta aðgerðir sem njóta stuðnings samkvæmt þessari reglugerð og undirliggjandi kostnaður talist aðstoðarhæf frá og með 1. janúar 2021, jafnvel þótt þeim hafi verið hrint í framkvæmd og stofnað hafi verið til þeirra áður en styrkumsóknin var lögð fram.

10. gr.

Þriðju lönd sem eru tengd áætluninni

1. Eftirtöldum þriðju löndum er frjálst að taka þátt í áætluninni í gegnum tengsl að fullu eða að hluta til, í samræmi við markmiðin sem mælt er fyrir um í 3. gr.:

a) aðilum að Fríverslunarsamtökum Evrópu sem eiga aðild að Evrópska efnahagssvæðinu, í samræmi við skilyrðin sem mælt er fyrir um í samningnum um Evrópska efnahagssvæðið,

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

c) löndum sem falla undir evrópsku nágrannastefnuna, í samræmi við almennar meginreglur og almenna skilmála og skilyrði fyrir þátttöku þessara landa í áætlunum Sambandsins, sem eru fastsett í viðkomandi rammasamningum, ákvörðunum samstarfsráða eða sambærilegum samningum og í samræmi við sérstök skilyrði sem mælt er fyrir um í samningum milli Sambandsins og þessara landa,

d) öðrum þriðju löndum, í samræmi við skilyrði sem mælt er fyrir um í sérstökum samningi sem nær yfir þátttöku þriðja landsins í áætlun Sambandsins, að því tilskildu að í samningnum:

   i. sé tryggt sanngjarnt jafnvægi að því er varðar framlög og ávinning af þátttöku þriðja landsins í áætlunum Sambandsins,

   ii. sé mælt fyrir um skilyrði fyrir þátttöku í áætlununum, þ.m.t. útreikningur á fjárframlögum til einstakra áætlana og stjórnsýslukostnaður við þær,

   iii. sé þriðja landinu ekki veitt vald til neinnar ákvarðanatöku að því er varðar áætlun Sambandsins,

   iv. séu tryggð réttindi Sambandsins til að tryggja trausta fjármálastjórnun og til að vernda fjárhagslega hagsmuni sína.

Framlögin, sem um getur í ii. lið d-liðar fyrstu undirgreinar, skulu mynda markaðar tekjur í samræmi við 5. mgr. 21. gr. fjárhagsreglugerðarinnar.

2. Þátttaka þriðju landa í áætluninni, í gegnum tengsl að fullu eða að hluta til, skal ekki hafa áhrif á 5. mgr. 12. gr.

11. gr.

Alþjóðleg samvinna

1. Sambandið getur unnið með þriðju löndum eins og um getur í 10. gr., með öðrum þriðju löndum og alþjóðastofnunum eða alþjóðlegum aðilum með staðfestu í þeim löndum, einkum innan rammans um samvinnu Evrópu og Miðjarðarhafslanda og samvinnu til austurs, og með nágrannalöndum, einkum löndunum á vesturhluta Balkanskaga og svæðinu í kringum Svartahaf. Með fyrirvara um 18. gr. skal tengdur kostnaður, sem stofnað er til, ekki falla undir áætlunina.

2. Samstarf við þriðju lönd og stofnanir, eins og um getur í 1. mgr. þessarar greinar að því er varðar sértæk markmið 1, 2 og 3, skal falla undir 12. gr.

12. gr.

Öryggi

1. Aðgerðir, sem framkvæmdar eru samkvæmt áætluninni, skulu vera í samræmi við gildandi öryggisreglur, þ.m.t. lög Sambandsins og landslög, einkum í tengslum við verndun trúnaðarflokkaðra upplýsinga gegn óheimilli birtingu. Ef um er að ræða aðgerðir utan Sambandsins, þar sem trúnaðarflokkaðar upplýsingar eru notaðar eða framleiddar, skulu slíkar aðgerðir falla undir öryggissamning sem gerður er milli Sambandsins og þriðja landsins þar sem starfsemin fer fram, til viðbótar við að uppfylla framangreindar kröfur.

2. Eftir því sem við á skulu tillögur og tilboð, sem umsækjendur eiga að leggja fram, fela í sér sjálfsmat á öryggi þar sem tilgreind eru hvers konar öryggisvandamál og upplýsingar um hvernig taka skuli á þeim málum til að fara að lögum Sambandsins og landslögum.

3. Eftir því sem við á skal framkvæmdastjórnin eða aðilinn sem falin er framkvæmd áætlananna framkvæma öryggisúttekt á tillögum um fjármögnun sem umsækjendur leggja fram, sem vekja máls á öryggisþáttum.

4. Aðgerðirnar sem framkvæmdar eru samkvæmt áætluninni skulu, eftir því sem við á, vera í samræmi við ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB, KBE) 2015/444 ([26]) og reglurnar um framkvæmd þeirrar ákvörðunar.

5. Í vinnuáætluninni getur einnig verið kveðið á um að lögaðilar með staðfestu í samstarfslöndum og lögaðilar sem eru með staðfestu í Sambandinu en lúta eftirliti þriðju landa, séu ekki hæfir til þátttöku í öllum eða sumum aðgerðum samkvæmt sértæku markmiði 3 af tilhlýðilega rökstuddum öryggisástæðum. Í slíkum tilvikum skulu auglýsingar eftir tillögum og auglýsingar eftir útboðum takmarkast við lögaðila sem hafa staðfestu eða teljast hafa staðfestu í aðildarríkjum og lúta eftirliti aðildarríkja eða ríkisborgara aðildarríkja.

6. Ef það er tilhlýðilega rökstutt af öryggisástæðum getur einnig verið kveðið á um í vinnuáætluninni að lögaðilar með staðfestu í samstarfslöndum og lögaðilar sem eru með staðfestu í Sambandinu en lúta eftirliti þriðju landa geti því aðeins tekið þátt í öllum eða sumum aðgerðum samkvæmt sértækum markmiðum 1 og 2 að þeir uppfylli þær kröfur sem þessir lögaðilar eiga að uppfylla til að tryggja vernd grundvallaröryggishagsmuna Sambandsins og aðildarríkjanna og til að tryggja vernd trúnaðarflokkaðra skjala. Þessar kröfur skulu settar fram í vinnuáætluninni.

7. Framkvæmdastjórnin eða aðilinn sem er falin er framkvæmd áætlunarinnar skal, eftir því sem við á, sjá um öryggiseftirlit. Í samræmi við fjárhagsreglugerðina er hvenær sem er heimilt að stöðva tímabundið, fella niður eða draga úr fjármögnun aðgerða sem samræmast ekki öryggiskröfunum.

13. gr.

Samlegðaráhrif við aðrar áætlanir Sambandsins

1. Áætlunin skal gera samlegðaráhrif við aðrar áætlanir Sambandsins möguleg, eins og lýst er í III. viðauka, einkum með því að koma á fyrirkomulagi viðbótarfjármögnunar frá áætlunum Sambandsins þegar slíkt er heimilt samkvæmt stjórnunarfyrirkomulagi. Fjármögnun úr öðrum áætlunum getur verið nýtt í röð, til skiptis eða með samsetningu sjóða þ.m.t. sameiginlegum fjárframlögum aðgerða. Framkvæmdastjórnin skal tryggja að það hindri ekki að sértæku markmiðin náist þegar hún virkjar samvirkni áætlunarinnar við aðrar áætlanir Sambandsins.

([26]) 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).

2. Framkvæmdastjórnin skal, í samstarfi við aðildarríkin, tryggja að áætlunin sé í almennu samræmi við viðkomandi stefnur og áætlanir Sambandsins og komi þeim til fyllingar. Í því skyni skal framkvæmdastjórnin greiða fyrir því að komið sé á viðeigandi fyrirkomulagi til samræmingar milli viðkomandi yfirvalda og milli slíkra yfirvalda og framkvæmdastjórnarinnar og skal koma á fót viðeigandi eftirlitstólum til að tryggja kerfisbundin samlegðaráhrif milli áætlunarinnar og allra viðeigandi fjármögnunarleiða Sambandsins. Með fyrirkomulaginu sem um getur í 1. mgr. skal stuðlað að því að forðast tvítekningu og hámarka jákvæð áhrif útgjalda.

14. gr.

Framkvæmd og fjármögnunarleiðir Sambandsins

1. Áætlunin skal framkvæmd undir beinni stjórn í samræmi við fjárhagsreglugerðina eða undir óbeinni stjórn með því að fela stofnunum, sem um getur í c-lið fyrstu undirgreinar 1. mgr. 62. gr. fjárhagsreglugerðarinnar, tiltekin framkvæmdarverkefni í samræmi við 4.–8. gr. þessarar reglugerðar. Aðilar sem falin er framkvæmd áætlunarinnar geta einungis vikið frá reglunum um þátttöku og miðlun sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð ef kveðið er á um slíkt frávik í réttargerðinni sem kemur þeim aðilum á fót eða treystir þeim fyrir verkefnum til að framkvæma fjárlögin eða, að því er varðar þá aðila sem um getur í ii-, iii- eða v-lið c-liðar í fyrstu undirgrein 1. mgr. 62. gr. fjárhagsreglugerðarinnar, ef kveðið er á um slíkt frávik í samkomulagi um framlag og sérstakar rekstrarþarfir slíkra aðila eða eðli aðgerðarinnar krefst þess.

2. Veita má fjármagn með áætluninni eftir öllum þeim leiðum sem mælt er fyrir um í fjárhagsreglugerðinni, þ.m.t. einkum og aðallega í formi innkaupa, eða með styrkjum og verðlaunum.

Ef nauðsynlegt er að kaupa nýsköpunarvörur og -þjónustu til að ná markmiðum aðgerðar má veita styrki eingöngu til aðstoðarþega sem eru samningsyfirvöld eða samningsstofnanir, eins og skilgreint er í tilskipunum Evrópuþingsins og ráðsins 2014/24/ESB ([27]) og 2014/25/ESB ([28]).

Ef nauðsynlegt er að veita nýstárlegar vörur eða þjónustu, sem er enn ekki aðgengilegt á viðtækum viðskiptalegum grunni, til að ná markmiðum aðgerðar getur samningsyfirvaldið eða samningsstofnunin heimilað að veita leyfi fyrir mörgum samningum í sama innkaupaferlinu.

Þegar um er að ræða tilhlýðilega rökstuddar ástæður er varða almannaöryggi er samningsyfirvaldinu eða samningsstofnuninni heimilt að krefjast þess að samningurinn sé uppfylltur innan yfirráðasvæðis Sambandsins.

Með áætluninni má einnig veita fjármögnun í formi fjármögnunarleiða innan blendingsstarfsemi.

3. Framlög til gagnkvæms tryggingakerfis geta náð yfir áhættuna sem tengist endurheimt fjármuna sem viðtakendur eiga að fá og skulu teljast vera nægileg trygging samkvæmt fjárhagsreglugerðinni. Ákvæði 37. gr. reglugerðar (ESB) 2021/695 gilda.

15. gr.

Evrópusamstarf

Áætluninni má koma í framkvæmd með Evrópusamstarfi og innan stefnumótandi áætlanagerðar framkvæmdastjórnarinnar og aðildarríkjanna, eins og um getur í 6. gr. reglugerðar (ESB) 2021/695. Slík framkvæmd getur falið í sér framlög til fyrirliggjandi eða nýrra samstarfsverkefna opinberra aðila og einkaaðila í formi sameiginlegra fyrirtækja sem komið er á fót skv. 187. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins. Um þessi framlög gilda ákvæði þeirrar reglugerðar er varða Evrópusamstarf.

([27]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/24/ESB frá 26. febrúar 2014 um opinber innkaup og niðurfellingu tilskipunar 2004/18/EB (Stjtíð. ESB L 94, 28.3.2014, bls. 65).

([28]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/25/ESB frá 26. febrúar 2014 um innkaup stofnana sem annast vatnsveitu, orkuveitu, flutninga og póstþjónustu og um niðurfellingu tilskipunar 2004/17/EB (Stjtíð. ESB L 94, 28.3.2014, bls. 243).

16. gr.

Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar

1. Koma skal á fót fyrsta neti evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar á fyrsta ári framkvæmdar áætlunarinnar. Þetta fyrsta net skal samanstanda af minnst einni miðstöð í hverju aðildarríki, nema ef í tilteknu aðildarríki er ekki til staðar neinn aðili sem hægt er að tilnefna og velja í samræmi við 2. og 3. mgr.

2. Í þeim tilgangi að koma á fót netinu sem um getur í 1. mgr. þessarar greinar skal hvert aðildarríki tilnefna aðila sem koma til greina í samræmi við landsbundna málsmeðferð, skipulag stjórnsýslu og meginstofnana þess með opnu ferli á samkeppnisgrundvelli sem byggist á eftirfarandi viðmiðunum:

a) viðeigandi hæfni sem tengist starfsemi evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar sem um getur í 6. mgr. þessarar greinar og hæfni á einu eða fleiri sviðum sem tilgreind eru í 2. mgr. 3. gr.,

b) viðeigandi stjórnunargetu, starfsfólki og innviðum sem nauðsynleg eru til að framkvæma þær aðgerðir sem um getur í 6. mgr. þessarar greinar,

c) rekstrarlegri geta og lagalegum úrræði til að beita stjórnsýslureglum, samningsreglum og reglum um fjármálastjórnun sem settar eru á vettvangi Sambandsins og

d) viðeigandi fjárhagslegum lífvænleika sem samsvarar því fjármagni Sambandsins sem tilnefndi aðilinn verður beðinn um að stjórna og sem sýnt er fram á með ábyrgðum sem helst eru gefnar út af opinberu stjórnvaldi.

3. Framkvæmdastjórnin skal, með framkvæmdargerðum, samþykkja ákvarðanir um val á aðilum sem mynda fyrsta netið. Þessar framkvæmdargerðir skulu samþykktar í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 31. gr. Framkvæmdastjórnin skal taka ítrasta tillit til álits hvers aðildarríkis áður en hún velur evrópska miðstöð stafrænnar nýsköpunar á yfirráðasvæði þess.

Framkvæmdastjórnin skal velja aðilana úr hópi þeirra sem koma til greina sem aðildarríki tilnefna á grundvelli þeirra viðmiðana sem um getur í 2. mgr. þessarar greinar og á grundvelli eftirfarandi viðbótarviðmiðana:

a) fjármagns sem er tiltækt til fjármögnunar á fyrsta neti og

b) nauðsynjar þess að tryggja að útbreiðsla fyrsta netsins mæti þörfum atvinnugreina og sviða sem varða almannahagsmuni og að tryggja heildstæða og jafna landfræðilega útbreiðslu til að bæta samleitni milli aðildarríkja sem njóta góðs af Samheldnisjóðnum frá 2021 til 2027, sem komið er á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins, og annarra aðildarríkja, t.d. með því að brúa stafrænu gjána í landfræðilegu tilliti.

4. Ef nauðsyn krefur og í kjölfar opins ferlis á samkeppnisgrundvelli skal framkvæmdastjórnin, með framkvæmdargerðum, samþykkja ákvarðanir um val á aðilum sem mynda síðari evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar. Þessar framkvæmdargerðir skulu samþykktar í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 31. gr.

Framkvæmdastjórnin skal taka ítrasta tillit til álits aðildarríkisins áður en hún velur síðari evrópska miðstöð stafrænnar nýsköpunar á yfirráðasvæði þess.

Framkvæmdastjórnin skal velja síðari evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar á þann hátt sem tryggir víðtæka landfræðilega útbreiðslu í allri Evrópu. Fjöldi aðila í netinu skal vera nægur til að mæta eftirspurn eftir þjónustu miðstöðvanna í tilteknum aðildarríkjum. Til að takast á við þær sérstöku takmarkanir sem ystu svæði Sambandsins standa frammi fyrir er heimilt að tilnefna sérstaka aðila til að mæta þörfum slíkra svæða.

5. Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar skulu hafa verulegt almennt sjálfræði til að mæla fyrir um skipulagningu, samsetningu og vinnuaðferðir sínar.

6. Að því er varðar framkvæmd áætlunarinnar skulu evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar sinna eftirfarandi starfsemi svo að atvinnugreinar Sambandsins njóti ávinnings, einkum lítil og meðalstór fyrirtæki og meðalverðmæt fyrirtæki, ásamt hinu opinbera:

a) vekja til vitundar og veita eða tryggja aðgang að sérfræðiþekkingu um stafræna umbreytingu, kunnáttu og þjónustu, þ.m.t aðstöðu fyrir prófanir og tilraunir,

b) aðstoða fyrirtæki, einkum lítil og meðalstór fyrirtæki og sprotafyrirtæki, samtök og opinbera stjórnsýslu til að verða samkeppnishæfari og bæta viðskiptalíkan þeirra með notkun nýrrar tækni sem fellur undir áætlunina,

c) greiða fyrir gagnkvæmri miðlun sérfræðiþekkingar og kunnáttu milli landsvæða, einkum með því að tengja lítil og meðalstór fyrirtæki, sprotafyrirtæki og meðalverðmæt fyrirtæki sem stofnuð eru á einu landsvæði við evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar sem stofnaðar eru á öðrum landsvæðum og henta best til að veita viðeigandi þjónustu, hvetja til gagnkvæmrar miðlunar færni og þekkingar, sameiginlegra framtaksverkefna og góðra starfsvenja,

d) veita eða tryggja opinberri stjórnsýslu, stofnunum í opinbera geiranum, litlum eða meðalstórum fyrirtækjum eða meðalverðmætum fyrirtækjum aðgang að þemabundinni þjónustu, einkum þjónustu sem tengist gervigreind, stórvirkri tölvuvinnslu og netöryggi og trausti.

e) veita þriðju aðilum fjárstuðning samkvæmt sértæku markmiði 4.

Að því er varðar d-lið fyrstu undirgreinar geta evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar verið sérhæfðar fyrir sérstaka þemabundna þjónustu og þess skal ekki krafist að þær veiti allar gerðir af þemabundinni þjónustu eða veiti þá þjónustu til allra flokka aðila sem um getur í þessum lið.

7. Ef evrópsk miðstöð stafrænnar nýsköpunar fær fjármögnun samkvæmt áætluninni skal sú fjármögnun vera í formi styrkja.

II. KAFLI

HÆFI

17. gr.

Aðstoðarhæfar aðgerðir

1. Einungis aðgerðir sem stuðla að því að markmiðunum, sem mælt er fyrir um í 3.–8. gr., verði náð, skulu uppfylla skilyrði fyrir fjármögnun.

2. Í vinnuáætlununum skal setja fram hæfisviðmiðanir fyrir aðgerðir sem á að framkvæma samkvæmt áætluninni.

18. gr.

Aðstoðarhæfir lögaðilar

1. Eftirfarandi lögaðilar skulu vera hæfir til að taka þátt í áætluninni:

a) lögaðilar með staðfestu í:

   i. aðildarríki eða landi handan hafsins eða á yfirráðasvæði sem tengist aðildarríki,

   ii. þriðja landi sem tengist áætluninni í samræmi við 10. og 12. gr.,

b) allir aðrir lögaðilar sem komið er á fót samkvæmt lögum Sambandsins og allar alþjóðastofnanir sem þjóna evrópskum hagsmunum.

2. Þrátt fyrir 1. mgr. skulu lögaðilar með staðfestu í þriðja landi, sem tengist ekki áætluninni, teljast hæfir til að taka þátt í sértækum aðgerðum þegar þátttaka þeirra er nauðsynleg til að ná markmiðum áætlunarinnar. Slíkir aðilar skulu bera kostnað af þátttöku sinni nema annað sé tekið fram í vinnuáætlununum.

3. Einstaklingar skulu ekki teljast hæfir til að taka þátt í áætluninni, nema að því er varðar styrki sem eru veittir samkvæmt sértæku markmiði 4.

4. Í vinnuáætluninni, sem um getur í 24. gr., er heimilt að kveða á um að þátttaka takmarkist við aðstoðarþega sem hafa einungis staðfestu í aðildarríkjum eða aðstoðarþega sem hafa staðfestu í aðildarríkjum og tilteknum samstarfslöndum eða öðrum þriðju löndum, ef öryggisástæður fyrir slíkri takmörkun eru fyrir hendi eða ef aðgerðirnar tengjast beint hernaðarlegu sjálfræði Sambandsins. Allar takmarkanir á þátttöku lögaðila sem hafa staðfestu í samstarfslöndum skulu vera í samræmi við skilmála og skilyrði viðkomandi samnings.

III. KAFLI

STYRKIR

19. gr.

Styrkir

Styrkir samkvæmt áætluninni skulu veittir og þeim stjórnað í samræmi við VIII. bálk fjárhagsreglugerðarinnar og geta tekið til allt að 100% af aðstoðarhæfum kostnaði, með fyrirvara um meginregluna um sameiginlega fjármögnun sem mælt er fyrir um í 190. gr. fjárhagsreglugerðarinnar. Slíkir styrkir skulu veittir og þeim stjórnað eins og tilgreint er fyrir hvert sértækt markmið.

20. gr.

Valforsenda

1. Forsendur fyrir vali tillögu skulu settar fram í vinnuáætlunum og í auglýsingum eftir tillögum, þar sem tekið er tillit til a.m.k. eftirfarandi þátta:

a) hversu langt á veg aðgerðin er komin í verkefnaþróuninni,

b) traustleika fyrirhugaðrar framkvæmdaáætlunar,

c) þarfarinnar á að yfirvinna fjárhagslegar hindranir, s.s. skort á markaðsfjármagni.

2. Eftir atvikum skal taka tillit til eftirfarandi þátta í forsendum fyrir vali tillögu:

a) örvandi áhrifa af stuðningi Sambandsins á fjárfestingar opinberra aðila og einkaaðila,

b) væntra efnahagslegra, félagslegra, loftslagslegra og umhverfislegra áhrifa,

c) aðgangi að viðkomandi þjónustu og það hversu auðvelt er að nálgast hana,

d) samevrópsks þáttar,

e) jafnrar landfræðilegrar dreifingar innan Sambandsins, m.a. að brúa stafrænu gjána í landfræðilegu tilliti, þ.m.t. ystu svæðin,

f) hvort langtímaáætlun um sjálfbærni sé fyrir hendi,

g) frelsisins til að endurnota og aðlaga niðurstöður verkefnis,

h) samlegðaráhrifa og fylldar við aðrar áætlanir Sambandsins.

21. gr.

Mat

Í samræmi við 150. gr. fjárhagsreglugerðarinnar skal matsnefnd, sem getur verið að öllu leyti eða að hluta til skipuð óháðum utanaðkomandi sérfræðingum, meta umsóknir um styrki,.

IV. KAFLI

BLENDINGSSTARFSEMI OG ÖNNUR SAMANLÖGÐ FJÁRMÖGNUN

22. gr.

Blendingsstarfsemi

Blendingsstarfsemi samkvæmt áætluninni skal fara fram í samræmi við reglugerð (ESB) 2021/523 og X. bálk fjárhags-reglugerðarinnar.

23. gr.

Uppsöfnuð fjármögnun og annars konar fjármögnun

1. Aðgerð sem hefur fengið framlag frá annarri áætlun Sambandsins, þ.m.t. fjármuni sem eru undir sameiginlegri stjórn, getur einnig fengið framlag samkvæmt áætluninni, að því tilskildu að framlögin taki ekki til sama kostnaðar. Reglur um viðkomandi áætlun Sambandsins skulu gilda um samsvarandi framlag til aðgerðarinnar. Uppsöfnuð fjármögnun skal ekki fara yfir heildarfjárhæð aðstoðarhæfs kostnaðar við aðgerðina. Reikna má stuðning frá mismunandi áætlunum Sambandsins hlutfallslega í samræmi við skjölin þar sem sett eru fram skilyrði fyrir stuðningi.

2. Til að öðlast öndvegisinnsigli samkvæmt áætluninni skulu aðgerðir uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:

a) þær hafa verið metnar í auglýsingu eftir tillögum samkvæmt áætluninni,

b) þær uppfylla lágmarkskröfur um gæði í þeirri auglýsingu eftir tillögum,

c) Þær eru ekki fjármagnaðar samkvæmt þeirri auglýsingu eftir tillögum vegna takmarkana á fjárveitingum.

Í samræmi við viðeigandi ákvæði reglugerðarinnar um sameiginleg ákvæði fyrir árin 2021–2027 getur Byggðaþróunarsjóður Evrópu eða Félagsmálasjóður Evrópu Plús stutt tillögur sem lagðar eru fram sem svar við auglýsingu eftir tillögum samkvæmt áætluninni, sem hefur verið veitt öndvegisinnsigli í samræmi við áætlunina.

V. KAFLI

ÁÆTLANAGERÐ, VÖKTUN, MAT OG EFTIRLIT

24. gr.

Vinnuáætlanir

1. Áætlunin skal framkvæmd með vinnuáætlunum eins og um getur í 110. gr. fjárhagsreglugerðarinnar.

2. Vinnuáætlanir skulu að jafnaði samþykktar sem áætlanir til margra ára, venjulega á tveggja ára fresti, og fjalla um almenn markmið áætlunarinnar ásamt einu eða fleiri af sértækum markmiðum. Ef slíkt er réttlætanlegt vegna sérstakra framkvæmdarþarfa má einnig samþykkja þær sem ársáætlanir.

3. Vinnuáætlanir skulu vera í samræmi við sértæk markmið áætlunarinnar, sem sett eru fram í 4.–8. gr., en jafnframt taka tillit til sviða og tegunda þeirrar starfsemi sem sett er fram í I. viðauka. Þær skulu sjá til þess að aðgerðirnar, sem eru studdar með þeim hætti, þrengi ekki að einkafjármögnun.

4. Til að endurspegla tæknibreytingar og markaðsþróun er framkvæmdastjórninni falið vald til að samþykkja framseldar gerðir í samræmi við 30. gr. til að breyta I. viðauka að því er varðar starfsemina sem þar er sett fram í samræmi við sértæk markmið áætlunarinnar eins og sett er fram í 4.–8. gr.

5. Í vinnuáætlunum skal, eftir atvikum, setja fram þá heildarfjárhæð sem er frátekin fyrir blendingsstarfsemi.

6. Framkvæmdastjórnin skal, með framkvæmdargerðum, samþykkja vinnuáætlanir fyrir sértæk markmið 2, 4 og 5 og fyrir hugsanlegar aðrar aðgerðir undir beinni stjórn fyrir sértæk markmið 1 og 3. Þessar framkvæmdargerðir skulu samþykktar í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 31. gr.

25. gr.

Vöktun og skýrslugjöf

1. Í II. viðauka eru settir fram mælanlegir vísar til að fylgjast með framkvæmd áætlunarinnar og til að greina frá framvindu hennar við að ná sértæku markmiðunum sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 3. gr.

2. Framkvæmdastjórnin skal ákveða aðferðafræði til að kveða á um vísa til að meta af nákvæmni framvindu við að ná almennu markmiðunum sem mælt er fyrir um í 1. mgr. 3. gr.

3. Til að tryggja skilvirkt mat á framvindu við að ná markmiðunum með áætluninni er framkvæmdastjórninni falið vald til að samþykkja framseldar gerðir, í samræmi við 30. gr., til að breyta II. viðauka að því er varðar mælanlegu vísana, ef það telst nauðsynlegt, ásamt því að bæta við þessa reglugerð ákvæðum til að fastsetja ramma um vöktun og mat.

4. Kerfið fyrir skýrslugjöf um frammistöðu skal tryggja að gögnum til að fylgjast með framkvæmd og árangri áætlunarinnar sé safnað á skilvirkan, árangursríkan og tímanlegan hátt svo að niðurstöðurnar séu til þess fallnar að veita ítarlega greiningu á þeim árangri sem náðst hefur og þeim erfiðleikum sem upp hafa komið.

Í því skyni skal leggja hóflegar kröfur um skýrslugjöf á viðtakendur fjármagns Sambandsins og, ef nauðsyn krefur, á aðildarríkin.

5. Nýta skal opinberar hagskýrslur ESB, s.s. reglubundnar tölfræðilegar kannanir á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni, sem samhengisvísa eins og kostur er. Framkvæmdastjórnin skal hafa samráð við hagstofur aðildarríkja og hafa þær með, ásamt Hagstofu Evrópusambandsins, í fyrstu hönnun og síðari þróun á hagvísum sem notaðir eru við vöktun á framkvæmd áætlunarinnar og framvinduna að því er varðar stafræna umbreytingu.

26. gr.

Mat á áætluninni

1. Mat á áætluninni skal unnið þannig að það komi tímanlega inn í ákvarðanatökuferlið. Það skal innihalda eigindlegt mat á framvindu við að ná almennum markmiðum áætlunarinnar sem mælt er fyrir um í 3. gr.

2. Auk reglubundins eftirlits með áætluninni skal framkvæmdastjórnin framkvæma bráðabirgðamat á áætluninni sem skal fara fram þegar nægilegar upplýsingar liggja fyrir um framkvæmd hennar en þó eigi síðar en fjórum árum eftir að framkvæmd áætlunarinnar hefst. Bráðabirgðamatið skal vera grundvöllur til að aðlaga framkvæmd áætlunarinnar, eins og við á, og taka tillit til nýrrar, viðeigandi tækniþróunar.

3. Við lok framkvæmdar á áætluninni en eigi síðar en fjórum árum eftir að tímabilinu, sem er tilgreint í 1. gr., lýkur skal framkvæmdastjórnin inna af hendi lokamat á áætluninni.

Í lokamatinu skal meta langtímaáhrif áætlunarinnar og sjálfbærni hennar.

4. Kerfið fyrir skýrslugjöf um matið skal tryggja að viðtakendur fjármagns frá Sambandinu safni gögnum til mats á áætlunum á skilvirkan, árangursríkan og tímanlegan hátt og á viðeigandi sundurgreinanleikastigi.

5. Framkvæmdastjórnin skal leggja bráðabirgðamatið, sem um getur í 2. mgr., og lokamatið, sem um getur í 3. mgr., fyrir Evrópuþingið, ráðið, efnahags- og félagsmálanefndina og svæðanefndina.

27. gr.

Endurskoðanir

1. Endurskoðanir er varða notkun á framlagi Sambandsins sem einstaklingar eða aðilar annast, þ.m.t. aðrir en þeir sem eru með umboð frá meginstofnunum, stofnunum, skrifstofum eða fagstofnunum Sambandsins, skulu lagðar til grundvallar allsherjarstaðfestingu skv. 127. gr. fjárhagsreglugerðarinnar.

2. Eftirlitskerfið skal tryggja viðeigandi jafnvægi milli trausts og eftirlits og taka tillit til stjórnsýslukostnaðar og annars kostnaðar sem tengist eftirliti á öllum stigum.

3. Endurskoðun útgjalda skal fara fram með samræmdum hætti í samræmi við meginreglurnar um hagkvæmni, skilvirkni og árangur.

4. Endurskoðunaráætlunin getur, sem hluti af eftirlitskerfinu, verið byggð á fjárhagslegri endurskoðun á dæmigerðu úrtaki útgjalda. Úrval byggt á mati á áhættu tengdri kostnaði skal koma til fyllingar dæmigerða úrtakinu.

5. Einungis ætti að framkvæma eina endurskoðun á aðgerðum, sem veitt er uppsöfnuð fjármögnun frá mismunandi áætlunum Sambandsins, sem tekur til allra viðkomandi áætlana og viðeigandi reglna sem gilda um þær.

28. gr.

Verndun fjárhagslegra hagsmuna Sambandsins

Ef þriðja land tekur þátt í áætluninni með ákvörðun sem er samþykkt samkvæmt alþjóðasamningi eða á grundvelli annars lagagernings skal þriðja landið veita nauðsynleg réttindi og aðgang sem krafist er fyrir ábyrga aðilann sem fer með greiðsluheimildir, Evrópuskrifstofuna um aðgerðir gegn svikum og Endurskoðunarréttinn svo þau geti beitt valdheimildum sínum með heildstæðum hætti. Ef um er að ræða Evrópuskrifstofuna um aðgerðir gegn svikum skulu slík réttindi ná yfir réttinn til að inna af hendi rannsóknir, þ.m.t. vettvangseftirlit og eftirlitsúttektir, eins og kveðið er á um í reglugerð (ESB, KBE) nr. 883/2013.

29. gr.

Upplýsingar, samskipti, kynning, stuðningur við stefnu og miðlun

1. Viðtakendur fjármögnunar Sambandsins skulu hafa uppruna þessarar fjármögnunar í huga og tryggja sýnileika fjármögnunar Sambandsins, einkum þegar þeir kynna aðgerðir og niðurstöður þeirra, með því að láta í té samfelldar, skilvirkar og hlutfallslega markvissar upplýsingar til ýmissa hópa, þ.m.t. til fjölmiðla og almennings.

2. Framkvæmdastjórnin skal koma til framkvæmda upplýsinga- og samskiptaaðgerðum sem varða áætlunina, aðgerðir sem gerðar eru samkvæmt áætluninni og þær niðurstöður sem fást. Framkvæmdastjórnin skal einnig tryggja að samþættar upplýsingar séu veittar og að þær nái til mögulegra umsækjenda um fjármögnun frá Sambandinu í stafræna geiranum.

Það fjármagn sem er úthlutað til áætlunarinnar skal einnig stuðla að upplýsingamiðlun stofnana um pólitísk forgangsatriði Sambandsins, að svo miklu leyti sem þessi forgangsröðun tengist markmiðunum sem um getur í 3. gr.

3. Áætlunin skal veita stuðning við stefnumótun, starfsemi sem beinist að því að vekja áhuga út á við, vitundarvakningu og miðlun aðgerða sem tengjast áætluninni og skal stuðla að samstarfi og miðlun reynslu á þeim sviðum sem um getur í 4.–8. gr.

VI. KAFLI

FRAMSELDAR GERÐIR, FRAMKVÆMDARGERÐIR, UMBREYTINGAR- OG LOKAÁKVÆÐI

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 4. mgr. 24. gr. og 3. mgr. 25. gr., til 31. desember 2028.

3. Evrópuþinginu eða ráðinu er hvenær sem er heimilt að afturkalla valdaframsalið sem um getur í 4. mgr. 24. gr. og 3. mgr. 25. 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.

4. 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.

5. Um leið og framkvæmdastjórnin samþykkir framselda gerð skal hún jafnframt tilkynna það Evrópuþinginu og ráðinu.

6. Framseld gerð, sem er samþykkt skv. 4. mgr. 24. gr. og 3. mgr. 25. 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.

31. gr.

Nefndarmeðferð

1. Framkvæmdastjórnin skal njóta aðstoðar samræmingarnefndarinnar fyrir áætlunina um stafræna Evrópu. Þessi nefnd skal vera nefnd í skilningi reglugerðar (ESB) nr. 182/2011.

2. Þegar vísað er til þessarar málsgreinar gilda ákvæði 5. gr. reglugerðar (ESB) nr. 182/2011.

32. gr.

Niðurfelling

Ákvörðun (ESB) nr. 2015/2240 er felld úr gildi frá og með 1. janúar 2021.

33. gr.

Umbreytingarákvæði

1. Þessi reglugerð skal ekki hafa áhrif á áframhald eða breytingar á þeim aðgerðum sem hófust samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 283/2014 ([29]) og ákvörðun (ESB) 2015/2240 sem skulu gilda áfram um þessar aðgerðir þar til þeim lýkur.

2. Fjárhagsrammi áætlunarinnar getur einnig tekið til útgjalda vegna tækni- og stjórnsýsluaðstoðar sem eru nauðsynleg til að tryggja umskiptin milli áætlunarinnar og ráðstafana sem voru samþykktar samkvæmt reglugerð (ESB) nr. 283/2014 og ákvörðun (ESB) 2015/2240.

3. Ef þörf krefur má færa fjárveitingar í fjárhagsáætlun Sambandsins eftir 2027 til að standa straum af kostnaði sem kveðið er á um í 4. mgr. 9. gr. svo að unnt sé að stjórna aðgerðum sem ekki er lokið fyrir 31. desember 2027.

34. gr.

Gildistaka og framkvæmd

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

Hún kemur til framkvæmda frá og með 1. janúar 2021.

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

Gjört í Brussel 29. apríl 2021.

Fyrir hönd Evrópuþingsins,	*Fyrir hönd ráðsins,*
D. M. SASSOLI	A. P. ZACARIAS
forseti.	*forseti.*

———

([29]) 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).

I. VIÐAUKI

AÐGERÐIR

Tæknileg lýsing á áætluninni: umfang aðgerða

Fyrstu aðgerðum og, eftir því sem við á, síðari aðgerðum áætlunarinnar skal hrint í framkvæmd í samræmi við eftirfarandi tæknilýsingu:

Sértækt markmið 1 – Stórvirk tölvuvinnsla

Með áætluninni skal koma evrópsku stefnuáætluninni um stórvirka tölvuvinnslu til framkvæmda með því að styðja við alhliða vistkerfi í Sambandinu sem veitir nauðsynlega getu á sviði stórvirkrar tölvuvinnslu og gagnavinnslu til að gera Evrópu samkeppnishæfa á heimsvísu. Með stefnuáætluninni er miðað að því að innleiða grunnvirki á heimsmælikvarða fyrir stórvirka tölvuvinnslu, með getu til vinnslu í exakvarða, og gagnavinnslu á árunum milli 2022 og 2023 og með aðstöðu fyrir enn hraðari vinnslu en í exakvarða á árunum milli 2026 og 2027, til að Sambandið nái að koma sér upp eigin óháðu og samkeppnishæfu framboði af tækni fyrir stórvirka tölvuvinnslu, ná framúrskarandi gæðum í notkun stórvirkrar tölvuvinnslu og útvíkka aðgengi að og notkun á stórvirkri tölvuvinnslu.

Fyrstu aðgerðir og, eftir því sem við á, síðari aðgerðir samkvæmt þessu markmiði skulu fela í sér:

1. Ramma fyrir sameiginleg innkaup sem gerir kleift að hafa sameiginlega hannaða aðferð við kaup á samþættu neti af stórvirkri tölvuvinnslu á heimsmælikvarða, þ.m.t. kaup á grunnvirki fyrir ofurtölvuvinnslu, með getu til vinnslu í exakvarða, og gagnavinnslu. Það net verður auðveldlega aðgengilegt almenningi og einkaaðilum, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum, án tillits til þess í hvaða aðildarríki þau eru staðsett, og verður auðveldlega aðgengilegt í rannsóknarskyni í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/1488.
2. Ramma fyrir sameiginleg innkaup við kaup á grunnvirkjum fyrir ofurtölvuvinnslu sem er enn hraðari en exakvarði, þ.m.t. samþætting við tækni á sviði skammtatölvunarfræði.
3. Samræmingu og fullnægjandi fjármagn á vettvangi Sambandsins til að styðja við þróun, innkaup og rekstur slíkra grunnvirkja.
4. Netsamstarf aðildarríkja fyrir getu á sviði stórvirkrar tölvuvinnslu og gagnavinnslu og stuðningur við aðildarríki sem vilja uppfæra eða afla nýrrar getu á sviði stórvirkrar tölvuvinnslu.
5. Netkerfi landsbundinna sérfræðimiðstöðva fyrir stórvirka tölvuvinnslu, minnst ein miðstöð í hverju aðildarríki og tengt landsbundnum miðstöðvum þeirra fyrir ofurtölvuvinnslu, til að veita atvinnugreinum, sérstaklega litlum og meðalstórum fyrirtækjum, fræðasamfélaginu og opinberri stjórnsýslu, þjónustu á sviði stórvirkrar tölvuvinnslu.
6. Innleiðingu á rekstrarlegri tækni sem er tilbúin til notkunar, sérstaklega ofurtölvuvinnslu, sem þjónustu sem er árangur rannsóknar og nýsköpunar til að byggja samþætt evrópskt vistkerfi stórvirkrar tölvuvinnslu sem nær yfir alla hluta vísinda- og iðnaðartengdrar virðiskeðju (vélbúnað, hugbúnað, forrit, þjónustu, samtengingar og háþróaða stafræna færni).

Sértækt markmið 2 – Gervigreind

Áætlunin skal byggja upp og styrkja grunngetu gervigreindar í Evrópu, þ.m.t. gagnalindir og söfn af reikniritum, og gera hana aðgengilega allri opinberri stjórnsýslu og fyrirtækjum og skal styrkja og tengja saman fyrirliggjandi og nýlega stofnaða aðstöðu fyrir prófanir og tilraunir með gervigreind í aðildarríkjum.

Fyrstu aðgerðir og, eftir því sem við á, síðari aðgerðir samkvæmt þessu markmiði skulu fela í sér:

1. Stofnun sameiginlegra evrópskra gagnasvæða sem gera gögn aðgengileg í allri Evrópu, þ.m.t. upplýsingar sem safnað hefur verið með endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera, og verða að ílagsgjafa gagna fyrir lausnir með gervigreind. Svæðin ættu að vera opin fyrir opinbera geirann og einkageirann. Til að auka notkun verða gögn innan svæðis að vera rekstrarsamhæf, einkum með gagnasniðum sem eru opin, tölvulesanleg, stöðluð og skráð, bæði í samskiptum milli opinbera geirans og einkageirans, innan geira og milli geira (merkingarfræðilegt rekstrarsamhæfi).
2. Þróun á sameiginlegum evrópskum söfnum af reikniritum eða viðmót fyrir söfn af reikniritum sem gera þau auðveldlega aðgengileg öllum mögulegum evrópskum notendum á grundvelli sanngjarnra, réttmætra skilyrða sem eru án mismununar. Fyrirtæki og hið opinbera skulu geta greint og keypt hverja þá lausn sem hentar best þörfum þeirra.

3. Sameiginlega fjárfestingu með aðildarríkjum í viðmiðunaraðstöðu sem er á heimsmælikvarða og er fyrir prófanir og tilraunir við raunverulegar aðstæður, með áherslu á nýtingarleiðir gervigreindar á mikilvægum sviðum á borð við heilbrigði, vöktun jarðar eða umhverfiseftirlit, flutninga og hreyfanleika, öryggi, framleiðslu og fjármál, ásamt öðrum sviðum sem varða almannahagsmuni. Þessi aðstaða ætti að vera opin öllum aðilum í allri Evrópu og tengd við net evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar. Þessi aðstaða skal útbúin með eða tengd við stóran tölvuvinnslu- og gagnameðhöndlunarbúnað, ásamt nýjustu tækni fyrir gervigreind, þ.m.t. nýtilkomnum sviðum á borð við taugalíka tölvuvinnslu, djúpnám og þjarkatækni.

Sértækt markmið 3 – Netöryggi og traust

Áætlunin skal ýta undir að nauðsynlegar getur séu styrktar, byggðar upp og nýttar til að tryggja stafrænt hagkerfi, samfélag og lýðræði í Sambandinu með því að styrkja möguleika og samkeppnishæfni Sambandsins á sviði netöryggis, sem og með því að bæta getu bæði einkageirans og hins opinbera til að vernda borgara og fyrirtæki gegn netógnum, m.a. með því að styðja við framkvæmd tilskipunar (ESB) 2016/1148.

Fyrstu aðgerðir og, eftir því sem við á, síðari aðgerðir samkvæmt þessu markmiði skulu fela í sér:

1. Sameiginlega fjárfestingu með aðildarríkjum í háþróuðum netöryggisbúnaði, grunnvirkjum og kunnáttu sem er nauðsynleg til að vernda mikilvæga innviði og allan stafræna innri markaðinn. Slík sameiginleg fjárfesting gæti falið í sér fjárfestingar í aðstöðu fyrir skammtafræði og gagnalindum fyrir netöryggi, næmi á aðstæður í netheimum auk annarra tóla sem gera skal aðgengileg opinbera geiranum og einkageiranum um alla Evrópu.

2. Vöxt fyrirliggjandi tæknikunnáttu og netkerfi sérfræðimiðstöðva í aðildarríkjum og tryggingu þess að með þeirri kunnáttu sé brugðist við þörfum hins opinbera og atvinnugreina, þ.m.t. með vörum og þjónustu sem styrkja netöryggi og traust innan stafræna innri markaðsins.

3. Tryggingu á víðtækri innleiðingu skilvirks netöryggis sem byggir á nýjustu tækni og lausnum varðandi traust í öllum aðildarríkjunum. Slík innleiðing felur í sér að efla öryggi vara, allt frá hönnun þeirra til markaðssetningar.

4. Stuðning við að fylla upp í færnigloppuna í netöryggi, t.d. með því að samræma áætlanir um færni í netöryggi, aðlaga þær að sértækum þörfum hvers geira og auðvelda aðgang að markvissri sérþjálfun.

Sértækt markmið 4 – Háþróuð stafræn færni

Áætlunin skal styðja við aðgengi að háþróaðri stafrænni færni og að möguleikum til þjálfunar á þeirri færni, einkum varðandi stórvirka tölvuvinnslu, greiningu á stórgögnum, gervigreind, dreifða færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur) og netöryggi, fyrir núverandi vinnuafl og vinnuafl í framtíðinni með því að bjóða m.a. nemendum, nýlega brautskráðum, núverandi launafólki og borgurum á öllum aldri sem þurfa viðbótarþjálfun, óháð staðsetningu þeirra, leiðir til að öðlast og þróa þá færni.

Fyrstu aðgerðir og, eftir því sem við á, síðari aðgerðir samkvæmt þessu markmiði skulu fela í sér:

1. Aðgang að starfsþjálfun á vinnustað með þátttöku í starfsþjálfun hjá hæfnismiðstöðvum og fyrirtækjum sem beita háþróaðri stafrænni tækni.

2. Aðgang að námskeiðum í háþróaðri stafrænni tækni sem æðri menntastofnanir, rannsóknarstofnanir og faglærðir vottunaraðilar í atvinnugreinum skulu bjóða í samvinnu við aðila sem taka þátt í áætluninni (vænst er að þau taki til gervigreindar, netöryggis, dreifðrar færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur), stórvirka tölvuvinnslu og skammtatækni).

3. Þátttöku í sérhæfðri starfsþjálfun til skamms tíma sem er vottuð fyrir fram, t.d. á sviði netöryggis.

Við íhlutun skal leggja áherslu á háþróaða stafræna færni sem tengist tiltekinni tækni.

Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar, sem kveðið er á um í 16. gr., skulu gegna hlutverki milligönguaðila fyrir þjálfunartækifæri með því að vera í sambandi við veitendur menntunar og þjálfunar.

Sértækt markmið 5 – Innleiðing og besta nýting á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi

Verkefni í þágu innleiðingar og besta notkun stafrænnar getu eða rekstrarsamhæfis skulu teljast verkefni sem þjóna sameiginlegum hagsmunum.

I. Fyrstu og, eftir því sem við á, síðari aðgerðir samkvæmt þessu markmiði í tengslum við stafræna umbreytingu á sviðum sem varða almannahagsmuni skulu fela í sér:

1. Nútímavæðingu opinberrar stjórnsýslu:

1.1. Styðja aðildarríki við framkvæmd meginreglnanna í Tallinn-yfirlýsingunni um rafræna stjórnsýslu á öllum sviðum stefnumála og, ef nauðsyn krefur, búa til nauðsynlegar skrár og tengja þær saman í fullu samræmi við reglugerð (ESB) 2016/679.

1.2. Styðja hönnun, tilraunaverkefni, innleiðingu, viðhald, þróun og kynningu á samræmdu vistkerfi grunnvirkis fyrir stafræna þjónustu yfir landamæri og greiða fyrir snurðulausum lausnum og sameiginlegum römmum innan opinberrar stjórnsýslu sem eru enda á milli, örugg, samvirkandi, fjölmála og ná yfir landamæri eða þvert á atvinnugreinar. Aðferðafræði til að meta áhrif og ávinning skal einnig innifalin.

1.3. Styðja mat, uppfærslu og eflingu fyrirliggjandi sameiginlegra forskrifta og staðla ásamt þróun, gerð og eflingu nýrra sameiginlegra forskrifta, opinna forskrifta og staðla fyrir tilstilli stöðlunarvettvangs Sambandsins og í samvinnu við evrópskar eða alþjóðlegar staðlastofnanir, eins og við á.

1.4. Vinna saman að evrópsku vistkerfi fyrir traust grunnvirki, mögulega með notkun þjónustu og nýtingarleiða á grundvelli dreifðar færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur), þ.m.t. stuðningi við rekstrarsamhæfi og stöðlun og að ýta undir innleiðingu á nýtingarleiðum yfir landamæri í Sambandinu.

2. Heilbrigði

2.1. Tryggja að borgarar hafi yfirráð yfir eigin persónuupplýsingum og geti haft aðgang að, deilt, notað og stjórnað eigin heilbrigðisgögnum yfir landamæri örugglega og á þann hátt sem tryggir friðhelgi einkalífs þeirra, án tillits til staðsetningar þeirra eða staðsetningar gagnanna, í samræmi við gildandi löggjöf um gagnavernd. Ljúka grunnvirkinu fyrir stafræna þjónustu á sviði rafrænnar heilbrigðisþjónustu og auka við það með nýrri stafrænni þjónustu í tengslum við sjúkdómavarnir, heilbrigði og umönnun og styðja innleiðingu slíkrar þjónustu, þar sem byggt er á víðum stuðningi með aðgerðum Sambandsins og aðildarríkja, einkum varðandi netkerfið fyrir rafræna heilbrigðisþjónustu skv. 14. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2011/24/ESB ([1]).

2.2. Gera betri gögn aðgengileg fyrir rannsóknir, varnir gegn sjúkdómum og einstaklingsmiðaða heilbrigðis- og umönnunarþjónustu. Tryggja að evrópskir rannsakendur á heilbrigðissviði og klínískir læknar hafi aðgang að nauðsynlegum tilföngum (sameiginlegum gagnasvæðum, þ.m.t. gagnageymslu og gagnavinnslu, sérfræðiþekkingu og greiningargetu) til að ná fram uppgötvunum varðandi helstu sjúkdóma og sjaldgæfa sjúkdóma. Markmiðið er að tryggja samfélagslegt þýði minnst 10 milljóna borgara.

2.3. Gera stafræn tól aðgengileg fyrir valdeflingu borgara og einstaklingsmiðaða umönnun með því að styðja miðlun nýsköpunar og bestu starfsvenja í stafrænni heilbrigðisþjónustu, uppbyggingu á getu og tækniaðstoð, einkum vegna netöryggis, gervigreindar og stórvirkrar tölvuvinnslu.

3. Dómskerfi

Gera kleift að eiga snurðulaus og örugg rafræn samskipti yfir landamæri innan dómskerfisins og milli dómskerfisins og annarra þar til bærra aðila á sviði einkamálaréttar og sakamálaréttar. Bæta aðgang að réttarkerfinu og að lagalegum upplýsingum og málsmeðferðarreglum fyrir borgara, fyrirtæki, sérfræðinga innan réttarkerfisins og dómara með því að veita merkingarfræðilega samvirkandi samtengingar við gagnasöfn og skrár ásamt því að greiða fyrir lausn deilumála utan dómstóla á netinu. Stuðla að þróun og framkvæmd nýsköpunartækni fyrir dómstóla og sérfræðingastéttir innan réttarkerfisins á grundvelli m.a. lausna sem byggja á gervigreind sem eru líklegar til að hagræða og hraða málsmeðferð (t.d. notkun á lagatækni (e. *legal tech*)).

4. Flutningar, hreyfanleiki, orka og umhverfi

Innleiða sjálfstæðar lausnir og grunnvirki sem eru nauðsynleg fyrir umfangsmiklar stafrænar nýtingarleiðir eins og tengdan sjálfvirkan akstur, ómönnuð loftför, hugmyndir um snjallan samgönguhreyfanleika, snjallborgir, snjöll dreifbýli eða ystu svæði, til að styðja stefnur á sviði flutninga, í orkumálum og umhverfismálum og í samræmi við aðgerðirnar til að stafvæða flutningageirann og orkugeirann samkvæmt Sjóðnum fyrir samtengda Evrópu.

([1]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2011/24/ESB frá 9. mars 2011 um réttindi sjúklinga varðandi heilbrigðisþjónustu yfir landamæri (Stjtíð. ESB L 88, 4.4. 2011, bls. 45).

5. Menntun, menning og miðlar

Veita höfundum, skapandi greinum og menningargeirum í Evrópu aðgang að nýjustu stafrænu tækni, frá gervigreind til háþróaðrar tölvuvinnslu. Hagnýta evrópsku menningararfleifðina, þ.m.t. Europeana-vettvanginn, til að styðja menntun og rannsóknir og stuðla að menningarlegri fjölbreytni, félagslegri samheldni og evrópsku samfélagi. Styðja við upptöku stafrænnar tækni í menntun, sem og hjá menningarstofnunum sem eru fjármagnaðar af einkaaðilum og opinberum aðilum.

6. Aðrar aðgerðir sem styðja stafræna innri markaðinn

Stuðningsaðgerðir á borð við að stuðla að stafrænu læsi og miðlalæsi og vitundarvakningu meðal ólögráða barna, foreldra og kennara varðandi áhættur sem ólögráða börn geta staðið frammi fyrir á netinu og hvernig megi verja þau, takast á við rafrænt einelti og dreifingu efnis sem lýsir kynferðislegri misnotkun á börnum á netinu, með því að styðja við samevrópskt netkerfi netöryggismiðstöðva. Stuðla að aðgerðum sem miða að greiningu á og baráttu gegn vísvitandi dreifingu rangra upplýsinga og þannig auka viðnámsþol Sambandsins almennt, styðja athugunarstöð Sambandsins fyrir stafrænan vettvang hagkerfisins ásamt rannsóknum og starfsemi sem beinist að því að vekja áhuga út á við.

Evrópskar miðstöðvar stafrænnar nýsköpunar geta að hluta til stutt aðgerðirnar sem um getur í 1.–6. lið með sömu getu og er þróuð til að veita atvinnugreinum aðstoð við stafræna umbreytingu þeirra (sjá II. lið).

II Fyrstu aðgerðir og, eftir því sem við á, síðari aðgerðir samkvæmt þessu markmiði sem tengjast stafrænni umbreytingu atvinnugreina skulu fela í sér:

Framlag til að auka við net evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar til að tryggja öllum fyrirtækjum, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum, aðgang að stafrænni getu á öllum svæðum í Sambandinu. Slíkt framlag felur í sér:

1. Aðgang að sameiginlegum evrópskum gagnasvæðum og netvöngum fyrir gervigreind og evrópskri aðstöðu fyrir stórvirka tölvuvinnslu vegna gagnagreininga og nýtingarleiða sem krefjast mikillar reiknigetu.
2. Aðgang að stórri aðstöðu fyrir prófun gervigreindar og að háþróuðum tólum fyrir netöryggi.
3. Aðgang að háþróaðri stafrænni færni.

Aðgerðirnar sem um getur í fyrstu undirgrein verða samræmdar með og munu koma til viðbótar við nýsköpunaraðgerðirnar í stafrænni tækni sem einkum nýtur stuðnings Horizon Europe, ásamt fjárfestingum í evrópskum miðstöðvum stafrænnar nýsköpunar sem njóta stuðnings Byggðaþróunarsjóðs Evrópu. Einnig er hægt að veita styrki til markaðslíkingar úr áætluninni í samræmi við reglur um ríkisaðstoð. Stuðningur við aðgang að fjármögnun frekari þrepa í stafrænni umbreytingu þeirra mun nást með fjármögnunarleiðum sem nýta sér fjárfestingaráætlun Evrópusambandsins.

———

ANNEX II

MÆLANLEGIR VÍSAR TIL AÐ VAKTA FRAMKVÆMD ÁÆTLUNARINNAR OG TIL AÐ GERA SKÝRSLU UM FRAMVINDU VIÐ AÐ NÁ SÉRTÆKUM MARKMIÐUM HENNAR

Sértækt markmið 1 – Stórvirk tölvuvinnsla

1.1. Fjöldi grunnvirkja fyrir stórvirka tölvuvinnslu sem keypt eru í sameiningu.

1.2. Heildarnotkun á tölvum sem ráða við aðgerðir í exakvarða og hraðari en exakvarði og notkun mismunandi hagsmunahópa (háskólar, lítil og meðalstór fyrirtæki o.s.frv.).

Sértækt markmið 2 – Gervigreind

2.1. Heildarupphæð sameiginlegrar fjárfestingar í aðstöðu fyrir prófanir og tilraunir.

2.2. Notkun sameiginlegra evrópskra safna af reikniritum eða viðmóta fyrir söfn af reikniritum, notkun sameiginlegra evrópskra gagnasvæða og notkun á aðstöðu fyrir prófanir og tilraunir sem tengjast aðgerðum samkvæmt þessari reglugerð.

2.3. Fjöldi tilvika þar sem stofnanir eða fyrirtæki ákveða vegna áætlunarinnar að fella gervigreind inn í vörur sínar, ferla eða þjónustu.

Sértækt markmið 3 – Netöryggi og traust

3.1. Fjöldi grunnvirkja eða tóla fyrir netöryggi, sem keypt eru í sameiningu ([1]).

3.2. Fjöldi notenda og samfélaga notenda sem fá aðgang að evrópskum netöryggisbúnaði.

Sértækt markmið 4 – Háþróuð stafræn færni

4.1. Fjöldi einstaklinga sem hafa fengið þjálfun til að öðlast háþróaða stafræna færni sem áætlunin styður við.

4.2. Fjöldi fyrirtækja, einkum lítilla og meðalstórra fyrirtækja, sem eiga í erfiðleikum með að ráða sérfræðinga á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni.

4.3. Fjöldi einstaklinga sem gefa skýrslu um bætta atvinnustöðu eftir að starfsþjálfun sem nýtur stuðnings áætlunarinnar lýkur.

Sértækt markmið 5 – Innleiðing og besta nýting á stafrænni getu og rekstrarsamhæfi

5.1. Upptaka opinberrar stafrænnar þjónustu.

5.2. Fyrirtæki með góðan árangur að því er varðar nýtingu á stafrænni tækni.

5.3. Að hve miklu leyti landsbundin umgjörð rekstrarsamhæfi samræmist evrópskri umgjörð rekstrarsamhæfi.

5.4. Fjöldi fyrirtækja og opinberra aðila sem hafa notað þjónustu evrópskra miðstöðva stafrænnar nýsköpunar.

———

([1]) „Grunnvirki“: þýðir að jafnaði grunnvirki fyrir rannsóknir eða tilraunir, s.s. prófunarbekki, þjálfunarumhverfi í sýndarheimi eða aðstöðu fyrir tölvuvinnslu/fjarskiptastöð. Þetta getur verið annaðhvort einungis gögn og/eða hugbúnaður eða falið í sér efnislegan búnað.
„Tól“: þýðir að jafnaði hlutkenndan búnað og/eða hugbúnað/reiknirit notuð til að auka öryggi upplýsinga- og fjarskiptatæknikerfa. Dæmi um slíkt gæti verið hugbúnaður til að greina átroðning eða gagnatilföng sem gera kleift að auka næmi á aðstæðum í mikilvægum grunnvirkjum. Með reglugerðinni um sérfræðimiðstöð í netöryggi eru margs konar innkaup leyfileg, ekki einungis sameiginleg innkaup: af hálfu evrópskrar sérfræðimiðstöðvar í iðnaði, tækni og rannsóknum tengdum netöryggi sem stofnun Sambandsins, af hálfu annarra aðila með fjárstyrk frá Sambandinu, eða af hálfu margra aðila.

III. VIÐAUKI

SAMLEGÐARÁHRIF VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR SAMBANDSINS

1. Samlegðaráhrif við Horizon Europe skulu tryggja að:

   a) þó að nokkur þemasvið, sem tekið er tillit til í áætluninni og Horizon Europe, séu samleitin séu þær aðgerðir, sem á að styðja, áætlaður árangur þeirra og íhlutunaraðferðir ólíkar og komi hver annarri til fyllingar,

   b) Horizon Europe veiti víðtækan stuðning við rannsóknir, tækniþróun, sýniverkefni, tilraunaverkefni, sönnun á hugmyndum, prófanir og nýsköpun, þ.m.t. innleiðingu nýsköpunartækni áður en hún er markaðssett, einkum með:

      i. sérstakri fjárhagsáætlun innan stoðarinnar „hnattræn áskorun og samkeppnishæfni evrópskra atvinnugreina“ fyrir klasann „stafræn málefni, atvinnugreinar og geimvísindi“ til að þróa stuðningstækni (gervigreind og þjarkatækni, næsta kynslóð netsins, stórvirk tölvuvinnsla og stórgögn, mikilvæg stafræn tækni, blöndun stafrænnar tækni við aðra tækni),

      ii. stuðningi við innviði rannsókna sem heyra undir stoðina „öndvegisvísindi“,

      iii. samþættingu stafrænna þátta í öllum hnattrænum áskorunum (heilbrigði, öryggi, orka og hreyfanleiki, loftslag o.s.frv.) og

      iv. stuðningi við vöxt tímamótanýjunga undir stoðinni „nýsköpun í Evrópu“ (sem margar hverjar munu sameina stafræna og efnislega tækni),

   c) í áætluninni verði fjárfest í:

      i. uppbyggingu á stafrænni getu í stórvirkri tölvuvinnslu, gervigreind, dreifðri færsluskráartækni (t.d. bálkakeðjur), netöryggi og háþróaðri stafrænni færni og

      ii. landsbundinni, svæðisbundinni og staðbundinni innleiðingu innan ramma Sambandsins á stafrænni getu og nýjustu stafrænu tækni á sviðum sem varða almannahagsmuni (s.s. heilbrigði, opinber stjórnsýsla, réttarkerfi og menntun) eða markaðsbrest (s.s. stafvæðing fyrirtækja, einkum lítilla og meðalstórra fyrirtækja),

   d) geta og grunnvirki áætlunarinnar séu gerð aðgengileg rannsóknar- og nýsköpunarsamfélaginu, þ.m.t. fyrir aðgerðir sem studdar eru í gegnum Horizon Europe, s.s. prófanir, tilraunir og sýniverkefni í öllum geirum og greinum,

   e) eftir því sem þróun nýrrar stafrænnar tækni vindur fram í gegnum Horizon Europe verði sú tækni tekin upp og innleidd í áföngum í áætluninni,

   f) Horizon Europe framtaksverkefni til að þróa námskrár fyrir hæfni og hæfi, þ.m.t. þær sem eru afhentar í samnýttri aðstöðu þekkingar- og nýsköpunarsamfélags Nýsköpunar- og tæknistofnunar Evrópu, séu studd af uppbyggingu á getu í háþróaðri stafrænni færni, sem áætlunin styður við,

   g) komið verði á öflugum samræmingaraðferðum fyrir áætlanagerð og framkvæmd og öll málsmeðferð fyrir báðar áætlanirnar samræmd að því marki sem unnt er. Eftirlits- og stjórnunarkerfi þeirra munu ná til allra þjónustudeilda framkvæmdastjórnarinnar sem hlut eiga að máli.

2. Samlegðaráhrif við áætlanir Sambandsins sem lúta sameiginlegri stjórn, þ.m.t. Byggðaþróunarsjóð Evrópu, Félagsmálasjóð Evrópu Plús, Dreifbýlisþróunarsjóð evrópsks landbúnaðar og Sjávarútvegs- og fiskeldissjóð Evrópu, skulu tryggja að:

   a) fyrirkomulag viðbótarfjármögnunar úr áætlunum Sambandsins undir sameiginlegri stjórn og áætlunin séu notuð til að styðja aðgerðir sem brúa bilið milli snjalltækni og stuðnings við stafræna umbreytingu evrópska hagkerfisins og samfélagsins,

   b) Byggðaþróunarsjóður Evrópu stuðli að þróun og eflingu svæðisbundinna og staðbundinna vistkerfa nýsköpunar, umbreytingu atvinnulífs, sem og stafrænni umbreytingu samfélags og opinberrar stjórnsýslu og örvi þannig einnig framkvæmd Tallinn-yfirlýsingarinnar um rafræna stjórnsýslu. Í þessu felst stuðningur við stafræna umbreytingu atvinnugreina og nýtingu niðurstaðna ásamt því að taka upp tækninýjungar og nýstárlegar lausnir. Áætlunin mun koma til viðbótar við og styðja fjölþjóðlegt netsamstarf og kortlagningu stafrænnar getu til að gera hana aðgengilega litlum og meðalstórum fyrirtækjum og gera rekstrarsamhæfðar upplýsingatæknilausnir aðgengilegar á öllum svæðum Sambandsins.

3. Samlegðaráhrif við Sjóðinn fyrir samtengda Evrópu skulu tryggja að:

   a) áætlunin beinist að stórfelldri stafrænni getu og uppbyggingu grunnvirkja á sviðum stórvirkrar tölvuvinnslu, gervigreindar, netöryggis og háþróaðrar stafrænnar færni með það að markmiði að ná víðtækri upptöku og innleiðingu um alla Evrópu á mikilvægum nýstárlegum, stafrænum lausnum sem eru fyrirliggjandi eða hafa verið prófaðar, innan ramma Sambandsins á sviðum sem varða almannahagsmuni eða markaðsbrest. Framkvæma skal áætlunina að mestu leyti með samræmdum og stefnumarkandi fjárfestingum ásamt aðildarríkjum, einkum með sameiginlegum opinberum innkaupum, með stafrænni getu sem deilt verður í allri Evrópu og með aðgerðum í öllu Sambandinu, sem styðja rekstrarsamhæfi og stöðlun sem hluta af þróun stafræna innri markaðarins,

   b) geta og grunnvirki áætlunarinnar eigi að vera gert aðgengilegt fyrir innleiðingu á nýstárlegri nýrri tækni og lausnum á sviði samgangna og flutninga. Sjóðurinn fyrir samtengda Evrópu skal styðja við upptöku og innleiðingu nýrrar tækni og lausna á sviði hreyfanleika og flutninga,

   c) koma skal á fót samræmingaraðferðum, einkum fyrir tilstuðlan viðeigandi eftirlits- og stjórnunarkerfis.

4. Samlegðaráhrif við fjárfestingaráætlun ESB skulu tryggja að:

   a) stuðningur með markaðstengdri fjármögnun, þ.m.t. að fylgja eftir stefnumiðum samkvæmt áætluninni, sé veittur samkvæmt reglugerð (ESB) 2021/523; slík markaðstengd fjármögnun gæti verið sameinuð styrkveitingunni,

   b) liðkað sé fyrir aðgengi fyrirtækja að fjármögnunarleiðum með stuðningi frá evrópskum miðstöðvum stafrænnar nýsköpunar.

5. Samlegðaráhrif við Erasmus+ skulu tryggja að:

   a) áætlunin styðji við þróun og öflun háþróaðrar stafrænnar færni sem er nauðsynleg fyrir innleiðingu nýjustu tækni á borð við gervigreind eða stórvirka tölvuvinnslu, í samstarfi við viðeigandi atvinnugreinar,

   b) sá hluti Erasmus+ sem varðar háþróaða færni komi til viðbótar við íhlutun áætlunarinnar þar sem hann fjallar um að öðlast færni á öllum sviðum og á öllum stigum með reynslu af hreyfanleika.

6. Samlegðaráhrif við Skapandi Evrópu, sem komið er á með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins, skulu tryggja að:

   a) margmiðlunarþátturinn í Skapandi Evrópu styðji við framtaksverkefni sem geta haft raunveruleg áhrif á menningargeira og skapandi greinar í allri Evrópu og hjálpað þeim að aðlagast stafrænni umbreytingu,

   b) áætlunin veiti m.a. höfundum, skapandi greinum og menningargeiranum í Evrópu aðgang að nýjustu stafrænu tækni frá gervigreind til háþróaðrar tölvuvinnslu.

7. Tryggja skal samlegðaráhrif við aðrar áætlanir Sambandsins og framtaksverkefni um hæfni og færni.

_____

FRAMKVÆMDARÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2021/2174 **2023/EES/73/02**

frá 3. desember 2021

um óleyst andmæli varðandi skilmála og skilyrði leyfis fyrir sæfivörunni Konservan P40 í samræmi við 1. mgr. 36. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 528/2012

(tilkynnt með númeri C(2021) 8686) (*)

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 3. mgr. 36. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Hinn 24. apríl 2016 lagði fyrirtækið THOR GmbH (hér á eftir nefnt umsækjandinn) umsókn um samhliða gagnkvæma viðurkenningu á leyfi fyrir sæfivöru fyrir lögbær yfirvöld í nokkrum aðildarríkjum í samræmi við 34. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012. Viðkomandi sæfivara, sem inniheldur permetrín sem virkt efni, er ætluð til notkunar sem skordýraeyðir fyrir textílefni við framleiðslu á fatnaði og fyrir ull, sem ekki er hægt að þvo, sem er notuð við framleiðslu á gólfteppum (hér á eftir nefnt sæfivaran). Frakkland er tilvísunaraðildarríkið sem ber ábyrgð á matinu á umsókninni, eins og um getur í 1. mgr. 34. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012.

2) Hinn 1. ágúst 2019 vísaði Belgía andmælum skv. 2. mgr. 35. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 til samræmingarhópsins, sem komið var á fót skv. 1. mgr. 35. gr. þeirrar reglugerðar, og tilgreindi að sæfivaran uppfyllti ekki skilyrðin sem mælt er fyrir um í iii. lið b-liðar 1. mgr. 19. gr. þeirrar reglugerðar. Hinn 5. ágúst 2019 bauð skrifstofa samræmingarhópsins öðrum aðildarríkjum og umsækjandanum að leggja fram skriflegar athugasemdir um vísunina. Vísunin var rædd á fundum samræmingarhópsins 16. og 26. september 2019.

3) Það var álit Belgíu að flæðimörkin fyrir permetrín sem Frakkland beitir við mat á váhrifum á heilbrigði manna væru ekki viðhlítandi. Samkvæmt Belgíu hefðu flæðimörkin átt að vera 1%, eins og samþykkt var í matsskýrslunni sem gerð var í tengslum við samþykkið fyrir permetríni ([2]), í staðinn fyrir 0,1% sem Frakkland notaði. Í kjölfar umræðnanna sem áttu sér stað innan samræmingarhópsins lagði Frakkland til að notað yrði gildið 3% fyrir upptöku um húð, eins og samþykkt var í matsskýrslunni sem gerð var í tengslum við samþykkið fyrir permetríni, en Belgía leit svo á að það gildi væri ekki viðhlítandi og að þess í stað ætti að nota 75% staðalgildið sem er tilgreint í leiðbeiningum Matvæla-öryggisstofnunar Evrópu.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 441, 9.12.2021, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 125/2022 frá 29. apríl 2022 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 61, 22.9.2022, bls. 68.

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

([2]) https://echa.europa.eu/documents/10162/49872cf9-4c65-ce75-2230-d7d8befef7ab

4) Hinn 28. október 2019 vísaði Frakkland óleystu andmælunum til framkvæmdastjórnarinnar skv. 1. mgr. 36. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 þar eð ekki náðist samkomulag innan samræmingarhópsins. Við það tækifæri lét það framkvæmdastjórninni í té ítarlegt yfirlit um það atriði sem aðildarríki náðu ekki samkomulagi um og ástæðurnar fyrir ósamkomulagi þeirra. Sú yfirlýsing var send hlutaðeigandi aðildarríkjum og umsækjandanum.

5) Hinn 4. mars 2021 óskaði framkvæmdastjórnin eftir áliti Efnastofnunar Evrópu (hér á eftir nefnd Efnastofnunin) um málið í samræmi við 1. mgr. 36. gr. og 38. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012. Óskað var eftir að Efnastofnunin gæfi til kynna hvaða flæðimörk og gildi fyrir upptöku um húð ætti að nota við mat á váhrifum á heilbrigði manna fyrir þá mismunandi notkun sem er fyrirhuguð fyrir hlutina sem eru meðhöndlaðir með sæfivörunni og hvort notkun á þessum gildum geri það kleift að draga þá ályktun að sæfivaran hafi engin óviðunandi áhrif á heilbrigði manna.

6) Hinn 17. júní 2021 samþykkti sæfivörunefnd Efnastofnunarinnar álit sitt ([3]).

7) Samkvæmt Efnastofnuninni eru viðeigandi flæðimörk fyrir fatnað sem er meðhöndlaður með permetríni 1% en fyrir gólfteppi úr ull sem eru meðhöndluð með permetríni eru þau 0,5%. Viðunandi gildi fyrir upptöku permetríns um húð er staðalgildið 50% sem Matvælaöryggisstofnun Evrópu mælir með fyrir vörur sem eru að stofni til úr vatni ([4]).

8) Samkvæmt Efnastofnuninni eru skilyrðin í iii. lið b-liðar 1. mgr. 19. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 uppfyllt fyrir notkun sæfivörunnar á gólfteppi úr ull, en hins vegar eru þessi skilyrði uppfyllt fyrir fatnað ef sæfivaran er ekki notuð við framleiðslu á fatnaði sem er ætlaður fyrir almenning.

9) Því telur framkvæmdastjórnin, í ljósi álits Efnastofnunarinnar, að sæfivaran uppfylli skilyrðin sem mælt er fyrir um í iii. lið b-liðar 1. mgr. 19. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 ef sæfivaran er ekki notuð við framleiðslu á fatnaði sem er ætlaður fyrir almenning.

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

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Sæfivaran sem er auðkennd með málsnúmerinu BC-SH023802-41 í sæfivöruskránni uppfyllir skilyrðin sem mælt er fyrir um í iii. lið b-liðar 1. mgr. 19. gr. reglugerðar (ESB) nr. 528/2012 að því tilskildu að í leyfinu sem aðildarríkið veitir sé mælt fyrir um það skilyrði að sæfivaran skuli ekki notuð við framleiðslu á fatnaði sem er ætlaður til notkunar fyrir almenning.

2. gr.

Ákvörðun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 3. desember 2021.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Stella KYRIAKIDES

framkvæmdastjóri.

([3]) https://echa.europa.eu/bpc-opinions-on-article-38

([4]) „Guidance on dermal absorption“ (Leiðbeiningar um upptöku um húð) (wiley.com).

FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2021/1751 **2023/EES/73/03**

frá 1. október 2021

um tæknilega framkvæmdarstaðla fyrir beitingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB að því er varðar samræmd snið og sniðmát fyrir tilkynningar um ákvörðun á því hve óframkvæmanlegt er að fella inn samningsbundna viðurkenningu á niðurfærslu- og umbreytingarheimildum (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB frá 15. maí 2014 sem kemur á ramma um endurreisn og skilameðferð lánastofnana og verðbréfafyrirtækja og um breytingu á tilskipun ráðsins 82/891/EBE og tilskipunum 2001/24/EB, 2002/47/EB, 2004/25/EB, 2005/56/EB, 2007/36/EB, 2011/35/ESB, 2012/30/ESB og 2013/36/ESB, og reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 og (ESB) nr. 648/2012 ([1]), einkum þriðju undirgreinar 8. mgr. 55. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í 1. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB er kveðið á um að við tiltekin skilyrði skuli aðildarríki krefjast þess að þær stofnanir og einingar, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 1. gr. þeirrar tilskipunar, innleiði samningsskilmála þar sem mótaðili samnings eða gernings sem orsakar skuldbindingu viðurkennir að skuldbindingin kunni að falla undir niðurfærslu- og umbreytingarheimildir.

2) Í fyrstu undirgrein 2. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB er þess krafist að aðildarríki tryggi að ef slík stofnun eða eining kemst að þeirri niðurstöðu að það sé lagalega eða á annan hátt óframkvæmanlegt að innleiða slíka skilmála („ákvörðun um hve óframkvæmanlegt er að fella inn samningsbundna viðurkenningu“) skuli sú stofnun eða eining tilkynna ákvörðun sína til skilastjórnvalds.

3) Framkvæmdastjórnin skal samþykkja tæknilegan framkvæmdarstaðal til að tilgreina samræmd snið og sniðmát fyrir slíka tilkynningu til skilastjórnvalda.

4) Samræmd snið og sniðmát fyrir tilkynningu á ákvörðun um hve óframkvæmanlegt er að fella inn samningsbundna viðurkenningu ættu að vera hönnuð á þann hátt að þau tryggi marktækt og samræmt mat skilastjórnvalda í öllu Sambandinu á slíkri ákvörðun.

5) Til að auka gæði gagna og tryggja sambærileika ættu gagnaatriðin sem eru sett fram í tilkynningarsniðmátum að fylgja samræmdu gagnapunktalíkani. Notkun á samræmdu gagnapunktalíkani er útbreidd aðferð í skýrslugjöf vegna eftirlits. Samræmt gagnapunktalíkan ætti að samanstanda af skipulegri framsetningu á gagnaatriðum og tilgreina öll viðkomandi viðskiptahugtök að því er varðar samræmda tilkynningu um ákvörðun á því hve óframkvæmanleg samningsbundin viðurkenning sé.

6) Til að standa vörð um gæði, samkvæmni og áreiðanleika þeirra gagnaatriða sem eru tilkynnt ættu gagnaatriðin að falla undir almennar sannprófunarreglur.

7) Vegna eðlis þeirra eru skilgreiningar á sannprófunarreglum og gagnapunktum uppfærðar reglulega til að tryggja að þær uppfylli ávallt gildandi kröfur um eftirlit, greiningu og upplýsingatækni. Koma ætti á ströngum gæðaviðmiðunum fyrir ítarlega, samræmda gagnapunktalíkanið og ítarlegu, sameiginlegu sannprófunarreglurnar sem Evrópska bankaeftirlitsstofnunin birtir rafrænt á vefsetri sínu.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 349, 4.10.2021, bls. 5. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 183/2022 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. 29.

([1]) Stjtíð. ESB L 173, 12.6.2014, bls. 190.

8) Reglugerð þessi byggist á drögum að tæknilegum framkvæmdarstöðlum sem Evrópska bankaeftirlitsstofnunin hefur lagt fyrir framkvæmdastjórnina.

9) Evrópska bankaeftirlitsstofnunin hefur haft opið samráð við almenning um drög að þeim framkvæmdarstöðlum sem reglugerðin byggir á, greint mögulegan tengdan kostnað og ávinning og óskað eftir ráðgjöf hagsmunahóps um bankastarfsemi, sem komið var á fót í samræmi við 37. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 ([2]).

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Upplýsingar sem skulu veittar í tilkynningu um ákvörðun um óframkvæmanleika

Til að gera tilkynningu í samræmi við fyrstu undirgrein 2. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB skal stofnunin eða einingin, sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. þeirrar tilskipunar, leggja fyrir skilastjórnvaldið þær upplýsingar sem tilgreindar eru í þeim sniðmátum sem sett eru fram í I. viðauka. Fylla skal út sniðmátin í samræmi við leiðbeiningarnar sem settar eru fram í II. viðauka.

2. gr.

Snið fyrir framlagningu upplýsinga

1. Þær stofnanir og einingar sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB skulu leggja fram þær upplýsingar sem um getur í 1. gr. þessarar reglugerðar á því gagnaskiptasniði og þeirri framsetningu sem viðkomandi skilastjórnvald tilgreinir.

2. Þegar þær upplýsingar, sem um getur í 1. gr. þessarar reglugerðar, eru lagðar fram skulu stofnanir og einingar, sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, virða þær skilgreiningar á gagnapunktum sem eru í því samræmda gagnapunktalíkani sem um getur í III. viðauka og þeim sannprófunarreglum sem um getur í IV. viðauka.

3. gr.

Gildistaka og framkvæmd

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 Brussel 1. október 2021.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

([2]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 frá 24. nóvember 2010 um að koma á fót evrópskri eftirlitsstofnun (Evrópska bankaeftirlitsstofnunin), um breytingu á ákvörðun nr. 716/2009/EB og niðurfellingu ákvörðunar framkvæmdastjórnarinnar 2009/78/EB (Stjtíð. ESB L 331, 15.12.2010, bls. 12).

I. VIÐAUKI

N 00.01 - Auðkenning tilkynningar

			Dálkar
			Auðkenning
			0010
Línur	Kenni tilkynningar	0010	
	Dagsetning tilkynningar	0020	
	Tegund tilkynningar	0030	
	Viðmiðunardagsetning fyrir sniðmát N01.01 og N01.02	0040	
	Viðmiðunardagsetning fyrir sniðmát N02.00	0050	
	Gildandi gjaldmiðill	0060	
	Heiti stofnunar eða einingar	0070	
	Kóði	0080	
	Tegund kóða	0090	
	Tengiliður	0100	
	Tölvupóstfang	0110	
	Sími	0120	

N 01.01 - Óframkvæmanleiki samningsbundinnar viðurkenningar á eftirgjöf eftir samningi/gerningi

Tegundir tilkynningar

KENNI SKULDBINDINGAR	UMTALSVERÐ BREYTING?	LOKAGJALDDAGI	ENDURNÝJANLEGUR?	TÍÐNI ENDURNÝJUNAR	SAMNINGUR / GERNINGUR								ÓFRAMKVÆMANLEIKI				MÓTAÐILI			
					LÝSING	TEGUND SKULDBINDINGAR	GILDANDI LÖG	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI SAMKVÆMT LÖGUM ÞRIÐJA LANDS	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI Í AÐILDARRÍKI ÞAR SEM FÉLAG ER STOFNAÐ	NAFNVERÐ Í HELSTA UPPHAFLEGUM GJALDMIÐLI	HELSTI UPPHAFLEGI GJALDMIÐILL	NAFNVERÐ Í AUKAGJALDMIÐLI	SKILYRÐI	FLOKKUR	ÁSTÆÐUR FYRIR UPPFYLLINGU SKILYRÐA	LÖGFRÆÐILÁLIT?	NAFN	KÓÐI	TEGUND KÓÐA	LANDSBUNDINN KÓÐI
0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070	0080	0090	0100	0110	0120	0130	0140	0150	0160	0170	0180	0190	0200	0210

N 01.02 -Óframkvæmanleiki samningsbundinnar viðurkenningar á eftirgjöf eftir flokkum

FLOKKUR	HEILDARVIRÐI SKULDBINDINGA Í STAÐBUNDNUM GJALDMIÐLI Í FLOKKI	ÁSTÆÐUR FYRIR UPPFYLLINGU FLOKKA / SKILYRÐA	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI	FJÖLDI UNDIRLIGGJANDI SKULDBINDINGA
0010	0020	0030	0040	0050

N 02.00 - Ógjaldfærniflokkar skuldbindingar

RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI	ÚTISTANDANDI FJÁRHÆÐIR HEILDARSKULD-BINDINGA Í RÉTTHÆÐ	ÞAR AF: SKULDBINDINGAR SEM HEYRA UNDIR LÖG ÞRIÐJA LANDS	ÞAR AF: SAMNINGSBUNDIN VIÐURKENNING EKKI TEKIN MEÐ	ÞAR AF: ÞEGAR TILKYNNT TIL SKILASTJÓRNVALDS	ÞAR AF: UNDANSKILIÐ EFTIRGJÖF	NAFNVERÐ HEILDARSKULD-BINDINGA SEM HAFA VERIÐ TILKYNNTAR TIL SKILASTJÓRNVALDS
0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070

II. VIÐAUKI

Leiðbeiningar varðandi útfyllingu á tilkynningu um ákvörðun um óframkvæmanleika samningsbundinnar viðurkenningar á niðurfærslu- og umbreytingarheimildum

I. HLUTI: ALMENNAR LEIÐBEININGAR

Þessi viðauki veitir leiðbeiningar varðandi tilkynningu stofnunar eða einingar um ákvörðun á óframkvæmanleika samningsbundinnar viðurkenningar á niðurfærslu- og umbreytingarheimildum.

Sérhver tilkynning getur vísað til nokkurra samninga/gerninga og/eða nokkurra flokka skuldbindinga (ef við á) sem uppfylla skilyrði þess að samningsbundin viðurkenning á eftirgjöf sé óframkvæmanleg, eins og mælt er fyrir um í fyrstu undirgrein 2. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB.

Stofnun eða eining getur veitt viðbótarfylgiskjöl, þ.m.t. lögfræðiálit eða afrit af samningi, ef það telst eiga við. Viðkomandi skilastjórnvald skal ákveða hvernig veita skuli slík viðbótarfylgiskjöl.

Ef upplýsingareitur sem skráður er í viðaukanum á ekki við um tiltekna tegund samnings og stofnun eða eining sýnir skilastjórnvaldi þetta, þarf stofnunin eða einingin ekki að veita þær upplýsingar sem eru skráðar í þeim reit.

1. **Uppbygging tilkynningarinnar**

Upplýsingarnar í tilkynningunni skulu veittar með því að fylla út eftirfarandi sniðmát sem sett eru fram í I. viðauka:

a) „Auðkenning tilkynningar“ (N00.01), sem á að nota til að veita upplýsingar til að auðkenna sjálfa tilkynninguna og þá stofnun eða einingu sem tilkynnir til skilastjórnvalds,

b) „Óframkvæmanleiki samningsbundinnar viðurkenningar á eftirgjöf eftir samningi/gerningi“ (N01.01), sem á að nota til að veita upplýsingar um skuldbindingar sem uppfylla skilyrði þess að samningsbundin viðurkenning á eftirgjöf sé óframkvæmanleg, eins og mælt er fyrir um í fyrstu undirgrein 2. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB,

c) „Óframkvæmanleiki samningsbundinnar viðurkenningar á eftirgjöf eftir flokkum“ (N01.02), sem á að nota til að veita upplýsingar um flokka skuldbindinga sem uppfylla skilyrði þess að samningsbundin viðurkenning á eftirgjöf sé óframkvæmanleg, ef viðkomandi skilastjórnvald telur nauðsynlegt að tilgreina flokka skuldbindinga, eins og kveðið er á um í 7. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB,

d) „Ógjaldfærniflokkar skuldbindingar“ (N02.00), sem á að nota til að veita upplýsingar um rétthæð skuldbindinga samkvæmt landslögum um ógjaldfærni að því er varðar fimmtu undirgrein 2. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB.

2. **Gildissvið samstæðureikningsskila**

Stofnanir og einingar skulu senda tilkynninguna á einingargrunni.

II. HLUTI: LEIÐBEININGAR SEM VARÐA SNIÐMÁT SÉRSTAKLEGA

3. **N00.01 – Auðkenning tilkynningar**

3.1 *Leiðbeiningar að því er varðar sérstakar línur*

Línur	Leiðbeiningar
0010	**Kenni tilkynningar** Sérhver tilkynning skal hafa einkvæmt auðkenni sem tilkynnandi stofnun eða eining veitir. Auðkenni tilkynningar er á hverja tilkynningu [framlagningu], ekki hverja skuldbindingu eða flokk. Tilkynning gerir kleift að taka með hvaða fjölda skuldbindinga eða flokka sem er, eftir því sem við á þegar tilkynningin er gerð. Stofnun eða eining skal veita auðkenni tilkynningar, sem skal vera einkvæmt fyrir sérhverja tilkynningu.

0020	**Dagsetning tilkynningar** Stofnanir og einingar skulu tilgreina þá dagsetningu þegar tilkynningin var send til skilastjórnvalds.
0030	**Tegund tilkynningar** ([1]) Stofnanir og einingar skulu tilgreina tegund atriða sem tilkynnt er um í þeirri framlagningu sem hér segir: a) aðeins samningar/gerningar (aðeins skal nota sniðmát N01.01), b) aðeins flokkar skuldbindinga (aðeins skal nota sniðmát N01.02), c) bæði samningar/gerningar og flokkar skuldbindinga (bæði skal nota sniðmát N01.01 og N01.02 fyrir sömu tilkynningu).
0040	**Viðmiðunardagsetning fyrir sniðmát N01.01 og N01.02** Stofnanir og einingar skulu tilgreina viðmiðunardagsetningu fyrir tilkynningar með upplýsingum í sniðmátum N01.01 og N01.02.
0050	**Viðmiðunardagsetning fyrir sniðmát N02.00** Stofnanir og einingar skulu tilgreina viðmiðunardagsetningu fyrir upplýsingarnar í sniðmáti N02.00.
0060	**Gildandi gjaldmiðill** Stofnanir og einingar skulu tilgreina viðmiðunargjaldmiðil fyrir fjárhæðir í sniðmáti N01.01, dálki 0130, sniðmáti N01.02, dálki 0020 og sniðmáti N02.00. Þetta gildi vísar til opinbers gjaldmiðils þess aðildarríkis þar sem tilkynnandi stofnun er stofnsett. Gildið skal vera í samræmi við bókstafakóðann í ISO 4217.
0070	**Heiti stofnunar eða einingar** Heiti tilkynnandi stofnunar eða einingar.
0080	**Kóði** Kóði tilkynnandi stofnunar eða einingar. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa auðkenni lögaðila (LEI-kóði). Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða ef hann er ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera í samræmi við tilkynntan kóða fyrir sömu stofnun eða einingu samkvæmt framkvæmdar-reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/1624 ([2]). Kóðareiturinn skal alltaf vera útfylltur.
0090	**Tegund kóða** Stofnun eða eining skal tilgreina þá tegund kóða sem gefinn er upp í dálki 0080 „LEI-auðkenni“ eða „ekki LEI-auðkenni“. Tegund kóða skal alltaf hafa annað af gildunum tveimur.
0100	**Tengiliður** Stofnanir og einingar skulu tilgreina nafn þess einstaklings sem hafa ber samband við ef skilastjórnvald þarf nánari útlistun varðandi tilkynningu.

([1]) Sniðmát N02.00 skal lagt fram í öllum þeim tilvikum sem er lýst í a-, b- og c-lið.

([2]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/1624 frá 23. október 2018 um tæknilega framkvæmdarstaðla að því er varðar verklagsreglur og stöðluð eyðublöð og sniðmát fyrir tilhögun upplýsingamiðlunar að því er varðar skilaáætlanir fyrir lánastofnanir og verðbréfafyrirtæki samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/1066 (Stjtíð. ESB L 277, 7.11.2018, bls. 1).

0110	**Tölvupóstfang** Stofnanir og einingar skulu tilgreina tölvupóstfang aðilans sem um getur í línu 0100, „Tengiliður“.
0120	**Sími** Stofnanir og einingar skulu tilgreina símanúmer aðilans sem um getur í línu 0100, „Tengiliður“.

4. **N01.01 – Óframkvæmanleiki samningsbundinnar viðurkenningar á eftirgjöf eftir samningi/gerningi**

4.1 *Almennar athugasemdir*

Sniðmát N01.01 skal notað til framlagningar varðandi tilkynningar á samningum á einingargrunni. Sniðmát N01.01 gerir kleift að framlagning feli í sér marga samninga í sömu tilkynningu. Þetta sniðmát skal notað fyrir tilkynningu á eftirfarandi:

a) samninga/gerninga sem gefa tilefni til nýrra skuldbindinga: samningar/gerningar sem hafa ekki verið tilkynntir áður til skilastjórnvalds,

b) samningar/gerningar sem breyta núverandi skuldbindingum: ef samningur eða gerningur fyrir núverandi skuldbindingu hefur áður verið tilkynntur til skilastjórnvalds og metið hefur verið að hann uppfylli skilyrði óframkvæmanleika, skulu breytandi samningar eða gerningar hafa sama auðkenni skuldbindingar (dálkur 0010) og áður var tilkynnt og eftirstandandi dálkar skulu aðeins fylltir út ef þeir þurfa breytinga við. Einkum skal aðeins fylla út dálk 0020, „Umtalsverðar breytingar?“ fyrir samninga sem breyta núverandi skuldbindingum, ef við á,

c) liðir utan efnahagsreiknings: stofnanir og einingar skulu gefa upp rétthæð skuldbindingar vegna ógjaldfærni sem myndi koma upp þegar liður utan efnahagsreiknings er virkjaður.

Ef gögn eru ekki tiltæk eða eiga ekki við ættu stofnanir og einingar ekki fylla út eftirfarandi dálka: 0020, 0030, 0050, 0090, 0130, 0150 og 0210.

4.2 *Leiðbeiningar að því er varðar sérstaka dálka*

Dálkar	Lagastoðir og leiðbeiningar
0010	KENNI SKULDBINDINGAR Auðkenni skuldbindingar er einkvæmt auðkenni sem tilkynnandi stofnun eða eining myndar og skal notað í öllum tilkynningum til að auðkenna sérhverja skuldbindingu. Stofnun eða eining getur notað innri kóða skuldbindingar.
0020	UMTALSVERÐ BREYTING? Aðeins skal fylla þennan reit út vegna samninga/gerninga sem breyta núverandi skuldbindingum. Stofnun eða eining sem gerir tilkynningu skal tilgreina hvort breytingar á núverandi skuldbindingum teljist vera umtalsverðar. Stofnanir og einingar skulu nota annað af eftirfarandi gildum: — Já — Nei
0030	LOKAGJALDDAGI Dagsetningin þegar þarf að vera búið að endurgreiða allan höfuðstól og vexti skuldbindingar (á grundvelli samningsgagna viðskiptanna). Gefa skal upp dag, mánuð og ár lokagjalddaga. Gefa skal upp nákvæma dagsetningu ef þær upplýsingar eru tiltækar, en annars skal nota fyrsta dag mánaðarins.

0040	ENDURNÝJANLEGUR? Stofnanir og einingar skulu nota annað af eftirfarandi gildum: — Já — Nei Fylla skal út þennan dálk með „Já“ ef samningurinn felur í sér skýrt ákvæði um endurnýjanleika.
0050	TÍÐNI ENDURNÝJUNAR Ef dálkur 0040 er fylltur út með „Já“ skulu stofnanir og einingar tilgreina tíðni endurnýjunar á líftíma í mánuðum.
0060–0130	SAMNINGUR/GERNINGUR
0060	LÝSING Stofnanir og einingar skulu veita lýsingu á samningi/gerningi sem er ekki lengri en 300 stafir. Þessi reitur skal innihalda helstu einkenni samnings/gernings sem eru ekki tilgreind í öðrum reitum í tilkynningunni (eins og tilgang/kjarna skuldbindingar, hvort gerningurinn sé eftirgefanlegur samkvæmt gildandi lögum þriðja lands).
0070	TEGUND SKULDBINDINGAR Stofnanir og einingar skulu auðkenna samning/gerning sem eina af eftirfarandi tegundum: a) millibankainnlán b) inneignir hjá viðskiptavinum utan bankageirans c) afleiður d) lántöku/fjármögnun e) viðskiptafjármögnun f) rekstrarþjónustu sem er ekki nauðsynleg fyrir starfsemi einingar g) annað Ef fleiri en ein tegund eiga við skal velja þá sem lýsir tilgangi samnings/gernings best.
0080	GILDANDI LÖG Stofnanir og einingar skulu gefa upp þriggja stafa ISO 3166-1-bókstafakóða þess lands þar sem lög gilda um samning/gerning.
0090	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI SAMKVÆMT LÖGUM ÞRIÐJA LANDS Stofnun eða eining skal tilgreina gildi sem samsvarar rétthæð skuldbindingar á kvarða frá 1 til x, þar sem 1 er lægsta gildið og x það hæsta, í skilningi viðeigandi gildandi laga þriðja lands sem gilda um skuldbindingu. Stofnun skal reyna að fá umrædda rétthæð frá viðkomandi skilastjórnvaldi eða, ef engin slík opinber rétthæð er til staðar, skal sjálf ákvarða gildið (á kvarða frá 1 til x) á grundvelli rétthæðar skuldbindingar samkvæmt viðeigandi lögum þriðja lands.
0100	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI Í AÐILDARRÍKI ÞAR SEM FÉLAG ER STOFNAÐ Stofnanir og einingar skulu tilgreina gildi sem samsvarar rétthæð skuldbindingar á kvarða frá 1 til x, þar sem 1 er lægsta gildið og x það hæsta, í skilningi viðeigandi gildandi laga í aðildarríki þar sem tilkynnandi stofnun eða eining er hefur réttarstöðu lögaðila.

0110	NAFNVERÐ Í HELSTA UPPHAFLEGUM GJALDMIÐLI Stofnanir og einingar skulu veita nafnverð skuldbindingar eins og mælt er fyrir um í samningnum/gerningnum. Fyrir rammasamninga ætti stofnunin eða einingin að tilgreina þá hámarksfjárhæð sem hún býst við að ná samkvæmt þeim rammasamningi eða þá hámarksfjárhæð sem er leyfð samkvæmt rammasamningnum. Ef samningur/gerningur er með fleiri en einn gjaldmiðil skulu stofnanir og einingar setja fram nafnverð í ríkjandi gjaldmiðli í samningnum.
0120	HELSTI UPPHAFLEGI GJALDMIÐILL Stofnanir og einingar skulu úthluta ISO-kóða gjaldmiðils sem samsvarar nafnvirði skuldbindingar samkvæmt samningnum. Nota skal þriggja bókstafa kóða fyrir gjaldmiðilseiningu skv. ISO 4217. Ef samningurinn er með fleiri en einn gjaldmiðil skulu stofnanir og einingar tilgreina ríkjandi gjaldmiðil í samningnum.
0130	NAFNVERÐ Í AUKAGJALDMIÐLI Stofnanir og einingar skulu fylla þennan dálk út ef gjaldmiðillinn sem er notaður í dálki 0110 er ekki staðbundinn gjaldmiðill þar sem stofnun eða eining hefur réttarstöðu lögaðila. Stofnanir og einingar skulu nota það gengi sem gildir á tilkynningardegi.
0140–0190	ÓFRAMKVÆMANLEIKI
0140	SKILYRÐI Stofnanir og einingar skulu tilgreina þau skilyrði sem gera það að verkum þær telja að það sé lagalega eða á annan hátt óframkvæmanlegt að fella inn samningsbundinn skilmála, eins og tilgreint er í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/1527 ([3]). Stofnanir og einingar skulu veita samsetningu á viðeigandi skilyrðum (þær geta tilgreint aðeins eitt eða allt að fimm): a) Skilyrði (a) - innleiðing á samningsskilmálum myndi fela í sér brot á lögum og stjórnsýslufyrirmælum þriðja lands sem gilda um skuldbindinguna, b) Skilyrði (b) - innleiðing á samningsskilmálum myndi vera í andstöðu við skýr og bindandi fyrirmæli yfirvalda í þriðja landi, c) Skilyrði (c) - skuldbindingin stafar af gerningum eða samningum sem gerðir eru í samræmi við alþjóðlega staðlaða skilmála eða samskiptareglur sem stofnun eða eining geta ekki breytt, d) Skilyrði (d) - um skuldbindinguna gilda samningsskilmálar sem stofnun eða eining verða að samþykkja til að geta tekið þátt í eða nýtt sér þjónustu stofnunar utan Sambandsins og sem stofnun eða eining geta ekki breytt, e) Skilyrði (e) - skuldbindingin er við kröfuhafa í viðskiptarekstri og lýtur að framboði á vörum eða þjónustu sem er ekki nauðsynleg en notuð í daglegum rekstri stofnunar eða einingar og stofnunin eða einingin geta ekki breytt skilmálum samningsins. *Tilgreina skal öll skilyrði sem eiga við.*
0150	FLOKKUR Stofnanir og einingar skulu tilgreina flokka skuldbindinga sem viðeigandi skilastjórnvald tiltekur samkvæmt 7. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, ef við á.

([3]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/1527 frá 31. maí 2021 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB að því er varðar tæknilega eftirlitsstaðla fyrir viðurkenningu á niðurfærslu- og umbreytingarheimildum (Stjtíð. ESB L 329, 17.9.2017, bls. 2).

0160	ÁSTÆÐUR FYRIR UPPFYLLINGU SKILYRÐA Stofnanir og einingar skulu lýsa skýrt ástæðum fyrir því að ákvarða um óframkvæmanleika, sem stafar af þeim skilyrðum sem tilgreind eru í dálki 0140. Þær upplýsingar sem eru færðar í þennan reit eru viðeigandi fyrir ákvörðun á því hvort tilkynntur samningur/gerningur uppfylli skilyrði þess að teljast óframkvæmanlegur og skulu því mynda grundvöll fyrir mati skilayfirvalda á ákvörðun stofnunar. Stofnanir og einingar skulu forðast of stuttar skýringar, eins og „Varan er ónothæf“ eða „Tap á samkeppnishæfni“ og skulu leggja fram ítarlegri rökstuðning svo að skilastjórnvaldið geti tekið upplýsta ákvörðun.
0170	LÖGFRÆÐIÁLIT? Stofnanir og einingar skulu upplýsa skilastjórnvald ef fyrir liggur lögfræðiálit varðandi tilkynningu um að þessi skuldbinding sé óframkvæmanleg. Stofnanir og einingar skulu tilgreina annað af eftirfarandi: — Já — Nei Ef stofnanir eða einingar tilgreina „Já“ skulu þær allar senda lögfræðiálitið til skilastjórnvalda með þeim hætti sem skilastjórnvaldið krefst.
0180–0210	MÓTAÐILI Stofnanir og einingar skulu tilgreina auðkenni mótaðila þessarar skuldbindingar.
0180	NAFN Tilgreint nafn skal vera nafnið á stökum mótaðila. Þegar um marghliða samninga er að ræða skal stofnunin annaðhvort tilgreina helsta mótaðilann eða nota gildið „marghliða samningur“.
0190	KÓÐI Kóðinn er hluti af auðkenni línu og verður að vera einkvæmur fyrir sérhverja tilkynnandi einingu. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera LEI-kóði. Fyrir aðrar einingar skal kóðinn vera LEI-kóði eða landsbundinn kóði, ef LEI-kóðinn er ekki tiltækur. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum og með tímanum. Kóðareiturinn skal alltaf vera útfylltur.
0200	TEGUND KÓÐA Stofnanir eða einingar skulu tilgreina tegund kóðans sem er tilgreindur í dálki 0190 sem „LEI-kóða“ eða „Landsbundinn kóða“.
0210	LANDSBUNDINN KÓÐI Stofnanir eða einingar geta einnig tilgreint landsbundinn kóða ef þær nota LEI-kóðann sem auðkenni í dálkinum „Kóði“ 0190.

5. **N01.02 – Óframkvæmanleiki samningsbundinnar viðurkenningar á eftirgjöf eftir flokkum**

5.1 *Almennar athugasemdir*

Nota skal sniðmát N01.02 fyrir framlagningar á tilkynningum um skuldbindingarflokka þegar viðkomandi skilastjórnvöld telja það nauðsynlegt, í samræmi við 7. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, til að tiltaka þá flokka skuldbindinga þar sem hægt er að taka ákvörðun um að óframkvæmanlegt sé að fella inn skilmála um samningsbundna viðurkenningu.

5.2 *Leiðbeiningar að því er varðar sérstaka dálka*

Dálkar	Lagastoðir og leiðbeiningar
0010	FLOKKUR Stofnanir og einingar skulu tilgreina skuldbindingaflokk eins og viðkomandi skilastjórnvald tilgreinir í samræmi við 7. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, sem það leggur tilkynninguna fram vegna. Tilkynning sem notar sniðmát N01.02 getur haft eins marga flokka skuldbindinga og nauðsyn krefur.
0020	HEILDARVIRÐI SKULDBINDINGA Í STAÐBUNDNUM GJALDMIÐLI Í FLOKKI Stofnanir og einingar skulu tilgreina áætlaða heildarfjárhæð skuldbindinga fyrir sérhverja þeirra tilkynntu flokka sem eru tilgreindir í dálki 0010. Fjárhæðin skal vera sú áætlaða hámarksfjárhæð sem á að nást innan tilgreinds flokks á 6 mánaða tímabili frá tilkynningardegi. Fjárhæðin skal gefin upp í gjaldmiðli þess aðildarríkis þar sem stofnun eða eining hafa réttarstöðu lögaðila. Telji stofnun eða eining að á 6 mánaða tímabili í kjölfar tilkynningar hafi virði skuldbindinga í flokknum aukist um meira en 10% af tilkynntri fjárhæð, skal hún leggja fram aðra tilkynningu til skilastjórnvalda.
0030	ÁSTÆÐUR FYRIR UPPFYLLINGU FLOKKA/SKILYRÐA Stofnanir og einingar skulu útskýra hvers vegna tilkynnt hefur verið um flokkinn. Rökstuðningurinn myndar grundvöll þess að skilastjórnvaldið geri mat á tilkynningu um óframkvæmanleika.
0040	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI Stofnanir og einingar skulu tilgreina gildin sem samsvara rétthæð skuldbindinga í sérhverjum flokki í dálki 0010, á kvarða frá 1 til x, þar sem 1 er lægsta gildið og x það hæsta, eins og skilgreint er í viðeigandi gildandi lögum í aðildarríkinu þar sem tilkynnandi stofnun eða eining hefur réttarstöðu lögaðila.
0050	FJÖLDI UNDIRLIGGJANDI SKULDBINDINGA Stofnanir og einingar skulu tilgreina áætlaðan fjölda samninga/gerninga sem eiga að vera innan viðkomandi skuldbindingaflokks á 6 mánaða tímabili frá tilkynningardegi.

6. **N02.00 – Ógjaldfærniflokkar skuldbindingar**

6.1 *Almennar athugasemdir*

Stofnanir eða einingar skulu fylla út sniðmát N02.00 með tilvísun í síðasta ársfjórðung sem gögn eru tiltæk fyrir ([4]), fyrir utan gildin í dálki 0070.

Fjárhæðirnar sem tilkynntar eru með þessu sniðmáti skulu ávallt vera útistandandi gildi, fyrir utan dálkinn 0070. Útistandandi fjárhæð kröfu eða gernings er samtala höfuðstólsins, og áfallinna vaxta, á kröfuna eða gerninginn. Gjaldfallin útistandandi fjárhæð er jöfn virði kröfunnar sem kröfuhafinn getur lagt fram til ógjaldfærnimeðferðar. Gildi í dálki 0070 ættu að endurspegla heildarfjárhæð sem tilkynnt er í sniðmátum N01.01 og N01.02 og ætti því að vera áætlað hámarksgildi sem á að nást samkvæmt samningum/gerningum og/eða flokkum sem hafa þegar verið tilkynnt.

([4]) Síðasti ársfjórðungur sem gögn eru tiltæk fyrir skal vera í samræmi við skiladagsetningar fyrir ársfjórðungsskýrslur: 12. maí (fyrir viðmiðunardagsetninguna 31. mars), 11. ágúst (fyrir viðmiðunardagsetninguna 30. júní), 11. nóvember (fyrir viðmiðunardagsetninguna 30. september) og 11. febrúar (fyrir viðmiðunardagsetninguna 31. desember).

Fyrir liði utan efnahagsreiknings skulu stofnanir og einingar veita rétthæð vegna ógjaldfærni skuldbindingarinnar sem myndi koma upp þegar liður utan efnahagsreiknings er virkjaður.

Öll gildi í þessu sniðmáti skulu gefin upp í gjaldmiðli hlutaðeigandi aðildarríkis þar sem stofnun eða eining hefur réttarstöðu lögaðila.

6.2 *Leiðbeiningar að því er varðar sérstaka dálka*

Dálkar	Lagastoðir og leiðbeiningar
0010	RÉTTHÆÐ VEGNA ÓGJALDFÆRNI Stofnun eða eining skulu tilgreina gildi sem samsvarar rétthæð skuldbindingar á kvarða frá 1 til x, þar sem 1 er lægsta gildið og x það hæsta, í skilningi gildandi landslaga þess aðildarríkis þar sem stofnun eða eining hefur réttarstöðu lögaðila. Sniðmát N02.00 skal hafa línu fyrir sérhverja rétthæð vegna ógjaldfærni sem tilgreind er í sniðmáti N01.01, dálki 0100, og í sniðmáti N01.02, dálki 0040.
0020	ÚTISTANDANDI FJÁRHÆÐIR HEILDARSKULDBINDINGA Í RÉTTHÆÐ Heildarfjárhæð útistandandi skuldbindinga fyrir rétthæð vegna ógjaldfærni er gefin upp í dálki 0010.
0030	ÞAR AF: SKULDBINDINGAR SEM HEYRA UNDIR LÖG ÞRIÐJA LANDS Þessi dálkur skal innihalda útistandandi fjárhæð skuldbindinga sem falla undir lög þriðja lands.
0040	ÞAR AF: SAMNINGSBUNDIN VIÐURKENNING EKKI TEKIN MEÐ Þessi dálkur skal innihalda útistandandi fjárhæð allra skuldbindinga sem falla undir lög þriðja lands og fela ekki í sér samningsbundna viðurkenningu á eftirgjöf eins og krafist er í 1. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB. Gildið verður útistandandi fjárhæð. Gildið verður reiknað sem summa allra skuldbindinga sem uppfylla eftirfarandi skilyrði: a) skuldbindingarnar eru enn til staðar, b) skuldbindingarnar heyra undir lög þriðja lands, c) skuldbindingarnar fela ekki í sér samningsbundna viðurkenningarskilmála eins og krafist er í 1. mgr. 55. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, d) skuldbindingarnar eru ekki undanskildar eftirgjöf, e) skuldbindingarnar eru ekki innstæður eins og um getur a-lið 108. gr. tilskipunar 2014/59/ESB.
0050	ÞAR AF: ÞEGAR TILKYNNT TIL SKILASTJÓRNVALDS Þessi dálkur skal innihalda útistandandi fjárhæðir allra skuldbindinga og/eða flokka skuldbindinga sem eru tilkynnt í sniðmátum N01.01 og N01.02 í þessari tilkynningu.
0060	ÞAR AF: UNDANSKILIÐ EFTIRGJÖF Þessi dálkur skal innihalda skuldbindingar sem eru undanskildar beitingu eftirgjafarúrræðis í samræmi við 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB eða sem gætu fallið undir hvaða skilyrði sem er í 3. mgr. 44. gr. þeirrar tilskipunar.
0070	NAFNVERÐ HEILDARSKULDBINDINGA SEM HAFA VERIÐ TILKYNNTAR TIL SKILASTJÓRNVALDS Þessi dálkur skal endurspegla heildarsummu nafnverðs og/eða áætlaðar hámarksfjárhæðir skuldbindinga og/eða flokka skuldbindinga sem eru tilkynntar í sniðmátum N01.01 og N01.02 í þessari tilkynningu.

III. VIÐAUKI

Samræmt gagnapunktalíkan

Öllum gagnaatriðum sem sett eru fram í viðaukum við þessa reglugerð skal umbreytt í samræmt gagnapunktalíkan sem er grunnurinn að samræmdu upplýsingatæknikerfi stofnana og skilastjórnvalda.

Samræmda gagnapunktalíkanið skal uppfylla eftirfarandi viðmiðanir:

a) gefa skipulega framsetningu á öllum gagnaatriðum sem sett eru fram í viðaukum við þessa reglugerð,

b) auðkenna öll viðskiptahugtök sem sett eru fram í viðaukum við þessa reglugerð,

c) setja fram gagnalýsingasafn sem auðkennir töflu-, lóðhnita-, áslínu-, léna- sviðs- og aðilaheiti,

d) setja fram mælistiku sem skilgreinir eiginleika eða fjölda gagnapunkta,

e) setja fram gagnapunktsskilgreiningar sem sýndar eru sem samsetning einkenna sem ótvírætt auðkennir fjárhagslega hugtakið,

f) innihalda allar viðeigandi tækniforskriftir sem nauðsynlegar eru til að þróa upplýsingatæknilausnir fyrir skýrslugjöf sem skila samræmdum skilameðferðargögnum.

———

IV. VIÐAUKI

Sannprófunarreglur

Gagnaatriðin sem sett eru fram í I. viðauka skulu falla undir sannprófunarreglur sem tryggja gæði gagna og samkvæmni. Sannprófunarreglurnar skulu uppfylla eftirfarandi viðmiðanir:

a) skilgreiningu á röklegu sambandi milli viðkomandi gagnapunkta,

b) innihalda síur og skilyrði sem skilgreina gagnamengið sem sannprófunarreglurnar eiga við um,

c) athugun á samkvæmni fluttra gagna,

d) athugun á áreiðanleika fluttra gagna,

e) setja sjálfgildi sem skal nota ef viðkomandi upplýsingar hafa ekki verið fluttar.

FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/365 **2023/EES/73/04**

frá 3. mars 2022

um breytingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) 2018/1624 um tæknilega framkvæmdarstaðla að því er varðar verklagsreglur, stöðluð eyðublöð og sniðmát fyrir tilhögun upplýsingamiðlunar að því er varðar skilaáætlanir fyrir lánastofnanir og verðbréfafyrirtæki samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB sem kemur á ramma um endurreisn og skilameðferð lánastofnana og verðbréfafyrirtækja og um breytingu á tilskipun ráðsins 82/891/EBE og tilskipunum 2001/24/EB, 2002/47/EB, 2004/25/EB, 2005/56/EB, 2007/36/EB, 2011/35/ESB, 2012/30/ESB og 2013/36/ESB og reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 og (ESB) nr. 648/2012 ([1]), einkum 3. mgr. 11. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Með tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/879 ([2]) voru innleiddar tilteknar breytingar á lágmarkskröfum um eiginfjárgrunn og hæfar skuldbindingar sem mælt er fyrir um í tilskipun 2014/59/ESB. Upplýsingar um getu stofnunar til að uppfylla þessa kröfu skulu, að takmörkuðu leiti, teknar til athugunar í tengslum við gerð áætlana um skilameðferð.

2) Því ber að breyta framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/1624 ([3]) til samræmis við það.

3) Reglugerð þessi byggist á drögum að tæknilegum framkvæmdarstöðlum sem Evrópska bankaeftirlitstofnunin (EBA) hefur lagt fyrir framkvæmdastjórnina.

4) Evrópska verðbréfamarkaðseftirlitsstofnunin hefur hvorki haft opið samráð við almenning um drögin að tæknilegu framkvæmdarstöðlunum, sem þessi reglugerð byggist á, né greint hugsanlegan kostnað og ávinning þar sem stofnunin taldi að það myndi ekki vera í samræmi við takmarkað umfang, lítinn fjölda og lítil áhrif breytinganna, að teknu tilliti til þess að þessar breytingar myndu aðeins innihalda uppfærslur á tilvísunum í tilskipun 2014/59/ESB, tvo nýja liði sem skýra skal frá og minniháttar breytingar til að fjarlægja tæknilegar hindranir fyrir skýrslugjöf. Evrópska bankaeftirlitsstofnunin hefur leitað eftir áliti hagsmunahópsins um bankastarfsemi í samræmi við 37. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 ([4]).

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Framkvæmdarreglugerð (ESB) 2018/1624 er breytt sem hér segir:

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

   a) í stað sniðmáts Z 02.00 kemur sniðmát Z 02.00 í I. viðauka við þessa reglugerð,

   b) í stað sniðmáts Z 03.00 kemur sniðmát Z 03.00 í I. viðauka við þessa reglugerð.

2) Í stað II. viðauka kemur texti II. viðauka við þessa reglugerð.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 69, 4.3.2022, bls. 60. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 183/2022 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. 29.

([1]) Stjtíð. ESB L 173, 12.6. 2014, bls. 190.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/879 frá 20. maí 2019 um breytingu á tilskipun 2014/59/ESB að því er varðar tapþol og endurfjármögnunargetu lánastofnana og verðbréfafyrirtækja og tilskipun 98/26/EB (Stjtíð. ESB L 150, 7.6.2019, bls. 296).

([3]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/1624 frá 23. október 2018 um tæknilega framkvæmdarstaðla að því er varðar verklagsreglur og stöðluð eyðublöð og sniðmát fyrir tilhögun upplýsingamiðlunar að því er varðar skilaáætlanir fyrir lánastofnanir og verðbréfafyrirtæki samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/1066 (Stjtíð. ESB L 277, 7.11.2018, bls. 1).

([4]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 frá 24. nóvember 2010 um að koma á fót evrópskri eftirlitsstofnun (Evrópska bankaeftirlitsstofnunin), um breytingu á ákvörðun nr. 716/2009/EB og niðurfellingu ákvörðunar framkvæmdastjórnarinnar 2009/78/EB (Stjtíð. ESB L 331, 15.12.2010, bls. 12).

2. gr.

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 Brussel 3. mars 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

———

„Z 02.00 — Samsetning skuldbindinga (LIAB)

		Mótaðili										
		Heimili	Fyrirtæki, önnur en fjármála-fyrirtæki (lítil og meðalstór fyrirtæki)	Fyrirtæki, önnur en fjármála-fyrirtæki (ekki lítil og meðalstór fyrirtæki)	Lána-stofnanir	Önnur fjármála-fyrirtæki	Opinber yfirvöld og seðla-bankar	Ekki auðkennt, skráð á við-skiptavettv angi	Ekki auðkennt, ekki skráð á við-skiptavettv angi	**SAM-TALS**	þar af: innan samstæðu	þar af: skuld-bindingar sem heyra undir lög þriðja lands, að undan-skildum innan samstæðu
Dálkur	Liður	0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070	0080	0090	0100	0110
0100	**SKULDBINDINGAR SEM ERU UNDANSKILDAR EFTIRGJÖF**											
0110	Tryggðar innstæður											
0120	Tryggðar skuldbindingar - veðtryggður hluti											
0130	Skuldbindingar vegna viðskiptavinar, ef varðar í tilviki ógjaldfærni											
0140	Fjárvörsluskuldbindingar, ef varðar í tilviki ógjaldfærni											
0150	Skuldbindingar vegna stofnana < 7 daga											
0161	Skuldbindingar vegna kerfa (kerfisstjóra) og miðlægra mótaðila < 7 daga											
0170	Skuldbindingar vegna starfsmanns											
0180	Skuldbindingar, mikilvægar fyrir daglegan rekstur											
0190	Skuldbindingar vegna skatta- og almannatryggingayfirvalda, ef með forgang											
0200	Skuldbindingar vegna innstæðutryggingakerfis (DGS)											
0210	Skuldbindingar gagnvart öðrum einingum skilasamstæð-unnar											
0300	**SKULDBINDINGAR SEM EKKI ERU UNDANSKILDAR EFTIRGJÖF**											
0310	**Innstæður, ekki tryggðar en með forgangi**											

0311	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											
0312	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											
0313	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0314	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0320	**Innstæður, ekki tryggðar og ekki með forgangi**											
0321	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											
0322	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											
0323	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0324	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0330	**Skuldbindingar í efnahagsreikningi vegna afleiðusamninga**											
0331	*Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til samningsbundinna skuldajöfnunarsafna, eftir aðlaganir á markaðsvirði, fyrir tryggingarjöfnun*											
0332	*Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til samningsbundinna skuldajöfnunarsafna, eftir aðlaganir á markaðsvirði, eftir tryggingarjöfnun*											
0333	*Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til samningsbundinna skuldajöfnunarsafna, eftir aðlögun að markaðsvirði, eftir tryggingarjöfnun, að viðbættum áætluðum lokunarfjárhæðum*											
0334	*Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til varfærnisreglna um skuldajöfnun*											
0340	**Tryggðar skuldbindingar, sem ekki eru veðtryggðar**											
0341	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											

0342	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											
0343	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0344	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0350	**Samsettar skuldaviðurkenningar**											
0351	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											
0352	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											
0353	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0354	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0360	**Ótryggðar forgangsskuldbindingar**											
0361	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											
0362	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											
0363	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0364	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0365	**Víkjandi forgangsskuldbindingar**											
0366	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											
0367	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											
0368	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0369	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0370	**Víkjandi skuldbindingar (ekki færðar sem eiginfjárgrunnur)**											
0371	*þar af: eftirstöðvatími <= 1 mánuður*											
0372	*þar af: eftirstöðvatími > 1 mánuður < 1 ár*											

0373	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0374	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0380	**Aðrar hæfar skuldbindingar í lágmarkskröfu um eiginfjárgrunn og hæfar skuldbindingar**											
0381	*þar af: eftirstöðvatími >= 1 ár og < 2 ár*											
0382	*þar af: eftirstöðvatími >= 2 ár*											
0390	**Skuldbindingar sem ekki eru fjárskuldir**											
0400	**Aðrar skuldbindingar**											
0500	**EIGINFJÁRGRUNNUR**											
0510	**Almennt eigið fé þáttar 1**											
0511	*þar af: fjármagnsgerningar/hlutafé*											
0512	*þar af: gerningar sem eru jafngildir almennu hlutafé*											
0520	**Viðbótareigiðfé þáttar 1**											
0521	*þar af: (hluti af) víkjandi skuldbindingum sem færðar eru sem eiginfjárgrunnur*											
0530	**Eiginfjárþáttur 2**											
0531	*þar af: (hluti af) víkjandi skuldbindingum sem færðar eru sem eiginfjárgrunnur*											
0600	**HEILDARSKULDBINDINGAR OG EIGINFJÁRGRUNNUR AÐ MEÐTÖLDUM AFLEIÐUSKULDBINDINGUM**											“

„Z 03.00 - Kröfur vegna eiginfjárgrunns (OWN)

		Fjárhæð eða prósenta
		0010
0100	**HEILDARÁHÆTTUGRUNNUR**	
0110	**Framlag til áhættugrunns samstæðu**	
0120	**Heildar áhættuskuldbindingamat**	
	STOFNFJÁR- OG VOGUNARHLUTFALLSKRAFA	
0210	Stofnfé	
0220	Vogunarhlutfallskrafa	
0300	**HLUTFALL HEILDAREIGINFJÁRKRÖFU EFTIR KÖNNUNAR- OG MATSFERLI**	
0310	Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli: sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1	
0320	Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli: sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1	
0400	**SAMANLAGÐAR KRÖFUR UM EIGINFJÁRAUKA**	
0410	Verndunarauki	
0420	Varúðarsjóður vegna þjóðhagsvarúðar- eða kerfisáhættu sem greinist á vettvangi aðildarríkis	
0430	Sveiflujöfnunarauki tiltekinnar stofnunar	
0440	Eiginfjárauki vegna kerfisáhættu	
0450	Eiginfjárauki fyrir kerfislega mikilvæga stofnun á alþjóðavísu	
0460	Eiginfjárauki fyrir aðrar kerfislega mikilvægar stofnanir	
0500	**Hlutfall heildareiginfjárkröfu**	
0510	Heildareiginfjárkrafa: sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1	
0520	Heildareiginfjárkrafa: sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1	
0600	**Heildareiginfjárkrafa og eiginfjárálag vegna stoðar 2**	
0610	Heildareiginfjárkrafa og eiginfjárálag vegna stoðar 2: sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1	
0620	Heildareiginfjárkrafa og eiginfjárálag vegna stoðar 2: sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1“	

II. VIÐAUKI

„II. VIÐAUKI

Leiðbeiningar

I. Almennar leiðbeiningar

I.1 Uppbygging

1. Ramminn samanstendur af 15 sniðmátum, sem falla í 3 flokka:

1) „Almennar upplýsingar“, sem gefa yfirlit yfir stjórnskipulag samstæðu og aðila innan hennar, dreifingu eigna og áhættugrunn. Þessi flokkur samanstendur af sniðmáti „Z 01.00 — Stjórnskipulag (ORG)“.

2) „Upplýsingar um liði innan og utan efnahagsreiknings“, sem veita fjárhagsupplýsingar um skuldbindingar, eiginfjárgrunn, fjárhagsleg tengsl milli aðila innan samstæðu, skuldbindingar vegna stórra mótaðila og liði utan efnahagsreiknings, sem tekið er við frá stórum mótaðilum, og innstæðutryggingu. Þessi flokkur samanstendur af 6 sniðmátum:

a) „Z 02.00 — Samsetning skuldbindinga (LIAB)“,

b) „Z 03.00 — Kröfur vegna eiginfjárgrunns (OWN)“,

c) „Z 04.00 — Fjárhagsleg tengsl innan samstæðu (IFC)“,

d) Tvö sniðmát um stóra mótaðila, „Z 05.01 – Skuldbindingar vegna stórra mótaðila (Z-MCP 1)“ og „Z 05.02 – Liðir stórra mótaðila utan efnahagsreiknings (Z-MCP 2)“.

e) „Z 06.00 — Innstæðutrygging (Z-DIS)“.

3) „Nauðsynleg starfsemi“, sem veitir yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi og tengir hana við lögaðila, kjarnastarfssvið, mikilvæga þjónustu, innviði fjármálamarkaða og upplýsingakerfi. Þessi flokkur samanstendur af 7 sniðmátum:

a) 4 sniðmát um auðkenningu á nauðsynlegri starfsemi og tengingu hennar við kjarnastarfssvið og aðila innan samstæðu, „Z 07.01 - Mikilvægismat á efnahagsþáttum (Z-FUNC 1)“, „Z 07.02 - Yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi eftir lögaðilum (Z-FUNC 2)“, „Z 07.03 - Yfirlit yfir kjarnastarfssvið eftir lögaðilum (Z-FUNC 3)“ og „Z 07.04 - Yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi eftir kjarnastarfssviðum (Z-FUNC 4)“,

b) „Z 08.00 — Mikilvæg þjónusta (Z-SERV)“,

c) „Z 09.00 - Þjónusta innviða fjármálamarkaða - veitendur og notendur - yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi“,

d) 2 sniðmát um mikilvæg upplýsingakerfi, „Z 10.01 – Mikilvæg upplýsingakerfi (almennar upplýsingar) (Z-CIS 1)“ og „Z 10.02 – Yfirlit yfir upplýsingakerfi (Z-CIS 2)“.

I.2 Tilvísanir

2. Að því er varðar þennan viðauka er merking eftirfarandi skammstafana sem hér segir:

a) „BCBS“: Baselnefndin um bankaeftirlit sem heyrir undir Alþjóðagreiðslubankann.

b) „CPMI“: Greiðslu- og markaðsinnviðanefndin sem heyrir undir Alþjóðagreiðslubankann.

c) „FINREP“: Fjárhagsupplýsingasniðmát sem fylgja með í III. og IV. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/451 ([1]) og frekari leiðbeiningar í V. viðauka þeirrar framkvæmdareglugerðar,

d) „COREP (OF) (sameiginlegi skýrslugjafarramminn fyrir eiginfjárgrunn)“: I. viðauki (sniðmát) og II. viðauki (leiðbeiningar) framkvæmdarreglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/451,

([1]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/451 frá 17. desember 2020 um tæknilega framkvæmdarstaðla fyrir beitingu reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 að því er varðar skýrslugjöf stofnana til eftirlitsyfirvalda og um niðurfellingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) nr. 680/2014 (Stjtíð. ESB L 97, 19.3.2021, bls. 1-1955).

e) „COREP (LR) (sameiginlegi skýrslugjafarramminn fyrir vogunarhlutfall)“: X. viðauki (sniðmát) og XI. viðauki (leiðbeiningar) framkvæmdarreglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2021/451,

f) „FSB“: ráðgjafarnefnd um fjármálastöðugleika,

g) „IAS“: alþjóðlegur reikningsskilastaðall eins og um getur í 2. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1606/2002 ([2]),

h) „IFRS“: alþjóðlegur reikningsskilastaðall eins og um getur í 2. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1606/2002,

i. „LEI-kóði“: auðkenni lögaðila ([3]). Ef auðkenniskóði lögaðila (LEI-kóði) er til fyrir tiltekinn mótaðila skal nota hann til að auðkenna þann mótaðila.

j) „NGAAP“ eða „landsbundnar góðar reikningsskilavenjur“: landsbundin reikningsskilaumgjörð sem þróuð er samkvæmt tilskipun ráðsins 86/635/EBE ([4]).

I.3 Reikningsskilastaðlar

3. Nema annað sé tekið fram í þessum viðauka skulu stofnanir tilgreina allar fjárhæðir byggðar á reikningsskilaumgjörðinni sem þær nota fyrir skýrslugjöf um fjárhagsupplýsingar í samræmi við 9.–11. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2021/451. Stofnanir sem ekki þurfa að tilgreina fjárhagsupplýsingar í samræmi við þá reglugerð skulu beita reglunum í viðkomandi reikningsskilaumgjörð sinni.

4. Fyrir stofnanir sem gefa skýrslu samkvæmt alþjóðlegum reikningsskilastaðli, hefur tilvísunum í viðkomandi alþjóðlegan reikningsskilastaðal verið bætt við.

I.4 Gildissvið samstæðureikningsskila

5. Með hliðsjón af sniðmátinu vísar þessi rammi í:

a) samstæðu á grunni samstæðureikningsskila (aðilar sem eru hluti af samstæðureikningsskilum samkvæmt viðeigandi reikningsskilaumgjörð),

b) varfærin samstæðureikningsskil (einingar sem falla undir samstæðu skv. 2. kafla II. bálks í fyrsta hluta reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 ([5])) á stigi móðurfyrirtækisins í Sambandinu,

c) samstæðu á stigi aðila í skilameðferð fyrir skilasamstæðuna.

6. Fyrir hvert sniðmát skulu stofnanir fylgja samstæðuforskriftinni eða -forskriftunum sem gilda skv. 4. gr. þessarar reglugerðar.

I.5 Úthlutun númera og aðrar venjur

7. Leiðbeiningarnar í þessum viðauka fylgja venju við merkingu sem sett er fram hér að neðan, þar sem talnakóðar eru notaðir þegar vísað er til dálka, lína og reita sniðmátanna. Þessir talnakóðar eru mikið notaðir í sannprófunarreglunum.

Eftirfarandi almenn táknun er notuð:

a) {Sniðmát; Lína; Dálkur} til að vísa til dálka, lína og reita sniðmáts,

b) {Lína; Dálkur} ef um er að ræða sannprófun innan sniðmáts þar sem eingöngu eru notaðir gagnapunktar þess sniðmáts, án þess að táknanir vísi til sniðmáts,

([2]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1606/2002 frá 19. júlí 2002 um beitingu alþjóðlegra reikningsskilastaðla (Stjtíð. EB L 243, 11.9.2002, bls. 1).

([3]) Finna má ítarlegar upplýsingar á eftirfarandi vefsetri: www.leiroc.org.

([4]) Tilskipun ráðsins 86/635/EBE frá 8. desember 1986 um ársreikninga og samstæðureikninga banka og annarra fjármálastofnana (Stjtíð. EB L 372, 31.12.1986, bls. 1).

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 575/2013 frá 26. júní 2013 um varfærniskröfur að því er varðar lánastofnanir og verðbréfafyrirtæki og um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 648/2012 (Stjtíð. ESB L 176, 27.6.2013, bls. 1).

c) {Sniðmát; Lína} ef um er að ræða sniðmát með aðeins einum dálki þar sem aðeins er vísað til lína,

d) stjarna er notuð til að sýna að sannreyning hafi farið fram fyrir áður tilgreindu línurnar og dálkana.

8. Ef upplýsingaliður á ekki við um þá aðila sem skýrslan á við um skal skilja hlutaðeigandi reit eftir auðan.

9. Ef vísað er í meginlykil í leiðbeiningunum í þessum viðauka merkir það dálk eða samsetningu dálka sem ætlaðir eru til að auðkenna einkvæmt allar línur sniðmátsins. Meginlykill skal innihalda einkvæmt gildi fyrir hverja línu sniðmátsins. Hann má ekki innihalda núllgildi.

II. Leiðbeiningar sem varða sniðmát

II.1 Z 01.00 — Stjórnskipulag (ORG)

II.1.1 Almennar athugasemdir

10. Í þessu sniðmáti er gefið yfirlit yfir lagalegt og eignarhaldslegt skipulag samstæðunnar. Leggja skal fram eitt sniðmát í tengslum við alla aðila innan samstæðu sem uppfylla lágmarksviðmiðunarmörkin sem sett eru fram í a-lið 2. mgr. 4. gr. þessarar reglugerðar. Eingöngu lögaðilar skulu tilgreindir í þessu sniðmáti.

II.1.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Dálkar	Leiðbeiningar
0010–0160	**Aðili**
0010	**Heiti** Heiti aðilans. Opinbert heiti eins og það birtist í lögum fyrirtækis, þ.m.t. upplýsingar um félagsform.
0020	**Kóði** Kóði aðilans. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum. Kóðinn skal ætíð hafa gildi.
0030	**Auðkenni lögaðila (LEI-kóði)** 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði aðilans, ef tiltækur.
0040	**Tegund aðila** Tegund aðila, eftir forgangsröðun, skal vera ein af eftirfarandi: a) „Lánastofnun“ Þessi flokkur skal ná yfir lánastofnanir eins og skilgreindar eru í 1. lið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, að undanskildum aðilunum, sem um getur í 5. mgr. 2. gr. í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2013/36/ESB ([1]), b) „Verðbréfafyrirtæki sem falla undir kröfu um stofnfé sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 28. gr. tilskipunar 2013/36/ESB“ Þessi flokkur skal ná yfir verðbréfafyrirtæki eins og skilgreind eru í 2. lið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, sem falla undir kröfuna um stofnfé sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 28. gr. í tilskipun 2013/36/ESB. c) „Verðbréfafyrirtæki sem falla ekki undir kröfu um stofnfé sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 28. gr. tilskipunar 2013/36/ESB“ d) „Fjármálastofnun“

	Þessi flokkur skal ná yfir fjármálastofnanir eins og þær eru skilgreindar í 26. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, aðrar en þær sem flokkast sem „eignarhaldsfélag“ eins og lýst er í e-lið. e) „Eignarhaldsfélag“ Þessi flokkur nær yfir eitthvert af eftirfarandi: — Eignarhaldsfélag á fjármálasviði eins og skilgreint er í 20. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, — Blandað eignarhaldsfélag í fjármálastarfsemi eins og skilgreint er í 21. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, — Blandað eignarhaldsfélag eins og skilgreint er í 22. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, — Móðureignarhaldsfélag á fjármálasviði í aðildarríki eins og skilgreint er í 30. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, — Móðureignarhaldsfélag á fjármálasviði í ESB eins og skilgreint er í 31. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, — Blandað móðureignarhaldsfélag í fjármálastarfsemi í aðildarríki eins og skilgreint er í 32. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, — Blandað móðureignarhaldsfélag í fjármálastarfsemi í ESB eins og skilgreint er í 33. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. f) „Vátryggingafélag“ Þessi flokkur skal ná yfir vátryggingafélög eins og þau eru skilgreind í 13. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/138/EB (2). g) „Önnur tegund aðila“, ef enginn af ofangreindum flokkum nær yfir aðilann.
0050	**Land** ISO 3166-1-alfa-2 kóði skráningarlands aðilans sem getur verið aðildarríki eða þriðja land.
0060	**Innifalið í varfærnirammanum** Setjið fram eftirfarandi skammstafanir: J – já, N – Nei.
0070	**Undanþága við ákvæði 7. gr. reglugerðar um eiginfjárkröfur (CRR)** Setjið fram eftirfarandi skammstafanir: J – ef lögbæra yfirvaldið hefur undanskilið beitingu á 1. mgr. 6. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 skv. 7. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, N – að öðrum kosti.
0080	**Undanþága við ákvæði 10. gr. reglugerðar um eiginfjárkröfur (CRR)** Setjið fram eftirfarandi skammstafanir: J – ef lögbæra yfirvaldið hefur beitt undanþágu skv. 10. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. N – að öðrum kosti.
0090	**Heildareignir** Heildareignir eins og skilgreindar eru fyrir FINREP: {F 01.01;380,010}
0100	**Áhættugrunnur** Áhættugrunnur eins og hann er skilgreindur fyrir COREP (OF): {C 02.00;0010;0010}

	Ekki skal tilgreina þennan lið fyrir aðila sem ekki eru stofnanir eða einingar sem njóta hagræðis af undanþágu í samræmi við 7. gr. eða 10. gr. reglugerðar (EBE) nr. 575/2013.
0110	**Áhættuskuldbinding í vogunarhlutfalli** Heildaráhættuskuldbinding í vogunarhlutfalli eins og skilgreind er fyrir COREP (LR): {C 47.00;0290;0010} Ekki skal tilgreina þennan lið fyrir aðila sem ekki eru stofnanir eða einingar sem njóta hagræðis af undanþágu í samræmi við 7. gr. eða 10. gr. reglugerðar (EBE) nr. 575/2013.
0120	**Reikningsskilastaðall** Reikningsskilastaðlar sem aðilinn beitir. Setjið fram eftirfarandi skammstafanir: — IFRS (alþjóðlegur reikningsskilastaðall) — NGAAP (landsbundnar góðar reikningsskilavenjur)
0130	**Framlag til heildareigna samstæðu** Fjárhæðin sem aðilinn leggur til heildarsamstæðueigna samstæðunnar sem skýrslan vísar til.
0140	**Framlag til áhættugrunns samstæðu** Fjárhæðin sem aðilinn leggur til áhættugrunns samstæðunnar sem skýrslan vísar til.
0150	**Framlag til áhættuskuldbindinga í vogunarhlutfalli samstæðu** Fjárhæðin sem aðilinn til áhættuskuldbindinga í vogunarhlutfalli samstæðunnar sem skýrslan vísar til.
0160	**Mikilvægur lögaðili** Hvort aðilinn sé mikilvægur lögaðili samkvæmt skilgreiningunni í 2. gr. þessarar reglugerðar.
0170–0210	**Móðurfyrirtæki** Móðurfyrirtæki aðilans. Eingöngu skal tilgreina móðurfyrirtæki sem heldur meira en 5% af atkvæðisrétti í aðilanum. Ef aðili hefur fleiri en eitt móðurfyrirtæki skal eingöngu tilgreina móðurfyrirtækið með mesta hlutaféð, eða mesta atkvæðisréttinn, ef við á.
0170	**Heiti** Heiti móðurfyrirtækis aðilans.
0180	**Kóði** Kóði móðurfyrirtækis. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum. Kóðinn skal ætíð hafa gildi.
0190	**Auðkenni lögaðila (LEI-kóði)** 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði aðilans, ef tiltækur.
0200	**Hlutafé** Fjárhæð hlutafjár í aðilanum í eigu móðurfyrirtækisins, að undanskildum varasjóði.

0210	**Atkvæðisréttur í aðilanum** Hlutfall atkvæðisréttar sem móðurfyrirtæki aðilans fer með. Þessara upplýsinga er eingöngu krafist ef einn hlutur er ekki jafngildur einu atkvæði (þar af leiðandi samsvarar atkvæðisréttur ekki hlutafé).

([1]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2013/36/ESB frá 26. júní 2013 um aðgang að starfsemi lánastofnana og varfærniseftirlit með lánastofnunum og verðbréfafyrirtækjum, um breytingu á tilskipun 2002/87/EB og um niðurfellingu á tilskipunum 2006/48/EB og 2006/49/EB (Stjtíð. ESB L 176, 27.6.2013, bls. 338).“

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/138/EB frá 25. nóvember 2009 um stofnun og rekstur fyrirtækja á sviði vátrygginga og endurtrygginga (Gjaldþolsáætlun II) (Stjtíð. ESB L 335, 17.12.2009, bls. 1).

II.2 Z 02.00 — Samsetning skuldbindinga (LIAB)

II.2.1 Almennar athugasemdir

11. Í þessu sniðmáti er krafist nákvæmra upplýsinga um samsetningu skuldbindinga aðilans eða samstæðunnar. Skuldbindingar eru sundurliðaðar eftir skuldbindingum sem undanskildar eru eftirgjöf og skuldbindingum sem ekki eru undanskildar eftirgjöf. Veitt er frekari sundurliðun eftir skuldbindingaflokkum, mótaðilaflokkum og líftíma.

12. Þegar sundurliðun líftíma er sett fram í þessu sniðmáti skal eftirstöðvatíminn vera tíminn fram að samningsbundna gjalddaganum. Undanþága frá þessu er:

a) ef skuldbindingargerningar fela í sér innlausnarrétt sem handhafi getur nýtt sér fyrir hinn upphaflega tilgreinda gjalddaga gerningsins skal gjalddagi gerningsins vera fyrsti mögulegi dagurinn sem handhafi getur nýtt sér innlausnarréttinn og óskað eftir innlausn gerningsins eða endurgreiðslu á honum,

b) ef skuldbindingargerningar fela í sér hvata fyrir útgefandann til að innkalla, innleysa, endurgreiða eða endurkaupa gerninginn fyrir hinn upphaflega tilgreinda gjalddaga gerningsins, skal gjalddagi gerningsins vera fyrsti mögulegi dagurinn sem útgefandinn getur nýtt sér innlausnarréttinn og óskað eftir innlausn gerningsins eða endurgreiðslu á honum,

c) ef gerningurinn inniheldur slíkan kauprétt útgefanda með ótilgreindan nýtingardag eða ef nýting þess háttar rétts er hrundið af stað af tilteknum atburðum skal tilkynna um varfærið mat á líklegum nýtingardegi; ekki skal taka tillit til eftirlits- eða skattakauprétta í þessum tilgangi.

Ef um er að ræða millibilsgreiðslur á höfuðstól skal þeim skipt á samsvarandi líftímabil. Eftir atvikum skal taka tillit til líftímans, aðskilið fyrir bæði höfuðstól og áfallna vexti.

13. Fjárhæðirnar sem tilgreindar eru í þessu sniðmáti skulu vera útistandandi fjárhæðir. Útistandandi fjárhæð kröfu eða gernings er samtala höfuðstólsins, og áfallinna vaxta, á kröfuna eða gerninginn. Gjaldfallin útistandandi fjárhæð er jöfn virði kröfunnar sem kröfuhafinn getur lagt fram til ógjaldfærnimeðferðar.

14. Þrátt fyrir það skal tilgreina skuldbindingar á efnahagsreikningi vegna afleiðusamninga (tilgreint í línu 0330) sem bókfært verð. Bókfærða verðið skal vera bókfært verð eins og skilgreint er fyrir FINREP, annaðhvort samkvæmt IFRS eða nGAAP, eftir því sem við á. Að öðrum kosti skal nota tölur samkvæmt skýrslugjafarkerfi nGAAP.

II.2.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Dálkar	Leiðbeiningar
0010	**Heimili** FINREP, f-liður 42. mgr. 1. hluti V. viðauka Einstaklingar eða hópar einstaklinga sem neytendur, og framleiðendur varnings og þjónustu sem ekki er fjármálaþjónusta og er eingöngu ætluð til eigin neyslu, og sem framleiðendur markaðsvarnings og þjónustu sem ekki er fjármálaþjónusta og einnig fjármálaþjónustu, að því tilskildu að fyrirtækjaígildi inni ekki starfsemi þeirra af hendi. Stofnanir sem ekki eru reknar í hagnaðarskyni og þjóna heimilum, og sinna aðallega framleiðslu á vörum sem ekki eru markaðsvara og þjónustu sem ætluð er tilteknum flokkum heimila skulu teknar með.

0020	**Fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki (lítil og meðalstór fyrirtæki)** Ákvæði 1. mgr. 2. gr. I. bálks í viðauka við tilmæli framkvæmdastjórnarinnar frá 6. maí 2003 ([1]), FINREP i-liður 5. mgr. 1. hluti V. viðauka. Fyrirtæki með færri en 250 starfsmenn og ársveltu sem ekki fer yfir 50 milljónir evra og/eða með niðurstöðutölu efnahagsreiknings sem ekki er yfir 43 milljónum evra.
0030	**Fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki (ekki lítil og meðalstór fyrirtæki)** FINREP, e-liður 42. mgr. 1. hluti V. viðauka Fyrirtæki og fyrirtækjaígildi sem ekki leggja stund á fjármálaþjónustu en framleiða aðallega markaðsvörur og veita þjónustu sem ekki er fjármálaþjónusta samkvæmt reglugerð Seðlabanka Evrópu (ESB) nr. 2021/379 ([2]). Að undanskildum „litlum og meðalstórum fyrirtækjum“ sem tilgreind eru í dálki 0020.
0040	**Lánastofnanir** FINREP, c-liður 42. mgr. 1. hluti V. viðauka Lánastofnanir í skilningi 1. töluliðar 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 og fjölþjóðlegir þróunarbankar.
0050	**Önnur fjármálafyrirtæki** FINREP, d-liður 42. mgr. 1. hluti V. viðauka Öll fjármálafyrirtæki og fyrirtækjaígildi, önnur en lánastofnanir, s.s. fjárfestingarfyrirtæki, fjárfestingarsjóðir, vátryggingafélög, lífeyrissjóðir, sjóðir um sameiginlega fjárfestingu og stöðustofnunarfyrirtæki, sem og eftirstandandi fjármálamilliliðir, þjónustuaðilar við fjármálafyrirtæki og bundnar fjármálastofnanir og lánveitendur.
0060	**Opinber yfirvöld og seðlabankar** FINREP, a- og b-liður 42. mgr. 1. hluti V. viðauka Seðlabankar og ríkisstjórnir, fylkis- eða héraðsstjórnir og sveitarfélög, þ.m.t. stjórnsýslustofnanir og félög sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni, en að undanskildum opinberum fyrirtækjum og einkafyrirtækjum sem þessi yfirvöld eiga og stunda viðskiptastarfsemi (sem tilgreina skal undir „lánastofnanir“, „önnur fjármálafyrirtæki“ eða „fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki“ með hliðsjón af starfsemi þeirra), almannatryggingasjóðir og alþjóðastofnanir, s.s. Evrópusambandið, Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn og Alþjóðagreiðslubankinn.
0070	**Ekki auðkennt, skráð á viðskiptavettvangi** Þegar auðkenni á handhafa verðbréfs er ekki vitað vegna þess að gerningurinn er skráður á viðskiptavettvangi, eins og skilgreint er samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/65/ESB ([3]), skal færa fjárhæðirnar í þennan dálk.
0080	**Ekki auðkennt, ekki skráð á viðskiptavettvangi** Þegar auðkenni á handhafa verðbréfs er ekki vitað, án þess gerningurinn sé skráður á viðskiptavettvangi, skal færa fjárhæðirnar í þennan dálk og ekki er krafist frekari sundurliðunar mótaðila. Aðilar skulu gera sitt ítrasta til að auðkenna mótaðila og lágmarka notkunina á þessum dálki.
0090	**Samtals**
0100	**Þar af: innan samstæðu** Skuldbindingar vegna aðila sem eru hluti af samstæðureikningsskilum endanlega móðurfélagsins (gagnstætt eftirlitsbundnum samstæðureikningsskilum).

0110	**Þar af: skuldbindingar sem heyra undir lög þriðja lands, að undanskildum innan samstæðu** Þær skulu innihalda vergar fjárhæðir skuldbindinga sem heyra undir lög þriðja lands og/eða sem gefnar eru út af aðilum innan samstæðu með staðfestu í þriðju löndum. Undanskilja skal skuldbindingar innan samstæðu. Ef skilastjórnvald hefur staðfest að það fallist á, skv. þriðju undirgrein 1. mgr. 55. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB ([4]), að ákvörðun skilastjórnvalds um niðurfærslu eða umbreytingu skuldbindingar gildi samkvæmt lögum þess þriðja lands, skal sú skuldbinding ekki tilgreind í þessum dálki.

([1]) Tilmæli framkvæmdastjórnarinnar frá 6. maí 2003 um skilgreininguna á örfyrirtækjum, litlum fyrirtækjum og meðalstórum fyrirtækjum (Stjtíð. ESB L 124, 20.5.2003, bls. 36).
([2]) Reglugerð Seðlabanka Evrópu (ESB) 2021/379 um liði á efnahagsreikningi lánastofnana og um peningastofnanageirann (endurútgáfa) (Stjtíð. ESB L 73, 3.3.2021, bls. 16-85).
([3]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/65/ESB frá 15. maí 2014 um markaði fyrir fjármálagerninga og um breytingu á tilskipun 2002/92/EB og tilskipun 2011/61/ESB (Stjtíð. ESB L 173, 12.6.2014, bls. 349).
([4]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB frá 15. maí 2014 sem kemur á ramma um endurreisn og skilameðferð lánastofnana og verðbréfafyrirtækja og um breytingu á tilskipun ráðsins 82/891/EBE, og tilskipunum 2001/24/EB, 2002/47/EB, 2004/25/EB, 2005/56/EB, 2007/36/EB, 2011/35/ESB, 2012/30/ESB og 2013/36/ESB og reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 og (ESB) nr. 648/2012 (Stjtíð. ESB L 173, 12.6.2014, bls. 190).

Línur	Leiðbeiningar
0100	**Skuldbindingar sem eru undanskildar eftirgjöf** Í 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB er tekið fram að skilastjórnvöld skuli ekki beita heimildum sínum til niðurfærslu eða umbreytingar í tengslum við skuldbindingar sem eru undanskildar eftirgjöf, hvort sem þær heyra undir lög aðildarríkis eða þriðja lands.
0110	**Tryggðar innstæður** Fjárhæð tryggðra innstæðna eins og skilgreint er í 5. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/49/ESB ([1]), að undanskildum tímabundnum háum innstæðum eins og þær eru skilgreindar í 2. mgr. 6. gr. þeirrar tilskipunar.
0120	**Tryggðar skuldbindingar - veðtryggður hluti** Ákvæði b-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Tryggðar skuldbindingar, þ.m.t. endurhverf verðbréfakaup (e. *repos*), sértryggð skuldabréf og skuldbindingar í formi fjármálagerninga sem eru óaðskiljanlegur hluti tryggingasafnsins og sem í samræmi við landslög eru tryggð með svipuðum hætti og sértryggð skuldabréf. Hvorki krafan um að tryggja að allar tryggðar eignir sem tengjast tryggingasafni sértryggðra skuldabréfa verði ekki fyrir áhrifum, haldist aðskildar og hafi næga fjármögnun, né undanþágan sem kveðið er á um í b-lið 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB skal koma í veg fyrir að skilastjórnvöld, eftir því sem við á, geti beitt þessum heimildum í tengslum við sérhvern hluta tryggðrar skuldbindingar eða skuldbindingar sem veðsett hefur verið hærra en virði eignanna, tryggingarinnar, veðsins eða veðlánsins sem lagt er fram sem trygging. Slíka ótryggða fjárhæð þessara tryggðu skuldbindinga skal ekki tilgreina í þessari línu, en tilgreind í línu 0340, með fyrirvara um viðbótarsundurliðun. Skuldbindingar seðlabanka sem tryggðar eru með tryggingasafni (t.d. skammtímalánafyrirgreiðsla, langtímalánafyrirgreiðsla, markviss langtímalánafyrirgreiðsla, o.s.frv.) skulu taldar vera tryggðar skuldbindingar. Sérstök tegund skuldbindinga eru tryggðar stöður sem mótteknar eru og færðar í efnahagsreikninginn. Ef slíkar tryggðar stöður eru lagalega bundnar við eignastöðu skal meðhöndla þær sem tryggðar skuldbindingar að því er varðar þessa skýrslu.

0130	**Skuldbindingar vegna viðskiptavinar, ef varðar í tilviki ógjaldfærni** Ákvæði c-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Sérhver skuldbinding sem myndast vegna eignarhlutdeildar stofnunar eða einingar sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB í eignum eða fé viðskiptavinar, þ.m.t. eignum eða fé viðskiptavinar sem geymt er fyrir hönd verðbréfasjóða, eins og þeir eru skilgreindir í 2. mgr. 1. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/65/EB ([2]), eða fagfjárfestasjóða, eins og þeir eru skilgreindir í a-lið 1. mgr. 4. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2011/61/ESB ([3]), að því tilskildu að slíkur viðskiptavinur njóti verndar samkvæmt gildandi lögum um ógjaldfærni.
0140	**Fjárvörsluskuldbindingar, ef varðar í tilviki ógjaldfærni** Ákvæði d-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar sem myndast vegna fjárvörslulegs sambands milli stofnunar eða einingar sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB (fjárvörsluaðila) og annars aðila (rétthafa), að því tilskildu að slíkur rétthafi njóti verndar samkvæmt gildandi lögum um ógjaldfærni eða einkarétt.
0150	**Skuldbindingar vegna stofnana < 7 daga** Ákvæði e-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar gagnvart stofnunum, að undanskildum einingum sem eru hluti af sömu reikningsskilasamstæðu, sem falla til greiðslu innan sjö daga.
0161	**Skuldbindingar vegna kerfa (kerfisstjóra) og miðlægra mótaðila < 7 daga** Ákvæði f-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar með minna en sjö daga eftirstöðvatíma, sem eru skuld við kerfisstjóra eða kerfi, tilnefnd samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/26/EB ([4]), eða þátttakendur þeirra og stafa af þátttöku í slíku kerfi, eða miðlæga mótaðila sem hafa starfsleyfi í Sambandinu skv. 14. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 648/2012 ([5]) og miðlæga mótaðila þriðja lands sem hafa hlotið viðurkenningu Evrópsku verðbréfamarkaðseftirlitsstofnunarinnar skv. 25. gr. þeirrar reglugerðar.
0170	**Skuldbindingar vegna starfsmanns** Ákvæði i. liðar g-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar vegna starfsmanns, í tengslum við uppsöfnuð laun, lífeyri eða önnur föst launakjör, að undanskildum breytilegum þáttum launakjara sem ekki eru lögverndaðir í almennum kjarasamningi. Þetta skal þó ekki gilda um breytilega þætti launakjara þeirra sem taka verulega áhættu, eins og tilgreint er í 2. mgr. 92. gr. tilskipunar 2013/36/ESB.
0180	**Skuldbindingar, mikilvægar fyrir daglegan rekstur** Ákvæði ii. liðar g-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar vegna kröfuhafa innan verslunar eða viðskipta sem stafa af afhendingu vara eða þjónustu til stofnunarinnar eða einingarinnar sem um getur í b-, c- eða d- lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB sem eru mikilvægar fyrir daglegan rekstur starfsemi hennar, þ.m.t. upplýsingatækniþjónustu, nytjahluta og leigu, reksturs og viðhalds á húsnæði.
0190	**Skuldbindingar vegna skatta- og almannatryggingayfirvalda, ef með forgang** Ákvæði iii. liðar g-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar vegna skatta- og almannatryggingayfirvalda, að því tilskildu að þessar skuldbindingar hafi forgang samkvæmt gildandi lögum.
0200	**Skuldbindingar vegna innstæðutryggingakerfis (DGS)** Ákvæði iv. liðar g-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar vegna innstæðutryggingakerfa sem stafa af ógreiddum framlögum í samræmi við tilskipun 2014/49/ESB.

0210	**Skuldbindingar gagnvart öðrum einingum skilasamstæðunnar** Ákvæði h-liðar 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Skuldbindingar gagnvart stofnunum eða einingum sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB sem eru hluti af sömu skilasamstæðu án þess að vera sjálfar skilasamstæða, án tillits til líftíma þeirra, nema ef þessar skuldbindingar eru lægra settar en hefðbundnar ótryggðar skuldbindingar skv. viðeigandi landslögum sem gilda um hefðbundna skilameðferð sem eru í gildi á þeim degi sem tilskipun 2014/59/ESB er leidd í lög. Ef undanskilin skuldbinding er afleiðuskuldbinding skal tilkynna um samtölu hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til varfærnisreglna um skuldajöfnun sem mælt er fyrir um í 429. gr. c í reglugerð (ESB) nr. 575/2013.
0300	**Skuldbindingar sem ekki eru undanskildar eftirgjöf**
0310 – 0314	**Innstæður, ekki tryggðar en með forgangi** Ákvæði 108. gr. tilskipunar 2014/59/ESB Innstæður eins og skilgreindar í 3. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar 2014/49/ESB sem uppfylla ekki skilyrðin fyrir undanþágu frá eftirgjöf (a-liður 2. mgr. 44. gr. tilskipunar 2014/59/ESB), en sem kveðið er á um ívilnandi meðferð fyrir í samræmi við 108. gr. tilskipunar 2014/59/ESB.
0320 – 0324	**Innstæður, ekki tryggðar og ekki með forgangi** Innstæður eins og skilgreindar í 3. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar 2014/49/ESB sem uppfylla ekki skilyrðin fyrir undanþágu frá eftirgjöf eða ívilnandi meðferð skv. a-lið 2. mgr. 44. gr. eða 108. gr. tilskipunar 2014/59/ESB.
0330	**Skuldbindingar í efnahagsreikningi vegna afleiðusamninga** Bókfært virði skuldbindinga vegna afleiða.
0331	**Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til samningsbundinna skuldajöfnunarsafna, eftir aðlaganir á markaðsvirði, fyrir tryggingarjöfnun** Samtala alls hreins markaðsvirðis afleiðuskuldbindinga í hverju samningsbundnu skuldajöfnunarsafni. Eingöngu skal tilgreina skuldajöfnunarsafnið ef hreint markaðsvirði skuldajöfnunarsafns er skuldbinding. Afleiður sem ekki falla undir skuldajöfnunarfyrirkomulag skal meðhöndla sem einn samning, þ.e. eins og séu skuldajöfnunarsafn með aðeins einni afleiðu.
0332	**Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til samningsbundinna skuldajöfnunarsafna, eftir aðlaganir á markaðsvirði, eftir tryggingarjöfnun** Virðismatið í línu 0331 er háð leiðréttingu fyrir veði sem sett er til að tryggja þessa áhættuskuldbindingu, sem leiðir til samtölu hreina markaðsvirðisins eftir jöfnun veðsins á markaðsvirði þess.
0333	**Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til samningsbundinna skuldajöfnunarsafna, eftir aðlögun að markaðsvirði, eftir tryggingarjöfnun, að viðbættum áætluðum lokunarfjárhæðum** Í samræmi við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2016/1401 (6) fæst viðbótarlokunarfjárhæð sem nær yfir fjárhæðir taps eða kostnaðar sem mótaðilar í afleiðu stofna til, eða hagnað sem þeir innleysa, með því að skipta út eða fá sambærileg kjör samkvæmt helstu skilmálum samninganna og virði valrétta samningsaðilanna í tengslum við samningana sem sagt var upp. Virðismötin sem krafist er til að ákvarða lokunarfjárhæð í samræmi við þá framseldu reglugerð geta reynst verulega erfið á einingargrunni. Því geta ætluð gildi, sem byggja má á tiltækum gögnum eins og varfærniskröfum fyrir markaðsáhættu, verið notuð í staðin. Ef reynist ómögulegt að reikna út lokunarfjárhæðina fyrir afleiðuskuldbindingarnar skal tilkynnt fjárhæð vera jöfn fjárhæðinni sem tilgreind er í línu 0332.
0334	**Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til varfærnisreglna um skuldajöfnun** Hreinar skuldastöður vegna afleiða að teknu tilliti til varfærnisreglna um skuldajöfnun sem mælt er fyrir um í 429. gr. c í reglugerð (ESB) nr. 575/2013 (tengt útreikningnum á heildarmælistærð áhættuskuldbindinga í vogunarhlutfallinu) skulu tilgreindar.

0340 – 0344	**Tryggðar skuldbindingar, sem ekki eru veðtryggðar** Fjárhæð tryggðra skuldbindinga, eða skuldbindinga, sem veðsett hefur verið hærra en virði eignanna, tryggingar, veðs eða veðláns sem lagt er fram sem trygging. Þetta skal ná yfir „undirveðsetta“ hlutann af sérhverri veðsettri skuldbindingu, t.d. undirveðsettan hluta sértryggðra skuldabréfa eða endurkaupa-viðskipta.
0350 – 0354	**Samsettar skuldaviðurkenningar** Í þessum tilgangi eru samsettar skuldaviðurkenningar tilgreindar sem fjárskuldbindingar sem innihalda innbyggðan afleiðuhluta, með ávöxtun sem tengist undirliggjandi verðbréfi eða vísitölu (opinberri eða sérsniðinni, s.s. hlutabréfa eða skuldabréfa, fastri ávöxtun eða lánum, gengi, hrávörum o.s.frv.) Samsettar skuldaviðurkenningar innihalda ekki skuldagerninga sem innihalda eingöngu kaup- eða sölurétti, þ.e. virði gerningsins er ekki háð neinum innbyggðum afleiðuhluta.
0360 – 0364	**Ótryggðar forgangsskuldbindingar** Þetta nær yfir alla ótryggða forgangsgerninga sem ekki eru í flokknum samsettar skuldaviðurkenningar.
0365 – 0369	**Víkjandi forgangsskuldbindingar** Fjárhæð einhverra af eftirfarandi skuldbindingum: — ótryggðar kröfur sem leiða af skuldagerningum sem uppfylla skilyrðin sem mælt er fyrir um í a-, b- og c-lið 2. mgr. 108. gr. og 3. mgr. 108. mgr. tilskipunar 2014/59/ESB, — ótryggðar kröfur sem leiða af skuldagerningum, sem um getur í b-lið fyrstu undirgreinar 5. mgr. 108. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, — skuldagerningar með lægstu forgangsröðun meðal almennra ótryggðra krafna sem leiða af skuldagerningum, sem um getur í 7. mgr. 108. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, sem aðildarríki hefur séð til, í samræmi við þá málsgrein, að hafi sömu röðun og þær kröfur sem uppfylla skilyrðin sem mælt er fyrir um í a-, b- og c-lið 2. mgr. 108. gr. og 3. mgr. 108. mgr.. tilskipunar 2014/59/ESB.
0370 – 0374	**Víkjandi skuldbindingar** Skuldbindingar sem eingöngu verða endurgreiddar samkvæmt landsbundnum lögum um ógjaldfærni eftir að öllum flokkum almennra kröfuhafa og víkjandi forgangskröfuhafa hefur verið greitt að fullu. Þetta nær yfir bæði samningsbundnar og lagalega víkjandi skuldbindingar. Ef um er að ræða eignarhaldsfélög, geta skuldbindingar sem ekki eru víkjandi einnig verið tilgreindar í þessum flokki (þ.e. kerfislega víkjandi). Þessi flokkur skal eingöngu hafa að geyma víkjandi gerninga sem ekki eru færðir sem eiginfjárgrunnur. Þessi lína skal einnig hafa að geyma þann hluta víkjandi skuldbindinga sem að jafnaði eru hæfar sem eiginfjárgrunnur en eru ekki hluti eiginfjárgrunns vegna ákvæða um úreldingu í áföngum, s.s. í 64. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 (eftirstæður líftími) eða í 10. hluta reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 (áhrif eldri reglna).
0380 – 0382	**Aðrar hæfar skuldbindingar í lágmarkskröfu um eiginfjárgrunn og hæfar skuldbindingar** Gerningur sem er hæfur í þeim tilgangi að uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í 45. gr. tilskipunar 2014/59/ESB en er ekki í línum 0320 og 0340 – 0370.
0390	**Skuldbindingar sem ekki eru fjárskuldir** Þessi lína nær yfir skuldbindingar sem ekki eru fjárskuldbindingar og tengjast ekki skuldagerningum sem handhafarnir geta fengið eftirgjöf á af hagkvæmnisástæðum, s.s. ákvæðum tengdum málsóknum sem aðilinn sætir.
0400	**Eftirstæðar skuldbindingar** Sérhver skuldbinding sem ekki er tilgreind í línum 0100 – 0390.

0500	**Eiginfjárgrunnur** Ákvæði 118. liðar 1. mgr. 4. gr. og 72. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. Sama skilgreining og COREP (OF): {C 01.00;010;010}
0510	**Almennt eigið fé þáttar 1** Ákvæði 50. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. Sama skilgreining og COREP (OF): {C 01.00;020;010}
0511	**Þar af: fjármagnsgerningar/hlutafé** Lagagerningar sem mynda (hluta af) fjármagni almenns eigin fé þáttar 1 í formi fjármagns-gerninga/hlutafjár.
0512	**Þar af: gerningar sem eru jafngildir almennu hlutafé** Lagagerningar sem mynda (hluta af) eiginfjárgrunni almenns eigin fé þáttar 1 í formi gerninga annarra en fjármagnsgerninga/hlutafjár, en eru jafngildir þessum flokki.
0520	**Viðbótareigiðfé þáttar 1** Ákvæði 61. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. Sama skilgreining og COREP (OF): {C 01.00;530;010}
0521	**Þar af: (hluti af) víkjandi skuldbindingum sem færðar eru sem eiginfjárgrunnur** Lagagerningar sem stofna til (hluta af) viðbótareiginfé þáttar 1.
0530	**Eiginfjárþáttur 2** Ákvæði 71. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. Sama skilgreining og COREP (OF): {C 01.00;750;010}
0531	**Þar af: (hluti af) víkjandi skuldbindingum sem færðar eru sem eiginfjárgrunnur** Með þessari sundurliðun eru tilgreindir lagagerningarnir sem stofna til (hluta af) eiginfjárgrunni þáttar 2.
0600	**Heildarskuldbindingar og eiginfjárgrunnur að meðtöldum afleiðuskuldbindingum** Samtala allra skuldbindinga sem tilgreindar eru í þessu sniðmáti og fjárhæð lögboðins eiginfjárgrunns. Í þessu skyni skal leggja saman allar fjárhæðirnar í línunum að ofan. Að því er varðar afleiður skal virðið sem nota á vera lína 0334 „Samtala hreinna skuldastaðna að teknu tilliti til varfærnisreglna um skuldajöfnun“.

([1]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/49/ESB frá 16. apríl 2014 um innstæðutryggingakerfi (Stjtíð. ESB L 173, 12.6.2014, bls. 149).

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/65/EB frá 13. júlí 2009 um samræmingu á lögum og stjórnsýslufyrirmælum að því er varðar verðbréfasjóði (UCITS) (Stjtíð. ESB L 302, 17.11.2009, bls. 32).

([3]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2011/61/ESB frá 8. júní 2011 um rekstraraðila sérhæfðra sjóða og um breytingu á tilskipunum 2003/41/EB og 2009/65/EB og reglugerðum (EB) nr. 1060/2009 og (ESB) nr. 1095/2010 (Stjtíð. ESB L 174, 1.7.2011, bls. 1).

([4]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/26/EB frá 19. maí 1998 um endanlegt uppgjör í greiðslukerfum og uppgjörskerfum fyrir verðbréf (Stjtíð. EB L 166, 11.6.1998, bls. 45).

([5]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 648/2012 frá 4. júlí 2012 um OTC-afleiður, miðlæga mótaðila og afleiðuviðskiptaskrár (Stjtíð. ESB L 201, 27.7.2012, bls. 1).

([6]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/1401 frá 23. maí 2016 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB sem kemur á ramma um endurreisn og skilameðferð lánastofnana og verðbréfafyrirtækja að því er varðar tæknilega eftirlitsstaðla fyrir aðferðafræði og meginreglur um virðismat á skuldbindingum sem myndast vegna afleiðna (Stjtíð. ESB L 228, 23.8.2016, bls. 7).

II.3 Z 03.00 — Kröfur vegna eiginfjárgrunns (OWN)

II.3.1 Almennar athugasemdir

15. Í þessu sniðmáti er safnað sama upplýsingum um kröfurnar vegna eiginfjárgrunns fyrir aðila eða samstæðu.

16. Allar upplýsingar sem tilgreindar eru skulu endurspegla kröfurnar vegna eiginfjárgrunns sem gilda á viðmiðunar-reikningsskiladeginum.

17. Upplýsingarnar um kröfur samkvæmt stoð 2 sem tilgreindar eru í þessu sniðmáti skulu byggja á nýjasta tiltæka opinbera bréfi um könnunar- og matsferli frá lögbæra yfirvaldinu.

18. Ef aðilinn sem skýrslan vísar til fellur ekki undir eiginfjárkröfur á einingargrunni, skal hann eingöngu tilgreina línu 0110.

II.3.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Línur	Leiðbeiningar
0100	**Áhættugrunnur** Ákvæði 3. mgr. 92. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 Sjá Z 01.00, dálk 0100 Áhættugrunnur eins og hann er skilgreindur fyrir COREP (OF): {C 02.00;010;010}
0110	**Framlag til áhættugrunns samstæðu** Sjá Z 01.00, dálk 0140 Eingöngu skal tilgreina þennan lið fyrir aðila sem ekki falla undir eiginfjárkröfur á einingargrunni.
0120	**Heildaráhættuskuldbindingamat** Ákvæði 4. mgr. 429. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013
0210 — 0250	**Stofnfjár- og vogunarhlutfallskröfur**
0210	**Stofnfé** Ákvæði 12., og 28.–31. gr. tilskipunar 2013/36/ESB og 93. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 Stofnfjárhæðin sem krafist er sem forsenda fyrir að stofnun fái heimild til að hefja starfsemi.
0220	**Vogunarhlutfallskrafa** Vogunarhlutfallskrafa í samræmi við d-lið 1. mgr. 92. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, eftir því sem við á fyrir einingu eða samstæðu, sett fram sem hundraðshluti heildaráhættuskuldbindingamats. Reikningsskilaeiningar sem undanskilja áhættuskuldbindingar gagnvart seðlabanka stofnunarinnar eins og um getur í n-lið 1. mgr. 429. gr. a í reglugerð (ESB) nr. 575/2013, skulu tilkynna aðlöguðu vogunarhlutfallskröfuna í samræmi við 7. mgr. 429. gr. a í þeirri reglugerð. Ef engin formleg krafa er til staðar skulu aðilar skilja þennan reit eftir tóman.
0300	**Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli** COREP (OF): {C 03.00;0130;0010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Heildareiginfjárhlutfall (8%) eins og tilgreint er í c-lið 1. mgr. 92. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, ii. hlutfall viðbótarkrafna um eiginfjárgrunn (Kröfur samkvæmt stoð 2 – P2R) sem ákvarðað er í samræmi við 104. gr. a í tilskipun 2013/36/ESB og Leiðbeiningar Evrópsku bankaeftirlits-stofnunarinnar um almennar málsmeðferðarreglur og aðferðafræði fyrir könnunar- og matsferli og álagspróf eftirlitsyfirvalda – samsteypt útgáfa (EBA/GL/2014/13). Þessi liður skal endurspegla hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar-og matsferli eins og lögbæra yfirvaldið tilkynnir stofnuninni. Heildareiginfjárkrafa eftir könnunar- og matsferli er skilgreind í þætti 1.2 í Leiðbeiningum Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar um almennar málsmeðferðarreglur og aðferðafræði fyrir könnunar- og matsferli og álagspróf eftirlitsyfirvalda. Ef lögbæra yfirvaldið tilkynnti ekki um neinar viðbótarkröfur um eiginfjárgrunn skal eingöngu tilgreina i. lið.

0310	**Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli: sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1** COREP (OF): {C 03.00;0140;0010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Eiginfjárhlutfall almenns eiginfjár þáttar 1 (4,5%) eins og mælt er fyrir um í a-lið 1. mgr. 92. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, ii. sá hluti hlutfalls kröfunnar samkvæmt stoð 2, sem um getur í ii. lið línu 0300, sem lögbæra yfirvaldið gerir kröfu um að haldið sé á formi almenns eiginfjár þáttar 1. Ef lögbæra yfirvaldið tilkynnti ekki um neinar viðbótareiginfjárgrunnskröfur, sem haldið sé á formi almenns eiginfjár þáttar 1, skal eingöngu tilgreina i. lið.
0320	iii. **Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli: sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1** COREP (OF): {C 03.00;0150;0010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall eiginfjárþáttar 1 (6%) eins og mælt er fyrir um í b-lið 1. mgr. 92. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, ii. sá hluti hlutfalls kröfunnar samkvæmt stoð 2, sem um getur í ii. lið línu 0300, sem lögbæra yfirvaldið gerir kröfu um að haldið sé á formi eiginfjárþáttar 1. Ef lögbæra yfirvaldið tilkynnti ekki um neinar viðbótareiginfjárgrunnskröfur, sem haldið sé á formi eiginfjárþáttar 1, skal eingöngu tilgreina i. lið.
0400	**Samanlögð krafa um eiginfjárauka** Ákvæði 6. töluliðar 128. gr. tilskipunar 2013/36/ESB COREP (OF): {C 04.00;0740;0010}
0410	**Verndunarauki** Ákvæði 1. töluliðar 128. gr. og 129. gr. tilskipunar 2013/36/ESB COREP (OF): {C 04.00;750;010}). Samkvæmt 1. mgr. 129. gr. þeirrar tilskipunar er verndunarauki viðbótarfjárhæð almenns eigin fjár þáttar 1. Vegna þess að 2,5% hlutfall verndunarauka er stöðugt, skal tilgreina fjárhæð í þessum reit.
0420	**Varúðarsjóður vegna þjóðhagsvarúðar- eða kerfisáhættu sem greinist á vettvangi aðildarríkis** Ákvæði iv. töluliðar d-liðar 2. mgr. 458. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 COREP (OF): {C 04.00;760;010}). Í þennan reit skal tilgreina fjárhæð varúðarsjóðs vegna þjóðhagsvarúðar- eða kerfisáhættu sem greind er á vettvangi aðildarríkis, sem óska má eftir skv. 458. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 til viðbótar við verndunaraukann. Fjárhæðin sem tilgreind er skal standa fyrir eiginfjárgrunnsfjárhæðina sem þörf er á til að uppfylla viðkomandi kröfurnar um eiginfjárauka á reikningsskiladeginum.
0430	**Sveiflujöfnunarauki tiltekinnar stofnunar** Ákvæði 2. töluliðar 128. gr. og 130. gr. og 135.–140. gr. tilskipunar 2013/36/ESB (sjá COREP (OF): {C 04.00;770;010}). Fjárhæðin sem tilgreind er skal standa fyrir eiginfjárgrunnsfjárhæðina sem þörf er á til að uppfylla viðkomandi kröfurnar um eiginfjárauka á reikningsskiladeginum.
0440	**Eiginfjárauki vegna kerfisáhættu** Ákvæði 5. töluliðar 128. gr. og 133. og 134. gr. tilskipunar 2013/36/ESB (sjá COREP (OF): {C 04.00;780;010}). Fjárhæðin sem tilgreind er skal standa fyrir eiginfjárgrunnsfjárhæðina sem þörf er á til að uppfylla viðkomandi kröfurnar um eiginfjárauka á reikningsskiladeginum.

0450	**Eiginfjárauki fyrir kerfislega mikilvæga stofnun á alþjóðavísu** Ákvæði 3. töluliðar 128. gr. og 131. gr. tilskipunar 2013/36/ESB COREP (OF): {C 04.00;800;010} Fjárhæðin sem tilgreind er skal standa fyrir eiginfjárgrunnsfjárhæðina sem þörf er á til að uppfylla viðkomandi kröfurnar um eiginfjárauka á reikningsskiladeginum.
0460	**Eiginfjárauki fyrir aðrar kerfislega mikilvægar stofnanir** Ákvæði 4. töluliðar 128. gr. og 131. gr. tilskipunar 2013/36/ESB COREP (OF): {C 04.00;810;010} Fjárhæðin sem tilgreind er skal standa fyrir eiginfjárgrunnsfjárhæðina sem þörf er á til að uppfylla viðkomandi kröfurnar um eiginfjárauka á reikningsskiladeginum.
0500	**Hlutfall heildareiginfjárkröfu** COREP (OF): {C 03.00;160;010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli sem um getur í línu 0300, ii. að því marki sem gildir í lögum, hlutfall samanlagðrar kröfu um eiginfjárauka, sem um getur í 6. töluliðar 128. gr. tilskipunar 2013/36/ESB. Þessi liður skal endurspegla hlutfall heildareiginfjárkröfu eins og skilgreint er í 1.2 þætti í Leiðbeiningum Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar um almennar málsmeðferðarreglur og aðferðafræði fyrir könnunar- og matsferli og álagspróf eftirlitsyfirvalda. Ef engin krafa um eiginfjárauka gildir, skal eingöngu tilgreina i. lið.
0510	**Heildareiginfjárkrafa: sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1** COREP (OF): {C 03.00;170;010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1 sem um getur í línu 0310, ii. að því marki sem gildir í lögum, hlutfall samanlagðrar kröfu um eiginfjárauka, sem um getur í 6. töluliðar 128. gr. tilskipunar 2013/36/ESB. Ef engin krafa um eiginfjárauka gildir, skal eingöngu tilgreina i. lið.
0520	**Heildareiginfjárkrafa: sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1** COREP (OF): {C 03.00;180;010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall heildareiginfjárkröfu eftir könnunar- og matsferli sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1 sem um getur í línu 0320, ii) að því marki sem gildir í lögum, hlutfall samanlagðrar kröfu um eiginfjárauka, sem um getur í 6. töluliðar 128. gr. tilskipunar 2013/36/ESB. Ef engin krafa um eiginfjárauka gildir, skal eingöngu tilgreina i. lið.
0600	**Heildareiginfjárkrafa og eiginfjárálag vegna stoðar 2** COREP (OF): {C 03.00;190;010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall heildareiginfjárkröfu, sem um getur í línu 0500, ii. eftir atvikum, eiginfjárálag vegna stoðar 2 eins og skilgreint er í Leiðbeiningum Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar um almennar málsmeðferðarreglur og aðferðafræði fyrir könnunar- og matsferli og álagspróf eftirlitsyfirvalda. Eiginfjárálag vegna stoðar 2 skal eingöngu tekið með ef lögbæra yfirvaldið tilkynnir það stofnuninni. Ef lögbæra yfirvaldið tilkynnti ekki um neitt eiginfjárálag vegna stoðar 2 skal eingöngu tilgreina i. lið.
0610	**Heildareiginfjárkrafa: sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1** COREP (OF): {C 03.00;200;010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall heildareiginfjárkröfu sem skal samanstanda af almennu eigin fé þáttar 1, sem um getur í línu 0510, ii. eftir atvikum, sá hluti eiginfjárálags vegna stoðar 2, sem um getur í ii. lið línu 0600, sem lögbæra yfirvaldið gerir kröfu um að haldið sé á formi almenns eiginfjár þáttar 1. Eiginfjárálag vegna stoðar 2 skal eingöngu tekið með ef lögbæra yfirvaldið tilkynnir það stofnuninni. Ef lögbæra yfirvaldið tilkynnti ekki um neitt eiginfjárálag vegna stoðar 2 skal eingöngu tilgreina i. lið.

0620	**Heildareiginfjárkrafa og eiginfjárálag vegna stoðar 2: sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1** COREP (OF): {C 03.00;210;010} Samtala i. og ii. sbr. eftirfarandi: i. Hlutfall heildareiginfjárkröfu sem skal samanstanda af eiginfjárþætti 1, sem um getur í línu 0520, ii. eftir atvikum, sá hluti eiginfjárálags vegna stoðar 2, sem um getur í ii. lið línu 600, sem lögbæra yfirvaldið gerir kröfu um að haldið sé á formi eiginfjárþáttar 1. Eiginfjárálag vegna stoðar 2 skal eingöngu tekið með ef lögbæra yfirvaldið tilkynnir það stofnuninni. Ef lögbæra yfirvaldið tilkynnti ekki um neitt eiginfjárálag vegna stoðar 2 skal eingöngu tilgreina i. lið.

II.4 Z 04.00 — Fjárhagsleg tengsl innan samstæðu

II.4.1 Almennar athugasemdir

19. Í þessu sniðmáti er krafist upplýsinga um skuldbindingar innan samstæðu sem ekki eru undanskildar eftirgjöf, fjármagnsgerninga og ábyrgðir.

20. Tilgreina skal öll fjárhagsleg tengsl á milli mikilvægra lögaðila sem eru hluti af samstæðureikningsskilum. Tilgreindar fjárhæðir skulu lagðar saman ef þær varða sama mótaðila (bæði útgefanda eða ábyrgðarhafa, og kröfuhafa, eiganda eða ábyrgðarveitanda) og sömu tegund af skuldbindingum, fjármagnsgerningum eða ábyrgðum.

21. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0020, 0040 og 0050 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

II.4.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Dálkar	Leiðbeiningar
0010–0020	**Útgefandi eða ábyrgðarhafi** Lögaðili sem gefur út skuldbindingarnar eða fjármagnsgerningana, eða er ábyrgðarhafinn.
0010	**Heiti aðila** Verður að vera annað en heiti aðila sem skráð er í dálk 0030.
0020	**Kóði** Kóði útgefandans eða viðtakanda ábyrgðar. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum. Kóðinn verður að vera annar en kóðinn sem skráður er í dálk 0040.
0030–0040	**Kröfuhafi, eigandi eða ábyrgðarveitandi** Lögaðili sem er kröfuhafi skuldbindingarinnar, á fjármagnsgerninginn eða veitir ábyrgðina.
0030	**Heiti aðila** Verður að vera annað en heiti aðila sem skráð er í dálk 0010.
0040	**Kóði** Kóði kröfuhafans, eigandans eða ábyrgðarveitandans. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum. Hann verður að vera annar en kóðinn sem skráður er í dálk 0020.

0050- 0080	**Fjárhagsleg tengsl** Í þessum reit er gefin lýsing á fjárhagslegu tengslunum milli mikilvægu lögaðilanna.
0050	**Gerð** Verður valin úr eftirfarandi skrá: *Skuldbindingar innan samstæðu* L.1. Innstæður, ekki tryggðar en með forgangi Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0310 L.2. Innstæður, ekki tryggðar og ekki með forgangi Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0320 L.3. Skuldbindingar vegna afleiðusamninga (lokunarfjárhæðir) Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0330 L.4. Tryggðar skuldbindingar, sem ekki eru veðtryggðar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0340 L.5. Samsettar skuldaviðurkenningar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0350 L.6. Ótryggðar forgangsskuldbindingar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0360 L.7. Víkjandi forgangsskuldbindingar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0365 L.8. Víkjandi skuldbindingar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0370 L.9. Aðrar hæfar skuldbindingar í lágmarkskröfu um eiginfjárgrunn og hæfar skuldbindingar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0380 L.10. Skuldbindingar sem ekki eru fjárskuldir Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0390 L.11. Eftirstæðar skuldbindingar Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0400 Sérhver skuldbinding sem enginn af undanfarandi liðum nær yfir. L.12. Eiginfjárþáttur 2 Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0530 L.13. Viðbótareigiðfé þáttar 1 Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0520 L.14. Almennt eigið fé þáttar 1 Sama skilgreining og Z 02.00 (LIAB), línu 0510 *Ábyrgðir innan samstæðu* G.1. Útgáfa Ábyrgðir á sértækum gerningum/skuldbindingum sem gefnar hafa verið út. G.2. Mótaðili Ábyrgðir sem veittar eru sérstökum mótaðilum stofnunarinnar. G.3. Ótakmarkað Almennar ábyrgðir sem ekki eru takmarkaðar við fasta fjárhæð. G.4. Annað Sérhver gerð ábyrgðar sem ekki fellur undir fyrri tegundir.
0060	**Útistandandi fjárhæð** Fyrir skuldbindingar (dálkur 0050, tegundir L.1, L.2 og L.4 - L.14), útistandandi fjárhæð skuldbindinga innan samstæðu, fyrir skuldbindingar vegna afleiðusamninga (tegund L.3), lokunarfjárhæðirnar eins og skilgreint er að því er varðar sniðmát Z 02.00 (LIAB), línu 0333. Fyrir ábyrgðir (dálkur 0050, virði G.1 - G.4) hæsta mögulega fjárhæð framtíðargreiðslna innan ábyrgðarinnar.
0070	**Þar af útgefin samkvæmt lögum þriðja lands** Hlutdeildin, sem fjárhæð, í útistandandi fjárhæðinni sem heyrir undir lög þriðja lands.
0080	**Þar af: hæf í lágmarkskröfu um eiginfjárgrunn og hæfar skuldbindingar** Fjárhæð eiginfjárgrunns og skuldbindinga sem eru hæfar til að uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í 45. gr. tilskipunar 2014/59/ESB.

II.5 Z 05.01 og Z 05.02 — Stórir mótaðilar (MCP)

II.5.1 Almennar athugasemdir

22. Í þessum sniðmátum er safnað saman upplýsingum um skuldbindingar vegna stórra mótaðila (Z 05.01) og liði utan efnahagsreiknings sem mótteknir eru frá stórum mótaðilum (Z 05.02). Tilgreindar fjárhæðir skulu lagðar saman ef þær tilheyra sama mótaðila og sömu tegund af skuldbindingum eða liðum utan efnahagsreiknings.

23. Skuldbindingar og liðir utan efnahagsreiknings sem ekki er hægt að auðkenna mótaðilann fyrir skulu ekki tilgreind í þessum sniðmátum. Skuldbindingar og liðir utan efnahagsreiknings sem mótaðilinn er hluti af samstæðureiknings-skilum vegna, skulu ekki tilgreind.

II.5.2 Z 05.01 – Stórar skuldbindingar mótaðila — Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

24. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0020 og 0060 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010–0050	**Mótaðili** Upplýsingar um stóru mótaðilana sem skuldbindingin myndast gagnvart. Stórir mótaðilar skulu auðkenndir með því að leggja saman útistandandi fjárhæðir allra skuldbindinga aðilans eða samstæðunnar sem tilgreindar eru í sniðmátinu, vegna hvers mótaðila eða hóps tengdra viðskiptavina, að undanskildum skuldbindingum vegna aðila sem eru hluti af samstæðureiknings-skilunum. Mótaðilunum og hópum tengdra mótaðila er síðan raðað eftir samanlagðri útistandandi fjárhæð til að auðkenna 10 stærstu mótaðilana, sem upplýsingar skulu veittar um í þessu sniðmáti. Skilgreiningin á „hópur tengdra mótaðila“ skal fylgja skilgreiningunni á „hóp tengdra viðskiptavina“ sem mælt er fyrir um í 39. tölulið 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013. Að því er varðar þetta sniðmát skal mótaðili ekki verið aðili sem er hluti af samstæðureiknings-skilunum.
0010	**Heiti aðila** Heiti stóra mótaðilans eða, eftir atvikum, heiti hóps tengdra viðskiptavina. Heiti hóps tengdra viðskiptavina skal vera nafnið á móðurfyrirtækinu eða, þegar hópur tengdra viðskiptavina hefur ekki móðurfyrirtæki, skal það vera firmaheiti hópsins.
0020	**Kóði** Kóði stórs mótaðila eða hóps tengdra viðskiptavina. Fyrir stofnanir skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum.
0030	**Hópur eða einstakur viðskiptavinur** Stofnunin skal tilgreina „1“ fyrir einstaka stóra mótaðila og „2“ fyrir hópa tengdra viðskiptavina.
0040	**Land** ISO 3166-1-alfa-2-kóði skráningarlands mótaðila. Þetta nær yfir gervi-ISO-kóða fyrir alþjóðastofnanir, sem tiltækir eru í síðustu útgáfu af handbók Hagstofu Evrópusambandsins um greiðslujöfnuð (e. *Eurostat's 'Balance of Payments Vademecum'*). Landið er ákvarðað með tilvísun í skráða skrifstofu mótaðilans. Fyrir hópa tengdra viðskiptavina, skráningarland móðurfélags.

0050	**Geiri** Hverjum mótaðila skal úthlutaður einn geiri á grundvelli eftirfarandi FINREP atvinnuvegaflokka (FINREP, 6. kafli 1. hluti V. viðauka): — Seðlabankar — Opinber yfirvöld — Lánastofnanir — Önnur fjármálafyrirtæki — Fyrirtæki önnur en fjármálafyrirtæki — Heimili Ekki skal tilgreina geira fyrir hópa tengdra viðskiptavina.
0060	**Gerð** Tegund skuldbindingar skal vera ein af skuldbindingategundunum sem skráðar eru í sniðmát Z 02.00 – Samsetning skuldbindinga (LIAB): L.0 Skuldbindingar sem eru undanskildar eftirgjöf L.1 Innstæður, ekki tryggðar en með forgangi L.2. Innstæður, ekki tryggðar og ekki með forgangi L.3 Skuldbindingar vegna afleiðusamninga L.4 Tryggðar skuldbindingar, sem ekki eru veðtryggðar L.5 Samsettar skuldaviðurkenningar L.6 Ótryggðar forgangsskuldbindingar L.7 Víkjandi forgangsskuldbindingar L.8 Víkjandi skuldbindingar (ekki færðar sem eiginfjárgrunnur) L.9 Aðrar hæfar skuldbindingar í lágmarkskröfu um eiginfjárgrunn og hæfar skuldbindingar L.10 Skuldbindingar sem ekki eru fjárskuldir L.11 Aðrar skuldbindingar Ef skuldbindingarnar vegna stórra mótaðila samanstanda af fleiri en einni af þeim tegundum, skal tilgreina hverja skuldbindingategund í sérstakri línu.
0070	**Fjárhæð** Fjárhæðin skal jafngilda skilgreiningunni á „útistandandi fjárhæð“ eins og mælt er fyrir um í sniðmáti Z 02.00 – Samsetning skuldbindingar. Í tilviki skuldbindinga vegna afleiðusamninga (tegund L.3), skal tilgreina lokunarfjárhæðirnar eins og skilgreindar eru að því er varðar línu 0333 í sniðmáti Z 02.00.

II.5.3 Z 05.02 – Liðir stórra mótaðila utan efnahagsreiknings: Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

25. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0020 og 0060 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010–0050	**Mótaðili** Upplýsingar um stóra mótaðila utan efnahagsreiknings. Stórir mótaðilar utan efnahagsreiknings skulu auðkenndir með því að leggja sama heildarnafnverð skuldbindinga og fjárhagslegra trygginga sem mótteknar eru (eins og skilgreint er að því er varðar FINREP, sniðmát F 09), eftir aðilum eða aðilum innan samstæðu sem sniðmátið er tilgreint fyrir, frá mótaðilum eða hópi tengdra viðskiptavina. Aðilar sem eru hluti af samstæðureikningsskilum samstæðunnar skulu undanskildir frá stórum mótaðilum utan efnahagsreiknings. Mótaðilunum og hópum tengdra viðskiptavina er síðan raðað eftir samanlagðri fjárhæð til að auðkenna 10 stærstu mótaðilana utan efnahagsreiknings, sem upplýsingar skulu veittar um í þessu sniðmáti. Að því er varðar þetta sniðmát skal eingöngu tilgreina mótaðila sem ekki eru hluti af samstæðu-reikningsskilunum.
0010	**Heiti aðila** Sjá leiðbeiningar um dálk 0010 í Z 05.01
0020	**Kóði** Sjá leiðbeiningar um dálk 0020 í Z 05.01

0030	**Hópur eða einstakur viðskiptavinur** Sjá leiðbeiningar um dálk 0030 í Z 05.01
0040	**Land** Sjá leiðbeiningar um dálk 0040 í Z 05.01
0050	**Geiri** Sjá leiðbeiningar um dálk 0050 í Z 05.01
0060	**Gerð** Tegund áhættuskuldbindingar utan efnahagsreiknings skal vera ein af eftirfarandi, eins og skilgreint er í FINREP, sniðmáti F 09.02: OBS.1 Mótteknar lánsskuldbindingar OBS.2 Mótteknar fjárhagslegar tryggingar OBS.3 Aðrar mótteknar skuldbindingar Ef mótteknir liðir utan efnahagsreiknings frá stórum mótaðila samanstanda af fleiri en einni af þeim tegundum, skal tilgreina hverja tegund liðar utan efnahagsreiknings í sérstakri línu.
0070	**Fjárhæð**

II.6 Z 06.00 – Innstæðutrygging (DIS)

II.6.1 Almennar athugasemdir

26. Í þessu sniðmáti er gefið yfirlit yfir innstæðutryggingar innan samstæðu. Tilkynna skal um innstæðutryggingakerfi (DGS) í þessu sniðmáti, ef viðkomandi lögaðili samstæðunnar er aðili að því.

27. Sérhver lánastofnun sem tilheyrir samstæðunni skal tilgreind í sérstakri línu.

II.6.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Dálkar	Leiðbeiningar
0010–0020	**Aðili**
0010	**Heiti aðila** Heiti aðilans eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG).
0020	**Kóði** Kóði aðilans eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG). Þetta er auðkenni línu og verður að vera einkvæmt fyrir hverja línu í sniðmátinu.
0030	**Innstæðutryggingakerfi (DGS)** Ákvæði 3. mgr. 4. gr. tilskipunar 2014/49/ESB Heiti opinberlega viðurkennds innstæðutryggingakerfis (DGS) sem aðilinn er aðili að skv. tilskipun 2014/49/ESB. Þetta skal vera innstæðutryggingakerfið (DGS) í aðildarríkinu þar sem aðilinn er skráður, að undanskildum öðrum innstæðutryggingakerfum sem, í öðrum aðildarríkjum, geta veitt viðskiptavinum aðilans viðbótarvernd (e. *top up*) í útibúi í því aðildarríki. Þegar stofnun er aðili að stofnanaverndarkerfi (IPS) sem einnig er opinberlega viðurkennt sem innstæðutryggingakerfi (DGS) skv. 2. mgr. 4. gr. tilskipunar 2014/49/ESB, skal heiti innstæðutryggingakerfisins vera það sama og heiti stofnanaverndarkerfisins í línu 050. Fyrir hvert land þar sem einingin er skráð skal velja innstæðutryggingakerfi úr eftirfarandi: ***Fyrir Austurríki*** — Einlagensicherung AUSTRIA Ges.m.b.H. — „Sparkassen-Haftungs GmbH“ ***Belgía*** — „Garantiefonds voor financiële diensten/Fonds de garantie pour les services financiers“ ***Búlgaría*** — „Фондът за гарантиране на влоговете в банките“

	Króatía — „Državna agencija za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka“ ***Kýpur*** — „Σύστημα Εγγύησης των Καταθέσεων και Εξυγίανσης Πιστωτικών και Άλλων Ιδρυμάτων“ ***Tékkneska*** — „Garanční systém finančního trhu“ ***Danmörk*** — „Garantiformuen“ ***Eistland*** — „Tagatisfond“ ***Finnland*** — „Talletussuojarahasto“ ***Frakkland*** — „Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution“ ***Þýskaland*** — „Entschädigungseinrichtung deutscher Banken GmbH“ — „Entschädigungseinrichtung des Bundesverbandes Öffentlicher Banken Deutschlands GmbH“ — „Sicherungseinrichtung des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes (DSGV-Haftungsverbund)“ — „BVR Institutssicherung GmbH“ ***Gíbraltar*** — „Gibraltar Deposit Guarantee Scheme“ ***Grikkland*** — „Ταμείο Εγγύησης Καταθέσεων και Επενδύσεων“ ***Ungverjaland*** — „Országos Betétbiztosítási Alap“ ***Ísland*** — „Tryggingarsjóður innstæðueigenda og fjárfesta“ ***Írland*** — „Irish Deposit Protection Scheme“ ***Ítalía*** — „Fondo Interbancario di Tutela dei Depositi“ — „Fondo di Garanzia dei Depositanti del Credito Cooperativo“ ***Lettland*** — „Latvijas Noguldījumu garantiju fonds“ ***Liechtenstein*** — „Einlagensicherungs- und Anlegerentschädigungs-Stiftung SV“ ***Litháen*** — „Indėlių ir investicijų draudimas“ ***Lúxemborg*** — „Fond de garantie des Dépôts Luxembourg“ ***Malta*** — „Depositor Compensation Scheme“ ***Holland*** — „De Nederlandsche Bank, Depositogarantiestelsel“ ***Noregur*** — „Bankenes sikringsfond“ ***Pólland*** — „Bankowy Fundusz Gwarancyjny“ ***Portúgal*** — „Fundo de Garantia de Depósitos“ ***Rúmenía*** — „Fondul de Garantare a Depozitelor Bancare“ ***Slóvakía*** — „Fond ochrany vkladov“ ***Slóvenía*** — „Banka Slovenije“ ***Spánn*** — „Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito“

	Svíþjóð — „Riksgälden“ Ef aðilinn er aðili að opinberlega viðurkenndu innstæðutryggingakerfi sem ekki er talið upp hér að ofan skal tilgreina „annað“.
0040	**Fjárhæð tryggðra innstæðna** Ákvæði 5. töluliðar 1. mgr. 2. gr. og 2. mgr. 6. gr. tilskipunar 2014/49/ESB Fjárhæð tryggðra innstæðna eins og skilgreint er í 5. tölulið 1. mgr. 2. gr., í tengslum við 6. gr. tilskipunar 2014/49/ESB, sem innstæðutryggingakerfið nær yfir í línu 00030, að undanskildum tímabundnum háum innstæðum eins og þær eru skilgreindar í 2. mgr. 6. gr. tilskipunar 2014/49/ESB.
0050	**Stofnanaverndarkerfi (IPS)** Ákvæði 7. mgr. 113. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013 Heiti stofnanaverndarkerfisins, eins og um getur í 7. mgr. 113. gr. reglugerðar (ESB) nr. 575/2013, sem aðilinn er aðili að. Ef aðilinn er ekki aðili að stofnanaverndarkerfi skal ekki tilgreina neitt. Ef aðilinn er aðili að stofnanaverndarkerfi sem einnig er opinberlega viðurkennt sem innstæðutryggingakerfi skv. 2. mgr. 4. gr. tilskipunar 2014/49/ESB skal heiti stofnanaverndarkerfisins vera það sama og heiti innstæðutryggingakerfisins í línu 030.
0060	**Viðbótarvernd samkvæmt tryggingakerfi innan samninga** Ákvæði a-liðar 3. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/49/ESB Fjárhæð innstæðna sem fellur undir tryggingakerfi innan samninga aðilans.

II.7 Nauðsynleg starfsemi og kjarnastarfssvið

II.7.1 Almennar athugasemdir

28. Í þeim fjórum sniðmátum í þessum þætti eru gefin upp lykilgögn og eigindleg möt á áhrifunum, staðgönguhæfninni og hæfni efnahagsþátta sem samstæðan veitir, auk yfirlits yfir þessa nauðsynlegu starfsemi eftir kjarnastarfssviðum og lögaðilum.

29. Nánar tiltekið miðast sniðmátin við eftirfarandi efni:

30. Sniðmát Z 07.01 – Mikilvægismat á efnahagsþáttum (FUNC 1), byggðu á megindlegum og eigindlegum viðmiðunum, sem auðkennir ónauðsynlega og nauðsynlega starfsemi sem samstæðan annast fyrir hvert aðildarríki þar sem samstæðan er með starfsemi.

31. Sniðmát Z 07.02 – Yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi eftir lögaðilum (FUNC 2) og niðurröðun auðkenndu nauðsynlegu starfseminnar á lögaðila og mat á hvort hver lögaðili sé talinn mikilvægur fyrir framkvæmd hinnar nauðsynlegu starfsemi eða ekki.

32. Sniðmát Z 07.03 – Yfirlit yfir kjarnastarfssvið eftir lögaðilum (FUNC 3) með tæmandi skrá yfir kjarnastarfssvið og niðurröðun þeirra á lögaðila.

33. Sniðmát Z 07.04 – Yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi eftir kjarnastarfssviði (FUNC 4) og niðurröðun auðkenndu nauðsynlegu starfseminnar á starfssvið.

34. Samkvæmt 35. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar 2014/59/ESB merkir „nauðsynleg starfsemi“, starfsemi, þjónusta eða rekstur, sem, ef þau legðust af í einu eða fleiri aðildarríkjum, eru líkleg til að leiða til röskunar á þjónustu sem er mikilvæg fyrir raunhagkerfið eða gætu raskað fjármálastöðugleika vegna stærðar, markaðshlutdeildar, ytri og innri tengsla, flækjustigs eða starfsemi stofnunar eða samstæðu yfir landamæri, einkum með tilliti til staðgönguhæfni þessarar starfsemi, þjónustu eða reksturs.

35. Samkvæmt 1. mgr. 6. gr. framseldrar reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 2016/778 ([6]) skal starfsemi talin nauðsynleg þegar hún uppfyllir hvort tveggja af eftirfarandi:

a) stofnun annast starfsemi fyrir þriðju aðila sem eru ekki tengdir stofnuninni eða samstæðunni og

([6]) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/778 frá 2. febrúar 2016 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB að því er það varðar við hvaða aðstæður og með hvaða skilyrðum hægt er að fresta greiðslu á sérstökum eftiráframlögum að hluta til eða að öllu leyti, og um viðmiðanir til að ákvarða starfsemi, þjónustu og rekstur að því er varðar nauðsynlega starfsemi, og til að ákvarða starfssvið og tengda þjónustu varðandi kjarnastarfssvið (Stjtíð. ESB L 131, 20.5.2016, bls. 41).

b) líklegt er að hin skyndilega röskun á þeirri starfsemi hefði veruleg neikvæð áhrif á þriðju aðilana, ylli smitáhrifum eða græfi undan almennu trausti á markaðsaðilum vegna kerfislegrar þýðingar starfseminnar fyrir þriðju aðila, og kerfislegrar þýðingar stofnunarinnar eða samstæðunnar við að annast starfsemina.

36. Samkvæmt 36. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar 2014/59/ESB merkir „kjarnastarfssvið“, viðskiptasvið og tengd þjónusta sem endurspeglar mikilvægar rekstrartekjur, hagnað eða virði rekstrar fyrir stofnun eða samstæðu sem stofnunin er hluti af.

37. Að því er varðar þetta sniðmát skulu efnahagsþættir vísa til starfseminnar sem talin er upp í töflunni hér að neðan.

38. Fyrir hvern flokk efnahagsþátta má velja efnahagsþáttinn „annar“ ef önnur fyrirframskilgreind starfsemi nær ekki yfir hann.

39. Mótaðilar, sem um getur í línum 0010 – 0070 og línum 0080 – 0150, eru skilgreindir á sama hátt og geirar mótaðila, eins og mælt er fyrir um í FINREP, 6. kafla 1. hluta V. viðauka. „Lítil og meðalstór fyrirtæki“ merkir lítil og meðalstór fyrirtæki eins og skilgreind eru í i-lið 5. mgr. 1. hluta V. viðauka við FINREP.

Auðkenni	Efnahagsþáttur
	Innlán Innlán skal vísa til viðtöku innstæðna frá aðilum sem ekki eru fjármálamilliliðir. Þau ná ekki yfir lántöku frá öðrum fjármálamilliliðum, sem fjallað er um sérstaklega í „heildsölufjármögnun“. Innstæður innihalda: i. hlaupareikninga/innlán yfir nótt, ii. innlán með umsömdum binditíma, og iii. innlán sem innleysanleg eru við uppsögn, og eru að undanskildum endurkaupasamningum. Tilvísanir: Leiðbeiningar ráðgjafarnefndar um fjármálastöðugleika (FSB) um auðkenningu á nauðsynlegri starfsemi og mikilvægri sameiginlegri þjónustu (2013) bls. 14, liðir 9.1, 9.2 og 9.2, 2. hluta, II. viðauka reglugerðar (ESB) nr. 1071/2013.
1.1	**Heimili**
1.2	**Fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki (lítil og meðalstór fyrirtæki)**
1.3	**Fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki (ekki lítil og meðalstór fyrirtæki)**
1.4	**Opinber yfirvöld**
1.5, 1.6, 1.7	**Aðrir geirar/mótaðilar (1), (2) og (3)**
	Útlánastarfsemi Útlán skulu vísa til útvegunar fjármuna til ófjárhagslegra mótaðila, s.s. fyrirtækja eða almennra fjárfesta. Útlán til fjárhagslegra mótaðila er sérstök starfsemi og metin í „heildsölufjármögnun“. Lán innihalda skuldagerninga í eigu stofnananna en undanskilja skuldagerninga sem eru verðbréf, án tillits til flokkunar þeirra í reikningsskilum. Tilvísanir: Leiðbeiningar ráðgjafarnefndar um fjármálastöðugleika (FSB) um auðkenningu á nauðsynlegri starfsemi og mikilvægri sameiginlegri þjónustu (2013) bls. 17, 2. lið, 2. hluta, II. viðauka reglugerðar (ESB) nr. 1071/2013.
2.1	**Heimili - Húsnæðislán** Húsnæðislán: lán veitt heimilum í þeim tilgangi að fjárfesta í húsnæði til eigin nota og til útleigu, þ.m.t. bygging og standsetning.
2.2	**Heimili - önnur lánveiting**
2.3	**Fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki – lítil og meðalstór fyrirtæki**
2.4	**Fyrirtæki, önnur en fjármálafyrirtæki – ekki lítil og meðalstór fyrirtæki**
2.5	**Opinber yfirvöld**
2.6, 2.7, 2.8	**Aðrir geirar/mótaðilar (1), (2) og (3)**

Greiðslu-, reiðufjár-, uppgjörs-, stöðustofnunar- og fjárvörsluþjónusta

Tilvísun: Leiðbeiningar ráðgjafarnefndar um fjármálastöðugleika (FSB) um auðkenningu á nauðsynlegri starfsemi og mikilvægri sameiginlegri þjónustu (2013),bls. 20.

Efnahagsþættirnir undir þessari yfirskrift skulu samanstanda af ákvæðunum um greiðslu-, reiðufjár-, uppgjörs-, stöðustofnunar- og fjárvörsluþjónustu lánastofnunar, sem milliliður á milli eigin viðskiptavina eða sem milliliður á milli viðskiptavinar og eins eða fleiri viðkomandi innviða fjármálamarkaða eða við veitingu (óbeins) aðgangs að innviðum fjármálamarkaða annarra banka. Í samræmi við leiðbeiningar ráðgjafarnefndar um fjármálastöðugleika (FSB) um auðkenningu á nauðsynlegri starfsemi og mikilvægri sameiginlegri þjónustu, er greiðslu-, stöðustofnunar- og uppgjörsstarfsemin takmörkuð við þjónustu sem bankar veita viðskiptavinum sínum. Þessi flokkur nær ekki yfir þjónustu sem innviðaveitendur fjármálamarkaða veita. Að því er varðar þetta sniðmát innihalda innviðir fjármálamarkaða greiðslukerfi, verðbréfauppgjörskerfi, verðbréfamiðstöðvar og miðlæga mótaðila (og innihalda ekki viðskiptaskrár).
„Greiðsluþjónusta“, „greiðsla“ og „greiðslukerfi“ merkja það sama eins og skilgreint er í 3., 5. og 7. mgr. 4. gr., eftir því sem við á, tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/2366 ([1]).

3.1	**Greiðsluþjónusta við peningastofnanir** Í þessa línu skal taka með greiðsluþjónustu sem boðin er peningastofnunum, með eða án notkunar ytri greiðslukerfa. Einnig skal taka með (greiðslur sem tengjast) millibankaviðskiptaþjónustu. Peningastofnanir skulu samanstanda af öllum stofnanaeiningum í undirgeirunum: i. seðlabanki, ii. fyrirtæki sem taka við innlánum, að undanskildum seðlabankanum og iii. peningamarkaðssjóðir.
3.2	**Greiðsluþjónusta við stofnanir sem ekki eru peningastofnanir** Greiðsluþjónusta sem boðin er viðskiptavinum, með eða án notkunar ytri greiðslukerfa. Hér skal eingöngu taka með einstaklinga eða lögaðila sem ekki tilheyra peningastofnanageiranum. Greiðsluþjónustuveitendur eru einnig undanskildir „stofnunum sem ekki tilheyra peningastofnanageiranum“.
3.3	**Reiðufjárþjónusta** Veiting reiðufjárþjónustu við viðskiptavini (bæði einstaklinga og fyrirtæki, eingöngu stofnanir sem ekki eru peningastofnanir). Þessi þjónusta vísar til úttekta úr hraðbönkum og við afgreiðsluboð útibúa og innifelur ekki í sér aðra reiðufjárþjónustu (þ.m.t. reiðufjárflutningaþjónusta fyrir stóra smásöluaðila). Reiðufjárúttektir með ávísunum og við afgreiðsluborð útibúa með því að nota bankaeyðublöð (þar sem hægt er að nota kort sem auðkenningu) eru innifaldar.
3.4	**Uppgjörsþjónusta verðbréfa** Þjónusta sem boðin er viðskiptavinum til staðfestingar, stöðustofnunar og uppgjörs verðbréfaviðskipta, með eða án notkunar verðbréfauppgjörskerfa. „Uppgjör“: lyktir verðbréfaviðskipta sem gerð eru í þeim tilgangi að standa við skuldbindingar aðilanna að viðskiptunum með yfirfærslu á reiðufé og/eða verðbréfum.
3.5	**Stöðustofnunarþjónusta miðlægs mótaðila** Stöðustofnunarþjónusta verðbréfa og afleiða sem veitt er viðskiptavinum. Þetta felur einnig í sér veitingu óbeins aðgangs að miðlægum mótaðila (CCP).
3.6	**Fjárvörsluþjónusta** Varsla og stjórnun fjármálagerninga fyrir viðskiptavini og þjónusta tengd fjárvörslu, s.s. reiðufjár- og tryggingastýring.
3.7, 3.8, 3.9	**Önnur þjónusta/starfsemi/starfssvið (1), (2) og (3)**

Fjármagnsmarkaðir

Starfsemi fjármagnsmarkaða skal vísa til útgáfu og viðskipta með verðbréf, tengda ráðgjafarþjónustu, og tengda þjónustu, s.s. fagfjárfestamiðlunar- og viðskiptavakaþjónustu.

4.1	**Afleiður ætlaðar til veltuviðskipta (OTC)** Ákvæði 5. og 7. mgr. 2. gr. reglugerðar (ESB) nr. 648/2012. Afleiða eða afleiðusamningur: fjármálagerningur eins og settur er fram í 4. – 10. lið C-þáttar I. viðauka við tilskipun 2014/65/ESB eins og kom til framkvæmda með 38. og 39. gr. reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1287/2006 (2). OTC-afleiða eða OTC-afleiðusamningur: afleiðusamningur sem ekki eru viðskipti með á skipulegum verðbréfamarkaði í skilningi 21. töluliðar 1. mgr. 4. gr. tilskipunar 2014/65/ESB eða á markaði þriðja lands sem telst jafngildur skipulegum verðbréfamarkaði í samræmi við 2. gr. a í reglugerð (ESB) nr. 648/2012. Fjárhæðin sem tilgreina á skal eingöngu ná yfir afleiður sem viðskipti eru með á OTC-markaði.
4.2	**Afleiður ætlaðar til veltuviðskipta (ekki OTC)** Allar afleiður ætlaðar til veltuviðskipta, að undanskildum OTC-afleiðum ætluðum til veltuviðskipta.
4.3	**Eftirmarkaður/Veltuviðskipti:** Eftirmarkaður er þar sem fjárfestar kaupa og selja verðbréf. Þessi starfsemi tekur til viðskiptasafnsins í heild (þ.e. hlutabréfa, fyrirtækjalána, lána ríkja). Fjárhæðin sem tilgreina á skal innihalda virði verðbréfa mælt sem heildarfjárhæðin á verðbréfum sem ætluð eru til veltuviðskipta. Tilgreina skal verðbréf á gangvirði á reikningsskiladeginum. Fjárhæðin skal ekki innihalda lán, afleiður og eignir sem ekki er hægt að eiga viðskipti með (þ.e. viðskiptakröfur).
4.4	**Frummarkaður/sölutrygging** Frummarkaður merkir þegar fyrirtæki, ríkisstjórnir og aðrir hópar gefa út ný verðbréf í kauphöll til að afla fjármögnunar með verðbréfum sem byggja á skuldsetningu eða eigin fé (líkt og almenn hlutabréf og forgangshlutabréf, fyrirtækjaskuldabréf, skuldaviðurkenningar, víxlar, ríkisskuldabréf). Frummarkaðir eru studdir af sölutryggingarhópum.
4.5, 4.6, 4.7	**Önnur þjónusta/starfsemi/starfssvið (1), (2) og (3)**

Heildsölufjármögnun

Lánveitinga- og lántökustarfsemi á heildsölumörkuðum til og frá fjárhagslegum mótaðilum (lánastofnanir og önnur fjármálafyrirtæki).

5.1	**Lántaka** Lántaka á heildsölumörkuðum frá fjárhagslegum mótaðilum (þ.m.t. með endurhverfum verðbréfakaupum, millibankalántöku, viðskiptabréfum, innlánsskírteinum, peningamarkaðssjóðum, lánalínum, eignatryggðum skammtímaskuldabréfum og fjárvörsluinnstæðum).
5.2	**Afleiður (eignir)** Allar afleiður með fjárhagslegum mótaðilum sem haldið er í eignahluta efnahagsreikningsins. Andstætt „Fjármagnsmarkaðir“ innihalda afleiður í „Heildsölufjármögnun“ alla afleiðusamninga við fjárhagslega mótaðila (ekki eingöngu ætlaða til veltuviðskipta).
5.3	**Útlánastarfsemi** Lánveiting á heildsölumörkuðum til fjárhagslegra mótaðila (þ.m.t. með endurhverfum verðbréfalánum, viðskiptabréfum, innlánsskírteinum, peningamarkaðssjóðum, lánalínum, eignatryggðum skammtímaskuldabréfum, fjárvörsluinnstæðum).

5.4	**Afleiður (skuldbindingar)** Allar afleiður með fjárhagslegum mótaðilum sem haldið er í skuldahluta efnahagsreikningsins.
5.5, 5.6, 5.7	**Aðrar afurðategundir (1), (2) og (3)** Sérhver starfsemi efnahagsþáttarins „Heildsölufjármögnun“, sem ekki er tekinn með í liðum 5.1 til 5.4.

([1]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/2366 frá 25. nóvember 2015 um greiðsluþjónustu á innri markaðnum, um breytingu á tilskipunum 2002/65/EB, 2009/110/EB og 2013/36/ESB og á reglugerð (ESB) nr. 1093/2010 og niðurfellingu á tilskipun 2007/64/EB (Stjtíð. ESB L 337, 23.12.2015, bls. 35).

([2]) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1287/2006 frá 10. ágúst 2006 um framkvæmd tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2004/39/EB að því er varðar skyldur verðbréfafyrirtækja varðandi skýrsluhald, tilkynningar um viðskipti, gagnsæi á markaði, skráningu fjármálagerninga á markað og skilgreind hugtök í skilningi þeirrar tilskipunar (Stjtíð. ESB L 241, 2.9.2006, bls. 1).

II.7.2 Z 07.01 – Mikilvægismat á efnahagsþáttum (FUNC 1): Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

40. Tilkynna skal þetta sniðmát í eitt skipti fyrir hvert aðildarríki (auðkennt sem „land“) þar sem samstæðan er með starfsemi.

41. Það nær yfir alla efnahagsþætti sem sérhver aðili innan samstæðu annast í því aðildarríki, hvort sem sú starfsemi er nauðsynleg starfsemi eða ekki.

Línur	Leiðbeiningar
0010 — 0380	**Efnahagsþættir** Efnahagsþættir eins og skilgreindir eru að ofan

Dálkar	Leiðbeiningar
0010	**Lýsing efnahagsþáttar** Þegar efnahagsþátturinn er af tegundinni „Aðrir“ (starfsemi 1.5 – 1.7, 2.6 2.8, 3.7 – 3.9, 4.5 – 4.7, 5.5 – 5.7), skal gefa lýsingu á þerri starfsemi.
0020	**Markaðshlutdeild** Áætluð markaðshlutdeild stofnunarinnar eða samstæðunnar fyrir efnahagsþáttinn í viðkomandi landi. Sett fram sem prósenta af heildarmarkaðinum í formi fjárhæðar.
0030	**Fjárhæð** Innihald þessa dálks er háð efnahagsþættinum sem veittur er: 1. Innlán Bókfært verð (þ.m.t. áfallnir vextir) samþykktra innstæðna Tilvísanir: FINREP, III. og IV. viðauka, sniðmát F 08.01 og 97. liður 2. hluti V. viðauka. 2. Útlánastarfsemi Vergt bókfært verð óvirðisrýrnaðra og virðisrýrnaðra lána og fyrirframgreiðslna (þ.m.t. áfallinna vaxta). Útlánastofn er tekinn sem viðmiðun fyrir væntum útlánum í framtíðinni. Tilvísanir: FINREP, III. og IV. viðauka, sniðmát F 04.04.01 og b-liður 34.liðar 1. hluti V. viðauka. 3. Greiðslu-, reiðufjár-, uppgjörs-, stöðustofnunar- og fjárvörsluþjónusta Almenna reglan er sú að tilgreina skal meðaltal daglegra viðskipta yfir árið. Ef það er ekki tiltækt má tilgreina meðaltal yfir styttra tímabil (þ.e. nokkra mánuði).

	Einkum að því er varðar mismunandi starfsemi skulu eftirfarandi ráðstafanir teknar til athugunar: — Greiðsluþjónusta (3.1 til 3.2): Virði viðskipta. — (Tilvísanir: Ákvæði 5. mgr. 4. gr. tilskipunar (ESB) 2015/2366; SE/2013/43 ([1])) — Reiðufjárþjónusta (3.3): Virði hraðbankafærslna, eins og skilgreint er í töflu 7 í SE/2013/43, sem og reiðufjáruttekta utan markaðar (e. *over-the-counter*), eins og skilgreint er í töflu 4 í SE/2014/15 ([2]). — Verðbréfauppgjörsþjónusta (3.4): Virði verðbréfafærslna sem gerðar eru fyrir hönd viðskiptavina. Þetta nær yfir færslur sem gerðar eru upp með verðbréfauppgjörskerfi eða skýrslugjafarstofnanirnar gera upp innan stofnunar, og færslur án endurgjalds. — Stöðustofnunarþjónusta miðlægs mótaðila (3.5): Stöðurnar (áhættuskuldbinding) sem miðlægu mótaðilarnir, sem stofnunin er aðili að, ábyrgjast með stofnuninni fyrir hönd viðskiptavina sinna. Tilgreinið meðaldaggengi opinna staðna sem tengjast viðskiptum viðskiptavina hjá miðlægu mótaðilunum. Ef það er ekki tiltækt má tilgreina meðaltal yfir styttra tímabil (t.d. nokkra mánuði). — Fjárvörsluþjónusta (3.6): Virði eignanna í fjárvörslu, með því að nota gangvirði. Nota má aðra matsgrunna, þ.m.t. nafnverð, ef gangvirði er ekki tiltækt. Í þeim tilvikum þegar stofnunin veitir aðilum á borð við sjóði um sameiginlega fjárfestingu eða lífeyrissjóði þjónustu má setja hlutaðeigandi eignir fram á því virði sem þessir aðilar tilgreina eignirnar á í eigin efnahagsreikningi. Tilgreindar fjárhæðir skulu innihalda áfallna vexti, ef við á. (Tilvísun: FINREP, III. og IV. viðauka, sniðmát F 22.02, dálkur 010) 4. Fjármagnsmarkaðir Grundvallarfjárhæð – Eingöngu tilgreind fyrir afleiður (4.1-4.2): Vergt nafnverð allra gerðra samninga sem ekki hafa verið gerðir upp á viðmiðunardagsetningunni. Tilvísanir: FINREP, 133 málsgrein 2. hluti V. viðauka fyrir skilgreininguna; FINREP III., IV. og V. viðauka fyrir gögnin. — Afleiður alls (4.1-4.2): Sniðmát F 10.00 dálkur 030 lína 290. — OTC afleiður (4.1): Sniðmát F 10.00 dálkur 030 línur 300 + 310 + 320. — Starfsemi eftirmarkaða (4.3): Bókfært verð eigna – bókfærða verðið sem tilgreina skal á eignahluta efnahagsreikningsins, þ.m.t. áfallnir vextir [FINREP: 27. mgr. 1. hluti V. viðauka] fyrir eiginfjárgerninga og skuldabréf [FINREP: 31. mgr. 1. hluti V. viðauka] flokkað sem „Ætlað til veltuviðskipta“ [FINREP: a-liður 15. mgr. og a-liður 16. mgr. 1. hluti V. viðauka]. — Tilvísun: FINREP: III. viðauki sniðmát F 04.01 dálkur 010 línur 010 + 060 + 120. — Frummarkaðir (4.4): Þjónustutekjur – Mótteknar þóknanir og umboðstekjur fyrir þátttöku í stofnun eða útgáfu verðbréfa sem stofnunin er hvorki upphafsaðili né útgefandi að. — Tilvísun: FINREP: III. og IV. viðauka, sniðmát F 22.01 dálkur 010 línur 030 + 180. 5. Heildsölufjármögnun Nota skal vergt bókfært verð eins og skilgreint er í FINREP. Tilvísanir: FINREP: 34. mgr. 1. hluta V. viðauka, FINREP: III. og IV. viðauka, sniðmát: — Lántaka (5.1): Sniðmát F 20.06 dálkur 010 línur 100 + 110, öll lönd. — Afleiður (eignir) (5.2): Sniðmát F 20.04 dálkur 010 lína 010, öll lönd. — Lánveiting (5.3): Sniðmát F 20.04 dálkur 010 línur 170 + 180, öll lönd. — Afleiður (skuldbindingar) (5.4): Sniðmát F 20.06, dálkur 010, lína 010, öll lönd.
0040	**Töluvísir** Innihald þessa dálks er háð efnahagsþættinum sem veittur er. 1. Innlán Heildarfjöldi viðskiptavina sem lögðu inn virði tilgreindu fjárhæðinnar. Ef viðskiptavinur notar fleiri en eina innstæðuafurð/reikning skal sá viðskiptavinur aðeins talinn í eitt skipti.

	2. Útlánastarfsemi Heildarfjöldi viðskiptavina. Ef viðskiptavinur notar margar lánaafurðir/reikninga skal sá viðskiptavinur aðeins talinn í eitt skipti. 3. Greiðslu-, reiðufjár-, uppgjörs-, stöðustofnunar- og fjárvörsluþjónusta Almenna reglan er sú að tilgreina skal meðaltöl daglegra viðskipta yfir árið. Ef þau eru ekki tiltæk má gefa upp meðaltölin yfir styttra tímabil (þ.e. nokkra mánuði). Einkum að því er varðar mismunandi starfsemi skulu eftirfarandi mælistærðir teknar til athugunar: — Greiðsluþjónusta (3.1-3.2): Fjöldi færslna. — Tilvísanir: Ákvæði 5. mgr. 4. gr. tilskipunar (ESB) 2015/2366; SE/2013/43. — Reiðufjárþjónusta (3.3): Fjöldi hraðbankafærslna, eins og skilgreint er í töflu 7 í SE/2013/43, sem og reiðufjárúttekta utan markaðar (e. over-the-counter), eins og skilgreint er í töflu 4 í SE/2014/15. — Verðbréfauppgjörsþjónusta (3.4): Fjöldi verðbréfafærslna sem gerðar eru fyrir hönd viðskiptavina. Þetta nær yfir færslur sem gerðar eru upp með verðbréfauppgjörskerfi eða skýrslugjafarstofnunin eða -samstæðan gerir upp innan stofnunar, og færslur án endurgjalds. 4. Fjármagnsmarkaðir Fjöldi mótaðila eða viðskipta. Fyrir afleiður (4.1-4.2) og eftirmarkaðsgerninga (4.3), heildarfjöldi mótaðila. Fyrir frummarkað (4.4), heildarfjöldi sölutryggðra viðskipta. 5. Heildsölufjármögnun Heildarfjöldi mótaðila. Ef mótaðili er með fleiri en einn reikning og/eða fleiri en ein viðskipti, skal sá mótaðili aðeins talin í eitt skipti.
0050	**Áhrif á markað** Áætluð áhrif á þriðju aðila, fjármálamarkaði og raunhagkerfið ef starfsemin er aflögð skyndilega, að teknu tilliti til stærðar, markaðshlutdeildar í landinu, ytri og innri tengsla, flækjustigs og starfsemi stofnunarinnar yfir landamæri. Þetta mat skal sýnt eigindlega sem „Hátt (H)“, „Miðlungs-hátt (MH)“, „Miðlungs-lágt (ML)“ og „Lágt (L)“. „H“ skal valið ef aflagning hefur mikil áhrif á landsbundna markaðinn, „MH“ ef áhrifin eru umtalsverð, „ML“ ef áhrifin eru veruleg, en takmörkuð, og „L“ ef áhrifin eru lítil.
0060	**Staðgönguhæfni** Ákvæði 3. mgr. 6 gr. framseldrar reglugerðar (ESB) 2016/778. Starfsemi er talin hæf til staðgöngu ef önnur getur komið í stað hennar á ásættanlegan hátt og innan hæfilegs tímaramma og með því móti verði komist hjá kerfislægum vandamálum fyrir raunhagkerfið og fjármálamarkaðina. Taka skal tillit til eftirfarandi: a) uppbyggingar markaðarins fyrir þá starfsemi og að staðgönguveitendur séu til staðar, b) getu annarra veitenda með tilliti til hæfni, krafna um að gegna sambærilegri starfsemi, og hugsanlegra aðgangs- eða útbreiðsluhindrana, c) hvata annarra veitenda til að taka þessa starfsemi að sér, d) tímans sem notendur þjónustu þurfa til að flytja sig til nýs þjónustuveitanda og kostnaðarins við þann flutning, tímans sem það tekur aðra samkeppnisaðila að taka starfsemina að sér og hvort sá tími sé nægur til að koma í veg fyrir verulega röskun sem fer eftir tegund þjónustu. Þetta mat skal sýnt eigindlega sem „Hátt (H)“, „Miðlungs-hátt (MH)“, „Miðlungs-lágt (ML)“ og „Lágt (L)“. „H“ skal valið ef annar banki getur auðveldlega tekið að sér starfsemina við sambærileg skilyrði innan hæfilegs tímaramma, „L“ ef ekki er hægt að veita auðvelda og skjóta staðgöngu fyrir starfsemina, „MH“ og „ML“ fyrir tilvik þar í milli að teknu tilliti til mismunandi aðstæðna (þ.e. markaðshlutdeildar, markaðssamþjöppunar, tíma fram að staðgöngu, sem og lagalegra hindrana við og rekstrarkrafna fyrir aðgangi eða stækkun).

0070	**Nauðsynleg starfsemi** Í þessum dálki skal tilgreint hvort, að teknu tilliti til megindlegra gagna og viðmiðunarvísa í þessu sniðmáti, efnahagsþátturinn er talinn vera nauðsynlegur á markaði viðkomandi lands. Tilgreinið „Já“ eða „Nei“.

([1]) Reglugerð Seðlabanka Evrópu (ESB) nr. 1409/2013 frá 28. nóvember 2013 um hagskýrslur um greiðslur (Stjtíð. EB L 352, 24.12.2013, bls. 18–44).
([2]) Viðmiðunarregla Seðlabanka Evrópu frá 4. apríl 2014 um hagskýrslur um peningamál og fjármál (SE/2014/15) (Stjtíð. L 340, 26.11.2014, bls. 1–209).

II.7.3 Z 07.02 – Yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi eftir lögaðilum (FUNC 2): Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

42. Tilkynna skal þetta sniðmát fyrir samstæðuna í heild. Í þessu sniðmáti skal eingöngu tilgreina auðkennda nauðsynlega starfsemi í {Z 07.01;070} (eftir aðildarríki).

43. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0010, 0020 og 0040 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010	**Land** Landið sem starfsemin er nauðsynleg fyrir, eins og tilgreint er í Z 07.01 (FUNC 1)
0020	**Auðkenni** Auðkenni nauðsynlegu starfseminnar eins og skilgreind er í kafla II.7.1 hér að ofan og sem um getur í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1)
0030	**Heiti aðila** Heiti aðilans sem annast nauðsynlegu starfsemina, eins og tilgreint er í Z 01.00 (ORG). Ef fleiri aðilar annast sömu nauðsynlegu starfsemi í sama landi skal tilgreina hvern aðila í sérstakri línu.
0040	**Kóði** Kóði aðilans sem annast nauðsynlegu starfsemina, eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG).
0050	**Fjárhæð** Fjárframlag lögaðilans til fjárhæðarinnar eins og lýst er í dálki 0030 í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1)

II.7.4 Z 07.03 – Yfirlit yfir kjarnastarfssvið eftir lögaðilum (FUNC 3): Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

44. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0020 og 0040 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

45. Eingöngu lögaðilar skulu tilgreindir í þessu sniðmáti.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010	**Kjarnastarfssvið** Kjarnastarfssvið eins og mælt er fyrir um í 36. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar 2014/59/ESB og 7. gr. framseldrar tilskipunar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/778.

0020	**Auðkenni starfssviðs** Einkvæmt auðkenni starfssviðs sem stofnunin á að annast
0030	**Lýsing** Lýsing á kjarnastarfssviði
0040	**Heiti aðila** Heiti aðilans eins og tilgreint er í Z 01.00 (ORG) sem sinnir eða er hluti af kjarnastarfssviði. Ef fleiri aðilar sinna eða eru hluti af sama kjarnastarfssviði skal tilgreina hvern aðila í sérstakri línu.
0050	**Kóði** Kóði aðilans sem sinnir eða er hluti af kjarnastarfssviðinu, eins og tilgreint er í Z 01.00 (ORG).

II.7.5 Z 07.04 – Yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi eftir kjarnastarfssviðum (FUNC 4): Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

46. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0010, 0020 og 0040 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

47. Í þessu sniðmáti skal eingöngu tilgreina nauðsynlega starfsemi, eins og tilgreindar eru í {Z 07.01;0070}.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010	**Land** Land sem starfsemin er nauðsynleg fyrir, eins og tilgreint er í Z 07.01 (FUNC 1)
0020	**Auðkenni starfsemi** Auðkenni nauðsynlegu starfseminnar eins og skilgreind er í kafla II.7.1 hér að ofan og sem um getur í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1)
0030	**Kjarnastarfssvið** Kjarnastarfssvið skv. 36. tölulið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar 2014/59/ESB og 7. gr. framseldrar reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/778 frá 2. febrúar 2016, eins og sett er fram í sniðmáti Z 07.03 (FUNC 3).
0040	**Auðkenni starfssviðs** Einkvæmt auðkenni starfssviðs sem stofnunin á að sinna, sama auðkenni og tilgreint er í sniðmáti Z 07.03 (FUNC 3)

II.8 Z 08.00 – Mikilvæg þjónusta (SERV)

II.8.1 Almennar leiðbeiningar

48. Upplýsingarnar sem þetta sniðmát á að innihalda skulu tilgreindar í eitt skipti fyrir samstæðuna í heild, telja skal upp mikilvæga þjónustu sem einhver aðili í samstæðunni fær, og tengja við nauðsynlega starfsemi sem samstæðan veitir.

49. Nauðsynleg þjónusta skal vera þær grundvallaraðgerðir, -starfsemi og -þjónusta í þágu einnar (sérþjónusta) eða fleiri rekstrareininga eða lögaðila (samnýtt þjónusta) innan samstæðunnar sem þörf er á til að veita eina eða fleiri nauðsynlegra starfsemi. Aðilar innan samstæðunnar geta annast mikilvæga þjónustu innan samstæðunnar (innri þjónusta) eða henni getur verið útvistað til ytri veitanda (ytri þjónusta). Þjónusta skal teljast nauðsynleg ef röskun á henni getur valdið alvarlegum annmarka á, eða komið algjörlega í veg fyrir, að nauðsynlegri starfsemi sé sinnt, þar sem hún er órjúfanlega tengd hinni nauðsynlegu starfsemi sem stofnun annast fyrir þriðju aðila.

50. Þjónusta við lögaðila sem að öllu leyti er innt af hendi innan samstæðu skal ekki tilgreind í þessu sniðmáti.

51. Þjónusta sem ekki hefur veruleg áhrif á nauðsynlega starfsemi skal ekki tilgreind í þessu sniðmáti.

52. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0005, 0010, 0030, 0050, 0070 og 0080 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

II.8.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Dálkar	Leiðbeiningar
0005	**Kennimerki**
0010	**Tegund þjónustu** Tegund þjónustunnar skal vera af einni þeirra tegunda þjónustu sem skráð er hér að neðan. Ef mögulegt skal undirflokkurinn tilgreindur (tveggja tölustafa auðkenning). Ef enginn undirflokkur er til eða enginn undirflokkur lýsir á tilhlýðilegan hátt þjónustunni sem stofnunin veitir, skal tilgreina meginflokkinn (einnar tölustafa auðkenning). 1. Stuðningur við starfsmenn 1.1. Starfsmannastjórnun, þ.m.t. umsjón með ráðningarsamningum og launagreiðslum 1.2. Innri samskipti 2. Upplýsingatækni 2.1. Upplýsingatækni og samskiptavélbúnaður 2.2. Gagnageymsla og -úrvinnsla 2.3. Aðrir upplýsingatækniinnviðir, vinnustöðvar, fjarskipti, netþjónar, gagnaver og tengd þjónusta 2.4. Stjórnun hugbúnaðarleyfa og notkunarhugbúnaðar 2.5. Aðgangur að ytri veitendum, einkum gagna- og innviðaveitendum 2.6. Viðhald hugbúnaðar, þ.m.t. viðhald notkunarhugbúnaðar og tengdu gagnaflæði 2.7. Skýrslugerð, innra upplýsingaflæði og gagnagrunnar 2.8. Notandaaðstoð 2.9. Viðbúnaður við neyðarástandi og stóráföllum 3. Færsluúrvinnsla, þ.m.t. viðskiptalögfræðileg málefni, einkum er varða baráttu gegn peninga-þvætti. 4. Útvegun eða stjórnun fasteignar og aðstöðu og tengds búnaðar 4.1. Skrifstofuhúsnæði og geymsla 4.2. Stjórnun innri aðstöðu 4.3. Öryggis- og aðgangseftirlit 4.4. Stýring fasteignasafns 4.5. Annað, vinsamlega tilgreinið 5. Lögfræðiþjónusta og regluvarsla: 5.1. Lögfræðileg fyrirtækjaaðstoð 5.2. Rekstrar- og viðskiptaleg lögfræðiþjónusta 5.3. Aðstoð við reglufylgni 6. Lausafjártengd þjónusta 6.1. Samræming, stjórnun og stýring lausafjár 6.2. Samræming, stjórnun og stýring endurfjármögnunar aðila, þ.m.t. umsjón veðtrygginga 6.3. Upplýsingahlutverk, einkum að því er varðar eftirlitsskyld lausafjárhlutföll 6.4. Samræming, stjórnun og stýring fjármögnunaráætlana til meðallangs- og langtíma, og endurfjármögnun aðila innan samstæðu 6.5. Samræming, stjórnun og stýring endurfjármögnunar, einkum skammtíma útgáfur 7. Veltuviðskipti/eignastýring 7.1. Rekstrarúrvinnsla: söluútfærsla, hönnun, framkvæmd, þjónusta við verslunarvörur 7.2. Staðfesting, uppgjör, greiðsla 7.3. Stjórnun staðna og mótaðila, að því er varðar gagnaskil og tengsl við mótaðila

	7.4. Stjórnun staðna (áhætta og afstemming) 8. Áhættustýring og -mat 8.1. Áhættustýring, miðlæg eða eftir starfssviðum eða tengd áhættutegundum 8.2. Gerð áhættuskýrslu 9. Bókhald 9.1. Lögboðin og reglubundin gagnaskil 9.2. Mat, einkum á markaðsstöðum 9.3. Skýrsla framkvæmdastjórnar 10. Meðhöndlun reiðufjár
0020–0030	**Viðtakandi þjónustu** Aðilinn í samstæðunni sem fær hina mikilvægu þjónustu sem tilgreind er í dálki 0010 frá öðrum aðila innan samstæðu eða ytri veitanda sem tilgreindur er í dálki 0040-0050.
0020	**Heiti aðila** Verður að vera annað en nafnið sem skráð er í dálk 0040.
0030	**Kóði** Einkvæmt auðkenni lögaðilans í dálki 0020 eins og tilgreint er í sniðmáti Z 01.00 (ORG) Verður að vera annað en auðkennið sem tilgreint er í dálk 0050.
0040–0050	**Þjónustuveitandi** Lögaðilinn (innri eða ytri) sem veitir hina mikilvægu þjónustu, sem tilgreind er í dálki 0010, til aðila innan samstæðu
0040	**Heiti aðila** Verður að vera annað en nafnið sem skráð er í dálk 0020.
0050	**Kóði** Einkvæmt auðkenni lögaðilans í dálki 0040. Verður að vera annað en auðkennið sem skráð er í dálk 0030. Ef þjónustuveitandinn er aðili innan samstæðu skal kóðinn vera sá sami og tilgreindur er í sniðmáti Z 01.00 (ORG). Ef þjónustuveitandinn er ekki aðili innan samstæðu skal kóði þess aðila vera: — Fyrir stofnanir 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. — Fyrir aðra aðila skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði, eða ef hann er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Kóðinn skal vera einkvæmur og notaður með samræmdum hætti í sniðmátunum.
0060	**Hluti samstæðunnar** „Já“ – ef þjónustan er veitt af aðila innan samstæðunnar („innri“) „Nei“ – ef þjónustan er veitt af aðila utan samstæðunnar („ytri“)
0070–0080	**Nauðsynleg starfsemi** Nauðsynlega starfsemin sem við röskun myndi valda alvarlegum annmarka á eða alfarið koma í veg fyrir að hægt væri að annast hina nauðsynlegu þjónustu. Þetta er starfsemi sem metin er nauðsynleg í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1).
0070	**Land** Aðildarríki sem starfsþátturinn er nauðsynlegur fyrir, eins og tilgreint er í Z 07.01 (FUNC 1)

0080	**Auðkenni** Auðkenni nauðsynlegu starfseminnar eins og skilgreind er í kafla II.7.1 hér að ofan og sem um getur í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1)
0090	**Áætlaður tími fyrir staðgöngu** Áætlaður tími sem nauðsynlegur er til að skipta út veitanda fyrir annan, að því marki sem er sambærilegt að því er varðar markmið, gæði og kostnað fyrir móttekna þjónustu. Tilgreina skal eitt eftirfarandi gildi: — „1 dagur – 1 vika“, ef tími fyrir staðgöngu er ekki lengri en ein vika, — „1 vika – 1 mánuður“, ef tími fyrir staðgöngu er lengri en ein vika, en ekki lengri en einn mánuður, — „1 – 6 mánuðir“, ef tími fyrir staðgöngu er lengri en einn mánuður, en ekki lengri en 6 mánuðir, — „6 – 12 mánuðir“, ef tími fyrir staðgöngu er lengri en 6 mánuðir, en ekki lengri en eitt ár, — „Meira en 1 ár“, ef tími fyrir staðgöngu er lengri en eitt ár.
0100	**Áætlaður tími fyrir aðgang að samningum** Áætlaður tími sem nauðsynlegur er til að afla eftirfarandi upplýsinga um samninginn sem gildir um þjónustuna í framhaldi af beiðni skilastjórnvalda: — Gildistími samningsins. — Aðilar að samningnum (upphafsaðili og afhendingaraðili, tengiliðir) og lögsaga þeirra. — Eðli þjónustunnar (þ.e. stutt lýsing á eðli viðskiptanna á milli aðilanna, þ.m.t. verð). — Hvort einhver annar innri/ytri veitandi geti boðið sömu þjónustu (og tilgreinið mögulega kandídata). — Lögsaga samningsins. — Sú deild sem ábyrg er fyrir umsjón með meginstarfseminni sem fellur undir samninginn. — Meginviðurlögin sem samningurinn inniheldur, komi til tímabundinnar niðurfellingar eða frestunar á greiðslum. — Kveikja að snemmbúinni uppsögn og heimiluðu tímabili fyrir uppsögn. — Rekstrarstuðningur í framhaldi af uppsögn. — Mikilvægi fyrir nauðsynlega starfsemi og starfssvið. Tilgreina skal eitt eftirfarandi gildi: — 1 dags — 1 dags – 1 viku — meira en 1 viku — Enginn samningur gildir um þjónustuna.
0110	**Gildandi lög** ISO-kóði þess lands þar sem lög gilda um samninginn.
0120	**Samningur sem samrýmist skilameðferð** Endurspeglar matið hvort hægt sé að halda samningnum áfram og yfirfæra hann við skilameðferð. Í matinu skal, meðal annarra þátta, taka tillit til: — allra skilmála sem veita mótaðila rétt til að segja samningnum upp einungis sem afleiðing af skilameðferð, snemmbærum inngripsaðgerðum eða gagnkvæmum vanefndaákvæðum, þrátt fyrir að umtalsverðar skuldbindingar séu áfram uppfylltar, — allra skilmála sem veita mótaðila rétt til að breyta þjónustuskilmálum eða verðlagningu einungis sem afleiðing af skilameðferð, snemmbærum inngripum eða gagnkvæmum vanefndaákvæðum, þrátt fyrir að umtalsverðar skuldbindingar séu áfram uppfylltar, — viðurkenningarinnar, í samningnum, á rétti skilastjórnvalda til tímabundinnar niðurfellingar.

	Tilgreina skal eitt eftirfarandi gildi: — „Já“ – ef samningurinn er metinn að samrýmist skilameðferð — „Nei“ – ef samningurinn er ekki metinn að samrýmist skilameðferð — „Ekki metinn“ – ef ekkert mat hefur verið gert.

II.9 Z 09.00 – Þjónusta innviða fjármálamarkaða – veitendur og notendur – yfirlit yfir nauðsynlega starfsemi

II.9.1 Almennar athugasemdir

53. Í þessu sniðmáti er tilgreind stöðustofnunar-, greiðslu-, verðbréfauppgjörs- og fjárvörslustarfsemi, starfsemi eða þjónusta, sem við aflagningu geta valdið alvarlegum annmarka á, eða komið algjörlega í veg fyrir, að einni eða fleiri nauðsynlegri starfsemi sé sinnt.

54. Tilkynna skal þetta sniðmát í eitt skipti fyrir stofnunina eða samstæðuna í heild.

55. Eingöngu skal tilgreina innviði fjármálamarkaða sem við röskun myndu valda alvarlegum annmarka á eða koma í veg fyrir að nauðsynlegri starfsemi sé sinnt.

56. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0020, 0030, 0040, 0070 og 0100 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

II.9.2 Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

Dálkar	Leiðbeiningar
0010–0020	**Notandi** Aðili innan samstæðu sem notar greiðslu-, fjárvörslu-, uppgjörs-, stöðustofnunar- eða viðskiptaskrárþjónustu, eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG).
0010	**Heiti aðila** Heiti aðilans sem notar greiðslu-, fjárvörslu-, uppgjörs-, stöðustofnunar- eða viðskiptaskrárþjónustu, eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG). Eingöngu skal tilgreina aðila sem auðkenndir eru sem þeir sinni nauðsynlegri starfsemi í Z 07.02.
0020	**Kóði** Kóði aðilans sem notar greiðslu-, fjárvörslu-, uppgjörs-, stöðustofnunar- eða viðskiptaskrárþjónustu, eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG).
0030–0040	**Nauðsynleg starfsemi** Nauðsynleg starfsemi sem aðilinn annast, sem við röskun á aðgengi að greiðslu-, fjárvörslu-, uppgjörs-, stöðustofnunar- eða viðskiptaskrárþjónustu myndi valda annmarka á eða koma í veg fyrir að sé sinnt.
0030	**Land** Land sem starfsemin er nauðsynleg fyrir, eins og tilgreint er í Z 07.01 (FUNC 1)
0040	**Auðkenni** Auðkenni nauðsynlegu starfseminnar eins og skilgreind er í kafla II.7.1 hér að ofan og sem um getur í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1)
0050–0070	**Innviðir fjármálamarkaða** Tilvísun: Greiðslu- og markaðsinnviðanefndin (CPMI), meginreglur fyrir innviði fjármálamarkaða Marghliða kerfi meðal fjármálastofnana sem taka þátt, þ.m.t. kerfisstjóra, sem notað er í þeim tilgangi að skrásetja, stöðustofna, eða gera upp greiðslur, verðbréf, afleiður, eða önnur fjármálaviðskipti.

0050	**Tegund kerfis** Tilgreina skal eitt eftirfarandi gildi: „PS“ Greiðslukerfi „(I) CSD“ – (Alþjóðleg) verðbréfamiðstöð, þ.m.t. (I)verðbréfamiðstöð sem veitir upp gjörsþjónustu (innri eða útvistað) „SSS“ Verðbréfauppgjörskerfi án fjárvörslu „CCP-Verðbréf“ Miðlægur mótaðili fyrir stöðustofnun verðbréfa „CCP-Afleiður“ Miðlægur mótaðili fyrir stöðustofnun afleiða „TR“ Viðskiptaskrá „Annað“ Þegar tegund kerfis innviða fjármálamarkaðarins samræmist ekki neinum a fyrirframskilgreindu tegundunum sem getið er að ofan „NA“ Þegar aðili veitir mikilvæga greiðslu-, stöðustofnunar-, uppgjörs- eða fjár vörsluþjónustu, sem ekki tilheyrir innviðum fjármálamarkaða sem getið er a ofan, t.d. vörslubankar.
0060	**Heiti** Firmaheiti innviða fjármálamarkaðarins Þegar „NA“ er tilgreint í dálki 0050 skal skilja þennan dálk eftir auðan.
0070	**FMI-kóði** Kóði innviða fjármálamarkaðar. Ef tiltækur skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Ef LEI-kóðinn er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði. Þegar „NA“ er tilgreint í dálki 0050 skal skilja þennan dálk eftir auðan.
0080	**Þátttökuform** Tilgreina skal eitt eftirfarandi gildi: „Beint“ Ef um er að ræða beina aðild eða beina þátttöku „Óbeint“ Ef um er að ræða óbeina aðild eða óbeina þátttöku „NA“ Þegar „NA“ er tilgreint í dálki 0050.
0090	**Heiti** Firmaheiti milliliðarins þegar „Óbeint“ eða „NA“ er tilgreint í dálki 0080. Þegar „Beint“ er tilgreint í dálki 0080 skal tilgreina „NA“ (fyrir á ekki við). Milliliðurinn getur verið annaðhvort hluti af samstæðunni sem gagnaskilaaðilinn tilheyrir eða önnur lánastofnun sem ekki tengist þeirri samstæðu. Milliliður getur verið fyrirtæki sem veitir öðrum fyrirtækjum stöðustofnunar-, greiðslu-, verðbréfauppgjörs- og/eða fjárvörsluþjónustu (einkum þegar „NA“ er tilgreint í dálki 0050), hann getur verið beinn aðili að einni eða fleiri innviðum fjármálamarkaða og veitt óbeinan aðgang að þjónustunni sem boðin er af slíkum innviðum fjármálamarkaðar (einkum þegar „Óbeint“ er tilgreint í dálki 0080).
0100	**Kóði** Kóði milliliðarins. Ef tiltækur skal kóðinn vera 20-tölustafa, alstafa LEI-kóði. Ef LEI-kóðinn er ekki tiltækur, kóði samkvæmt samræmdri kóðun sem tiltæk er í Sambandinu, eða, ef ekki tiltækur, landsbundinn kóði.

	Þegar „Beint“ er tilgreint í dálki 0090 skal tilgreina „NA“ (fyrir á ekki við).
0110	**Þjónustulýsing** Lýsing á þjónustunni ef tegund kerfisins sem tilgreint er í dálki 050 er „Annað“ eða „NA“.
0120	**Gildandi lög** ISO 3166-1 alfa-2 auðkenni landsins þar sem lög gilda um aðgang að innviðum fjármálamarkaðar. Í tilviki beinnar aðildar eða beinnar þátttöku á að tilgreina hin gildandi lög um samninginn á milli innviða fjármálamarkaðar og notandans. Í tilviki óbeinnar aðildar eða óbeinnar þátttöku á að tilgreina hin gildandi lög um samninginn milli fulltrúastofnunarinnar og notandans.

II.10 Mikilvæg upplýsingakerfi

II.10.1 Almennar athugasemdir

57. Þessi þáttur samanstendur af eftirfarandi sniðmátum:

a) Z 10.01 – Mikilvæg upplýsingakerfi (almennar upplýsingar) (CIS 1), sem skráir öll mikilvæg upplýsingakerfi í samstæðunni.

b) Z 10.02 – Yfirlit yfir mikilvæg upplýsingakerfi (CIS 2) sem raðar mikilvægu upplýsingakerfunum niður á notendur innan samstæðunnar og nauðsynlega starfsemi.

58. Mikilvægt upplýsingakerfi („CIS“) skal skilið sem upplýsingatækniforrit eða -hugbúnaður sem styður mikilvæga þjónustu sem við röskun myndi valda alvarlegum annmarka á eða koma í veg fyrir að nauðsynlegri starfsemi sé sinnt.

59. Tilgreina skal þessi sniðmát fyrir samstæðuna í heild.

II.10.2 Z 10.01 – Mikilvæg upplýsingakerfi (almennar upplýsingar) (CIS 1): Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

60. Gildið sem tilgreint er í dálki 0010 í þessu sniðmáti myndar meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010 — 0040	**Mikilvæg upplýsingakerfi**
0010	**Auðkenniskóði kerfis** Auðkenniskóði kerfis er upphafsstafaorð ákveðið af stofnuninni sem auðkennir ótvírætt mikilvæga upplýsingakerfið. Þetta er auðkenni línu og skal vera einkvæmt fyrir hverja línu í sniðmátinu.
0020	**Heiti kerfis** Firmaheiti eða innra heiti kerfisins.
0030	**Tegund kerfis** Tilgreina skal eitt eftirfarandi gildi: — „Sérþróaður hugbúnaður til stuðnings við rekstur“ Forrit sem þróuð hafa verið samkvæmt nákvæmum rekstrarskilgreiningum. Það getur hafa verið þróað innan skipulagsheildar eða af ytri verktökum, en í þeim tilgangi að styðja við rekstur. — „Keyptur staðlaður hugbúnaður“ Forrit sem keypt er á markaðnum, venjulega seld eða notkunarleyfi veitt af seljanda, sem ekki eru sérsniðin að rekstri skipulagsheildarinnar. Forrit sem þurft hafa venjubundna útfærslu eru tekin með í þessum flokki.

	— „Keyptur sérsniðinn hugbúnaður“ Forrit sem keypt eru á markaðnum, en þar sem seljandinn (eða fulltrúi hans) hefur búið til sérstaka útgáfu út frá samhengi þeirrar uppsetningar. Þessi sérstaka útgáfa einkennist af breytingum í virkni forritsins, nýjum eiginleikum eða óstöðluðum viðbótum sem þróaðar eru í samræmi við rekstur skipulagsheildarinnar. — „Forrit/ytri gátt“ Ytri gáttir eða forrit sem þriðju aðilar útvega, venjulega samstarfsaðilar, fyrir aðgang að þjónustunni sem þeir bjóða. Venjulega eru þau utan stjórnunarsviðs upplýsingakerfa skipulagsheildarinnar, og eru sett upp, viðhaldið og stjórnað af samstarfsaðilanum sjálfum. Slík forrit eru oft á formi gáttar (aðgengileg í gegnum Netið eða einkanetkerfi), og eru, þrátt fyrir að vera utan stjórnunar- og þjónustusviðs upplýsingakerfis skipulagsheildarinnar, mikilvæg (eða nauðsynleg) fyrir suma starfsþætti í rekstrinum.
0040	**Lýsing** Lýsing á megintilgangi upplýsingakerfisins í samhengi rekstrarins.
0050 — 0060	**Aðili innan samstæðu sem ábyrgur er fyrir kerfinu**
0050	**Heiti aðila** Heiti lögaðilans sem ábyrgur er fyrir kerfinu innan samstæðunnar. Þetta er aðilinn sem ábyrgur er fyrir öllum innkaupum, þróun, innleiðingu, breytingu, starfrækslu, viðhaldi og aflagningu upplýsingakerfis og er lykilaðili við þróun hönnunarforskrifta kerfisins til að tryggja að öryggis- og rekstrarþarfir notanda séu skráðar, prófaðar og innleiddar.
0060	**Kóði** Kóði aðilans sem ábyrgur er fyrir kerfinu innan samstæðunnar, eins og tilgreint er í Z 01.00 – Stjórnskipulag (ORG).

II.10.3 Z 10-02 – Yfirlit yfir upplýsingakerfi (CIS 2): Leiðbeiningar varðandi sértækar stöður

61. Samsetning gildanna sem tilgreind eru í dálkum 0010, 0030, 0040, 0050 og 0060 í þessu sniðmáti mynda meginlykil sem verður að vera einkvæmur fyrir hverja línu sniðmátsins.

Dálkar	Leiðbeiningar
0010	**Auðkenniskóði kerfis** Auðkenniskóði upplýsingakerfisins eins og tilgreindur er í dálki 010 í sniðmáti Z 10.01 (CIS 1).
0020–0030	**Aðili innan samstæðu sem notar kerfið** Aðilinn innan samstæðunnar sem notar kerfið („notandi“). Ef um er að ræða marga notendur, skal setja fram sérstaka línu fyrir hvern notanda sama upplýsingakerfis.
0020	**Heiti aðila** Heiti notanda eins og tilgreint er í Z 01.00 (ORG)
0030	**Kóði** Kóði notanda eins og tilgreint er í Z 01.00 (ORG)
0040	**Mikilvæg þjónusta** Auðkenni mikilvægu þjónustunnar, eins og tilgreint er í Z 08.00 (dálki 0005), sem kerfið styður. Mikilvæga þjónustan getur verið upplýsingatækniþjónusta, eða önnur tegund þjónustu sem upplýsingakerfið styður (t.d. færsluúrvinnsla).

0050–0060	**Nauðsynleg starfsemi** Sú nauðsynlega starfsemi sem myndi verða alvarlega hindruð eða alfarið komið í veg fyrir við röskun á þjónustu sem upplýsingakerfið styður. Það gæti verið um margvíslega nauðsynlega starfsemi að ræða og skal í því tilviki tilgreina fleiri línur fyrir sama upplýsingakerfi.
0050	**Land** Land sem starfsemin er nauðsynleg fyrir, eins og tilgreint er í Z 07.01 (FUNC 1)
0060	**Auðkenni** Auðkenni nauðsynlegu starfseminnar eins og skilgreind er í kafla II.7.1 hér að ofan og sem um getur í sniðmáti Z 07.01 (FUNC 1).“

TILSKIPUN EVRÓPUÞINGSINS OG RÁÐSINS (ESB) 2019/1024 2023/EES/73/05

frá 20. júní 2019

um opin gögn og endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera

(endurútgefin) (*)

EVRÓPUÞINGIÐ OG RÁÐ EVRÓPUSAMBANDSINS HAFA,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins, einkum 114. 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) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/98/EB ([3]) hefur verið breytt í veigamiklum atriðum. Þar sem gera á frekari breytingar ætti að endurútgefa þá tilskipun til glöggvunar.

2) Samkvæmt 13. gr. tilskipunar 2003/98/EB og fimm árum eftir samþykkt tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2013/37/ESB ([4]), sem breytti tilskipun 2003/98/EB, mat framkvæmdastjórnin og endurskoðaði framkvæmd tilskipunar 2003/98/EB innan ramma áætlunarinnar um markvissa og skilvirka löggjöf, að höfðu samráði við viðkomandi hagsmunaaðila.

3) Eftir samráð við hagsmunaaðila og í ljósi niðurstöðu áhrifamatsins taldi framkvæmdastjórnin að aðgerða væri þörf á vettvangi Sambandsins til að takast á við eftirstandandi og nýjar hindranir sem standa í vegi greiðrar endurnotkunar á upplýsingum frá hinu opinbera og upplýsinga sem eru fjármagnaðar af hinu opinbera innan Sambandsins, til að uppfæra lagarammann til samræmis við framfarir í stafrænni tækni og til að örva frekar stafræna nýsköpun, einkum að því er varðar gervigreind.

4) Þær umtalsverðu breytingar sem innleiddar eru í lagatextann í því skyni að fullnýta þau tækifæri sem felast í upplýsingum frá hinu opinbera fyrir evrópskt hagkerfi og samfélag ættu að leggja áherslu á eftirfarandi: að veita aðgang í rauntíma að kvikum gögnum (e. dynamic data) með viðeigandi tæknilegum úrræðum, að auka framboð verðmætra opinberra gagna til endurnotkunar, þ.m.t. frá opinberum fyrirtækjum, stofnunum sem gera rannsóknir og stofnunum sem fjármagna rannsóknir, að takast á við tilurð nýrra tegunda einkanytjafyrirkomulaga, notkun undanþága frá meginreglunni um gjaldtöku jaðarkostnaðar og sambandið milli þessarar tilskipunar og tiltekinna tengdra lagagerninga, þ.m.t. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 ([5]) og tilskipana Evrópuþingsins og ráðsins 96/9/EB ([6]), 2003/4/EB ([7]) og 2007/2/EB ([8]).

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 172, 26.6.2019, bls. 56. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 190/2022 frá 10. Júní 2022 um breytingu á XI. viðauka (Rafræn fjarskipti, hljóð- og myndmiðlun og upplýsingasamfélagið) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 66, 13.10.2022, bls. 40.

([1]) Stjtíð. ESB C 62, 15.2.2019, bls. 238.

([2]) Afstaða Evrópuþingsins frá 4. apríl 2019 (hefur enn ekki verið birt í Stjórnartíðindunum) og ákvörðun ráðsins frá 6. júní 2019.

([3]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/98/EB frá 17. nóvember 2003 um endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera (Stjtíð. ESB L 345, 31.12.2003, bls. 90).

([4]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2013/37/ESB frá 26. júní 2013 um breytingu á tilskipun 2003/98/EB um endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera (Stjtíð. ESB L 175, 27.6.2013, bls. 1).

([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]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 96/9/EB frá 11. mars 1996 um lögverndun gagnagrunna (Stjtíð. EB L 77, 27.3.1996, bls. 20).

([7]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/4/EB frá 28. janúar 2003 um almennan aðgang að upplýsingum um umhverfismál og niðurfellingu á tilskipun ráðsins 90/313/EBE (Stjtíð. ESB L 41, 14.2.2003, bls. 26).

([8]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/2/EB frá 14. mars 2007 um að koma á grunngerð fyrir landupplýsingar í Evrópubandalaginu (INSPIRE) (Stjtíð. ESB L 108, 25.4.2007, bls.1).

5) Aðgangur að upplýsingum telst til grundvallarréttinda. Í sáttmála Evrópusambandsins um grundvallarréttindi („sáttmálanum um grundvallarréttindi“) er kveðið á um að sérhver maður eigi rétt til tjáningarfrelsis, þ.m.t. er frelsi til að hafa skoðanir, taka við og skila áfram upplýsingum og hugmyndum heima og erlendis án afskipta stjórnvalda.

6) Í 8. gr. sáttmálans um grundvallarréttindi er tryggður rétturinn til verndar persónuupplýsingum og kveðið á um að unnið skuli úr slíkum upplýsingum með sanngjörnum hætti, í yfirlýstum tilgangi og með samþykki hlutaðeigandi eða á einhverjum öðrum réttmætum grundvelli sem mælt er fyrir um í lögum og undir eftirliti óháðs yfirvalds.

7) Sáttmálinn um starfshætti Evrópusambandsins kveður á um stofnun innri markaðar og kerfis sem tryggir að samkeppni á innri markaðinum raskist ekki. Samræming á reglum og venjum aðildarríkjanna um hagnýtingu upplýsinga frá hinu opinbera stuðlar að því að þessum markmiðum verði náð.

8) Hið opinbera í aðildarríkjunum lætur safna, framleiða, fjölfalda og dreifa margvíslegum upplýsingum á ýmsum sviðum, s.s. á sviði félagsmála, stjórnmála, efnahagsmála, lögfræði, landafræði, umhverfismála, veðurs, jarðskjálfta, ferðamála, viðskipta, einkaleyfa og menntamála. Gögn sem verða til hjá opinberum aðilum sem fara með framkvæmdavald, löggjafarvald eða dómsvald eru yfirgripsmikið, fjölbreytt og verðmætt safn heimilda sem geta leitt til ávinnings fyrir samfélagið. Að láta þessar upplýsingar í té, þ.m.t. kvik gögn, á rafrænu formi sem er almennt notað gerir borgurum og lögaðilum kleift að finna nýjar leiðir til að nýta þær og skapa nýjar og nýskapandi vörur og þjónustu. Í viðleitni sinni til að gera gögn auðveldlega aðgengileg til endurnotkunar kunna aðildarríki og opinberir aðilar að geta notið góðs af og fengið viðeigandi fjárstuðning frá viðeigandi sjóðum og áætlunum Sambandsins sem mun tryggja víðtæka notkun stafrænnar tækni eða stafræna umbreytingu opinberrar stjórnsýslu og opinberrar þjónustu.

9) Upplýsingar frá hinu opinbera eru sérstök gagnalind sem getur stuðlað að því að bæta innri markaðinn og að þróun nýrra forrita fyrir neytendur og lögaðila. Skynvædd notkun gagna, þ.m.t. vinnsla þeirra með gervigreindarforritum, getur haft umbreytandi áhrif á allar greinar atvinnulífsins.

10) Með tilskipun 2003/98/EB voru settar lágmarksreglur um endurnotkun og hagnýtt fyrirkomulag til að auðvelda endurnotkun gagna sem til eru og eru í vörslu opinberra aðila í aðildarríkjunum, þ.m.t. hjá aðilum sem fara með framkvæmdavald, löggjafarvald eða dómsvald. Frá því að fyrstu reglurnar um endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera voru samþykktar hefur orðið margföld aukning gagnamagns í heiminum, þ.m.t. opinberra gagna, og nýjar tegundir gagna eru að verða til og þeim safnað. Jafnframt er stöðug þróun á sviði tækni til greiningar, nýtingar og vinnslu gagna, t.d. vélrænt nám, gervigreind og net hlutanna. Þessi hraða tækniþróun gerir kleift að búa til nýja þjónustu og ný forrit, sem byggjast á notkun, söfnun eða samsetningu gagna. Reglurnar, sem upphaflega voru samþykktar 2003 og breytt var 2013, eru ekki lengur í takt við þessar öru breytingar og þar af leiðandi er hætta á að þau efnahagslegu og félagslegu tækifæri, sem felast í endurnotkun opinberra gagna, glatist.

11) Þróun í átt til gagnamiðaðs samfélags, þar sem gögn frá ólíkum sviðum og starfsemi eru notuð, hefur áhrif á líf allra borgara í Sambandinu með því, m.a., að færa þeim nýjar leiðir til aðgangs að þekkingu og þekkingaröflunar.

12) Stafrænt efni gegnir mikilvægu hlutverki í þeirri þróun. Framleiðsla á slíku efni hefur stuðlað að örri atvinnusköpun á undanförnum árum og heldur sú þróun áfram. Flest þessara starfa verða til hjá sprotafyrirtækjum og litlum og meðalstórum fyrirtækjum.

13) Eitt af meginmarkmiðunum með því að koma á fót innri markaði er að skapa skilyrði sem stuðla að þróun á þjónustu og vörum innan alls Sambandsins og í aðildarríkjunum. Upplýsingar frá hinu opinbera eða upplýsingar sem er safnað, eru framleiddar, fjölfaldaðar og dreift innan ramma opinberra verkefna eða þjónustu í almannaþágu, eru mikilvægur efniviður í vörur og þjónustu sem byggjast á stafrænu efni og verða jafnvel enn mikilvægari uppspretta efnis eftir því

sem háþróuð stafræn tækni, t.d. gervigreind, dreifð færsluskráartækni og net hlutanna, þróast. Víðtæk landfræðileg útbreiðsla yfir landamæri mun einnig skipta sköpum í þessu samhengi. Búist er við að auknir möguleikar á að endurnota slíkar upplýsingar geri m.a. öllum fyrirtækjum í Sambandinu, þ.m.t. örfyrirtækjum og litlum og meðalstórum fyrirtækjum, sem og borgaralegu samfélagi, kleift að hagnýta möguleika þeirra og stuðli að efnahagsþróun og að því að skapa og standa vörð um hágæðastörf, einkum í þágu nærsamfélaganna, og að mikilvægum samfélagslegum markmiðum eins og ábyrgð og gagnsæi.

14) Að heimila endurnotkun gagna sem eru í vörslu opinbers aðila færir endurnotendum, endanlegum notendum og samfélaginu öllu virðisauka og í mörgum tilvikum einnig opinbera aðilanum sjálfum, þar sem stuðlað er að gagnsæi og ábyrgð og vegna þess að frá endurnotendum og endanlegum notendum kemur endurgjöf sem gerir viðkomandi opinberum aðila kleift að auka gæði, jafnt þeirra upplýsinga sem safnað er og framkvæmdar verkefna sinna.

15) Verulegur munur er á reglum og venjum aðildarríkjanna um hagnýtingu upplýsinga frá hinu opinbera og kemur hann í veg fyrir fulla nýtingu efnahagslegra möguleika þessarar mikilvægu gagnauppsprettu. Taka ætti tillit til þess að venja hjá opinberum aðilum varðandi hagnýtingu upplýsinga frá hinu opinbera er áfram mismunandi milli aðildarríkja. Því ætti að stefna að lágmarkssamræmingu á innlendum reglum og venjum um endurnotkun gagna frá hinu opinbera þegar innlendar reglur og venjur eða skortur á skýrleika hindra snurðulausa starfsemi innri markaðarins og eðlilega þróun upplýsingasamfélagsins í Sambandinu.

16) Hugtakið opin gögn er almennt túlkað sem gögn á opnu sniði sem hver sem er getur notað, endurnotað og deilt í hvaða tilgangi sem er. Opin gagnastefna, sem hvetur til greiðs aðgangs að og endurnotkunar á upplýsingum frá hinu opinbera, til einkanota eða í viðskiptaskyni, með litlum sem engum lagalegum, tæknilegum eða fjárhagslegum hömlum, og sem stuðlar að dreifingu upplýsinga, ekki aðeins til atvinnurekenda heldur fyrst og fremst til almennings, getur leikið veigamikið hlutverk í að stuðla að félagslegri þátttöku og hrint af stað og stuðlað að þróun nýrrar þjónustu sem byggist á nýstárlegum aðferðum við að setja saman og nýta slíkar upplýsingar. Aðildarríki eru því hvött til að stuðla að því, að því er varðar öll gögn sem falla undir gildissvið þessarar tilskipunar, að gögn séu búin til á grundvelli meginreglunnar um að „innbyggt sé og sjálfgefið að þau séu opin“. Í því sambandi ættu þau að tryggja samræmda vernd markmiða um almannahagsmuni, s.s. almannaöryggis, þ.m.t. þar sem um er að ræða viðkvæmar upplýsingar sem tengjast vernd þýðingarmikilla grunnvirkja. Þau ættu einnig að tryggja vernd persónuupplýsinga, þ.m.t. þar sem upplýsingar í tilteknu gagnasetti fela ekki í sér hættu á að hægt sé að bera kennsl á eða benda á einstakling en séu upplýsingarnar sameinaðar öðrum tiltækum upplýsingum gæti það haft í för með sér slíka áhættu.

17) Án lágmarkssamræmingar á vettvangi Sambandsins gæti lagasetning á innlendum vettvangi, sem þegar er hafin í mörgum aðildarríkjanna til að koma til móts við þróun tækninnar, enn fremur leitt til þess að mismunurinn verði ennþá meiri. Áhrif slíks lagaósamræmis og réttaróvissu munu verða veigameiri eftir því sem upplýsingasamfélagið þróast, en það hefur þegar aukið verulega hagnýtingu upplýsinga yfir landamæri.

18) Aðildarríki hafa tekið upp stefnur um endurnotkun samkvæmt tilskipun 2003/98/EB og hafa sum þeirra samþykkt metnaðarfullar opnar gagnastefnur, sem ganga lengra en sú tilskipun mælir fyrir um, til að auðvelda borgurum og lögaðilum endurnotkun aðgengilegra opinberra gagna. Hætta er á að mismunandi reglur milli aðildarríkja hindri framboð á vörum og þjónustu yfir landamæri og komi í veg fyrir að hægt sé að endurnota sambærileg opinber gagnasett fyrir forrit á vettvangi Sambandsins sem byggjast á þeim. Því er þörf á lágmarkssamræmingu til að ákvarða hvaða opinber gögn eru aðgengileg til endurnotkunar á innri upplýsingamarkaðnum, í samræmi við og án þess að hafa áhrif á viðeigandi fyrirkomulag um aðgang, bæði almennt og sértækt, eins og skilgreint er í tilskipun 2003/4/EB. Ákvæði í lögum Sambandsins og landslögum sem ganga lengra en þessar lágmarkskröfur, einkum í tilfellum sérlaga, ættu að gilda áfram. Dæmi um ákvæði sem ganga lengra en lágmarkssamræming þessarar tilskipunar eru lægri viðmiðunarmörk fyrir leyfileg gjöld vegna endurnotkunar en þau sem kveðið er á um í þessari tilskipun eða leyfisveitingarskilmálar sem eru minna takmarkandi en þeir sem um getur í þessari tilskipun. Einkum hefur þessi tilskipun ekki áhrif á ákvæði sem ganga lengra en lágmarkssamræming þessarar tilskipunar eins og mælt er fyrir um í framseldum reglugerðum framkvæmdastjórnarinnar sem samþykktar voru samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/40/ESB ([9]).

([9]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/40/ESB frá 7. júlí 2010 um ramma um útbreiðslu skynvæddra flutningakerfa á sviði flutninga á vegum og um tengingu þeirra við aðra flutningsmáta (Stjtíð. ESB L 207, 6.8.2010, bls. 1).

19) Aðildarríki eru enn fremur hvött til að ganga lengra en lágmarkskröfurnar sem settar eru fram í þessari tilskipun með því að láta kröfur hennar gilda um gögn í vörslu opinberra fyrirtækja sem tengjast starfsemi sem, samkvæmt 34. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/25/ESB ([10]), telst vera í beinni samkeppni. Aðildarríki geta einnig ákveðið að beita kröfum þessarar tilskipunar varðandi einkafyrirtæki, einkum þau sem veita þjónustu í almannaþágu.

20) Setja þarf almennan ramma um skilyrði fyrir endurnotkun gagna frá hinu opinbera til að tryggja að skilyrði fyrir endurnotkun slíkra upplýsinga séu sanngjörn, hófleg og án mismununar. Opinberir aðilar safna, framleiða, fjölfalda og dreifa gögnum við opinber störf sín. Opinber fyrirtæki safna, framleiða, fjölfalda og dreifa gögnum við veitingu þjónustu í almannaþágu. Notkun slíkra gagna í öðrum tilgangi telst endurnotkun. Aðildarríkin geta gengið lengra í stefnum sínum en lágmarksstaðlarnir, sem settir eru í þessari tilskipun, og þannig heimilað víðtækari endurnotkun. Þegar þessi tilskipun er leidd í lög geta aðildarríki notað önnur hugtök en „gögn“ að því tilskildu að þau haldi fullu gildissviði skilgreiningarinnar á „gögnum“ sem sett er fram í þessari tilskipun.

21) Þessi tilskipun ætti að gilda um gögn, sem er á opinberu starfssviði hlutaðeigandi opinberra aðila að afhenda, eins og það er skilgreint í lögum eða öðrum bindandi reglum í aðildarríkjunum. Ef slíkar reglur eru ekki til staðar ætti að skilgreina opinbert starfssvið í samræmi við almenna stjórnsýsluvenju í aðildarríkjunum, að því tilskildu að gildissvið þess sé gagnsætt og háð endurskoðun. Opinbert starfssvið má skilgreina almennt eða fyrir einstaka opinbera aðila í hverju tilviki fyrir sig.

22) Þessi tilskipun ætti að gilda um gögn sem gerð eru aðgengileg til endurnotkunar þegar opinberir aðilar gefa út leyfi fyrir upplýsingum, selja, dreifa, skiptast á eða veita upplýsingar. Til að komast hjá víxlniðurgreiðslum ætti endurnotkun að taka til frekari notkunar gagna innan stofnunarinnar sjálfrar vegna starfsemi sem fellur utan opinbers starfssviðs hennar. Dæmigerð starfsemi sem er utan opinbers starfssviðs nær til afhendingar gagna sem eru búin til og tekið er gjald fyrir eingöngu á viðskiptagrundvelli og í samkeppni við aðra á markaðinum.

23) Tilskipun þessi takmarkar ekki né hamlar framkvæmd lögboðinna verkefna opinberra yfirvalda og annarra opinberra aðila. Þessi tilskipun mælir fyrir um skyldu aðildarríkjanna til að gera öll gögn sem til eru endurnotanleg, nema aðgangur að þeim sé takmarkaður eða útilokaður samkvæmt landsreglum um aðgang að gögnum eða með fyrirvara um aðrar undantekningar sem mælt er fyrir um í þessari tilskipun. Tilskipun þessi byggir á því fyrirkomulagi um aðgang sem fyrir er í aðildarríkjunum og hefur ekki áhrif á innlendar reglur um aðgang að gögnum. Hún gildir ekki í þeim tilvikum þar sem borgarar eða lögaðilar geta, samkvæmt gildandi fyrirkomulagi um aðgang, einungis fengið gögn með því að sýna fram á að þeir hafi sérstakra hagsmuna að gæta. Á vettvangi Sambandsins er, í 41. gr. um rétt til góðrar stjórnsýslu og í 42. gr. um rétt til aðgangs að gögnum í sáttmálanum um grundvallarréttindi, viðurkenndur réttur sérhvers borgara Sambandsins og sérhvers einstaklings eða lögaðila, sem hefur búsetu eða skráða skrifstofu í aðildarríki, til aðgangs að gögnum í vörslu Evrópuþingsins, ráðsins og framkvæmdastjórnarinnar. Hvetja ætti opinbera aðila til að gera öll gögn í vörslu sinni aðgengileg til endurnotkunar. Opinberir aðilar ættu að hvetja til og stuðla að endurnotkun gagna, þ.m.t. opinberra laga- og stjórnsýslutexta í þeim tilvikum sem opinberi aðilinn hefur rétt til að heimila endurnotkun þeirra.

24) Aðildarríki fela oft aðilum utan opinbera geirans þjónustustarfsemi í almannaþágu en halda uppi ströngu eftirliti með slíkum aðilum. Á sama tíma gildir tilskipun 2003/98/EB aðeins um gögn í vörslu opinberra aðila en opinber fyrirtæki eru undanskilin gildissviði hennar. Þetta leiðir til lélegs aðgengis til endurnotkunar á gögnum sem verða til við framkvæmd þjónustu í almannaþágu á ýmsum sviðum, einkum innan veitugeiranna. Þetta dregur einnig mikið úr möguleikunum á því að stofnað sé til þjónustu yfir landamæri á grundvelli gagna í vörslu opinberra fyrirtækja sem veita þjónustu í almannaþágu.

25) Því ætti að breyta tilskipun 2003/98/EB til að tryggja að hægt sé að beita henni varðandi endurnotkun fyrirliggjandi gagna, sem orðið hafa til við framkvæmd á þjónustu í almannaþágu af hálfu opinberra fyrirtækja sem stunda einhverja þá starfsemi sem um getur í 8.–14. gr. tilskipunar 2014/25/ESB, sem og opinberra fyrirtækja sem starfa sem

([10]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/25/ESB frá 26. febrúar 2014 um innkaup stofnana sem annast vatnsveitu, orkuveitu, flutninga og póstþjónustu og um niðurfellingu tilskipunar 2004/17/EB (Stjtíð. ESB L 94, 28.3.2014, bls. 243).

rekstraraðilar opinberrar þjónustu skv. 2. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1370/2007 ([11]), opinberra fyrirtækja sem starfa sem flugrekendur við að uppfylla skyldur um opinbera þjónustu skv. 16. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1008/2008 ([12]) og opinberra fyrirtækja sem starfa sem skipaeigendur innan Bandalagsins við að uppfylla skyldur um opinbera þjónustu skv. 4. gr. reglugerðar ráðsins (EBE) nr. 3577/92 ([13]).

26) Þessi tilskipun felur ekki í sér almenna skyldu til að heimila endurnotkun gagna sem verða til hjá opinberum fyrirtækjum. Það ætti áfram að vera ákvörðun hlutaðeigandi opinbers fyrirtækis hvort heimila skuli endurnotkun eða ekki, nema annars sé krafist í þessari tilskipun eða í lögum Sambandsins eða landslögum. Einungis eftir að opinbera fyrirtækið hefur gert gögn aðgengileg til endurnotkunar ber því að virða viðeigandi skyldur sem settar eru fram í III. og IV. kafla þessarar tilskipunar, einkum að því er varðar snið, gjaldtöku, gagnsæi, leyfi, bann við mismunun og bann við einkanytjafyrirkomulagi. Hins vegar ætti opinberum fyrirtækjum ekki að vera skylt að fara að kröfunum sem mælt er fyrir um í II. kafla, t.d. reglunum sem gilda um afgreiðslu beiðna. Þegar endurnotkun gagna er heimiluð ætti að veita sérstaka athygli viðkvæmum upplýsingum sem tengjast vernd þýðingarmikilla grunnvirkja, eins og þær eru skilgreindar í tilskipun ráðsins 2008/114/EB ([14]) og nauðsynlegri þjónustu í skilningi tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/1148 ([15]).

27) Magn rannsóknargagna sem verða til er í veldisvexti og mögulegt er að endurnota þau víðar en í vísindasamfélaginu. Til að geta tekist á við vaxandi samfélagslegar áskoranir með skilvirkum og heildstæðum hætti hefur orðið mjög áríðandi og brýnt að geta haft aðgang að, blanda saman og endurnota gögn frá mismunandi heimildum sem og þvert á geira og greinar. Rannsóknargögn ná yfir tölfræðilegar upplýsingar, niðurstöður tilrauna, mælingar, athugasemdir sem aflað er vettvangsvinnu, niðurstöður kannana, upptökur viðtala og myndir. Þau taka einnig til lýsigagna, forskrifta og annarra stafrænna hluta. Rannsóknargögn eru ólík vísindagreinum sem greina frá og tjá niðurstöður vísindarannsókna. Í mörg ár hefur opið aðgengi og endurnotanleiki gagna úr vísindarannsóknum sem njóta opinberrar fjármögnunar verið viðfang tiltekinna stefnuframkvæða. Með opnum aðgangi er átt við það að veita endanlegum notanda aðgang að rannsóknarniðurstöðum á netinu, ókeypis og án annarra takmarkana á notkun og endurnotkun en þeirra að hægt er að krefjast þess að höfundar sé getið. Stefnur um opinn aðgang miða einkum að því að veita rannsakendum og öllum almenningi aðgang að rannsóknargögnum eins snemma og unnt er í dreifingarferlinu og að því að auðvelda notkun þeirra og endurnotkun. Opinn aðgangur stuðlar að auknum gæðum, dregur úr þörf á ónauðsynlegri tvítekningu rannsókna, flýtir fyrir framþróun vísinda, spornar gegn svikum í vísindum og getur almennt aukið hagvöxt og nýsköpun. Auk opins aðgangs stendur yfir lofsvert átak til að tryggja að skipulagning gagnastjórnunar verði stöðluð vísindaleg vinnubrögð og til að styðja við dreifingu rannsóknargagna sem eru finnanleg, aðgengileg, samvirkandi og endurnotanleg (FAIR-meginreglan).

28) Af framangreindum ástæðum þykir rétt að skylda aðildarríki til að samþykkja stefnur um opinn aðgang þegar um er að ræða rannsóknargögn sem hið opinbera fjármagnar og tryggja að allar stofnanir sem gera rannsóknir og stofnanir sem fjármagna rannsóknir komi slíkum stefnum til framkvæmda. Stofnanir sem gera rannsóknir og stofnanir sem fjármagna rannsóknir gætu einnig verið skipulagðar sem opinberir aðilar eða opinber fyrirtæki. Þessi tilskipun gildir einungis um slíkar blandaðar stofnanir að því er tekur til hlutverks þeirra sem stofnanir sem gera rannsóknir og um rannsóknargögn þeirra. Stefnur um opinn aðgang heimila yfirleitt ýmsar undanþágur frá opnu aðgengi að vísindarannsóknum. Tilmæli framkvæmdastjórnarinnar frá 25. apríl 2018 um aðgang að vísindalegum upplýsingum og varðveislu þeirra lýsa m.a. viðeigandi þáttum stefna um opinn aðgang. Enn fremur ætti að bæta skilyrðin fyrir því að endurnota megi tiltekin rannsóknargögn. Því ætti að víkka út tilteknar skyldur sem leiðir af þessari tilskipun svo þær nái til rannsóknargagna sem eru afrakstur vísindarannsókna sem niðurgreiddar eru með opinberu fé eða fjármagnaðar sameiginlega af opinberum aðilum og einkaaðilum. Samkvæmt landsbundnum stefnum um opinn aðgang ætti að vera sjálfgefið að rannsóknargögn sem hið opinbera fjármagnar séu opin. Í þessu samhengi ber þó að taka tilhlýðilegt tillit til sjónarmiða á

([11]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1370/2007 frá 23. október 2007 um almenna farþegaflutninga á járnbrautum og á vegum og um niðurfellingu á reglugerðum ráðsins (EBE) nr. 1191/69 og (EBE) nr. 1107/70 (Stjtíð. ESB L 315, 3.12.2007, bls. 1).

([12]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1008/2008 frá 24. september 2008 um sameiginlegar reglur um rekstur flugþjónustu í Bandalaginu (Stjtíð. ESB L 293, 31.10.2008, bls. 3).

([13]) Reglugerð ráðsins (EBE) nr. 3577/92 frá 7. desember 1992 um beitingu meginreglunnar um frjálsa þjónustustarfsemi í flutningum á sjó innan aðildarríkjanna (gestaflutningar á sjó) (Stjtíð EB. L 364, 12.12.1992, bls. 7).

([14]) Tilskipun ráðsins 2008/114/EB frá 8. desember 2008 um að greina og tilnefna þýðingarmikil grunnvirki í Evrópu og meta þörfina á að efla vernd þeirra (Stjtíð. ESB L 345, 23.12.2008, bls. 75).

([15]) 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, 19.07.2016, bls. 1).

borð við friðhelgi einkalífs, vernd persónuupplýsinga, trúnaðarkvöð, þjóðaröryggi, lögmæta viðskiptahagsmuni, s.s. viðskiptaleyndarmál, og hugverkarétt þriðju aðila í samræmi við meginregluna „eins opið og unnt er, eins lokað og nauðsyn krefur.“ Enn fremur ætti þessi tilskipun ekki að taka til rannsóknargagna sem ekki er aðgangur að vegna þjóðaröryggis, varnarmála eða almannaöryggis. Í því skyni að koma í veg fyrir stjórnsýslubyrði ættu skyldur sem leiðir af þessari tilskipun einungis að eiga við um þau rannsóknargögn sem vísindamenn, stofnanir sem gera rannsóknir eða stofnanir sem fjármagna rannsóknir hafa þegar gert öllum aðgengileg í gegnum gagnasafn stofnunar eða gagnasafn á tilteknu sviði og ættu ekki að hafa í för með sér aukinn kostnað af að sækja gagnasettin eða krefjast viðbótarumsjónar með gögnum. Aðildarríki geta rýmkað gildissvið þessarar tilskipunar svo hún taki til rannsóknargagna sem gerð eru aðgengileg öllum í gegnum aðra gagnainnviði en gagnasöfn, í gegnum útgáfur með opinn aðgang, sem skrá í viðhengi við grein, gagnagrein eða sem grein í gagnatímariti. Önnur gögn en rannsóknargögn ættu áfram að vera undanskilin gildissviði þessarar tilskipunar.

29) Skilgreiningin á „opinber aðili“ byggir á skilgreiningu í 1. lið 1. mgr. 2. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2014/24/ESB ([16]). Skilgreiningin á „aðila sem heyrir undir opinberan rétt“ sem sett er fram í þeirri tilskipun og skilgreiningin á „opinberu fyrirtæki“ sem sett er fram í tilskipun 2014/25/ESB ættu að gilda um þessa tilskipun.

30) Í þessari tilskipun er mælt fyrir um skilgreiningu á hugtakinu „gögn“ og ætti sú skilgreining að taka til sérhvers hluta gagna. Hugtakið „gögn“ ætti að taka til allrar birtingar á aðgerðum, staðreyndum eða upplýsingum – og hvers kyns samantektar á slíkum aðgerðum, staðreyndum eða upplýsingum – á hvaða miðli sem er (á pappír eða á rafrænu formi eða sem hljóðupptaka, myndupptaka eða hljóðmyndræn upptaka). Skilgreiningunni „gögn“ er ekki ætlað að taka til tölvuforrita. Aðildarríki geta rýmkað gildissvið þessarar tilskipunar svo hún taki til tölvuforrita.

31) Opinberir aðilar eru í auknum mæli að gera gögn sín aðgengileg til endurnotkunar með forvirkum hætti, með því að tryggja að gögn og tengd lýsigögn séu finnanleg á netinu og raunverulega tiltæk á opnu sniði sem er tölvulæsilegt og sem tryggir samvirkni, endurnotkun og aðgengileika. Einnig ætti að gera gögn aðgengileg til endurnotkunar að fenginni beiðni frá endurnotanda. Í þeim tilfellum ætti fresturinn til að svara beiðnum um endurnotkun að vera sanngjarn og í samræmi við samsvarandi frest vegna beiðna um aðgang að gögnunum samkvæmt viðkomandi fyrirkomulagi um aðgang. Opinber fyrirtæki, menntastofnanir, stofnanir sem gera rannsóknir og stofnanir sem fjármagna rannsóknir ættu hins vegar að vera undanskilin þessari kröfu. Sanngjarn frestur í gjörvöllu Sambandinu mun stuðla að því að til verði nýjar samsettar upplýsingavörur og -þjónusta á vettvangi Sambandsins. Þetta er einkum mikilvægt að því er varðar kvik gögn, (þ.m.t. umhverfisgögn, umferðargögn, gervihnattagögn, veðurgögn og gögn sem aflað er með skynjurum), en efnahagsgildi þeirra byggist á því að upplýsingarnar séu tiltækar þegar í stað og uppfærðar reglulega. Kvik gögn ættu því að vera aðgengileg um leið og þeim hefur verið safnað eða, ef um er að ræða handvirka uppfærslu, tafarlaust eftir að gagnasettinu hefur verið breytt, í gegnum forritaskil (API), til að stuðla að þróun forrita á netinu, fyrir fartæki og í skýi, sem byggja á slíkum gögnum. Ef tæknilegar eða fjárhagslegar hömlur útiloka það ættu opinberir aðilar að gera gögnin aðgengileg innan tímaramma sem gerir kleift að nýta efnahagslega möguleika þeirra til fulls. Gera ætti sérstakar ráðstafanir til að aflétta viðkomandi tæknilegum og fjárhagslegum hömlum. Ef um er að ræða leyfi getur hluti af skilmálum leyfisins verið þess efnis að gögnin séu aðgengileg innan tiltekinna tímamarka. Ef sannprófun á gögnum er nauðsynleg vegna almannahagsmuna, einkum lýðheilsu og almannaöryggis, ætti að gera kvik gögn aðgengileg um leið og þau hafa verið sannprófuð. Slík nauðsynleg sannprófun ætti ekki að hafa áhrif á tíðni uppfærslnanna.

32) Til að fá aðgang að gögnunum sem opnað er fyrir endurnotkun á með þessari tilskipun væri gagnlegt að tryggja aðgengi að kvikum gögnum um vel hönnuð forritaskil. Forritaskil eru safn af aðgerðum, aðferðum, skilgreiningum og samskiptareglum fyrir samskipti milli véla og hnökralaus gagnaskipti. Forritaskil ættu að vera studd skýrum tæknigögnum sem eru ítarleg og aðgengileg á netinu. Nota ætti opin forritaskil þegar unnt er. Beita ætti stöðluðum samskiptareglum, sem viðurkenndar eru af Sambandinu eða alþjóðlega, og alþjóðlegum stöðlum fyrir gagnasett eftir atvikum. Forritaskil geta verið misflókin og geta verið einföld tenging við gagnagrunn til að sækja tiltekin gagnasett, vefviðmót eða flóknari uppsetning. Almenn verðmæti eru falin í því að endurnota og deila gögnum með viðeigandi notkun forritaskila þar eð slíkt mun aðstoða þróunaraðila og sprotafyrirtæki við að skapa nýja þjónustu og vörur. Slíkt er einnig afgerandi þáttur í að skapa verðmæt vistkerfi í kringum gagnaeignir sem oft eru ónotaðar. Uppsetning og notkun á forritaskilum þarf að byggjast á nokkrum meginreglum sem eru aðgengi, stöðugleiki, viðhald á lífsferlinum, samræmi

([16]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/24/ESB frá 26. febrúar 2014 um opinber innkaup og niðurfellingu tilskipunar 2004/18/EB (Stjtíð. ESB L 94, 28.3.2014, bls. 65).

í notkun og stöðlum, notendavænleiki og öryggi. Opinberir aðilar og opinber fyrirtæki ættu að gera kvik gögn, þ.e. gögn sem eru oft uppfærð, iðulega í rauntíma, aðgengileg til endurnotkunar um leið og þeim hefur verið safnað, í gegnum viðeigandi forritaskil og, þar sem við á með magnniðurhali, nema í þeim tilvikum þar sem slíkt hefði í för með sér óhóflega fyrirhöfn. Við mat á því hve mikil fyrirhöfnin væri ætti að taka tillit til stærðar opinbera aðilans eða opinbera fyrirtækisins sem um er að ræða og fjárhagsáætlunar hans eða þess fyrir rekstur.

33) Hægt er að bæta möguleika til endurnotkunar með því að takmarka þörfina á að færa gögn á pappír yfir á stafrænt form eða vinna stafrænar skrár til að gera þær innbyrðis samhæfðar. Því ættu opinberir aðilar að gera gögn aðgengileg á sniði eða tungumáli sem til er, með rafrænum hætti þar sem það er mögulegt og við á. Opinberir aðilar ættu að bregðast með jákvæðum hætti við beiðnum um útdrætti úr gögnum sem fyrir eru þegar það felur í sér einungis einfalda aðgerð að verða við slíkri beiðni. Opinberum aðilum ber hins vegar ekki skylda til að gera útdrátt úr skjali eða breyta sniði umbeðinna upplýsinga þegar slíkt hefur óhóflega fyrirhöfn í för með sér. Til að auðvelda endurnotkun ættu opinberir aðilar að gera eigin gögn aðgengileg á sniði sem, eftir því sem mögulegt er og við á, er ekki háð notkun tiltekins hugbúnaðar. Ef unnt er og eftir því sem við á ættu opinberir aðilar að taka tillit til möguleika fatlaðs fólks á því að endurnota gögn og að það sé gert í þeirra þágu með því að veita upplýsingarnar á aðgengilegu formi í samræmi við kröfur tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/2102 ([17]).

34) Til að greiða fyrir endurnotkun ættu opinberir aðilar, ef unnt er og við á, að gera gögn, þ.m.t. þau sem birt eru á vefsetrum, aðgengileg á opnu og tölvulæsilegu sniði ásamt lýsigögnum þeirra, með mestu mögulegu nákvæmni og sundurgreinanleika (e. granularity), á sniði sem tryggir samvirkni, t.d. með því að vinna gögnin í samræmi við meginreglur um samrýmanleika- og nothæfiskröfur til landupplýsinga samkvæmt tilskipun 2007/2/EB.

35) Gögn ætti að teljast vera á tölvulæsilegu sniði ef þau hafa skráasnið sem er þannig háttað að notkunarhugbúnaður geti auðveldlega borið kennsl á, þekkt aftur og dregið sértæk gögn úr þeim. Gögn sem komið er fyrir í skrám sem hafa tölvulæsilegt snið ættu að teljast tölvulæsileg gögn. Tölvulæsileg snið geta verið opin eða séreignasnið. Um formlega staðla getur verið að ræða eða ekki. Gögn á skráasniði sem takmarkar sjálfvirka vinnslu vegna þess að ekki er unnt eða erfitt er að draga gögn úr sniðinu ættu ekki að teljast vera tölvulæsileg. Aðildarríki ættu, ef unnt er og ef við á, að hvetja til notkunar opinna tölvulæsilegra sniða sem eru viðurkennd af Sambandinu eða alþjóðlega viðurkennd. Taka ætti tillit til evrópskrar umgjarðar samvirkni, eftir atvikum, við hönnun tæknilausna fyrir endurnotkun gagna.

36) Gjöld fyrir endurnotkun gagna eru veigamikil aðgangshindrun að markaði fyrir sprotafyrirtæki og lítil og meðalstór fyrirtæki. Því ætti að gera gögn aðgengileg til endurnotkunar án endurgjalds og, þar sem gjaldtaka er nauðsynleg, ætti hún að meginreglu til að takmarkast við jaðarkostnað. Ef opinberir aðilar framkvæma, annað hvort að eigin frumkvæði eða samkvæmt landslögum, sérstaklega umfangsmikla leit að umbeðnum upplýsingum eða mjög kostnaðarsamar breytingar á sniði umbeðinna upplýsinga getur jaðarkostnaður náð yfir kostnað sem tengist slíkri starfsemi. Í undantekningartilvikum ætti að taka tillit til nauðsynjar þess að hindra ekki eðlilega starfsemi opinberra aðila sem er skylt að afla tekna til að standa straum af verulegum hluta þess kostnaðar sem tengist opinberu starfssviði þeirra. Þetta gildir líka ef opinber aðili hefur gert gögn aðgengileg sem opin gögn en er skylt að afla tekna til að standa straum af verulegum hluta þess kostnaðar sem tengist framkvæmd annarra opinberra verkefna hans. Þá ætti einnig að viðurkenna hlutverk opinberra fyrirtækja í efnahagsumhverfi þar sem ríkir samkeppni. Í slíkum tilvikum ættu opinberir aðilar og opinber fyrirtæki því að geta sett upp gjald sem er hærra en jaðarkostnaður. Gjöld þessi ætti að ákveða samkvæmt hlutlægum, gagnsæjum og sannprófanlegum viðmiðunum og skulu heildartekjur af að láta í té og heimila endurnotkun gagna ekki

([17]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/2102 frá 26. október 2016 um aðgengi vefsetra opinberra aðila og smáforrita þeirra fyrir fartæki (Stjtíð. ESB L 327, 2.12.2016, bls. 1).

fara fram úr kostnaði við söfnun og framleiðslu, þ.m.t. kaup frá þriðja aðila, fjölföldun, viðhald, geymslu og dreifingu auk sanngjarnrar arðsemi af fjárfestingunni. Eftir atvikum ætti einnig að vera mögulegt að taka með í reikninginn kostnað við að gera persónuupplýsingar nafnlausar og kostnað við gerð ráðstafana til að vernda trúnað gagna. Aðildarríki geta gert kröfu um að opinberir aðilar og opinber fyrirtæki greini frá þessum kostnaði. Krafan um að afla tekna til að standa straum af verulegum hluta þess kostnaðar opinberra aðila sem tengist opinberu starfssviði þeirra eða umfangi þjónustu í almannaþágu sem falin er opinberum fyrirtækjum, þarf ekki að vera lagaskilyrði en getur t.d. leitt af stjórnsýsluvenjum í aðildarríkjunum. Aðildarríkin ættu að endurmeta slíka kröfu reglubundið.

37) Skilja má arðsemi fjárfestinga sem hlutfall, umfram jaðarkostnað, sem gerir kleift að endurheimta fjármagnskostnað og felur í sér raunávöxtun. Þar sem fjármagnskostnaður er nátengdur vöxtum lánastofnana, sem sjálfir byggja á föstum vöxtum Seðlabanka Evrópu (ECB) á skammtímalánafyrirgreiðslur, ætti sanngjörn arðsemi fjárfestinga ekki að vera meira en 5% yfir föstum vöxtum Seðlabanka Evrópu.

38) Bókasöfn, þ.m.t. háskólabókasöfn, söfn og skjalasöfn ættu að geta innheimt gjald yfir jaðarkostnaði svo að ekki verði hindranir á eðlilegri starfsemi þeirra. Þegar um slíka opinbera aðila er að ræða ættu heildartekjur af að láta í té og leyfa endurnotkun gagna á viðeigandi uppgjörstímabili ekki að fara fram úr kostnaði við söfnun, framleiðslu, fjölföldun, dreifingu, varðveislu og réttindaleyfi auk sanngjarnrar arðsemi af fjárfestingunni. Eftir atvikum ætti einnig að taka með í reikninginn kostnað við að gera persónuupplýsingar eða viðkvæmar viðskiptaupplýsingar nafnlausar. Að því er varðar bókasöfn, þ.m.t. háskólabókasöfn, söfn og skjalasöfn er, með hliðsjón af sérkennum þeirra, hægt að taka tillit til verðlagningar á endurnotkun samskonar eða svipaðra gagna í einkageiranum þegar sanngjörn arðsemi af fjárfestingunni er reiknuð út.

39) Efri mörk gjalda, sem eru sett í þessari tilskipun, hafa ekki áhrif á rétt aðildarríkjanna til að innheimta lægri gjöld eða engin gjöld.

40) Aðildarríkin ættu að setja viðmiðanir fyrir gjaldtöku yfir jaðarkostnaði. Þau ættu t.d. að geta mælt fyrir um slíkar viðmiðanir í innlendum reglum eða tilnefnt einn eða fleiri viðeigandi aðila, aðra en sjálfan opinbera aðilann, sem eru til þess bærir að setja slíkar viðmiðanir. Skipulag slíks aðila ætti að vera í samræmi við lög og stjórnskipun aðildarríkjanna. Hann getur verið starfandi aðili með framkvæmdarvald á sviði fjárlaga og pólitíska ábyrgð.

41) Ein af forsendunum fyrir þróun upplýsingamarkaðar innan alls Sambandsins er að tryggja að skilyrði fyrir endurnotkun gagna frá hinu opinbera séu skýr og aðgengileg almenningi. Því ætti að gera mögulegum endurnotendum skýra grein fyrir öllum gildandi skilyrðum fyrir endurnotkun gagna. Í því skyni að stuðla að og greiða fyrir beiðnum um endurnotkun ættu aðildarríkin að hvetja til þess að gerðar verði atriðisorðaskrár sem eru aðgengilegar á netinu og taka til þeirra gagna sem eru aðgengileg. Gera ætti umsækjendum um endurnotkun gagna, sem eru í vörslu annarra aðila en opinberra fyrirtækja, menntastofnana, stofnana sem gera rannsóknir og stofnana sem fjármagna rannsóknir, grein fyrir þeim leiðum til úrlausnar sem þeir hafa varðandi ákvarðanir eða venjur sem hafa áhrif á þá. Þetta er einkum mikilvægt fyrir sprotafyrirtæki og lítil og meðalstór fyrirtæki sem óvíst er að þekki til samskipta við opinbera aðila í öðrum aðildarríkjum og leiða þeirra til úrlausnar.

42) Á meðal leiða til úrlausnar ætti að vera möguleiki á endurskoðun af hálfu óhlutdrægs endurskoðunaraðila. Sá aðili getur verið innlent yfirvald, sem þegar er fyrir hendi, s.s. landsbundið samkeppnisyfirvald, eftirlitsyfirvaldið sem komið var á fót í samræmi við reglugerð (ESB) 2016/679, landsbundið gagnaaðgangsyfirvald eða innlendur dómstóll. Skipulag slíks aðila ætti að vera í samræmi við lög og stjórnskipun aðildarríkja. Að leita aðstoðar slíks aðila ætti ekki að hafa áhrif á aðrar leiðir til úrlausna sem standa til boða þeim sem sækja um að fá að endurnota gögn. Hann ætti þó að vera aðskilinn frá því fyrirkomulagi aðildarríkjanna sem annast setningu viðmiðana fyrir gjaldtöku sem er yfir jaðarkostnaði. Á meðal leiða til úrlausnar ætti að vera möguleiki á endurskoðun á synjun beiðna en einnig á ákvörðunum sem að vísu leyfa endurnotkun en geta þó haft áhrif á umsækjendur af öðrum ástæðum, einkum með tilliti til gjaldtökureglnanna. Endurskoðunarferlið ætti að ganga hratt fyrir sig, í samræmi við þarfir ört breytilegs markaðar.

43) Birting allra gagna í vörslu hins opinbera sem eru almenningi aðgengileg – sem varða ekki einungis pólítíska ferlið heldur einnig laga- og stjórnsýsluferlið – er grundvallartæki til að víkka út réttinn til þekkingar, sem er ein af grundvallarreglum lýðræðis. Það markmið gildir um stofnanir á öllum stjórnsýslustigum, hvort sem er á staðar-, lands- eða alþjóðavísu.

44) Endurnotkun gagna ætti ekki að vera háð skilyrðum. Í sumum tilvikum, sem almannahagsmunir réttlæta, kann þó leyfi að vera veitt með skilyrðum varðandi endurnotkun sem leyfishafa eru sett og taka til atriða eins og skaðabótaábyrgðar, verndar persónuupplýsinga, réttrar notkunar gagnanna sem tryggir að þeim sé ekki breytt og að uppruna þeirra sé getið. Ef opinberir aðilar gefa út leyfi til endurnotkunar gagna ættu skilyrðin fyrir leyfinu að vera hlutlæg, hófleg og án mismununar. Stöðluð leyfi sem eru aðgengileg á netinu geta einnig gegnt mikilvægu hlutverki í þessu tilliti. Því ættu aðildarríkin að sjá til þess að stöðluð leyfi séu tiltæk. Hverskonar leyfi fyrir endurnotkun á upplýsingum frá hinu opinbera ætti ávallt að setja eins fáar takmarkanir á endurnotkunina og unnt er, t.d. takmarka þær við kröfuna um að tilgreina heimild. Opin leyfi í formi staðlaðra opinberra leyfa sem eru aðgengileg á netinu og sem heimila hverjum sem er að hafa frjálsan aðgang að, nota, breyta og deila gögnum og efni í hvaða tilgangi sem er og sem byggjast á opnum gagnasniðum ættu einnig að gegna mikilvægu hlutverki í þessu tilliti. Aðildarríkin ættu því að hvetja til notkunar opinna leyfa sem með tímanum ætti að verða að almennri venju alls staðar í Sambandinu. Með fyrirvara um kröfur um bótaábyrgð sem mælt er fyrir um í lögum Sambandsins eða landslögum má heimila opinberum aðila eða opinberu fyrirtæki, sem gerir gögn aðgengileg til endurnotkunar án nokkurra annarra skilyrða eða takmarkana, að afsala sér allri ábyrgð að því er varðar gögnin sem gerð eru aðgengileg til endurnotkunar.

45) Ákveði lögbært yfirvald að tiltekin gögn verði ekki lengur aðgengileg til endurnotkunar eða að hætta að uppfæra þau ætti það að auglýsa þessar ákvarðanir opinberlega, við fyrsta tækifæri, með rafrænum hætti eftir því sem unnt er.

46) Skilyrði fyrir endurnotkun ættu ekki að fela í sér mismunun að því er varðar sambærilega flokka endurnotkunar. Í þessu tilliti ætti bann við mismunun t.d. ekki að koma í veg fyrir að opinberir aðilar skiptist á upplýsingum án endurgjalds vegna opinberra verkefna, þó svo að gjald sé tekið af öðrum aðilum vegna endurnotkunar sömu gagna. Þetta ætti ekki heldur að koma í veg fyrir að samþykkt verði aðskilin gjaldtökustefna eftir því hvort endurnotkunin er í viðskiptaskyni eða ekki viðskiptalegs eðlis.

47) Aðildarríki ættu einkum að tryggja að endurnotkun á gögnum opinberra fyrirtækja hafi ekki í för með sér röskun á markaði og að ekki sé grafið undan sanngjarnri samkeppni.

48) Opinberir aðilar ættu að fara að samkeppnisreglum Sambandsins og einstakra aðildarríkja við setningu meginreglna um endurnotkun gagna og forðast eins og mögulegt er gerð einkaréttarsamninga við einkaaðila. Hins vegar kann einkaréttur á endurnotkun sérstakra gagna frá hinu opinbera stundum að vera nauðsynlegur í því skyni að veita þjónustu í almanna-þágu er hefur almenna, efnahagslega þýðingu. Þetta getur gilt ef enginn atvinnuútgefandi myndi gefa upplýsingar út án slíks einkaréttar. Í þessu sambandi er rétt að taka tillit til opinberra þjónustusamninga sem eru undanþegnir gildissviði tilskipunar 2014/24/ESB skv. 11. gr. þeirrar tilskipunar og nýsköpunarsamstarfs eins og um getur í 31. gr. tilskipunar 2014/24/ESB.

49) Til eru mörg dæmi um samstarfsfyrirkomulag milli bókasafna, þ.m.t. háskólabókasafna, safna og skjalasafna og einkaaðila sem tekur til stafvæðingar menningarverðmæta þar sem einkaaðilum er veittur einkaréttur. Reynslan sýnir að slík samstarfsverkefni opinberra aðila og einkaaðila geta greitt fyrir þýðingarmikilli notkun á menningarlegum safnkosti og jafnframt flýtt fyrir því að almenningur fái aðgang að menningararfleifðinni. Því er viðeigandi að taka tillit til núverandi mismunar á stafvæðingu menningarverðmæta milli aðildarríkja með sértækum reglubálki sem varðar samninga um stafvæðingu slíkra verðmæta. Ef einkaréttur varðar stafvæðingu menningarverðmæta kann tiltekið einkaréttartímabil að vera nauðsynlegt til að gefa einkaaðilanum möguleika á að endurheimta fjárfestingu sína. Það tímabil ætti þó að takmarkast við eins stuttan tíma og unnt er, til að fara að þeirri meginreglu að opinbert efni sem ekki nýtur lengur höfundarverndar skuli áfram ekki njóta höfundarverndar eftir stafvæðingu þess. Gildistími einkaréttar á stafvæðingu menningarverðmæta ætti að meginreglu til ekki að vera lengri en 10 ár. Ef gildistími einkaréttar er lengri en 10 ár ætti hann að vera háður endurskoðunum með tilliti til tæknilegra, fjárhagslegra og stjórnsýslulegra breytinga í viðkomandi umhverfi frá því að fyrirkomulagið var ákveðið. Allt samstarf opinberra aðila og einkaaðila um stafvæðingu menningarverðmæta ætti auk þess að veita menningarstofnuninni, sem er aðili að samstarfinu, fullan rétt til að nota stafvæddu menningarverðmætin þegar fyrirkomulagið fellur úr gildi.

50) Fyrirkomulag milli handhafa gagna og endurnotenda gagna sem ekki veitir einkarétt með ótvíræðum hætti en sem ætla má að takmarki aðgang að gögnum til endurnotkunar ætti að sæta opinberri viðbótarathugun. Grundvallarþætti slíks fyrirkomulags ætti því að birta á netinu a.m.k. tveimur mánuðum áður en það tekur gildi, þ.e. tveimur mánuðum fyrir þann dag sem samið er um að samningsaðilar byrji að uppfylla skyldur sínar. Birtingin ætti að gefa hagsmunaaðilum

tækifæri til að óska eftir endurnotkun gagna sem falla undir slíkt fyrirkomulag og koma í veg fyrir hættuna á því að fjöldi mögulegra endurnotenda sé takmarkaður. Grundvallarþætti slíks fyrirkomulags ætti í öllu falli einnig að birta í endanlegri mynd, sem samningsaðilarnir koma sér saman um, opinberlega á netinu, án ótilhlýðilegrar tafar eftir að gengið hefur verið frá því.

51) Tilskipun þessi miðar að því að lágmarka hættuna á óhóflegum ávinningi af að vera fyrstur, sem gæti takmarkað fjölda mögulegra endurnotenda gagnanna. Ef líklegt er að samningsbundið fyrirkomulag, auk skyldna aðildarríkja samkvæmt þessari tilskipun til að veita aðgang að gögnum, hafi í för með sér færslu á fjármunum þess aðildarríkis í skilningi 1. mgr. 107. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins, ættu ákvæði þessarar tilskipunar ekki að hafa áhrif á beitingu samkeppnisreglna og reglna um ríkisaðstoð sem mælt er fyrir um í 101.–109. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins. Af reglunum um ríkisaðstoð sem mælt er fyrir um í 107., 108. og 109. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins leiðir að aðildarríki beri að kanna fyrirfram hvort ríkisaðstoð megi vera hluti af viðkomandi samningsbundnu fyrirkomulagi og tryggja að farið sé að reglunum um ríkisaðstoð.

52) Þessi tilskipun hefur ekki áhrif á vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga samkvæmt lögum Sambandsins og landslögum, einkum reglugerð (ESB) 2016/679 og tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2002/58/EB ([18]) og þ.m.t. öll viðbótarákvæði landslaga. Þetta þýðir m.a. að endurnotkun persónuupplýsinga er aðeins leyfileg ef farið er að meginreglunni um takmörkun vegna tilgangs eins og hún er sett fram í b-lið 1. mgr. 5. gr. og 6. gr. reglugerðar (ESB) 2016/679. Nafnlausar upplýsingar eru upplýsingar sem tengjast ekki persónugreindum eða persónugreinanlegum einstaklingi eða persónuupplýsingum sem hafa verið aftengdar persónuauðkennum þannig að ekki er lengur unnt að persónugreina hinn skráða. Að aftengja upplýsingar persónuauðkennum er leið til þess að hagsmunirnir af því að gera upplýsingar frá hinu opinbera eins endurnotanlegar og mögulegt er geti samrýmst skyldum samkvæmt persónuverndarlögum, en það kostar sitt. Rétt þykir að telja þann kostnað meðal þeirra kostnaðarliða sem teljast vera hluti jaðarkostnaðar við dreifingu eins og um getur í þessari tilskipun.

53) Þegar tekin er ákvörðun um umfang endurnotkunar gagna frá hinu opinbera sem innihalda persónuupplýsingar, t.d. innan heilbrigðisgeirans, og skilyrði fyrir henni kann að þurfa að framkvæma mat á áhrifum á persónuvernd í samræmi við 35. gr. reglugerðar (ESB) 2016/679.

54) Tilskipun þessi hefur ekki áhrif á hugverkarétt þriðju aðila. Til að taka af allan vafa vísar hugtakið „hugverkaréttur“ einungis til höfundaréttar og skyldra réttinda, þ.m.t. vernd sinnar tegundar (sui generis). Þessi tilskipun gildir ekki um gögn sem falla undir hugverkarétt á sviði iðnaðar, svo sem einkaleyfi og skráða hönnun og vörumerki. Þessi tilskipun hefur hvorki áhrif á hugverkarétt opinberra aðila eða eignarhald þeirra á slíkum rétti né takmarkar hún beitingu þessa réttar á nokkurn hátt út fyrir þau mörk sem þessi tilskipun setur. Skyldurnar sem lagðar eru á í samræmi við þessa tilskipun ættu einungis að gilda að svo miklu leyti sem þær samræmast ákvæðum alþjóðasamninga um hugverkaréttarvernd, einkum Bernarsáttmálans til verndar bókmenntum og listaverkum (Bernarsáttmálans), samningsins um hugverkarétt í viðskiptum (TRIPS-samningsins) og samnings Alþjóðahugverkastofnunarinnar um höfundarrétt. Opinberir aðilar ættu þó að beita höfundarrétti sínum þannig að það auðveldi endurnotkun.

55) Með tilliti til löggjafar Sambandsins og alþjóðlegra skuldbindinga aðildarríkjanna og Sambandsins, einkum samkvæmt Bernarsáttmálanum og TRIPS-samningnum, ættu gögn sem falla undir hugverkarétt þriðju aðila að vera undanþegin gildissviði þessarar tilskipunar. Ef þriðji aðili var upprunalegur eigandi að hugverkarétti gagna, sem geymd eru á bókasöfnum, þ.m.t. á háskólabókasöfnum, söfnum og skjalasöfnum og verndartími þess réttar er ekki útrunninn, ætti að líta á slík gögn, að því er varðar beitingu þessarar tilskipunar, sem gögn sem falla undir hugverkarétt þriðja aðila.

56) Þessi tilskipun ætti að vera með fyrirvara um réttindi, þ.m.t. fjárhagsleg og siðferðileg réttindi, sem starfsmenn opinberra aðila kunna að hafa samkvæmt landslögum.

57) Enn fremur ætti hlutaðeigandi opinber aðili að halda réttinum til að hagnýta gögn ef þau eru gerð aðgengileg til endurnotkunar.

([18]) 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. EB L 201, 31.7.2002, bls. 37).

58) Þessi tilskipun hefur ekki áhrif á tilskipun 2014/24/ESB.

59) Tól sem hjálpa mögulegum endurnotendum að finna gögn sem eru aðgengileg til endurnotkunar og skilyrðin fyrir endurnotkun geta auðveldað verulega notkun gagna frá hinu opinbera yfir landamæri. Aðildarríkin ættu því að tryggja að hagnýtt fyrirkomulag sé fyrir hendi sem hjálpar endurnotendum í leit sinni að gögnum sem eru aðgengileg til endurnotkunar. Dæmi um slíkt hagnýtt fyrirkomulag eru skrár, sem ættu helst að vera aðgengilegar á netinu, yfir helstu gögn (gögn sem eru endurnotuð í miklum mæli eða hafa möguleika til að vera endurnotuð í miklum mæli), og vefgáttir sem eru tengdar við sjálfstæðar skrár yfir gögn. Aðildarríki ættu einnig að auðvelda langtímaaðgang að upplýsingum frá hinu opinbera til endurnotkunar í samræmi við gildandi varðveislustefnur.

60) Framkvæmdastjórnin ætti að greiða fyrir samvinnu aðildarríkja og styðja við hönnun, prófun, framkvæmd og útbreiðslu á samvirkandi rafrænum skilflötum sem gera það kleift að veita skilvirkari og öruggari opinbera þjónustu.

61) Þessi tilskipun hefur ekki áhrif á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2001/29/EB ([19]). Hún kveður á um skilyrðin sem gilda um beitingu opinberra aðila á hugverkarétti sínum á innri upplýsingamarkaðnum þegar endurnotkun gagna er leyfð. Ef opinberir aðilar eru handhafar réttarins sem kveðið er á um í 1. mgr. 7. gr. tilskipunar 96/9/EBE ættu þeir ekki að nýta þann rétt til að koma í veg fyrir eða til að takmarka endurnotkun gagna sem til eru umfram þau mörk sem kveðið er á um í þessari tilskipun.

62) Framkvæmdastjórnin hefur stutt þróun framvinduskýrslu á netinu um opin gögn (e. online open data maturity report) með viðeigandi árangursvísum fyrir endurnotkun upplýsinga frá hinu opinbera í öllum aðildarríkjunum. Reglubundin uppfærsla þeirrar skýrslu stuðlar að upplýsingaskiptum á milli aðildarríkjanna og því að upplýsingar um stefnur og venjur alls staðar í Sambandinu séu aðgengilegar.

63) Nauðsynlegt er að tryggja að aðildarríkin fylgist með umfangi endurnotkunar á upplýsingum frá hinu opinbera, skilyrðum fyrir aðgangi að þeim og framkvæmd að því er varðar úrlausnir.

64) Framkvæmdastjórnin getur aðstoðað aðildarríkin við að framkvæma þessa tilskipun með samræmdum hætti með því að gefa út og uppfæra fyrirliggjandi viðmiðunarreglur, einkum um ráðlögð, stöðluð leyfi, gagnasett og gjaldtöku fyrir endurnotkun gagna, að höfðu samráði við hagsmunaaðila.

65) Eitt af meginmarkmiðunum með því að koma á fót innri markaði er að skapa skilyrði sem stuðla að þróun þjónustu sem nær til alls Sambandsins. Bókasöfn, þ.m.t. háskólabókasöfn, söfn og skjalasöfn geyma umtalsvert magn verðmætra upplýsinga frá hinu opinbera, einkum þar eð stafvæðingarverkefni hafa leitt til margföldunar á magni stafræns efnis sem ekki nýtur lengur höfundarverndar. Þessi menningarsögulegi safnkostur og skyld lýsigögn eru mögulegur grunnur fyrir vörur og þjónustu sem byggjast á stafrænu efni og búa yfir miklum möguleikum á nýskapandi endurnotkun í geirum á borð við mennta- og ferðamál. Aðrar tegundir menningarstofnana, s.s. hljómsveitir, óperur, ballettar og leikhús, þ.m.t. skjalasöfn sem eru hluti af þessum stofnunum, ættu áfram að falla utan gildissviðs þessarar tilskipunar vegna sérstöðu þeirra sem sviðslistastofnana og þeirrar staðreyndar að næstum allt efni þeirra fellur undir hugverkarétt þriðja aðila.

66) Til að skapa skilyrði sem styðja við endurnotkun gagna, sem tengist mikilvægum félagslegum og hagrænum ávinningi er hefur sérstaklega mikið gildi fyrir hagkerfið og samfélagið, ætti að setja fram skrá yfir þemabundna flokka mjög verðmætra gagnasetta í viðauka. Með fyrirvara um framkvæmdargerðir sem tilgreina mjög verðmæt gagnasett sem sértækar kröfur þessarar tilskipunar ættu að gilda um, og að teknu tilliti til leiðbeininga framkvæmdastjórnarinnar um ráðlögð, stöðluð leyfi, gagnasett og gjaldtöku fyrir endurnotkun gagna, gætu þemabundnu flokkarnir t.d. náð yfir póstnúmer, landsbundin og staðbundin kort (landupplýsingar), orkunotkun og gervihnattamyndir (jarðfjarkönnun og umhverfi), gögn sem aflað er á staðnum með mælitækjum og veðurspár (veðurfræði), lýðfræðilega og efnahagslega vísa (tölfræðilegar upplýsingar), fyrirtækjaskrár og skráningarauðkenni (fyrirtæki og eignarhald fyrirtækja), umferðarmerki og skipgengar vatnaleiðir (hreyfanleika).

([19]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2001/29/EB frá 22. maí 2001 um samræmingu tiltekinna þátta höfundaréttar og skyldra réttinda í upplýsingasamfélaginu (Stjtíð. EB L 167, 22.6.2001, bls. 10).

67) Til þess að breyta skránni yfir þemabunda flokka mjög verðmætra gagnasetta með því að bæta við fleirum þemabundnum flokkum, 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 ([20]). 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.

68) Skrá yfir gagnasett í öllu Sambandinu, sem fela í sér sérstaka möguleika á að skapa félagslegan og hagrænan ávinning, ásamt samræmdum endurnotkunarskilyrðum eru mikilvæg forsenda gagnaforrita og -þjónustu yfir landamæri. Til að tryggja samræmd skilyrði fyrir framkvæmd þessarar tilskipunar ætti að fela framkvæmdastjórninni framkvæmdarvald til að styðja við endurnotkun gagna sem tengist mikilvægum félagslegum og hagrænum ávinningi með því að samþykkja skrá yfir sértæk, mjög verðmæt gagnasett sem sértækar kröfur þessarar tilskipunar gilda um, ásamt fyrirkomulagi við birtingu þeirra og endurnotkun. Af þessum sökum munu þessar sértæku kröfur ekki gilda fyrr en framkvæmdastjórnin hefur samþykkt framkvæmdagerðir. Skráin ætti að taka tillit til geirabundinna réttargerða Sambandsins sem setja reglur um birtingu gagnasetta, t.d. tilskipana 2007/2/EB og 2010/40/ESB, til að tryggja að gagnasett séu gerð aðgengileg í samræmi við viðeigandi staðla og sett lýsigagna. Skrána ætti að byggja á þeim þemabundnu flokkum sem settir eru fram í þessari tilskipun. Við undirbúning skrárinnar ætti framkvæmdastjórnin að efna til viðeigandi samráðs, þ.m.t. við sérfræðinga. Þar að auki ætti að taka tillit til áhrifa á samkeppni á viðkomandi mörkuðum þegar ákvörðun er tekin um að færa á skrána gögn í vörslu opinberra fyrirtækja eða ókeypis aðgang að þeim. Þessu valdi ætti að beita í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 182/2011 ([21]).

69) Til að tryggja hámarksáhrif þeirra og til að auðvelda endurnotkun ætti að gera mjög verðmæt gagnasett aðgengileg til endurnotkunar með minnstu mögulegu lagalegum hömlum og án endurgjalds. Þau ætti einnig að birta fyrir milligöngu forritaskila. Þetta kemur þó ekki í veg fyrir að opinberir aðilar taki gjald fyrir þjónustu sem þeir veita í tengslum við mjög verðmæt gagnasett þegar þeir fara með opinbert vald, einkum við að votta áreiðanleika eða sannleiksgildi gagna.

70) Þar eð aðildarríkin geta ekki fyllilega náð markmiðum þessarar tilskipunar, þ.e. að greiða fyrir tilurð upplýsingavara og -þjónustu alls staðar í Sambandinu sem byggjast á gögnum frá hinu opinbera, að tryggja skilvirka notkun einkafyrirtækja annars vegar, einkum lítilla og meðalstórra fyrirtækja, yfir landamæri á gögnum frá hinu opinbera til að búa til upplýsingavörur og -þjónustu sem hafa aukið virði, og ríkisborgara hins vegar til að greiða fyrir frjálsu flæði upplýsinga og samskipta, og þeim verður betur náð á vettvangi Sambandsins vegna áhrifa fyrirhugaðrar aðgerðar í öllu Sambandinu, 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 tilskipun til að ná þessum markmiðum.

71) Í þessari reglugerð eru grundvallarréttindi virt og þeim meginreglum fylgt sem eru viðurkennd, einkum í sáttmálanum um grundvallarréttindi, þ.m.t. réttur til friðhelgi einkalífs, vernd persónuupplýsinga, eignarréttur og aðlögun fatlaðs fólk að samfélaginu. Ekkert í þessari tilskipun ætti að túlka eða hrinda í framkvæmd á einhvern hátt sem er í ósamræmi við Evrópusáttmálann um verndun mannréttinda og mannfrelsis.

72) Haft var samráð við Evrópsku persónuverndarstofnunina í samræmi við 2. mgr. 28. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 45/2001 ([22]) og skilaði hún áliti 10. júlí 2018 ([23]).

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

([21]) 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).

([22]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 45/2001 frá 18. desember 2000 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga, sem stofnanir og aðilar Bandalagsins hafa unnið, og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga (Stjtíð. EB L 8, 12.1.2001, bls. 1).

([23]) Stjtíð. ESB C 305, 30.8.2018, bls. 7.

73) Framkvæmdastjórnin ætti að láta fara fram mat á þessari tilskipun. Samkvæmt samstarfssamningnum milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016 ætti þetta mat að byggjast á viðmiðunum fimm um skilvirkni, árangur, mikilvægi, samræmi og virðisauka og skapa grunn fyrir áhrifamat á valkostum varðandi frekari aðgerðir.

74) Þessi tilskipun ætti ekki að hafa áhrif á skuldbindingar aðildarríkjanna að því er varðar frest þeirra til að leiða tilskipanirnar í B-hluta II. viðauka í landslög.

SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:

I. KAFLI

ALMENN ÁKVÆÐI

1. gr.

Efni og gildissvið

1. Til þess að stuðla að notkun opinna gagna og örva nýsköpun vara og þjónustu eru í þessari tilskipun settar lágmarksreglur um endurnotkun og hagnýtt fyrirkomulag til að auðvelda endurnotkun á:

a) gögnum sem til eru og eru í vörslu opinberra aðila í aðildarríkjunum,

b) gögnum sem til eru og eru í vörslu opinberra fyrirtækja sem:

   i. eru virk á þeim sviðum sem skilgreind eru í tilskipun 2014/25/ESB,

   ii. starfa sem rekstraraðilar opinberrar þjónustu skv. 2. gr. reglugerðar (EB) nr. 1370/2007,

   iii. starfa sem flugrekendur við að uppfylla skyldur um opinbera þjónustu skv. 16. gr. reglugerðar (EB) nr. 1008/2008 eða

   iv. starfa sem skipaeigendur innan Bandalagsins við að uppfylla skyldur um opinbera þjónustu skv. 4. gr. reglugerðar (EBE) nr. 3577/92,

c) rannsóknargögnum samkvæmt þeim skilyrðum sem sett eru fram í 10. gr.

2. Þessi tilskipun gildir ekki um:

a) gögn ef afhending þeirra er utan við starfssvið hlutaðeigandi opinberra aðila eins og það er skilgreint í lögum eða öðrum bindandi reglum í aðildarríkinu eða, ef slíkar reglur eru ekki til staðar, eins og það er skilgreint í samræmi við almennar stjórnsýsluvenjur í aðildarríkinu sem um ræðir, að því tilskildu að starfssviðið sé gagnsætt og háð endurskoðun,

b) gögn í vörslu opinberra fyrirtækja sem:

   i. verða til utan við svið þjónustustarfsemi í almannaþágu í skilningi laga eða annarra bindandi reglna í aðildarríkinu,

   ii. tengjast starfsemi í beinni samkeppni og falla því, skv. 34. gr. tilskipunar 2014/25/ESB, ekki undir reglur um innkaup,

c) gögn sem þriðju aðilar eiga hugverkarétt á,

d) gögn, s.s. viðkvæm gögn, sem ekki er aðgangur að samkvæmt fyrirkomulagi um aðgang í aðildarríkinu, þ.m.t vegna:

   i. verndar þjóðaröryggis (þ.e. öryggis ríkisins), landvarna eða almannaöryggis,

   ii. trúnaðarkvaðar í hagskýrslum,

   iii. viðskiptaleyndar (þ.m.t. viðskipta-, atvinnu- eða fyrirtækjaleyndarmála),

e) gögn, sem ekki er aðgangur að eða takmarkaður aðgangur er að vegna viðkvæmra upplýsinga sem tengjast vernd þýðingarmikilla grunnvirkja, eins og skilgreint er í d-lið 2. gr. tilskipunar 2008/114/EB,

f) gögn sem takmarkaður aðgangur er að samkvæmt fyrirkomulagi um aðgang í aðildarríkjunum, þ.m.t. tilvik þar sem borgarar eða lögaðilar verða að sýna fram á að hafa sérstakan hag af að fá aðgang að gögnunum,

g) kennimerki, skjaldarmerki og einkennismerki,

h) gögn, sem ekki er aðgangur að eða takmarkaður aðgangur er að samkvæmt fyrirkomulagi um aðgang vegna verndar persónuupplýsinga, og hluta gagna, sem aðgangur er að samkvæmt því fyrirkomulagi, sem innihalda persónuupplýsingar og skilgreint hefur verið í lögum að endurnotkun þeirra sé ósamrýmanleg lögum um vernd einstaklinga að því er varðar vinnslu persónuupplýsinga eða grafi undan friðhelgi einkalífsins og heilindum einstaklingsins, einkum að því er varðar lög Sambandsins eða landslög um vernd persónuupplýsinga,

i) gögn sem eru í vörslu útvarpsrekanda í almannaþágu og dótturfyrirtækja þeirra eða í vörslu annarra stofnana eða dótturfyrirtækja þeirra sem nota þau til að sinna verkefnum á sviði útvarpsþjónustu í almannaþágu,

j) gögn sem eru í vörslu annarra menningarstofnana en bókasafna, þ.m.t. háskólabókasafna, safna og skjalasafna,

k) gögn sem eru í vörslu menntastofnana á framhaldsskólastigi og á lægri stigum og þegar um er að ræða allar aðrar menntastofnanir, önnur gögn en þau sem um getur í c-lið 1. mgr.,

l) önnur gögn en þau sem um getur í c-lið 1. mgr. sem eru í vörslu stofnana sem gera rannsóknir og stofnana sem fjármagna rannsóknir, þ.m.t. stofnana sem komið er á fót til að yfirfæra rannsóknarniðurstöður.

3. Tilskipun þessi byggir á og er með fyrirvara um Sambands- og landsfyrirkomulag um aðgang.

4. Þessi tilskipun hefur ekki áhrif á lög Sambandsins og landslög um vernd persónuupplýsinga, einkum reglugerð (ESB) 2016/679 og tilskipun 2002/58/EB og samsvarandi ákvæði landslaga.

5. Skyldurnar sem lagðar eru á í samræmi við þessa tilskipun skulu einungis gilda að svo miklu leyti sem þær samræmast ákvæðum alþjóðasamninga um hugverkaréttarvernd, einkum Bernarsáttmálans, TRIPS-samningsins og samnings Alþjóðahugverkastofnunarinnar um höfundarrétt.

6. Opinberir aðilar skulu ekki nýta sér rétt höfundar gagnagrunns, sem kveðið er á um í 1. mgr. 7. gr. tilskipunar 96/9/EB, til að koma í veg fyrir eða takmarka endurnotkun gagna umfram þau mörk sem þessi tilskipun setur.

7. Þessi tilskipun gildir um endurnotkun gagna sem til eru og eru í vörslu opinberra aðila og opinberra fyrirtækja í aðildarríkjunum, þ.m.t. gagna sem tilskipun 2007/2/EB gildir um.

2. gr.

Skilgreiningar

Í þessari tilskipun er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1) „opinber aðili“: ríkið, svæðis- eða staðaryfirvöld, aðilar sem heyra undir opinberan rétt eða samtök sem mynduð eru af einu eða fleiri slíkum yfirvöldum eða einum eða fleiri slíkum aðilum um sem heyra undir opinberan rétt,

2) „aðilar sem heyra undir opinberan rétt“: aðilar sem hafa öll eftirfarandi einkenni til að bera:

   a) þeim er komið á fót í þeim sérstaka tilgangi að fullnægja þörfum almennings en starfa hvorki á sviði iðnaðar né viðskipta,

   b) þeir hafa réttarstöðu lögaðila og

   c) þeir eru fjármagnaðir að mestu leyti af ríkis-, svæðis- eða staðaryfirvöldum, eða öðrum aðilum sem heyra undir opinberan rétt, eða starfsemi þeirra er undir eftirliti slíkra yfirvalda eða aðila, eða þeir hafa stjórn, framkvæmdastjórn eða eftirlitsstjórn þar sem meirihluti stjórnarmanna er skipaður af ríkis-, svæðis- eða staðaryfirvöldum eða öðrum aðilum sem heyra undir opinberan rétt,

3) „opinbert fyrirtæki“: hvers kyns fyrirtæki sem er virkt á sviðum sem sett eru fram í b-lið 1. mgr. 1. gr., þar sem opinberir aðilar geta haft ráðandi áhrif, beint eða óbeint, vegna eignarhalds, fjárhagslegrar þátttöku eða reglna sem gilda um fyrirtækið. Ráðandi áhrif opinberra aðila skulu teljast vera fyrir hendi í sérhverju eftirfarandi tilvika, þar sem þeir aðilar, beint eða óbeint:

   a) eiga meirihluta skráðs hlutafjár í hlutaðeigandi fyrirtæki,

   b) ráða yfir meirihluta atkvæða sem tengjast hlutafjáreign í fyrirtækinu,

   c) hafa rétt til að skipa meira en helming fulltrúa í stjórn, framkvæmdastjórn eða eftirlitsstjórn fyrirtækisins,

4) „háskóli“: opinber aðili sem veitir æðri menntun sem leiðir til háskólaprófs,

5) „staðlað leyfi“: röð fyrirframskilgreindra endurnotkunarskilyrða á stafrænu formi, sem æskilegt er að samræmist stöðluðum opinberum leyfum sem eru aðgengileg á netinu,

6) „gögn“ eru:

   a) hvers konar efni, á hvaða miðli sem er (á pappír eða á rafrænu formi, eða sem hljóðupptaka, myndupptaka eða hljóðmyndræn upptaka) eða

   b) allir hlutar slíks efnis,

7) „að gera nafnlaust“: það ferli að breyta gögnum í nafnlaus gögn sem tengjast ekki persónugreindum eða persónugreinanlegum einstaklingi, eða það ferli að aftengja persónuupplýsingar persónuauðkennum þannig að ekki er lengur unnt að persónugreina hinn skráða,

8) „kvik gögn“: gögn á stafrænu formi sem uppfærast ört eða í rauntíma, einkum vegna þess hversu flöktandi þau eru eða hversu hratt þau úreldast; gögn sem aflað er með skynjurum teljast yfirleitt til kvikra gagna,

9) „rannsóknargögn“: gögn á stafrænu formi, önnur en vísindarit, sem safnað er eða sem verða til við vísindarannsóknir og eru notuð sem sönnunargögn í rannsóknarferlinu eða eru almennt viðurkennd í rannsóknasamfélaginu sem nauðsynleg til að sannreyna niðurstöður og árangur rannsókna,

10) „mjög verðmæt gagnasett“: gögn þar sem endurnotkun er tengd mikilvægum ávinningi fyrir samfélagið, umhverfið og hagkerfið, einkum vegna þess hversu vel þau henta til að skapa virðisaukandi þjónustu, forrit og ný hágæða- og mannsæmandi störf og vegna þess fjölda sem mögulega nýtur góðs af virðisaukandi þjónustunni og forritunum sem byggjast á þessum gagnasettum,

11) „endurnotkun“: notkun einstaklinga eða lögaðila á gögnum í vörslu:

   a) opinberra aðila í viðskiptaskyni eða tilgangi sem ekki er viðskiptalegs eðlis, sem er annar en upphaflegur tilgangur með gerð gagnanna innan opinbers starfssviðs þeirra var, nema um sé að ræða skipti á gögnum milli opinberra aðila eingöngu til að sinna opinberum verkefnum þeirra eða

   b) opinberra fyrirtækja í viðskiptaskyni eða tilgangi sem ekki er viðskiptalegs eðlis, sem er annar en sá upphaflegi tilgangur að veita þjónustu í almannaþágu sem gögnin voru búin til fyrir, nema um sé er að ræða skipti á gögnum milli opinberra fyrirtækja og opinberra aðila eingöngu til að sinna opinberum verkefnum opinberu aðilanna,

12) „persónuupplýsingar“: persónuupplýsingar eins og þær eru skilgreindar í 1. lið 4. gr. reglugerðar (ESB) nr. 2016/679,

13) „tölvulæsilegt snið“: skráasnið sem er þannig háttað að notkunarhugbúnaður geti auðveldlega borið kennsl á, þekkt aftur og dregið sértæk gögn úr því, þ.m.t. einstakar upplýsingar og innra skipulag þeirra,

14) „opið snið“: skráasnið sem er óháð verkvangi og aðgengilegt almenningi án nokkurra takmarkana sem hefta endurnotkun gagna,

15) „formlegur, opinn staðall“: staðall sem mælt hefur verið fyrir um með skriflegum hætti og inniheldur forskriftir fyrir kröfur um hvernig tryggja skuli samvirkni hugbúnaðar,

16) „sanngjörn arðsemi af fjárfestingu“: hlutfall af heildargjöldum, umfram það sem þarf til að standa straum af viðeigandi kostnaði, og sem er ekki meira en 5 prósentustigum yfir föstum vöxtum Seðlabanka Evrópu,

17) „þriðji aðili“: sérhver einstaklingur eða lögaðili, annar en opinber aðili eða opinbert fyrirtæki sem er með gögnin í vörslu sinni.

3. gr.

Meginregla

1. Með fyrirvara um 2. mgr. þessarar greinar skulu aðildarríkin tryggja að gögn, sem tilskipun þessi gildir um í samræmi við 1. gr., skuli vera hægt að endurnota í viðskiptaskyni eða tilgangi sem ekki er viðskiptalegs eðlis í samræmi við III. og IV. kafla.

2. Þegar um er að ræða gögn sem falla undir hugverkaréttindi bókasafna, þ.m.t. háskólabókasafna, safna og skjalasafna og gögn í vörslu opinberra fyrirtækja skulu aðildarríkin tryggja að ef endurnotkun slíkra gagna er heimil skuli vera hægt að endurnota þessi gögn í viðskiptaskyni eða tilgangi sem ekki er viðskiptalegs eðlis í samræmi við III. og IV. kafla.

II. KAFLI

BEIÐNIR UM ENDURNOTKUN

4. gr.

Afgreiðsla beiðna um endurnotkun

1. Opinberir aðilar skulu afgreiða beiðnir um endurnotkun með rafrænum hætti, ef unnt er og við á, og veita umsækjandanum aðgang að gögnunum til endurnotkunar eða, ef leyfi er nauðsynlegt, ganga frá leyfistilboði til umsækjandans innan sanngjarns frests sem er innan þess tímaramma sem mælt er fyrir um til afgreiðslu beiðna um aðgang að gögnum.

2. Ef ekki hafa verið sett nein tímamörk eða aðrar reglur um afhendingu gagna innan ákveðins tíma skulu opinberir aðilar afgreiða beiðnina og afhenda umsækjandanum gögnin til endurnotkunar eða, ef leyfi er nauðsynlegt, ganga frá leyfistilboði til umsækjandans eins fljótt og unnt er og a.m.k. innan 20 virkra daga frá móttöku beiðnarinnar. Heimilt er að framlengja þann frest um aðra 20 virka daga ef um er að ræða umfangsmikla eða flókna beiðni. Í slíkum tilvikum skal tilkynna umsækjandanum svo fljótt sem auðið er, og í öllu falli innan þriggja vikna frá upphaflegu beiðninni, að lengri frest þurfi til að afgreiða hana og um ástæður fyrir því.

3. Ef beiðni er synjað skulu opinberir aðilar tilkynna umsækjandanum ástæður synjunarinnar á grundvelli viðeigandi ákvæða fyrirkomulagsins um aðgang í því aðildarríki eða ákvæða sem leiða í lög þessa tilskipun, einkum a- til h-liðar 2. mgr. 1. gr. eða 3. gr. Ef synjun er byggð á c-lið 2. mgr. 1. gr. skal opinber aðili láta fylgja tilvísun til einstaklingsins eða lögaðilans sem er rétthafi, ef hann er þekktur, eða að öðrum kosti til leyfisveitandans sem opinberi aðilinn fékk viðeigandi efni frá. Bókasöfnum, þ.m.t. háskólabókasöfnum, söfnum og skjalasöfnum ber ekki skylda til að láta slíka tilvísun fylgja.

4. Sérhver ákvörðun varðandi endurnotkun skal innihalda tilvísun til leiða til úrlausnar ef umsækjandinn skyldi vilja vefengja ákvörðunina. Á meðal leiða til úrlausnar skal vera möguleiki á endurskoðun af hálfu óhlutdrægs endurskoðunaraðila með viðeigandi sérþekkingu, s.s. landsbundins samkeppnisyfirvalds, viðeigandi gagnaaðgangsyfirvalds, eftirlitsyfirvaldsins sem komið er á fót í samræmi við reglugerð (ESB) 2016/679 eða innlends dómstóls, sem tekur ákvarðanir sem eru bindandi gagnvart hlutaðeigandi opinberum aðila.

5. Að því er varðar þessa grein skulu aðildarríki koma á hagnýtu fyrirkomulagi til að auðvelda skilvirka endurnotkun gagna. Slíkt fyrirkomulag getur einkum falið í sér aðferðir við að veita fullnægjandi upplýsingar um réttindi sem kveðið er á um í þessari tilskipun og veita viðeigandi aðstoð og leiðsögn.

6. Eftirtaldir aðilar þurfa ekki að fara að ákvæðum þessarar greinar:

a) opinber fyrirtæki,

b) menntastofnanir, stofnanir sem gera rannsóknir og stofnanir sem fjármagna rannsóknir.

III. KAFLI

SKILYRÐI FYRIR ENDURNOTKUN

5. gr.

Tiltæk snið

1. Með fyrirvara um V. kafla skulu opinberir aðilar og opinber fyrirtæki gera gögn sín aðgengileg á sniði eða tungumáli sem til er og, ef unnt er og við á, með rafrænum hætti, á sniðum sem eru opin, tölvulæsileg, aðgengileg, finnanleg og endurnotanleg, ásamt lýsigögnum þeirra. Bæði snið og lýsigögn skulu, eftir því sem unnt er, vera í samræmi við formlega, opna staðla.

2. Aðildarríki skulu hvetja opinbera aðila og opinber fyrirtæki til að búa til og gera aðgengileg gögn, sem falla undir gildissvið þessarar tilskipunar, í samræmi við meginregluna um „að innbyggt sé og sjálfgefið að gögnin séu opin“.

3. Ákvæði 1. mgr. skulu ekki fela í sér skyldu fyrir opinbera aðila til að búa til eða breyta gögnum eða gera útdrátt úr þeim, í því skyni að fara að þeirri málsgrein, þegar slíkt hefur óhóflega fyrirhöfn í för með sér og er meira en bara einföld aðgerð.

4. Ekki er hægt að krefjast þess að opinberir aðilar haldi áfram að útbúa og geyma tiltekna tegund gagna til þess að aðilar í einkageiranum eða hins opinbera geti endurnotað slík gögn.

5. Opinberir aðilar skulu gera kvik gögn aðgengileg til endurnotkunar um leið og þeim hefur verið safnað, um viðeigandi forritaskil og, þar sem við á, með magnniðurhali.

6. Sé opinberi aðilinn ekki fjárhagslega og tæknilega í stakk búinn til að gera kvik gögn aðgengileg til endurnotkunar um leið og þeim hefur verið safnað, eins og um getur í 5. mgr., og það hefði þ.a.l. í för með sér óhóflega fyrirhöfn, skulu þau gerð aðgengileg til endurnotkunar innan tímaramma eða með tímabundnum tæknilegum takmörkunum sem hafa ekki óeðlileg áhrif á nýtingu efnahagslegra og félagslegra möguleika þeirra.

7. Ákvæði 1.–6. mgr. skulu gilda um gögn sem til eru og eru í vörslu opinberra fyrirtækja og sem eru aðgengileg til endurnotkunar.

8. Mjög verðmæt gagnasett, sem skráð eru í samræmi við 1. mgr. 14. gr., skal gera aðgengileg til endurnotkunar á tölvulæsilegu sniði, um viðeigandi forritaskil og, þar sem við á, með magnniðurhali.

6. gr.

Meginreglur um gjaldtöku

1. Endurnotkun gagna skal vera án endurgjalds.

Þó er heimilt að endurheimta jaðarkostnað sem stofnað er til við fjölföldun, afhendingu og dreifingu gagna, sem og við að gera persónuupplýsingar nafnlausar og við gerð ráðstafana til að vernda trúnaðarupplýsingar sem eru viðskiptalegs eðlis.

2. Ákvæði 1. mgr. gilda þó ekki um eftirfarandi:

a) opinbera aðila sem er skylt að afla tekna til að standa straum af verulegum hluta þess kostnaðar sem tengist opinberu starfssviði þeirra,

b) bókasöfn, þ.m.t. háskólabókasöfn, söfn og skjalasöfn,

c) opinber fyrirtæki.

3. Aðildarríki skulu birta á netinu skrá yfir þá opinberu aðila sem um getur í a-lið 2. mgr.

4. Í þeim tilvikum, sem um getur í a- og c-lið 2. mgr., skal reikna út heildargjöld samkvæmt hlutlægum, gagnsæjum og sannprófanlegum viðmiðum. Aðildarríkin skulu setja slík viðmið.

Heildartekjur af að láta í té og heimila endurnotkun gagna á viðeigandi uppgjörstímabili skulu ekki vera hærri en kostnaðurinn við söfnun, framleiðslu, fjölföldun, dreifingu og geymslu gagna, auk sanngjarnrar arðsemi af fjárfestingunni og, eftir atvikum, kostnaðar við að gera persónuupplýsingar nafnlausar og við gerð ráðstafana til að vernda trúnaðarupplýsingar sem eru viðskiptalegs eðlis.

Gjöld skulu reiknuð út í samræmi við gildandi reikningsskilareglur.

5. Ef opinberir aðilar, sem um getur í b-lið 2. mgr., innheimta gjald skulu heildartekjur af að láta í té og leyfa endurnotkun gagna á viðeigandi uppgjörstímabili ekki fara fram úr kostnaði við söfnun, framleiðslu, fjölföldun, dreifingu, geymslu gagna, varðveislu og réttindaleyfi og, eftir atvikum, kostnaði við að gera persónuupplýsingar nafnlausar og við gerð ráðstafana til að vernda trúnaðarupplýsingar sem eru viðskiptalegs eðlis, auk sanngjarnrar arðsemi af fjárfestingunni.

Gjöld skulu reiknuð út í samræmi við þær reikningsskilareglur sem gilda um þá opinberu aðila sem málið varðar.

6. Endurnotkun á eftirfarandi skal vera án endurgjalds fyrir notandann:

a) mjög verðmætum gagnasettum sem skráð eru í samræmi við 1. mgr. 14. gr., með fyrirvara um 3., 4. og 5. mgr. þeirrar greinar,

b) rannsóknargögnunum sem um getur í c-lið 1. mgr. 1. gr.

7. gr.

Gagnsæi

1. Þegar um er að ræða stöðluð gjöld fyrir endurnotkun gagna skulu öll viðeigandi skilyrði og raunveruleg fjárhæð gjaldanna, þ.m.t. grundvöllur útreikninga á slíkum gjöldum, ákveðin fyrir fram og birt með rafrænum hætti ef unnt er og við á.

2. Þegar um er að ræða önnur gjöld fyrir endurnotkun en þau sem um getur í 1. mgr. skal tilgreina strax í upphafi hvaða þættir verða teknir til greina við útreikning á þessum gjöldum. Ef þess er óskað skal viðkomandi handhafi gagnanna einnig tilgreina hvernig slík gjöld hafa verið reiknuð út í tengslum við tiltekna beiðni um endurnotkun.

3. Opinberir aðilar skulu tryggja að umsækjendum um endurnotkun gagna sé gerð grein fyrir þeim leiðum til úrlausna sem tiltækar eru varðandi ákvarðanir eða venjur sem hafa áhrif á þá.

8. gr.

Stöðluð leyfi

1. Endurnotkun gagna skal ekki háð skilyrðum, nema slík skilyrði séu hlutlæg, hófleg, án mismununar og réttlætt með vísan til markmiða sem varða almannahagsmuni.

Ef endurnotkun er háð skilyrðum skulu þau skilyrði ekki takmarka að óþörfu möguleika á endurnotkun og ekki notuð til að takmarka samkeppni.

2. Í aðildarríkjum þar sem leyfi eru notuð skulu aðildarríkin tryggja að stöðluð leyfi fyrir endurnotkun gagna frá hinu opinbera, sem hægt er að breyta fyrir einstakar umsóknir um leyfi, séu aðgengileg á stafrænu sniði og sé hægt að afgreiða með rafrænum hætti. Aðildarríkin skulu hvetja til notkunar slíkra staðlaðra leyfa.

9. gr.

Hagnýtt fyrirkomulag

1. Aðildarríkin skulu koma á hagnýtu fyrirkomulagi sem auðveldar leit að gögnum sem eru aðgengileg til endurnotkunar, s.s. í formi skráa yfir helstu gögn ásamt viðeigandi lýsigögnum sem, ef unnt er og við á, eru aðgengilegar á netinu og á tölvulæsilegu sniði, og vefgátta sem eru tengdar við sjálfstæðar skrár. Þegar mögulegt er skulu aðildarríkin auðvelda leit að gögnum milli tungumála, einkum með því að gera samsöfnun lýsigagna á vettvangi Sambandsins mögulega.

Aðildarríkin skulu einnig hvetja opinbera aðila til að koma á hagnýtu fyrirkomulagi sem auðveldar varðveislu gagna sem aðgengileg eru til endurnotkunar.

2. Í samvinnu við framkvæmdastjórnina skulu aðildarríkin halda áfram þeirri viðleitni að einfalda aðgang að gagnasettum með rafrænum hætti, einkum með því að bjóða upp á einn aðgangsstað og með því að gera hentug gagnasett í vörslu opinberra aðila aðgengileg stig af stigi að því er varðar gögn sem þessi tilskipun gildir um, sem og gögn í vörslu meginstofnana Sambandsins, á sniðum sem eru aðgengileg, auðvelt að finna og endurnotanleg.

10. gr.

Rannsóknargögn

1. Aðildarríkin skulu styðja við aðgengi að rannsóknargögnum með því að samþykkja landsbundnar stefnur og viðeigandi aðgerðir sem miða að því að opna aðgengi að rannsóknargögnum sem fjármögnuð eru af hinu opinbera („stefnur um opinn aðgang“), samkvæmt meginreglunni um að „sjálfgefið sé að gögn séu opin“ og sem samrýmist FAIR-meginreglunum um að rannsóknargögn séu finnanleg, aðgengileg, samvirkandi og endurnotanleg. Í því samhengi skal taka tillit til sjónarmiða á borð við hugverkarétt, vernd persónuupplýsinga og trúnaðarkvöð, öryggi og lögmæta viðskiptahagsmuni, í samræmi við meginregluna „eins opið og unnt er, eins lokað og nauðsyn krefur.“ Þessum stefnum um opinn aðgang skal beint til stofnana sem gera rannsóknir og stofnana sem fjármagna rannsóknir.

2. Með fyrirvara um c-lið 2. mgr. 1. gr. skal vera hægt að endurnota rannsóknargögn í viðskiptaskyni eða tilgangi sem ekki er viðskiptalegs eðlis í samræmi við III. og IV. kafla, að því marki sem þau eru fjármögnuð af hinu opinbera og rannsakendur, stofnanir sem gera rannsóknir eða stofnanir sem fjármagna rannsóknir hafi þegar gert þau aðgengileg öllum í gegnum gagnasafn stofnunar eða gagnasafn á tilteknu sviði. Í því samhengi skal taka tillit til lögmætra viðskiptahagsmuna, þekkingarmiðlunar og fyrirliggjandi hugverkaréttar.

IV. KAFLI

BANN VIÐ MISMUNUN OG GÓÐIR VIÐSKIPTAHÆTTIR

11. gr.

Bann við mismunun

1. Öll gildandi skilyrði fyrir endurnotkun gagna skulu vera án mismununar að því er varðar sambærilega flokka endurnotkunar, þ.m.t. endurnotkun yfir landamæri.

2. Ef opinber aðili endurnotar gögn sem ílag til viðskiptastarfsemi sinnar, sem fellur utan við opinbert starfssvið hans, skulu sömu gjöld og önnur skilyrði gilda um afhendingu gagnanna til þeirrar starfsemi og gilda um aðra notendur.

12. gr.

Einkanytjafyrirkomulag

1. Endurnotkun gagna skal vera opin öllum hugsanlegum aðilum á markaðnum jafnvel þó einn eða fleiri markaðsaðilar hagnýti nú þegar vörur, sem hafa aukið virði, sem byggja á þessum gögnum. Samningar eða annað fyrirkomulag milli opinberra aðila eða opinberra fyrirtækja sem eru með gögnin í vörslu sinni og þriðju aðila skulu ekki veita einkarétt.

2. Ef einkaréttur er hins vegar nauðsynlegur til að veita þjónustu í þágu almennings skal réttmæti ástæðunnar til að veita slíkan einkarétt vera háð reglulegri endurskoðun og skal a.m.k. endurskoðuð á þriggja ára fresti. Einkanytjafyrirkomulag, sem komið er á fót 16. júlí 2019 eða síðar, skal gert aðgengilegt öllum á netinu a.m.k. tveimur mánuðum áður en það tekur gildi. Endanlegir skilmálar slíks fyrirkomulags skulu vera gagnsæir og gerðir aðgengilegir öllum á netinu.

Þessi málsgrein skal ekki gilda um stafvæðingu menningarverðmæta.

3. Ef einkaréttur varðar stafvæðingu menningarverðmæta skal gildistími einkaréttar að meginreglu til ekki vera lengri en 10 ár, þrátt fyrir 1. mgr. Ef tímabilið er lengra en 10 ár skal lengd þess endurmetin á ellefta árinu og, ef við á, á sjö ára fresti eftir það.

Það einkaréttarfyrirkomulag, sem um getur í fyrstu undirgrein, skal vera gagnsætt og birt opinberlega.

Þegar fyrir liggur einkaréttur, sem um getur í fyrstu undirgrein, skal hlutaðeigandi opinber aðili fá afrit af stafvæddu menningarverðmætunum án endurgjalds, sem hluta af því fyrirkomulagi. Það afrit skal vera aðgengilegt til endurnotkunar í lok gildistíma einkaréttar.

4. Lagalegt eða hagnýtt fyrirkomulag sem, án þess að veita einkarétt með ótvíræðum hætti, miðar að, eða sem ætla má að geti leitt til, takmarkaðs aðgangs annarra aðila en þriðja aðilans sem er þátttakandi í fyrirkomulaginu að endurnotkun gagna, skal gera aðgengilegt öllum á netinu a.m.k. tveimur mánuðum áður en það tekur gildi. Áhrif slíks lagalegs eða hagnýts fyrirkomulags á aðgengi að gögnum til endurnotkunar skulu háð reglulegri endurskoðun og endurskoðuð á a.m.k. þriggja ára fresti. Endanlegir skilmálar slíks fyrirkomulags skulu vera gagnsæir og gerðir aðgengilegir öllum á netinu.

5. Einkanytjafyrirkomulagi, sem var fyrir hendi 17. júlí 2013 og uppfyllir ekki skilyrði um undantekningu sem sett eru fram í 2. og 3. mgr. og sem opinberir aðilar taka þátt í, skal slitið í lok samningsins og eigi síðar en 18. júlí 2043.

Einkanytjafyrirkomulagi, sem var fyrir hendi 16. júlí 2019 og uppfyllir ekki skilyrði um undantekningu sem sett eru fram í 2. og 3. mgr. og sem opinber fyrirtæki taka þátt í, skal slitið í lok samningsins og eigi síðar en 17. júlí 2049.

V. KAFLI

MJÖG VERÐMÆT GAGNASETT

13. gr.

Þemabundnir flokkar mjög verðmætra gagnasetta

1. Til að skapa skilyrði til að styðja við endurnotkun mjög verðmætra gagnasetta er sett fram skrá yfir þemabundna flokka slíkra gagnasetta í I. viðauka.

2. Framkvæmdastjórninni er falið vald til að samþykkja framseldar gerðir, í samræmi við 15. gr., til að breyta I. viðauka með því að bæta við nýjum þemabundnum flokkum mjög verðmætra gagnasetta til að endurspegla tækni- og markaðsþróun.

14. gr.

Sértæk, mjög verðmæt gagnasett og fyrirkomulag við birtingu og endurnotkun

1. Framkvæmdastjórnin skal samþykkja framkvæmdargerðir þar sem mælt er fyrir um skrá yfir sértæk, mjög verðmæt gagnasett sem tilheyra þeim flokkum sem settir eru fram í I. viðauka og eru í vörslu opinberra aðila og opinberra fyrirtækja meðal þeirra gagna sem þessi tilskipun gildir um.

Slík sértæk, mjög verðmæt gagnasett skulu vera:

a) aðgengileg án endurgjalds, með fyrirvara um 3., 4. og 5. mgr.,

b) tölvulæsileg,

c) veitt um forritaskil og

d) veitt með magniðurhali, þar sem við á.

Í þessum framkvæmdargerðum má tilgreina það fyrirkomulag sem gildir um birtingu og endurnotkun mjög verðmætra gagnasetta. Slíkt fyrirkomulag skal samrýmast opnum stöðluðum leyfum.

Fyrirkomulagið getur falið í sér skilmála um endurnotkun, snið gagna og lýsigagna og tæknilegt fyrirkomulag dreifingar. Taka skal tillit til fjárfestinga aðildarríkjanna í opnum gagnastefnum, t.d. fjárfestinga í þróun og útbreiðslu tiltekinna staðla og hún vegin gagnvart hugsanlegum ávinningi af færslu á skrána.

Þessar framkvæmdargerðir skulu samþykktar í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 16. gr.

2. Tilgreining sértækra, mjög verðmætra gagnasetta samkvæmt 1. mgr. skal byggð á mati á möguleikum þeirra til að:

a) skapa umtalsverðan félagslegan og hagrænan ávinning eða umhverfislegan ávinning og nýsköpunarþjónustu,

b) gagnast miklum fjölda notenda, einkum litlum og meðalstórum fyrirtækjum,

c) aðstoða við öflun tekna og

d) sameina þau öðrum gagnasettum.

Til að bera kennsl á slík sértæk, mjög verðmæt gagnasett skal framkvæmdastjórnin hafa viðeigandi samráð, þ.m.t. við sérfræðinga, láta fara fram áhrifamat og tryggja samstillingu við löggerninga sem fyrir eru, t.d. tilskipun 2010/40/ESB, að því er tekur til endurnotkunar gagna. Áhrifamatið skal fela í sér kostnaðar- og ábatagreiningu og greiningu á því hvort að það að opinberir aðilar, sem skylt er að afla tekna til að standa straum af verulegum hluta þess kostnaðar sem tengist opinberu starfssviði þeirra, veiti aðgengi að mjög verðmætum gagnasettum án endurgjalds myndi hafa veruleg áhrif á fjárhag slíkra aðila. Að því er varðar mjög verðmæt gagnasett sem eru í vörslu opinberra fyrirtækja skal í áhrifamatinu taka sérstakt tillit til hlutverks opinberra fyrirtækja í efnahagsumhverfi þar sem ríkir samkeppni.

3. Þrátt fyrir a-lið annarrar undirgreinar 1. mgr. skulu framkvæmdargerðirnar sem um getur í 1. mgr. kveða á um að aðgengi að mjög verðmætum gagnasettum án endurgjalds skuli ekki eiga við um sértæk, mjög verðmæt gagnasett í vörslu opinberra fyrirtækja ef slíkt hefði í för með sér röskun á samkeppni á viðkomandi mörkuðum.

4. Krafan um að gera mjög verðmæt gagnasett aðgengileg án endurgjalds skv. a-lið annarrar undirgreinar 1. mgr. skal ekki gilda um bókasöfn, þ.m.t. háskólabókasöfn, söfn og skjalasöfn.

5. Ef það að gera mjög verðmæt gagnasett aðgengileg án endurgjalds myndi hafa veruleg áhrif á fjárhag opinberra aðila, sem skylt er að afla tekna til að standa straum af verulegum hluta þess kostnaðar sem tengist opinberu starfssviði þeirra, geta aðildarríkin veitt þessum aðilum undanþágu frá kröfunni um að gera mjög verðmæt gagnasett aðgengileg án endurgjalds í allt að tvö ár frá gildistöku viðkomandi framkvæmdargerðar sem samþykkt var í samræmi við 1. mgr.

VI. KAFLI

LOKAÁKVÆÐI

15. 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 2. mgr. 13. gr., til fimm ára frá 16. júlí 2019. Framkvæmdastjórnin skal taka saman skýrslu um valdaframsalið eigi síðar en níu mánuðum fyrir lok fimm ára tímabilsins. Valdaframsalið skal framlengt með þegjandi samkomulagi um jafnlangan tíma, nema Evrópuþingið eða ráðið andmæli þeirri framlengingu eigi síðar en þremur mánuðum fyrir lok hvers tímabils.

3. Evrópuþinginu eða ráðinu er hvenær sem er heimilt að afturkalla valdaframsalið sem um getur í 2. mgr. 13. 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.

4. 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.

5. Um leið og framkvæmdastjórnin samþykkir framselda gerð skal hún jafnframt tilkynna það Evrópuþinginu og ráðinu.

6. Framseld gerð, sem er samþykkt skv. 2. mgr. 13. gr., skal því aðeins öðlast gildi að Evrópuþingið eða ráðið hafi ekki haft uppi nein andmæli innan þriggja 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 þrjá mánuði að frumkvæði Evrópuþingsins eða ráðsins.

16. gr.

Nefndarmeðferð

1. Framkvæmdastjórnin skal njóta aðstoðar nefndar um opin gögn og endurnotkun á upplýsingum frá hinu opinbera. Þessi nefnd skal vera nefnd í skilningi reglugerðar (ESB) nr. 182/2011.

2. Þegar vísað er til þessarar málsgreinar gildir 5. gr. reglugerðar (ESB) nr. 182/2011.

17. gr.

Lögleiðing

1. Aðildarríkin skulu samþykkja nauðsynleg lög og stjórnsýslufyrirmæli til að fara að tilskipun þessari eigi síðar en 17. júlí 2021. Þau skulu þegar í stað senda framkvæmdastjórninni texta þessara ráðstafana.

Þegar aðildarríkin samþykkja þessar ráðstafanir skal vera í þeim tilvísun í þessa tilskipun eða þeim fylgja slík tilvísun þegar þær eru birtar opinberlega. Í þeim skal einnig vera yfirlýsing um að líta beri á tilvísanir í gildandi lögum og stjórnsýslufyrirmælum í tilskipunina, sem felld er niður með þessari tilskipun, sem tilvísanir í þessa tilskipun. Aðildarríkin skulu setja nánari reglur um slíka tilvísun og hvernig setja eigi yfirlýsinguna fram.

2. Aðildarríkin skulu senda framkvæmdastjórninni helstu ákvæði úr landslögum sem þau samþykkja um málefni sem tilskipun þessi nær til.

18. gr.

Mat framkvæmdastjórnarinnar

1. Eigi fyrr en 17. júlí 2025 skal framkvæmdastjórnin láta fara fram mat á þessari tilskipun og leggja skýrslu um helstu niðurstöður matsins fyrir Evrópuþingið og ráðið og fyrir efnahags- og félagsmálanefnd Evrópusambandsins.

Aðildarríkin skulu láta framkvæmdastjórninni í té þær upplýsingar sem nauðsynlegar eru til að unnt sé að taka þessa skýrslu saman.

2. Matið skal einkum taka til gildissviðs og félagslegra og efnahagslegra áhrifa þessarar tilskipunar, þ.m.t.:

a) aukningar á endurnotkun gagna frá hinu opinbera sem þessi tilskipun gildir um, einkum af hálfu lítilla og meðalstórra fyrirtækja,

b) áhrifa mjög verðmætra gagnasetta,

c) áhrifa meginreglnanna sem gilda um gjaldtöku og endurnotkun opinberra laga- og stjórnsýslutexta,

d) endurnotkunar gagna í vörslu annarra aðila en opinberra aðila,

e) aðgengis að og notkunar á forritaskilum,

f) samspilsins milli reglna um persónuvernd og möguleikanna á endurnotkun,

g) frekari möguleika á að bæta eðlilega starfsemi innri markaðarins og styðja við efnahagsþróun og þróun vinnumarkaðarins.

19. gr.

Niðurfelling

Tilskipun 2003/98/EB, eins og henni var breytt með tilskipuninni sem tilgreind er í A-hluta II. viðauka, er felld úr gildi frá og með 17. júlí 2021, sbr. þó skuldbindingar aðildarríkjanna að því er varðar fresti til að leiða tilskipanirnar í landslög og dagsetningar þegar þær koma til framkvæmda sem tilgreind eru í B-hluta II. viðauka.

Líta ber á tilvísanir í niðurfelldu tilskipunina sem tilvísanir í þessa tilskipun og skulu þær lesnar með hliðsjón af samsvörunartöflunni í III. viðauka.

20. gr.

Gildistaka

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

21. gr.

Viðtakendur

Tilskipun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 20. júní 2019.

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

I. VIÐAUKI

Skrá yfir þemabundna flokka mjög verðmætra gagnasetta, eins um getur í 1. mgr. 13. gr.

1. Landupplýsingar
2. Jarðfjarkönnun og umhverfi
3. Veðurfræði
4. Tölfræðilegar upplýsingar
5. Fyrirtæki og eignarhald fyrirtækja
6. Hreyfanleiki

———

II. VIÐAUKI

A-hluti

Niðurfelld tilskipun með breytingu

(sem um getur í 19. gr.)

Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/98/EB (Stjtíð. EB L 345, 31.12.2003, bls. 90).	
Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2013/37/ESB (Stjtíð. ESB L 175, 27.6.2013, bls. 1).	

B-hluti

Frestir til að leiða í landslög og dagsetningar þegar tilskipanirnar koma til framkvæmda

(sem um getur í 19. gr.)

Tilskipun	Frestur til lögleiðingar	Dagur þegar tilskipunin kemur til framkvæmda
2003/98/EB	1. júlí 2005	1. júlí 2005
2013/37/ESB	18. júlí 2015	18. júlí 2015

III. VIÐAUKI

SAMSVÖRUNARTAFLA

Tilskipun 2003/98/EB	Þessi tilskipun
1. mgr. 1. gr.	Inngangsorð 1. mgr. 1. gr.
	a-, b- og c-liður 1. mgr. 1. gr.
Inngangsorð 2. mgr. 1. gr.	Inngangsorð 2. mgr. 1. gr.
a-liður 2. mgr. 1. gr.	a-liður 2. mgr. 1. gr.
—	b-liður 2. mgr. 1. gr.
b-liður 2. mgr. 1. gr.	c-liður 2. mgr. 1. gr.
c-liður 2. mgr. 1. gr.	d-liður 2. mgr. 1. gr.
—	e-liður 2. mgr. 1. gr.
ca-liður 2. mgr. 1. gr.	f-liður 2. mgr. 1. gr.
cb-liður 2. mgr. 1. gr.	g-liður 2. mgr. 1. gr.
cc-liður 2. mgr. 1. gr.	h-liður 2. mgr. 1. gr.
d-liður 2. mgr. 1. gr.	i-liður 2. mgr. 1. gr.
e-liður 2. mgr. 1. gr.	l-liður 2. mgr. 1. gr.
f-liður 2. mgr. 1. gr.	j-liður 2. mgr. 1. gr.
—	k-liður 2. mgr. 1. gr.
3. mgr. 1. gr.	3. mgr. 1. gr.
4. mgr. 1. gr.	4. mgr. 1. gr.
5. mgr. 1. gr.	5. mgr. 1. gr.
—	6. og 7. mgr. 1. gr.
Inngangsorð 2. gr.	Inngangsorð 2. gr.
1. mgr. 2. gr.	1. mgr. 2. gr.
2. mgr. 2. gr.	2. mgr. 2. gr.
—	3. og 5. mgr. 2. gr.
3. mgr. 2. gr.	6. mgr. 2. gr.
—	7.–10. mgr. 2. gr.
4. mgr. 2. gr.	11. mgr. 2. gr.
5. mgr. 2. gr.	12. mgr. 2. gr.
6. mgr. 2. gr.	13. mgr. 2. gr.
7. mgr. 2. gr.	14. mgr. 2. gr.
8. mgr. 2. gr.	15. mgr. 2. gr.
9. mgr. 2. gr.	4. mgr. 2. gr.
—	16. og 17. mgr. 2. gr.
3. gr.	3. gr.
1. mgr. 4. gr.	1. mgr. 4. gr.
2. mgr. 4. gr.	2. mgr. 4. gr.

Tilskipun 2003/98/EB	Þessi tilskipun
3. mgr. 4. gr.	3. mgr. 4. gr.
4. mgr. 4. gr.	4. mgr. 4. gr.
—	5. mgr. 4. gr.
5. mgr. 4. gr.	Inngangsorð 6. mgr. 4. gr.
	a- og b-liður 6. mgr. 4. gr.
1. mgr. 5. gr.	1. mgr. 5. gr.
—	2. mgr. 5. gr.
2. mgr. 5. gr.	3. mgr. 5. gr.
3. mgr. 5. gr.	4. mgr. 5. gr.
—	5.–8. mgr. 5. gr.
—	Fyrsta undirgrein 1. mgr. 6. gr.
1. mgr. 6. gr.	Önnur undirgrein 1. mgr. 6. gr.
Inngangsorð 2. mgr. 6. gr.	Inngangsorð 2. mgr. 6. gr.
a-liður 2. mgr. 6. gr.	a-liður 2. mgr. 6. gr.
b-liður 2. mgr. 6. gr.	—
c-liður 2. mgr. 6. gr.	b-liður 2. mgr. 6. gr.
—	c-liður 2. mgr. 6. gr.
—	3. mgr. 6. gr.
3. mgr. 6. gr.	4. mgr. 6. gr.
4. mgr. 6. gr.	5. mgr. 6. gr.
—	6. mgr. 6. gr.
1. mgr. 7. gr.	1. mgr. 7. gr.
2. mgr. 7. gr.	2. mgr. 7. gr.
3. mgr. 7. gr.	—
4. mgr. 7. gr.	3. mgr. 7. gr.
8. gr.	8. gr.
9. gr.	1. mgr. 9. gr.
—	2. mgr. 9. gr.
—	1. og 2. mgr. 10. gr.
10. gr.	11. gr.
1. mgr. 11. gr.	1. mgr. 12. gr.
2. mgr. 11. gr.	2. mgr. 12. gr.
2. mgr. a í 11. gr.	3. mgr. 12. gr.
—	4. mgr. 12. gr.
3. mgr. 11. gr.	—
4. mgr. 11. gr.	5. mgr. 12. gr.
—	13.–16. gr.
12. gr.	1. mgr. 17. gr.
—	2. mgr. 17. gr.
1. mgr. 13. gr.	1. mgr. 18. gr.
2. mgr. 13. gr.	—

Tilskipun 2003/98/EB	Þessi tilskipun
3. mgr. 13. gr.	Inngangsorð 2. mgr. 18. gr.
—	a- til g-liður 2. mgr. 18. gr.
—	19. gr.
14. gr.	20. gr.
15. gr.	21. gr.
—	I., II. og III. viðauki

REGLUGERÐ EVRÓPUÞINGSINS OG RÁÐSINS (ESB) 2019/1700 **2023/EES/73/06**

frá 10. október 2019

um að setja sameiginlegan ramma fyrir evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum, um breytingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 808/2004, (EB) nr. 452/2008 og (EB) nr. 1338/2008 og niðurfellingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1177/2003 og reglugerð ráðsins (EB) nr. 577/98 (*)

EVRÓPUÞINGIÐ OG RÁÐ EVRÓPUSAMBANDSINS HAFA,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins, einkum 1. mgr. 338. gr.,

með hliðsjón af tillögu framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins,

eftir að hafa lagt drög að lagagerð fyrir þjóðþingin,

í samræmi við almenna lagasetningarmeðferð ([1]),

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Hagskýrslugögn og vísar eru meginstoð ábyrgrar og gagnreyndrar stefnu. Með tilliti til áætlunarinnar Evrópa 2020 og sem liður í að styrkja stjórnarhætti í efnahagsmálum gegna félagslegir vísar mikilvægu hlutverki við að skýra og styðja við lykilforgangsmál Sambandsins. Forgangsmál þessi varða einkum hagvöxt fyrir alla og sjálfbæran hagvöxt og atvinnusköpun, félagslega samheldni, að draga úr fátækt, ójöfnuði og félagslegri útilokun, inngildingu fatlaðra og jafna meðferð, og hæfni, hreyfanleika og stafrænt hagkerfi. Einkum er þörf á félagslegum vísum þannig að til sé traustur tölfræðilegur grunnur til að þróa og fylgjast með stefnum sem Sambandið og aðildarríkin hafa innleitt til að takast á við þessi forgangsatriði. Þörf er á hágæða hagskýrslum um félagsmál til að auka viðnámsþrótt Sambandsins og samheldnismarkmið þess og vernda velferðarstig þess. Traust gögn eru einnig afar mikilvæg sem vernd gegn villandi upplýsingum.

2) Hagskýrslur um félagsmál leika lykilhlutverk í að styrkja félagsleg markmið Evrópuannarinnar og afar mikilvægt er að bæta tiltækileika félagslegra vísa í því skyni að tryggja að þeir séu afhentir í tæka tíð fyrir viðeigandi stefnuramma. Að efla félagslega vídd Evrópuannarinnar myndi bæta viðnámsþrótt Sambandsins og samheldnismarkmið þess og tryggja að velferðarstigi þess sé viðhaldið.

3) Í samræmi við framtaksverkefnið „Fleira en verg landsframleiðsla“ er mikilvægt að taka á félagslegum þáttum framfara með sterkum vísum sem beina sjónum að stöðu borgara, lýsa dreifingu efnislegra lífskjara og misrétti ásamt því að rannsaka betur margs konar þætti lífsgæða.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 261I, 14.10.2019, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 224/2022 frá 8. Júlí 2022 um breytingu á XXI. viðauka (Hagskýrslugerð) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 24, 23.3.2023, bls. 43.

([1]) Afstaða Evrópuþingsins frá 16. apríl 2019 (hefur enn ekki verið birt í Stjórnartíðindunum) og ákvörðun ráðsins frá 7. október 2019.

4) Afhenda ætti evrópskar hagskýrslur um félagsmál á grundvelli jafnrar meðferðar allra tegunda notenda, svo sem stefnumótenda, opinberrar stjórnsýslu, vísindamanna, verkalýðsfélaga, nemenda, fulltrúa borgaralegs samfélags, þ.m.t. frjálsra félagasamtaka, og borgara sem ættu að geta haft óhindrað og auðvelt aðgengi að gagnagrunnum framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) á vefsetri hennar og útgefnu efni hennar. Hvað þetta varðar ætti að bæta enn frekar tímanleika og notendavænleika vefseturs framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins).

5) Því er einkar brýnt að félagslegir vísar séu af nægilega miklum gæðum, einkum varðandi nákvæmni þeirra, tímanleika, nothæfi og aðgengileika, mikilvægi þeirra og aðlögunarhæfni að óskum nýrra notenda, ásamt samanburðarhæfi, samræmi og skilvirkni. Einkum er mikilvægt að bæta tímanleika félagslegra vísa svo að þeir séu aðgengilegir á réttum tíma fyrir viðeigandi stefnuramma, m.a. Evrópuönnina. Enn fremur gætu nákvæmari og tímanlegri vísar verið til töluverðra hagsbóta fyrir vöktun á heimsmarkmiðum SÞ um sjálfbæra þróun.

6) Til að meta stöðu heimila og einstaklinga er mikilvægt að mæla tekjur og meta lágmarkstekjustigið sem þarf til að taka með fullnægjandi hætti þátt í samfélaginu. Því er mikilvægt að bæta gagnasöfnun og aðferðafræði varðandi staðlaða vísa í því skyni að láta í té mat á fjárhagsáætlun til viðmiðunar á svæðisbundnum grunni og einnig til að tryggja betri þekju í þýðinu sem um ræðir. Hagskýrslugögn ættu að vera traustur grundvöllur til að setja upp vísa sem eru aðlagaðir að margs konar hugsanlegum notendum.

7) Tekjur eru mjög oft notaðar við mat á aðstæðum heimila. Þó er einnig mikilvægt að mæla neyslu, auð og skuldir, þ.m.t. hugsanlegar skuldir í erlendum gjaldmiðli, bæði frá sjónarhóli heimila og þjóðhagslegum sjónarhóli. Þar að auki er fátækt, einkum fátækt barna, margþætt fyrirbæri sem tekur ekki aðeins til efnislegra lífskjara, eins og tekna, neyslu, auðs og skulda, heldur einnig heilbrigðis, menntunar og aðgengis að og notkunar á þjónustu. Enn fremur er mikilvægt að hafa yfirgripsmikil, traust og samanburðarhæf hagskýrslugögn til að bregðast við atvinnuleysi á fullnægjandi hátt, einkum atvinnuleysi ungs fólks, og nýjum atvinnuháttum, sérstaklega í sambandi við stafræn hagkerfi.

8) Evrópskra hagskýrslna um einstaklinga og heimili er nú aflað á grunni fjölda lagagerða sem ná yfir kannanir um einstaklinga og heimili, lýðfræðilegar hagtölur, manntal og húsnæðistal og gögn sem einkum eru fengin úr stjórnsýsluheimildum. Sumra gagna er einnig aflað úr fyrirtækjakönnunum. Þrátt fyrir töluverðar framfarir á undanförnum árum er enn þörf á að samþætta frekar og hagræða gagnasöfnun fyrir hagskýrslur á heildrænni hátt á grundvelli kannana sem framkvæmdar eru á einstaklingum og heimilum í öllu Sambandinu. Í því skyni að afla traustra gagna til rannsókna og stefnumótunar er mikilvægt að auka fjárfestingu í hágæða, nákvæmari og heildrænni gagnasöfnun vegna þess að traust gögn eru frumskilyrði fyrir ábyrgri stefnumótun.

9) Hvetja ætti til notkunar opinberra skráa, að því marki sem unnt er, til að bæta gæði gagna og skilvirkni. Möguleikinn á að nota stjórnsýsluheimildir til hagskýrslugerðar hefur þegar aukist verulega, þökk sé tækniframförum. Stuðla ætti enn frekar að notkun stjórnsýsluheimilda á sviði hagskýrslna um félagsmál en ávallt tryggja um leið gæði þessara hagskýrslna, einkum nákvæmni, tímanleika og samanburðarhæfi. Einnig ætti að viðhalda öðrum gagnalindum sem eru lagaðar að einstaklingum eða viðkomandi efni sem ekki fæst aðgangur að í gegnum opinberar skrár, á sama tíma og tryggður er réttur til verndar persónuupplýsingum.

10) Í orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar frá 10. ágúst 2009 um aðferðir við gerð hagskýrslna ESB: framtíðarsýn til næsta áratugar er lögð áhersla á aukna notkun margra gagnalinda og nýjunga í gagnasöfnunaraðferðum og jafnframt vaxandi mikilvægi samræmingar á hagskýrsluhugtökum og -aðferðum þvert á svið. Hún kallaði eftir nýrri kynslóð hagskýrslulaga sem myndu fjalla um breiðari svið.

11) Árið 2011 samþykkti nefndin um evrópska hagskýrslukerfið (ESSC), sem komið var á fót með reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 223/2009 ([2]), Wiesbaden-minnisblaðið um nýja hugmyndalega hönnun hagskýrslna fyrir heimili og félagsmál en samkvæmt því ætti að hagræða evrópskum könnunum sem láta í té gögn um einstaklinga og heimili og jafnframt ætti að nota fátíðari einstaklingsbundin gagnasöfn til að bæta við þessar félagslegu grundvallarkannanir. Enn fremur ætti að auka aðgengi að stjórnsýslugögnum og þróa ætti endurnotkun fyrirliggjandi gagnalinda og aðgengi að nýjum gagnalindum á vettvangi Sambandsins og á landsvísu.

12) Evrópska hagskýrslukerfið (ESS) hefur einsett sér að fá alla notendur í lið með sér á forvirkan hátt með því að mæta kröfum þeirra greiðlega og að styrkja samvinnu á milli framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins), hagstofa í aðildarríkjunum, seðlabanka í aðildarríkjunum, ráðgjafarnefndarinnar um evrópskar hagskýrslur og fagstofnana Sambandsins. Því er afar mikilvægt að tilhlýðilegt tillit sé tekið til framlags allra hagsmunaaðila, þ.m.t. stefnumótenda, vísindamanna og fræðimanna, gagnaframleiðenda, fulltrúa borgaralegs samfélags og annarra hagsmunahópa, við aðlögun og nútímavæðingu félagslegra kannana.

13) Hagræða þarf þróun þessari stig af stigi og nútímavæða þarf hagskýrslulög á sviði hagskýrslna um félagsmál til að tryggja að hágæða félagslegir vísar séu gerðir á samþættari, aðlögunarhæfari, sveigjanlegri, skilvirkari og tímanlegri hátt í því skyni að bregðast við samfélagsþróun. Um leið þarf að taka tilhlýðilegt tillit til þarfa notenda, byrði svarenda, getu og tilfanga aðildarríkja, áreiðanleika og nákvæmni þeirra aðferða sem eru notaðar, tæknilegs framkvæmanleika við gerð hagskýrslnanna, innan hvaða tímaramma hagskýrslur geta verið tiltækar og til áreiðanleika niðurstaðna.

14) Einkum ættu ekki neinar ráðstafanir sem gerðar eru við beitingu þessarar reglugerðar að leggja á verulegan viðbótarkostnað sem myndi leiða til óhóflegrar eða óréttmætrar byrði á svarendur og aðildarríkin.

15) Í reglugerð (EB) nr. 223/2009 er að finna almennan lagaramma um evrópskar hagskýrslur og er evrópsku hagskýrsluáætluninni komið á fót með 13. gr. hennar. Með reglugerð þessari er settur sértækur rammi um evrópskar hagskýrslur varðandi einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum. Í henni eru tiltekin þau gögn og upplýsingar sem aðildarríkin eiga að safna og senda til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) og grundvallargæðakröfurnar sem verður að uppfylla. Í henni er kveðið á um að ítarlegri tækniforskriftir verði gefnar í framseldum gerðum og framkvæmdargerðum. Hún gerir það kleift að margs konar gagnasöfn séu samþætt bæði innbyrðis og við notkun opinberra skráa, samtímis því að hún steypir saman í einn texta og einfaldar fyrirliggjandi lög í samræmi við evrópsku hagskýrsluáætlunina.

16) Lög Sambandsins um hagskýrslur um félagsmál sem eru byggðar á gögnum um einstaklinga voru samþykkt til að bregðast við tilteknum þörfum fyrir stefnumótun sem voru til staðar þegar þau voru samþykkt. Félagslega sviðið einkennist þó af nýjum aðstæðum sem breytast hratt. Nýjar félagslegar aðstæður og fyrirbæri eru að verða til svo nauðsynlegt er að uppfæra núverandi lagaramma á vettvangi Sambandsins. Í þessari reglugerð ætti því að kveða á um umfangsmikinn hagskýrslugrunn sem á fullnægjandi hátt nær yfir og endurspeglar núverandi þarfir og greiðir fyrir þróun og gerð hagskýrslugagna sem svara framtíðarþörfum stefnumótenda, notenda og alls almennings, að teknu tilliti til samanburðarhæfis hagskýrslna á alþjóðavísu. Í reglugerð þessari ætti einkum að kveða á um mikinn sveigjanleika fyrir frekari þróun á sviði hagskýrslna um einstaklinga og heimili. Einnig er mikilvægt að gagnasöfnun verði framkvæmd með því að nota nýjustu tæknibreytingar.

17) Setja ætti núverandi evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga saman undir einn ramma til að hagræða og gera aðgengilegri viðmiðunarrammann fyrir evrópskar hagskýrslur um félagsmál sem byggjast á gögnum sem safnað er með úrtaksrannsóknum. Það myndi tryggja að evrópskar hagskýrslur um félagsmál sem byggjast á gögnum sem safnað er með úrtaksrannsóknum, sem taka til sviðanna vinnuafl, tekjur og lífskjör, heilbrigði, menntun og þjálfun, notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni, tímanotkun og neysla, séu gerðar á samræmdan og samhæfðan hátt.

([2]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 223/2009 frá 11. mars 2009 um evrópskar hagskýrslur og niðurfellingu reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB, KBE) nr. 1101/2008 um afhendingu gagna sem eru háð trúnaðarkvöðum í hagskýrslum til Hagstofu Evrópubandalaganna, reglugerðar ráðsins (EB) nr. 322/97 um hagskýrslur Bandalagsins og ákvörðunar ráðsins 89/382/EBE, KBE um að koma á fót hagskýrsluáætlunarnefnd Evrópubandalaganna (Stjtíð. ESB L 87, 31.3.2009, bls. 164).

18) Framkvæmdastjórnin ætti, í samræmi við markmið þessarar reglugerðar, að koma á hagkvæmnis- og forkönnunum sem miða að því að bæta gæði gagnasafna og félagslegra vísa. Slíkar kannanir ættu að ná yfir samanburðarhæfi gagna, þróun nýrrar aðferðafræði, nútímavæðingu gagnasöfnunar og fullnægja nýjum kröfum notenda, einkum með því að fjalla um hópa sem erfitt er að ná til, gögn um sérstök undirþýði, einkum þau sem eru í einna viðkvæmastri stöðu, og gera hagskýrslur aðgengilegar á hagskýrslusvæði 2. stigi NUTS og vinna gögn á nákvæman hátt á staðarvísu á kostnaðarhagkvæman og árangursríkan hátt. Aðildarríki ættu að vinna saman að því er varðar þessar hagkvæmnis- og forkannanir og framkvæmdastjórnin ætti að geta látið í té fjárstuðning til framkvæmdar þeirra.

19) Að því er varðar sviðin vinnuafl og tekjur og lífskjör ætti að vera mögulegt, í því skyni að aðlagast þörfum og nýjum væntingum notenda, að afla gagna um sérstök viðfangsefni á tilteknum tíma til að unnt sé að láta viðbótarbreytur sem draga fram órannsakaða þætti á sviðunum vinnuafl og tekjur og lífskjör koma til viðbótar þeim breytum sem safnað er reglulega. Í rökstuddum tilvikum ætti að vera hægt að láta þessi gögn einnig ná yfir efnisatriði sem ekki er kveðið á um í þessari reglugerð.

20) Kveða skal á um grundvallarraðir samræmdra breyta fyrir hvert svið með það fyrir augum að nýta og miðla betur tiltækum gögnum til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) og einkum sem forsendu fyrir pörun gagna og þverlægri greiningu. Líklegt er að sú framkvæmd stuðli að aukinni greiningargetu gagnasafna með því að beita reiknilíkönum og að ná fram stærðarhagkvæmni.

21) Gagnasöfnun á sviðunum tímanotkun og neysla á vettvangi Sambandsins veitir mikilvæg og margþætt gögn fyrir stefnur Sambandsins sem hafa áhrif á líf borgaranna. Gögn um tímanotkun hafa reynst vera afar mikilvæg til að meta, m.a., jafnrétti kynjanna við skiptingu vinnu og umönnunar eða til að meta ólaunaða vinnu. Neysla er einnig mikilvægur þáttur í efnislegum lífskjörum borgaranna. Gagnasöfnun, sem mörg aðildarríki framkvæma af sjálfsdáðum á báðum sviðum, á grundvelli samninga og almennra viðmiðunarreglna, ætti að þróa frekar og nútímavæða. Gagnasöfnun ætti að vera skyldubundin fyrir neyslusviðið og valkvæð fyrir tímanotkunarsviðið. Slík söfnun ætti þó, þegar hún er framkvæmd, að fara fram í samræmi við þessa reglugerð í því skyni að tryggja samanburðarhæfi. Til langs tíma ættu öll aðildarríki að stefna að þátttöku í gagnasöfnun fyrir tímanotkunarsviðið. Þar sem unnt er ætti Sambandið að veita fjárstuðning fyrir nútímavæðingu og framkvæmd gagnasöfnunar á sviðunum tímanotkun og neysla.

22) Lýðfræðilegar hagtölur í skilningi reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1260/2013 ([3]), manntal og húsnæðistal í skilningi reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 763/2008 ([4]), fyrirtækjakannanir og hagskýrslur sem einkum eru byggðar á stjórnsýsluheimildum falla ekki undir gildissvið þessarar reglugerðar vegna sérstakra eiginleika þeirra og ættu að ákvarðast af sérstökum römmum sem eru aðlagaðir að einkennum þeirra.

23) Hagskýrslur eru ekki lengur taldar vera aðeins ein af mörgum upplýsingaveitum að því er varðar stefnumótun heldur gegna þær lykilhlutverki í ákvörðunartökuferlinu. Gagnreynd ákvarðanataka krefst tölfræðilegra upplýsinga sem uppfylla hágæðaviðmiðanir, eins og sett er fram í reglugerð (EB) nr. 223/2009, í samræmi við þann tilgang sem þær þjóna.

24) Hágæða félagsleg gögn eru ekki aðeins nauðsynleg að því er stefnu varðar heldur einnig fyrir rannsóknir og sem efnisþáttur í traust upplýsingagrunnvirki. Rannsakendur sem fá aðgang að einstaklingsbundnum gögnum í vísindaskyni, á grundvelli reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 557/2013 ([5]) að því er varðar aðgang að trúnaðargögnum án beinna kennimerkja fyrir vísindalegan tilgang, myndu njóta mjög góðs af tölfræðilegum gagnasöfnum sem væru betur tengd.

([3]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1260/2013 frá 20. nóvember 2013 um lýðfræðilegar hagtölur í Evrópu (Stjtíð. ESB L 330, 10.12.2013, bls. 39).

([4]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 763/2008 frá 9. júlí 2008 um manntal og húsnæðistal (Stjtíð. ESB L 218, 13.8.2008, bls. 14).

([5]) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 557/2013 frá 17. júní 2013 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 223/2009 að því er varðar aðgang að trúnaðargögnum í vísindaskyni og um niðurfellingu á reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 831/2002 (Stjtíð. L 164, 18.6.2013, bls. 16).

25) Tekjur, neysla og auður eru þrír mótandi þættir sem ákvarða efnislega velferð heimila. Nauðsynlegt er að leita í fyrirliggjandi gagnalindum til að lýsa betur þessum þáttum, dreifingu hvers þeirra og einnig sameiginlega dreifingu yfir heimili, og taka um leið af meiri nákvæmni tillit til þess að ýmsar gagnalindir eru til og leitast við að styrkja sameiginlega notkun þeirra. Reglugerð þessi ætti því að ná yfir og auka við neyslusviðið og tengslin milli þessara þriggja þátta.

26) Í reglugerð (EB) nr. 223/2009 er þess krafist að aðildarríkin hlíti tölfræðilegum meginreglum og gæðaviðmiðunum sem tilgreindar eru í þeirri reglugerð. Gæðaskýrslur eru undirstaða fyrir mat á gæðum evrópskra hagskýrsla og þess að bæta þær og miðla. Nefndin um evrópska hagskýrslukerfið hefur stutt staðal evrópska hagskýrslukerfisins varðandi skipulag gæðaskýrslna í samræmi við 12. gr. þeirrar reglugerðar. Meginreglur um evrópska hagskýrslugerð eru hryggjarstykkið í sameiginlegum gæðaramma evrópska hagskýrslukerfisins sem setur staðla fyrir þróun, gerð og miðlun evrópskra hagskýrslna. Þetta ætti að stuðla að samhæfingu gæðaskýrslugjafar samkvæmt þessari reglugerð.

27) Reglugerð (EB) nr. 223/2009 inniheldur reglur um skil gagna frá aðildarríkjunum til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) og notkun þeirra, þ.m.t. sendingu og verndun trúnaðargagna. Ráðstafanir sem gerðar eru í samræmi við þessa reglugerð ættu að tryggja að trúnaðargögn séu einungis afhent og notuð vegna hagskýrslugerðar í samræmi við 21. og 22. gr. reglugerðar (EB) nr. 223/2009.

28) Reglugerðir Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 ([6]) og (ESB) 2018/1725 ([7]) og tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2002/58/EB ([8]) gilda um persónuupplýsingar sem falla undir þessa reglugerð. Einkum ættu hagskýrslugögn sem nauðsynleg eru til að þróa og fylgjast með aðgerðum og skipulagi Sambandsins og landsbundinna aðila á sviðum lýðheilsu og heilbrigðis og öryggis á vinnustað, að teljast gögn sem unnin eru ástæðum sem varða verulega almanna-hagsmuni.

29) Áreiðanlegra hagskýrslna er þörf á lands- og svæðisvísu þar sem þörf er fyrir betra samanburðarhæfi. Mikilvægt er að samantekin gögn séu gerð aðgengileg fyrir sambærilegar svæðisbundnar einingar eins og NUTS 2 um leið og tekið er tillit til kostnaðar og að aðildarríkjum sé veitt viðeigandi fjármagn. Í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1059/2003 ([9]) ættu allar hagskýrslur aðildarríkjanna, sem eru sendar framkvæmdastjórninni (Hagstofu Evrópusambandsins) og sundurliða skal eftir svæðisbundnum einingum, að styðjast við NUTS-flokkunina. Af þessum sökum ætti að afhenda gögn um svæðisbundnar einingar í samræmi við NUTS-flokkunina til að koma á fót sambærilegum svæðishagskýrslum. Til lengri tíma ætti að leitast við að fá fram ítarlegri staðbundin gögn sem byggð eru á grunnvirkjunum sem sett voru með tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/2/EB ([10]).

30) Til að taka tillit til efnahagslegrar, félagslegrar og tæknilegrar þróunar ætti að framselja valdið til að samþykkja gerðir í samræmi við 290. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins (TFEU) til framkvæmdastjórnarinnar til að breyta ítarlegu efnisatriðunum sem sett eru fram í I. viðauka til að koma á eða aðlaga átta ára breytilegu áætlanagerðina til margra ára fyrir söfnun gagna sem falla undir þessa reglugerð í samræmi við tíðnina sem tilgreind er í IV. viðauka og til að ákvarða fjölda og heiti breytna. Einkum er mikilvægt 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 samstarfssamningi milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016 ([11]). Einkum, til að tryggja jafna þátttöku við undirbúning framseldra gerða, fá Evrópuþingið og ráðið öll skjöl á sama tíma og sérfræðingar aðildarríkja og hafa sérfræðingar þeirra kerfisbundinn aðgang að fundum sérfræðingahópa framkvæmdastjórnarinnar sem vinna að undirbúningi framseldra gerða.

([6]) 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).

([7]) 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).

([8]) 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. EB L 201, 31.7.2002, bls. 37).

([9]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1059/2003 frá 26. maí 2003 um að taka upp sameiginlega flokkun hagskýrslusvæða (NUTS) (Stjtíð. ESB L 154, 21.6.2003, bls. 1).

([10]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/2/EB frá 14. mars 2007 um að koma á grunngerð fyrir landupplýsingar í Evrópubandalaginu (INSPIRE) (Stjtíð. ESB L 108, 25.4.2007, bls. 1).

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

31) Í því skyni að tryggja samræmd skilyrði fyrir framkvæmd þessarar reglugerðar ætti að fela framkvæmdastjórninni framkvæmdarvald að því er varðar lýsingu á breytum, tækniforskriftir tiltekinna gagnasafna, tæknilega þætti þegar þeir eru sameiginlegir fyrir mörg gagnasöfn, tæknisniðin sem þörf er á til að greiða fyrir skil á upplýsingum frá aðildarríkjunum til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins), úrtaksrammana, einkum að setja fram lágmarkskröfur um úrtaksrammana, fyrirkomulag og efni gæðaskýrslna og hvers kyns undanþágur. Þessu valdi ætti að beita í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 182/2011 ([12]).

32) Framkvæmdastjórninni ætti að vera heimilt, ef framkvæmd þessar reglugerðar myndi krefjast meiri háttar breytinga á innlendu hagskýrslukerfi í aðildarríki, að veita undanþágur til hlutaðeigandi aðildarríkja í tilhlýðilega rökstuddum tilvikum og í takmarkaðan tíma. Slíkar meiri háttar breytingar gætu einkum orðið vegna þarfar á að bæta tímanleika, aðlaga hönnun gagnasöfnunar, þ.m.t. aðgengi að stjórnsýsluheimildum, eða til að þróa nýstárleg tæki til að framleiða gögn. Sambandið á einnig og eftir því sem við á að láta aðildarríkjum í té fjárframlög í formi styrkja, einkum fyrir uppbyggingu á getu í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB, KBE) 2018/1046 ([13]).

33) Styrkja ætti samstarf og samræmingu milli yfirvalda innan ramma evrópska hagskýrslukerfisins til að tryggja samræmi og samanburðarhæfi evrópskra hagskýrslna um félagsmál sem gerðar eru í samræmi við meginreglurnar sem mælt er fyrir um í 2. mgr. 338. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins. Einnig fer fram gagnasöfnun á vegum annarra stofnana ESB, einkum fagstofnana Sambandsins, ásamt og fræðasamfélagsins, annarra en þeirra sem vísað er til í þessari reglugerð. Því ætti að styrkja samstarf milli slíkra aðila og þeirra sem taka þátt í evrópska hagskýrslukerfinu í því skyni að njóta hagræðis af samlegðaráhrifum.

34) Þar eð aðildarríkin geta ekki fyllilega náð markmiði þessarar reglugerðar, þ.e. að koma á sameiginlegum ramma um evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum, en því verður betur náð á vettvangi Sambandsins vegna samræmingar, gæða gagna og samanburðarhæfi, og vegna þess að hágæða tölfræðilegar upplýsingar sem er safnað saman á samræmdan hátt veita aukið vægi í stefnumótun Sambandsins og aðildarríkja, er Sambandinu heimilt að samþykkja ráðstafanir í samræmi við nálægðarregluna sem 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 reglugerð til að ná þessu markmiði.

35) Evrópskar hagskýrslur um félagsmál sem byggjast á gögnum sem safnað er með úrtaksrannsóknum og gagnasöfnunarferlið ættu að verða skilvirkari og meira viðeigandi. Evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum, falla nú undir reglur í mismunandi lagagerðum sem þessi reglugerð ætti að koma í staðinn fyrir. Því er nauðsynlegt að fella úr gildi reglugerð ráðsins (EB) nr. 577/98 ([14]) og reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1177/2003 ([15]) og að breyta viðeigandi hlutum í reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 808/2004 ([16]), (EB) nr. 452/2008 ([17]) og (EB) nr. 1338/2008 ([18]).

([12]) 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).

([13]) 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).

([14]) Reglugerð ráðsins (EB) nr. 577/98 frá 9. mars 1998 um skipulag vinnumarkaðskönnunar í Bandalaginu (Stjtíð. EB L 77, 14.3.1998, bls. 3).

([15]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1177/2003 frá 16. júní 2003 um hagskýrslur Bandalagsins um tekjur og lífskjör (EU-SILC) (Stjtíð. ESB L 165, 3.7.2003, bls. 1).

([16]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 808/2004 frá 21. apríl 2004 um hagskýrslur Bandalagsins um upplýsingasamfélagið (Stjtíð. ESB L 143, 30.4.2004, bls. 49).

([17]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 452/2008 frá 23. apríl 2008 um gerð og þróun hagskýrslna um menntun og símenntun (Stjtíð. L 145, 4.6.2008, bls. 227).

([18]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1338/2008 frá 16. desember 2008 um hagskýrslur Bandalagsins um lýðheilsu og heilbrigði og öryggi á vinnustað (Stjtíð. ESB L 354, 31.12.2008, bls. 70).

36) Haft var samráð við Evrópsku persónuverndarstofnunina í samræmi við 2. mgr. 28. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 45/2001 ([19]) og skilaði hún áliti 1. mars 2017 ([20]).

37) Samráð hefur verið haft við nefndina um evrópska hagskýrslukerfið.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Efni og gildissvið

1. Með þessari reglugerð er settur sameiginlegur rammi fyrir evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum um þessa einstaklinga og heimili.

2. Þessi reglugerð tekur ekki til manntals og húsnæðistals sem um getur í reglugerð (EB) nr. 763/2008.

2. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1) „einstaklingsbundin gögn“ (e. *microdata*): ósamanteknar athuganir eða mælingar á eiginleikum einstakra eininga án beinna kennimerkja,

2) „fyrirframskoðuð samantekin gögn“ eða „fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn“: gögn eða einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja, staðfest af hálfu aðildarríkja á grundvelli sameiginlegra fullgildingarreglna þegar þær eru tiltækar,

3) „svið“: eitt eða fleiri gagnasöfn sem ná yfir ákveðin efnisatriði,

4) „spurnareining“: auðkennanleg eining sem fá má gögn yfir,

5) „efnisatriði“: innihald upplýsinga sem safna á um spurnareiningarnar, þar sem hvert efnisatriði nær yfir nokkur ítarleg efnisatriði,

6) „ítarlegt efnisatriði“: ítarlegt inntak upplýsinga sem verður safnað um spurnareiningar sem varða efnisatriði, þar sem hvert ítarlegt efnisatriði nær yfir nokkrar breytur,

7) „breyta“: skráningaratriði spurnareiningar sem getur tekið á sig fleiri en eitt sett gilda,

8) „stjórnsýsluskrár“: gögn sem búin eru til úr öðrum heimildum en fyrir hagskýrslugerð, sem oftast er opinber aðili, sem hefur ekki það helsta hlutverk að láta í té hagskýrslugögn,

9) „sérstök viðfangsefni“: þemu sem notendur hafa sérstakan áhuga á á tilteknum tíma en teljast ekki með í reglulegum gagnasöfnum,

10) „lykilvísir“: upplýsingar sem eru mikið notaðar og þjóna þeim tilgangi að fylgjast með meginmarkmiði í stefnu Sambandsins,

11) „föst búseta“: sá staður þar sem einstaklingur ver að jafnaði daglegum hvíldartíma sínum, án tillits til tímabundinna fjarvista vegna tómstunda, orlofsdagar, heimsókna til vina og ættingja, viðskipta, læknismeðferðar eða trúarlegra pílagrímsferða. Einungis eftirfarandi aðilar teljast hafa fasta búsetu á tilgreindu landsvæði:

   a) þeir sem hafa haft fasta búsetu á sama stað samfellt í 12 mánuði hið minnsta fyrir viðmiðunartímann eða

   b) þeir sem hafa flutt á fastan búsetustað sinn á undangengnum 12 mánuðum fyrir viðmiðunartímann með þá fyrirætlan að búa þar í eitt ár hið minnsta.

   Þegar ekki er unnt að staðfesta þær aðstæður sem lýst er í a- eða b-lið merkir „föst búseta“ þann stað þar sem aðili hefur lögheimili eða skráða búsetu;

([19]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 45/2001 frá 18. desember 2000 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga, sem stofnanir og aðilar Bandalagsins hafa unnið, og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga (Stjtíð. EB L 8, 12.1.2001, bls. 1).
([20]) Stjtíð. ESB C 87, 21.3.2017, bls. 1.

12) „lýsigögn“: upplýsingar sem þörf er á til að nota og túlka hagtölur og sem lýsa gögnunum á skipulegan hátt,

13) „gæðaskýrsla“: skýrsla með upplýsingum um gæði hagskýrsluafurðar eða -ferlis,

14) „úrtaksrammar“: skrá, kort eða önnur tilgreining á einingum sem ákvarða fólksfjölda sem á að tilgreina algjörlega eða taka handahófssýni úr,

15) „einkaheimili“: einstaklingur sem býr einn eða hópur einstaklinga sem búa saman og sér sjálfum sér eða þeim sjálfum fyrir grunnframfærslu.

3. gr.

Svið og gagnasöfn

1. Skipuleggja skal gagnasöfnun, eins og um getur í 1. gr. og er framkvæmd af hálfu aðildarríkjanna, í eftirfarandi svið:

a) vinnuafl,

b) tekjur og lífskjör,

c) heilbrigði,

d) menntun og þjálfun,

e) notkun á upplýsinga- og fjarskiptatækni,

f) tímanotkun,

g) neyslu.

2. Að því er varðar sviðið tímanotkun skal gagnasöfnun, eins og um getur í 1. gr. og er framkvæmd af hálfu aðildarríkjanna, vera valkvæð. Ef aðildarríki safnar gögnum fyrir tímanotkunarsviðið skal það gera svo í samræmi við þessa reglugerð í því skyni að tryggja samanburðarhæfi. Til langs tíma skulu öll aðildarríki stefna að þátttöku í gagnasöfnun fyrir tímanotkunar-sviðið.

3. Fyrir öll svið sem um getur í 1. mgr. skulu gagnasöfnin ná yfir eftirfarandi sameiginleg efnisatriði en ítarlegri upplýsingar um þau eru settar fram í I. viðauka:

a) tæknilega þætti,

b) einkenni einstaklinga og heimila,

c) heilbrigði: stöðu og fötlun, aðgengi að og aðgengileika og notkun á heilbrigðisþjónustu og áhrifaþætti heilbrigðis,

d) þátttöku á vinnumarkaði,

e) menntunarstig og bakgrunn.

Fyrir sum svið skulu gagnasöfn útlista frekar þessi sameiginlegu efnisatriði, eins og sett er fram í I. viðauka.

4. Til viðbótar við atriðin sem eru sameiginleg öllum sviðunum sem um getur í 3. mgr. skulu gagnasöfnin ná yfir eftirfarandi efnisatriði, en ítarlegri upplýsingar um þau eru settar fram í I. viðauka:

a) tímalengd ráðningar, starfssögu og fyrri starfsreynslu,

b) vinnuaðstæður, þ.m.t. vinnutími og vinnutímatilhögun,

c) þátttöku í menntun og þjálfun,

d) tekjur, neyslu og þætti auðs, þ.m.t. skuldir,

e) lífskjör, þ.m.t. skortur á efnislegum gæðum, húsnæði, nærumhverfi og aðgangur að þjónustu,

f) lífsgæði, þ.m.t. þátttaka í félagsstarfi, borgaralegri starfsemi og efnahags- og menningarlífi, aðlögun og velferð,

g) þátttöku í upplýsingasamfélaginu og

h) ráðstöfun tíma (valkvætt).

5. Nákvæmniskröfur og skráningaratriði úrtakanna sem notuð eru fyrir mismunandi svið skulu sett fram eins og tilgreint er í II. og III. viðauka, hvorum fyrir sig.

6. Gagnasöfnun sem framkvæmd er samkvæmt þessari grein skal innihalda upplýsingar þar sem sundurliðun er möguleg í því skyni að lýsa viðkomandi undirhópum og þar sem við á skal benda á misrétti.

Aðildarríki og framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skulu, nema það sé tilhlýðilega rökstutt vegna gæða, einnig taka saman upplýsingar sem gera það kleift að upplýsingar sem gilda á hagskýrslusvæði á 2. stigi NUTS verði fengnar til að greiða fyrir betra samanburðarhæfi gagna þvert á í aðildarríkin og taki tillit til kostnaðar.

7. Framkvæmdastjórninni er falið vald til að samþykkja framseldar gerðir í samræmi við 17. gr. á grundvelli hagkvæmnisathugunar í því skyni að breyta ítarlegu efnisatriðunum sem skráð eru í I. viðauka til að endurspegla viðkomandi laga-, tækni-, félags- og efnahagsþróun og svara nýjum þörfum notenda. Við beitingu þessara valdheimilda skal framkvæmdastjórnin tryggja að:

a) slíkar framseldar gerðir leggi ekki umtalsverðar viðbótarbyrðar eða kostnað á aðildarríkin eða á svarendur,

b) ekki verði meira en 5% af þeim ítarlegu efnisatriðum sem skráð eru í I. viðauka breytt fyrir hvort um sig af sviðunum vinnuafl og tekjur og lífskjör á hverju fjögurra ára tímabili, nema það sé réttlætt á tilhlýðilegan hátt með undantekningartilvikum,

c) fyrir svið sem um getur í 1. mgr. en ekki í b-lið þessarar undirgreinar sé ekki meira en 10% af þeim ítarlegu efnisatriðum sem skráð eru í I. viðauka breytt fyrir hvert svið á tímabilinu á milli tveggja samfelldra gagnasafnana í röð,

d) ítarleg efnisatriði sem ekki eru skráð í I. viðauka séu metin á viðeigandi hátt að því er varðar hagkvæmni þeirra með forkönnunum sem aðildarríkin framkvæma í samræmi við 14. gr.,

e) heildarfjöldi breyta sem afla á sé ekki meiri en nákvæmu skilgreiningarnar sem um getur í 2. og 3. mgr. 6. gr.

Námunda skal fjölda ítarlegra efnisatriða sem breyta má að næstu heilu tölu fyrir b- og c-lið fyrstu undirgreinar.

4. gr.

Breytileg áætlanagerð til margra ára

1. Framkvæmdastjórninni er falið vald til að samþykkja framseldar gerðir, í samræmi við 17. gr., í því skyni að bæta við þessa reglugerð með því að á koma á fót og samþykkja breytilega áætlanagerð til margra ára.

2. Breytilega áætlanagerðin til margra ára skal:

a) vera samþykkt fyrir átta ára tímabil,

b) gilda um gagnasöfnunina sem fellur undir þessa reglugerð,

c) vera í samræmi við þá tíðni sem tilgreind er í IV. viðauka,

d) tilgreina það tímabil sem gögnunum er safnað fyrir:

   i. ítarlegu efnisatriðin sem fylgja sviðunum og skráð eru í I. viðauka,

   ii. sérstök viðfangsefni sem notendur fóru fram á fyrir sviðin vinnuafl og tekjur og lífskjör eins og kveðið er á um í IV. viðauka.

Að því er varðar ii. lið d-liðar fyrstu undirgreinar geta þessi sérstöku viðfangsefni, í rökstuddum tilvikum, náð yfir önnur ítarleg efnisatriði en þau sem skráð eru í I. viðauka.

3. Aðlaganir á breytilegri áætlanagerð til margra ára, sem um getur í 1. mgr., skulu taka gildi eigi síðar en 24 mánuðum fyrir upphaf hvers gagnasöfnunartímabils, eins og það er tilgreint í áætlanagerð fyrir árlega söfnun eða oftar, og eigi síðar en 36 mánuðum fyrir upphaf slíks gagnasöfnunartímabils fyrir aðra gagnasöfnun. Aðlaganir þessar skulu miða að því að tryggja að áætlanagerðin sé skilvirk og í samræmi við þarfir neytenda.

4. Framkvæmdastjórnin skal tryggja að framseldar gerðir sem samþykktar eru samkvæmt þessari grein fari að meðalhófsreglunni og leggi ekki umtalsverðar viðbótarbyrðar eða kostnað á aðildarríkin eða svarendur.

5. gr.

Tölfræðilegt þýði og spurnareiningar

1. Tölfræðilega þýðið skal samanstanda af öllum einstaklingum sem hafa fasta búsetu á einkaheimili í hverju aðildarríki.

2. Gagnasöfnunin skal framkvæmd í hverju aðildarríki fyrir úrtak spurnareininga sem samanstanda af einkaheimilum eða einstaklingum sem tilheyra einkaheimilum og hafa fasta búsetu í því aðildarríki.

3. Hvert aðildarríki skal miða að því að víkka út, innan gildissviðs þessarar reglugerðar, þekju gagnasöfnunar þannig að hún nái yfir spurnareiningar sem tilheyra ekki einkaheimilum, að því tilskildu að gögnin sem eru send geri kleift að auðkenna slíkar spurnareiningar og hlutaðeigandi einstaklinga sem hafa fasta búsetu í því aðildarríki.

6. gr.

Nákvæm skilgreining gagnasafna

1. Framkvæmdastjórnin skal samþykkja framseldar gerðir í samræmi við 17. gr. í því skyni að bæta við þessa reglugerð með því að tilgreina eftirfarandi þætti mismunandi gagnasafna, þ.m.t. þegar þættir þessir eru sameiginlegir fyrir mörg gagnasöfn, til að ná yfir þarfir sem eru auðkenndar í viðeigandi ítarlegum efnisatriðum:

a) fjölda breyta og

b) heiti á breytum.

2. Að því er varðar framseldar gerðir, sem samþykktar eru skv. a-lið 1. mgr., skal fjöldi breyta ekki fara meira en 5% yfir þann fjölda breyta fyrir hvert svið sem framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) gerir nú þegar skyldubundna kröfu um 3. nóvember 2019.

3. Að því er varðar neyslusviðið skal fjöldi breyta ekki fara meira en 5% yfir þann fjölda breyta sem settur er fram í fyrstu framseldu gerðinni sem var samþykkt fyrir það svið skv. 1. mgr.

4. Framkvæmdastjórninni er heimilt, í því skyni að svara þörfum notenda og að gefa kost á vissum sveigjanleika, þegar ný gögn eru nauðsynleg, að breyta að hámarki 10% þeirra breyta sem krafist er í samræmi við framseldu gerðirnar sem um getur í 1. mgr. þessarar greinar fyrir hvert svið sem skráð er í 1. mgr. 3. gr.

Framkvæmdastjórninni er heimilt, þrátt fyrir fyrstu undirgrein þessarar málsgreinar, að því er varðar sviðið notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni, að breyta meira en 10% breyta sem krafist er í samræmi við framseldu gerðirnar sem um getur í 1. mgr. þessarar greinar að því tilskildu að slík breyting sé í samræmi við framkvæmdarráðstafanir sem samþykktar voru skv. 2. mgr. 8. gr. reglugerðar (EB) nr. 808/2004 fyrir 1. janúar 2021.

Hæsta hundraðshlutfallið sem um getur í fyrstu undirgrein þessarar málsgreinar skal gilda á hverju fjögurra ára tímabili um sviðin vinnuafl og tekjur og lífskjör og um önnur svið á tímabilinu milli tveggja gagnasafna í röð. Í öllum tilvikum skal fjöldi breyta ekki vera meiri en efri mörkin sem um getur í 2. og 3. mgr.

7. gr.

Tækniforskriftir gagnasafna

1. Framkvæmdastjórnin skal samþykkja framkvæmdargerðir sem tilgreina eftirfarandi tæknilega þætti einstakra gagnasafna:

a) lýsingu á breytum,

b) tölfræðilegar flokkanir,

c) nákvæm skráningaratriði tölfræðilegra þýða, spurnareiningarnar og reglurnar fyrir svarendur,

d) viðmiðunartímabilin og viðmiðunardagsetningar,

e) kröfurnar sem varða landfræðilega þekju, ítarleg úrtakseinkenni, þ.m.t. hlutaúrtak, í samræmi við III. viðauka, sameiginleg gagnasöfnunartímabil, almenna staðla fyrir undirbúning útgáfu og tilreikninga, vog, mat og dreifnimat,

f) aðferðafræðina sem tryggir samanburðarhæfi safnaðra gagna sem getur innihaldið, í tilhlýðilega rökstuddum tilvikum, flæðirit um röð spurninganna í því skyni að ná fram, ef nauðsyn krefur, sameiginlegu markmiði um hátt stig samanburðarhæfis gagna um atvinnustig og atvinnuleysi á vinnuaflssviðinu.

2. Þegar þættir eru sameiginlegir mörgum gagnasöfnum skal framkvæmdastjórnin samþykkja framkvæmdargerðir sem tilgreina eftirfarandi tæknileg einkenni gagnasafnanna:

a) lýsingar á breytum,

b) hagskýrsluflokkanirnar,

c) nákvæm skráningaratriði tölfræðilegra þýða og spurnareininga.

3. Framkvæmdastjórnin skal, að því er varðar gagnasöfnin um mánaðarlegt atvinnuleysi sem varðar vinnuaflssviðið, samþykkja framkvæmdargerðir að því er varðar lýsingu á breytum og lengd, gæðakröfur og sundurliðunarstig tímaraða sem senda á.

4. Samþykkja skal framkvæmdargerðirnar sem um getur í þessari grein í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 18. gr.

Þær skal samþykkja að minnsta kosti 12 mánuðum fyrir upphaf gagnasöfnunartímabilsins, nema að því er varðar upplýsinga- og fjarskiptatæknisviðið, en fyrir það skal samþykkja framkvæmdargerðir a.m.k. sex mánuðum fyrir upphaf gagnasöfnunartímabilsins.

8. gr.

Snið fyrir skil á upplýsingum

1. Koma skal á fót tæknisniðum til að auðvelda skil á upplýsingum frá aðildarríkjunum til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins), einkum í þeim tilgangi að styðja við gæðastjórnun og ferilsskráningu sem varðar hagskýrslur sem falla undir þessa reglugerð.

2. Tæknisniðin skulu ná yfir hagskýrsluhugtök, ferli og vörur, þ.m.t. gögn og lýsigögn.

3. Framkvæmdastjórnin skal samþykkja framkvæmdargerðir sem koma á fót tæknisniðum sem um getur í 1. mgr. Þessar framkvæmdargerðir skulu samþykktar í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 18. gr.

Samþykkja skal framkvæmdargerðirnar a.m.k. 12 mánuðum fyrir upphaf gagnasöfnunartímabilsins nema fyrir sviðið notkun á upplýsinga- og fjarskiptatækni en fyrir það skal samþykkja framkvæmdargerðir a.m.k. sex mánuðum fyrir upphaf gagnasöfnunartímabilsins.

9. gr.

Gagnalindir og aðferðir

1. Aðildarríki skulu safna gögnunum sem um getur í 1. gr. og senda á til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) með því að nota eina af eftirfarandi lindum, eða samsetningu þeirra, að því tilskildu að þær uppfylli gæðakröfurnar sem mælt er fyrir um í 13. gr.:

a) upplýsingar sem svarendur láta beint í té,

b) opinberar skrár og aðrar lindir, aðferðir eða nýstárlegar aðferðir að því leyti sem þær gera kleift að taka saman gögn sem eru sambærileg við og uppfylla viðeigandi sértækar kröfur sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð.

Aðferðirnar sem um getur í b-lið fyrstu undirgreinar þessarar málsgreinar geta innihaldið mat fyrir lítil svæði sem ætlað er að ná yfir svæðisbundna fjölbreytni, að því tilskildu að þær uppfylli nákvæmniskröfurnar sem mælt er fyrir um í II. viðauka.

2. Aðildarríki skulu senda framkvæmdastjórninni (Hagstofu Evrópusambandsins) ítarlegar upplýsingar um gagnalindir og aðferðir sem notaðar eru í samræmi við 5. mgr. 13. gr.

10. gr.

Tíðni

Aðildarríki skulu safna gögnunum sem um getur í 1. gr. í samræmi við tíðnina sem tilgreind er í IV. viðauka.

11. gr.

Gagnaskil og frestir

1. Aðildarríki skulu senda gögnin sem um getur í 1. gr. til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) í samræmi við V. viðauka.

2. Fyrir hvert gagnasafn skulu aðildarríkin senda framkvæmdastjórninni (Hagstofu Evrópusambandsins), gegnum tryggar rásir, fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinnar auðkenningar.

3. Senda skal fyrirframskoðuð samantekin gögn fyrir samantekt mánaðarlegra hagskýrslna um atvinnuleysi.

4. Aðildarríki skulu afla og senda gögn í samræmi við þessa reglugerð frá 2021.

5. Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal, í samstarfi við aðildarríki, birta samantekin gögn á vefsetri framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) á notendavænan hátt eins fljótt og auðið er og innan sex mánaða frá skilafrestinum fyrir árlegt gagnasafn og gagnasafn frá skemmra tímabili en ári og innan 12 mánaða frá skilafrestinum fyrir önnur gagnasöfn, nema í tilhlýðilega rökstuddum tilvikum.

12. gr.

Úrtaksrammar

1. Gögn sem safnað er samkvæmt þessari reglugerð skulu byggjast á dæmigerðum úrtökum sem fengin eru frá úrtaksrömmum sem eru settir fram á innlendum vettvangi og gera kleift að velja einstaklinga eða heimili af handahófi, með þekktum vallíkindum. Með úrtaksrömmunum skal stefna að því að auðkenna og ná að öllu leyti yfir markþýðið með hefðbundinni og viðurkenndri þekjuskekkju og skal uppfæra þá reglulega. Úrtaksrammarnir skulu innihalda allar nauðsynlegar upplýsingar fyrir úrtakssniðið, svo sem upplýsingar sem eru nauðsynlegar fyrir lagskiptingu og til að hafa samband við einstaklinga eða heimili. Úrtaksrammarnir skulu einnig innihalda upplýsingar sem þörf er á til að tengja einstaklinga við aðrar opinberar skrár að því marki sem tengsl við slík önnur gögn eru nauðsynleg og hófleg og sérstaklega leyfð samkvæmt viðeigandi lögum Sambandsins eða innlendum lögum sem ábyrgðaraðilinn, eins og hann er skilgreindur í reglugerð (ESB) 2016/679, fellur undir og sem mælir einnig fyrir um hentugar ráðstafanir til að tryggja réttindi, frelsi og löglega hagsmuni skráða aðilans.

2. Þegar enginn slíkur úrtaksrammi er tiltækur í aðildarríki skal nota aðra úrtaksramma sem uppfylla eftirfarandi viðmiðanir. Slíkir úrtaksrammar skulu:

a) auðkenna úrtakseiningar, sem geta verið einstaklingar, heimili, íbúðir eða heimilisföng,

b) geta látið í té vallíkindi,

c) uppfærðir reglulega.

Í undantekningartilvikum og í tilhlýðilega rökstuddum tilvikum, með tilliti til gæða, er heimilt að nota aðrar úrtaksáætlanir eins og úrtakskvóta fyrir sviðin tímanotkun og neysla.

3. Framkvæmdastjórnin getur samþykkt framkvæmdargerðir sem kveða á um samræmd skilyrði fyrir úrtaksramma, einkum með því að setja fram lágmarkskröfur, þ.m.t. vanaleg, viðurkennd þekjuskekkja. Þessar framkvæmdargerðir skulu samþykktar í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 18. gr.

13. gr.

Gæði

1. Aðildarríkin skulu gera allar nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja gæði gagna og lýsigagna sem eru send.

2. Í þessari reglugerð gilda gæðaviðmiðanirnar sem skilgreindar eru í 1. mgr. 12. gr. reglugerðar (EB) nr. 223/2009.

3. Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal meta gæði lýsigagnanna um forskriftirnar, send gögn og úrtaksrammana í því skyni, m.a., að birta þau á notendavænan hátt á vefsetri framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins).

4. Að því er varðar 3. mgr. þessarar greinar skulu aðildarríki senda framkvæmdastjórninni (Hagstofu Evrópusambandsins) að því er varðar gögn og einstaklingsbundin gögn sem um getur í 11. gr.:

a) lýsigögn sem lýsa aðferðafræðinni sem notuð er, þ.m.t. gagnalindir og aðferðir sem um getur í 9. gr., og hvernig tækniforskriftir náðust með vísun í þær sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð,

b) upplýsingar um að þær lágmarkskröfur sem notaðar eru fyrir úrtaksrammana séu uppfylltar, þ.m.t. við þróun og uppfærslu á þeim, eins og mælt er fyrir um í þessari reglugerð,

c) upplýsingar um undirþýði sem ekki hefur náðst í við gagnasöfnunina.

5. Aðildarríki skulu senda lýsigögnin og upplýsingarnar, sem um getur í 4. mgr., innan þriggja mánaða frá skilafresti gagnanna og einstaklingsbundnu gagnanna. Þessar viðbótarupplýsingar skal veita í formi gæðaskýrslna sem sýna einkum fram á hvernig afhent gögn og einstaklingsbundin gögn, ásamt með lýsigögnum og upplýsingum, uppfylla gæðakröfurnar. Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal gera þessar upplýsingar aðgengilegar öllum í samræmi við persónuverndarlög Sambandsins og einstakra landa.

6. Framkvæmdastjórnin getur samþykkt framkvæmdargerðir sem tilgreina ráðstafanir og efni gæðaskýrslna, þ.m.t. upplýsingar um aðferðina við mat á því að nákvæmniskröfur sé uppfylltar. Samþykkja skal þessar framkvæmdargerðir í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 18. gr. Þær skulu ekki leggja umtalsverðar viðbótarbyrðar eða kostnað á aðildarríkin.

7. Aðildarríki skulu tilkynna framkvæmdastjórninni (Hagstofu Evrópusambandsins) eins fljótt og auðið er um viðkomandi upplýsingar eða breytingar að því er varðar framkvæmd þessarar reglugerðar sem myndu hafa áhrif á gæði afhentra gagna.

8. Aðildarríki skulu, að fenginni tilhlýðilega rökstuddri beiðni framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins), veita að auki allar nánari útlistanir sem nauðsynlegar eru til að meta gæði tölfræðilegra upplýsinga.

14. gr.

Hagkvæmni- og forkannanir

1. Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal, ásamt því að uppfylla markmið þessarar reglugerðar og í því skyni að bæta gagnasöfn og félagslega vísa, hrinda af stað, þegar nauðsynlegt er, hagkvæmnisathugunum og forkönnunum sem aðildarríki geta tekið þátt í.

Aðildarríki og framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skulu tryggja að þessar kannanir séu dæmigerðar á vettvangi Sambandsins. Í könnununum skal leitast við að meta og þróa aðra aðferðafræði að teknu tilliti til tækniþróunar, einkum í því skyni að:

a) bæta gæði og samanburðarhæfi gagnasafna,

b) auka þekju gagnasafnsins þannig að hún nái til einstaklinga sem búa ekki á einkaheimilum eða til undirþýðis sem erfitt er að ná til,

c) þróa, meta og nýta tækni sem gerir kleift að ná betri þekju um svæðisbundna fjölbreytni á svæðisbundnu 2. stigi NUTS og á vettvangi sveitarfélaga,

d) fylgja eftir þekju borgara sem flytja búferlum og skipta um aðsetursland,

e) þróa og prófa ný ítarleg efnisatriði fyrir gagnasöfnun,

f) leggja af mörkun við að nútímavæða sviðin tímanotkun og neysla, þ.m.t. gögn um neyslumagn,

g) kanna og framkvæma nýjar leiðir til að bæta viðbragðsflýti við þörfum notenda,

h) samþætta betur gagnasöfnun og notkun annarra gagnalinda og

i) gera gagnasöfnun í aðildarríkjum skilvirkari og bæta gagnasöfnunartæki í því skyni að gera fötluðu fólki kleift að taka þátt að öllu leyti.

Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal láta aðildarríkjunum sem framkvæma hagkvæmnisathuganir og forkannanir í té viðeigandi fjármögnun í samræmi við 16. gr.

2. Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal, þar sem við á, bjóða stofnunum Sambandsins sem framkvæma evrópskar félagslegar kannanir utan evrópska hagskýrslukerfisins að leggja af mörkum sérfræðiþekkingu sína til þróunar nýrra vísa og söfnunar forkannanagagna um sérstök viðfangsefni eins og um getur í IV. viðauka eða sem varða sérstaka hagsmuni evrópska hagskýrslukerfisins.

3. Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) skal meta niðurstöður þeirra hagkvæmnis- og forkannana, sem um getur í 1. mgr., í samvinnu við aðildarríki og helstu notendur gagnasafnanna.

15. gr.

Aðgangur að trúnaðargögnum í vísindaskyni

Framkvæmdastjórnin (Hagstofa Evrópusambandsins) getur veitt aðgang á athafnasvæði sínu að trúnaðargögnum og getur birt nafnlaus, einstaklingsbundin gögn úr sviðunum sem um getur í 3. gr. í vísindaskyni og samkvæmt skilyrðunum sem mælt er fyrir um í reglugerð (ESB) nr. 557/2013.

16. gr.

Fjármögnun

1. Sambandið skal láta í té styrki til hagstofa aðildarríkjanna og annarra innlendra yfirvalda sem um getur í 2. mgr. 5. gr. reglugerðar (EB) nr. 223/2009 vegna framkvæmdar á þessari reglugerð til að:

a) þróa og/eða framkvæma og endurbæta tímanleika gagnasöfnunar, gagnasöfnunaraðferða, úrtaksramma og gagnavinnslu fyrir hagskýrslur samkvæmt þessari reglugerð á fyrstu fjórum árum gagnasöfnunar fyrir hvert svið sem fellur undir þessa reglugerð,

b) þróa aðferðafræði fyrir hagskýrslur samkvæmt þessari reglugerð, þ.m.t. þátttaka aðildarríkja í dæmigerðum hagkvæmnis- og forkönnunum sem um getur í 14. gr.,

c) safna og vinna hagskýrslur um sérstök viðfangsefni sem notendur fara fram á, eins og kveðið er á um í IV. viðauka, nýjar eða endurskoðaðar breytur og skráningaratriði sem eru framkvæmd í fyrsta skipti.

Í þeim tilvikum sem hagstofum aðildarríkjanna og öðrum landsyfirvöldum eru falin verkefni með þessari reglugerð sem þau hafa ekki unnið að áður skal Sambandið veita þeim fullnægjandi fjárstyrki til að framkvæma þessi verkefni. Endurmeta skal fjárstyrkina í ljósi þróunar að því er varðar framkvæmd þessarar reglugerðar.

2. Láta skal fjárframlag Sambandsins, sem um getur í 1. mgr. þessarar greinar, samkvæmt Fjárhagsramma til margra ára 2014–2020 í té í samræmi við 7. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 99/2013 ([21]), a-lið 1. mgr. 16. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1296/2013 ([22]), 6. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1291/2013 ([23]), 58. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1303/2013 ([24]), 5. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 282/2014 ([25]), 6. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/825 ([26]).

3. Þetta fjárframlag Sambandsins má ekki fara yfir 90% af aðstoðarhæfum kostnaði.

17. gr.

Beiting framsals

1. Framkvæmdastjórninni er falin valdheimild til að samþykkja framseldar gerðir, sbr. þó skilyrðin sem mælt er fyrir um í þessari grein.

2. Fela skal framkvæmdastjórninni vald til að samþykkja framseldar gerðir sem um getur í 3. gr. (7. mgr.), 4. gr. (1. mgr.) og 6. gr. (1. mgr.) í fimm ár frá 3. nóvember 2019. Framkvæmdastjórnin skal taka saman skýrslu um valdaframsalið eigi síðar en níu mánuðum fyrir lok fimm ára tímabilsins. Valdaframsalið skal framlengt með þegjandi samkomulagi um jafnlangan tíma, nema Evrópuþingið eða ráðið andmæli þeirri framlengingu eigi síðar en þremur mánuðum fyrir lok hvers tímabils.

3. Evrópuþinginu eða ráðinu er hvenær sem er heimilt að afturkalla framsal valds sem um getur í 3. gr. (7. mgr.), 4. gr. (1. mgr.) og í 6. gr. (1. mgr.). Með ákvörðun um afturköllun skal binda enda á framsal valdsins sem tilgreint er í þeirri ákvörðun. Ákvörðunin öðlast gildi daginn eftir birtingu hennar í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins eða síðar, eftir því sem tilgreint er í ákvörðuninni. Hún skal ekki hafa áhrif á gildi neina framseldra gerða sem þegar eru í gildi.

4. 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 samstarfssamningi milli stofnana um betri lagasetningu frá 13. apríl 2016.

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

6. Framseld gerð, sem er samþykkt skv. 3. gr. (7. mgr.), 4. gr. (1. mgr.) og 6. gr. (1. mgr.), 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. Framlengja skal þennan frest um tvo mánuði að frumkvæði Evrópuþingsins eða ráðsins.

([21]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 99/2013 frá 15. janúar 2013 um evrópsku hagskýrsluáætlunina 2013-2017 (Stjtíð. ESB L 39, 9.2.2013, bls. 12).

([22]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1296/2013 frá 11. desember 2013 um áætlun Evrópusambandsins um atvinnumál og félagslega nýsköpun (EaSI) og um breytingu á ákvörðun nr. 283/2010/ESB um að koma á fót evrópskri örfjármögnunarleið innan Progress-áætlunarinnar í þágu atvinnu og félagslegrar aðildar (Stjtíð. ESB L 347, 20.12.2013, bls. 238).

([23]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1291/2013 frá 11. desember 2013 um að koma á fót Horizon 2020 - rammaáætlun um rannsóknir og nýsköpun (2014-2020) og um niðurfellingu á ákvörðun nr. 1982/2006/EB (Stjtíð. ESB L 347, 20.12.2013, bls. 104).

([24]) 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).

([25]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 282/2014 frá 11. mars 2014 um að koma á fót þriðju aðgerðaáætlun Sambandsins á sviði heilbrigðismála (2014-2020) og niðurfellingu á ákvörðun nr. 1350/2007/EB (Stjtíð. ESB L 86, 21.3.2014, bls. 1).

([26]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/825 frá 17. maí 2017 um að koma á fót stuðningsáætlun fyrir skipulagsumbætur fyrir tímabilið 2017–2020 og um breytingu á reglugerðum (ESB) nr. 1303/2013 og (ESB) nr. 1305/2013 (Stjtíð. ESB L 129, 19.5.2017, bls. 1).

18. gr.

Nefndarmeðferð

1. Framkvæmdastjórnin skal njóta aðstoðar nefndarinnar um evrópska hagskýrslukerfið. Nefnd þessi skal vera nefnd í skilningi reglugerðar (ESB) nr. 182/2011.

2. Þegar vísað er til þessarar málsgreinar gilda ákvæði 5. gr. reglugerðar (ESB) nr. 182/2011.

19. gr.

Undanþágur og heimildir

1. Framkvæmdastjórninni er heimilt, með framkvæmdargerðum, að veita undanþágur í allt að þrjú ár ef beiting þessarar reglugerðar, eða framseldra gerða eða framkvæmdargerða sem eru samþykktar samkvæmt henni, myndi kalla á meiriháttar breytingar á innlendu hagskýrslukerfi aðildarríkis. Tryggja skal samanburðarhæfi gagna aðildarríkja og tímanlegan útreikning á umbeðnum, dæmigerðum og áreiðanlegum evrópskum samtölum, þ.m.t. lykilvísum. Ekki skal veita slíkar undanþágur á sömu forsendum og heimildirnar sem um getur í 3. og 4. mgr.

2. Ef fullnægjandi sönnunargögn eru ennþá fyrir hendi til stuðnings undanþágunni, sem um getur í 1. mgr., við lok tímabilsins sem hún var veitt fyrir er framkvæmdastjórninni heimilt að veita í kjölfarið undanþágu, með framkvæmdargerðum, til að hámarki tveggja ára.

3. Ef aðildarríki getur einungis afhent umbeðin gagnasöfn með því að nota aðrar aðferðir en þær sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð, eða framseldum gerðum eða framkvæmdargerðum sem samþykktar eru samkvæmt henni, er framkvæmdastjórninni heimilt, í undantekningartilvikum, að veita leyfi, með framkvæmdargerðum, fyrir notkun slíkra aðgerða en einungis í fimm ár hið mesta. Ekki skal veita slíkar heimildir á sömu forsendum og undanþágurnar sem um getur í 1. og 2. mgr.

4. Ef heimildin, sem um getur í 3. mgr., er áfram rökstudd með fullnægjandi sönnunargögnum við lok tímabilsins sem hún var veitt fyrir er framkvæmdastjórninni heimilt, með framkvæmdargerðum, að veita í kjölfarið heimild til að hámarki þriggja ára.

5. Að því er varðar undanþágu eða heimild, sem um getur í 1.–4. mgr., skal aðildarríki leggja fram tilhlýðilega rökstudda beiðni hjá framkvæmdastjórninni eigi síðar en 4. febrúar 2020, innan þriggja mánaða frá gildistöku hlutaðeigandi framseldrar gerðar eða framkvæmdargerðar eða sex mánuðum fyrir lok tímabilsins sem núverandi undanþága eða heimild hefur verið veitt fyrir. Þegar hlutaðeigandi aðildarríki fer fram á heimild, sem um getur í 3. og 4. mgr., skal það lýsa ítarlega aðferðunum sem notaðar eru og sýna fram á að þær leiði til sambærilegra niðurstaðna.

6. Framkvæmdastjórnin skal samþykkja framkvæmdargerðirnar, sem um getur í þessari grein, í samræmi við rannsóknarmálsmeðferðina sem um getur í 2. mgr. 18. gr.

20. gr.

Breytingar á reglugerð (EB) nr. 808/2004

Reglugerð (EB) nr. 808/2004 er breytt sem hér segir:

1) Í stað 2. mgr. 3. gr. kemur eftirfarandi:

„2. Flokka skal hagskýrslurnar í samræmi við viðaukann.“

2) Í stað 4. gr. kemur eftirfarandi:

„4. gr.

Svið

Reglugerð þessi skal ná yfir svið fyrirtækja og upplýsingasamfélags eins og þau eru skilgreind í þessum viðauka.“

3) Í stað 1. mgr. 8. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Ráðstafanir um framkvæmd sviðsins sem skilgreint er í viðaukanum skulu varða val og lýsingu, aðlögun og breytingu á viðfangsefnum og skráningaratriðum þeirra, þekju, viðmiðunartímabil og sundurliðun könnunaratriða, tíðni og tímasetningu gagna sem skilað er og frest sem veittur er til að senda niðurstöður.“

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

a) „Viðauki“ kemur í stað fyrirsagnarinnar „I. viðauki“ og „Svið: fyrirtæki og upplýsingasamfélagið“ kemur í stað heitisins „Eining 1: fyrirtæki og upplýsingasamfélagið“.

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

„1. Markmið

Markmiðið með gagnasöfnun á þessu sviði er tímanleg skil á hagskýrslum um fyrirtæki og upplýsingasamfélagið. Með þessari gagnasöfnun fæst rammi fyrir kröfur sem varða þekju, tímalengd og tíðni, viðfangsefni, sundurliðun gagna sem látin eru í té, tegund gagna sem látin eru í té og allar nauðsynlegar for- eða hagkvæmniskannanir.

2. Þekja

Þetta svið tekur til atvinnustarfsemi í bálkum C til N og R og deild 95 í atvinnugreinaflokkun Evrópubandalagsins (NACE endursk. 2).“

5) Ákvæði II. viðauka falla brott.

21. gr.

Breytingar á reglugerð (EB) nr. 452/2008

Reglugerð (EB) nr. 452/2008 er breytt sem hér segir:

1) Í stað 3. gr. kemur eftirfarandi:

„3. gr.

Svið

Reglugerð þessi skal gilda um gerð hagskýrslna á tveimur sviðum:

a) Svið 1 skal taka til hagskýrslna um mennta- og starfsmenntakerfi.

b) Svið 2 skal taka til annarra hagskýrslna um menntun og símenntun, t.d. hagskýrslna um mannauð og um félagslegan og efnahagslegan ávinning menntunar sem falla ekki undir svið 1 eða reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1700 (*).

Hagskýrslugerð á þessum sviðum skal fara fram í samræmi við viðaukann.

(*) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1700 frá 10. október 2019 um að setja sameiginlegan ramma fyrir evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili, sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum, um breytingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 808/2004, (EB) nr. 452/2008 og (EB) nr. 1338/2008 og niðurfellingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1177/2003 og reglugerð ráðsins (EB) nr. 577/98 (Stjtíð. L 261 I, 14.10.2019, bls. 1).“

2) Í stað a- og b-liðar 1. mgr. 4. gr. kemur eftirfarandi:

„a) aðildarríkin afhenda reglulega, innan tiltekins frests, hagskýrslur um menntun og símenntun að því er varðar svið 1,

b) notuð eru önnur hagskýrsluupplýsingakerfi og kannanir til að útvega fleiri tölfræðilegar breytur og vísa um menntun og símenntun sem samsvara sviði 2.“

3) Í stað 2. mgr. 6. gr. kemur eftirfarandi:

„2. Þær ráðstafanir, sem um getur í 1. mgr., skulu taka mið af eftirfarandi:

a) að því er varðar bæði svið, hugsanlegrar byrðar fyrir menntastofnanir og einstaklinga,

b) að því er varðar bæði svið, niðurstöðum forkannana sem um getur í 3. mgr. 4. gr.,

c) að því er varðar svið 1, nýjasta samningnum milli Hagskýrslustofnunar Menningarmálastofnunar Sameinuðu þjóðanna, Efnahags- og framfarastofnunarinnar og framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópubandalaganna) um hugtök, skilgreiningar, snið gagnasafna, gagnavinnslu, tíðni og frest á skilum niðurstaðna,

d) að því er varðar svið 2, tiltækileika, hentugleika og lagaumhverfis fyrirliggjandi gagnagjafa Bandalagsins eftir tæmandi rannsókn á öllum fyrirliggjandi gagnagjöfum.“

4) Viðaukanum er breytt sem hér segir:

a) dálkur sem ber titilinn: „svið 2: Þátttaka fullorðinna einstaklinga í ævinámi“ er felldur brott,

b) dálki sem ber titilinn: „svið 3: Öðrum hagskýrslum um menntun og ævinám“ er breytt sem hér segir:

i. Í stað fyrirsagnarinnar kemur eftirfarandi:

„svið 2: Aðrar hagskýrslur um menntun og ævinám“.

ii. Í stað 1. liðar kemur eftirfarandi:

„1. Markmið

Markmiðið með þessari gagnaöflun er að leggja fram frekari sambærileg gögn um menntun og ævinám til stuðnings sérstökum stefnumiðum á vettvangi Bandalagsins sem falla ekki undir svið 1.“

22. gr.

Breytingar á reglugerð (EB) nr. 1338/2008

Í reglugerð (EB) nr. 1338/2008 er I. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Í stað b-liðar kemur eftirfarandi:

„b) Gildissvið

Þetta svið nær yfir hagskýrslur um heilbrigðisástand og áhrifaþætti heilbrigðis sem byggðir eru á sjálfsmati og teknir eru saman úr öðrum íbúakönnunum en þeim sem teknar eru saman úr gagnasöfnun um heimili og einstaklinga, sem um getur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1700, (*) og einnig öðrum hagskýrslum sem teknar eru saman úr stjórnsýsluheimildum, t.d. um sjúkdómsástand eða slys og meiðsli. Einstaklingar sem búa á stofnunum og einnig börn upp að 14 ára aldri skulu talin með, þegar við á og með þeim millibilum sem viðkomandi sérregla segir til um, með fyrirvara um að búið sé að gera árangursríkar forkannanir.

(*) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1700 frá 10. október 2019 um að setja sameiginlegan ramma fyrir evrópskar hagskýrslur um einstaklinga og heimili, sem byggjast á gögnum um einstaklinga sem safnað er með úrtaksrannsóknum, um breytingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 808/2004, (EB) nr. 452/2008 og (EB) nr. 1338/2008 og niðurfellingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1177/2003 og reglugerð ráðsins (EB) nr. 577/98 (Stjtíð. L 261 I, 14.10.2019, bls. 1).“

2) Í stað c-liðar kemur eftirfarandi:

„c) Viðmiðunartímabil, millibil og tímamörk fyrir öflun gagna

Þær ráðstafanir varðandi fyrsta viðmiðunarárið, millibilið og frest til öflunar gagna skulu samþykktar í samræmi við reglunefndarmeðferð með grannskoðun sem um getur í 2. mgr. 10. gr.“

3) Í stað þriðju málsgreinar í d-lið kemur eftirfarandi:

„Framkvæmd kannana sem byggðar eru á heilbrigðisskoðunum skal vera valkvæð innan ramma þessarar reglugerðar. Meðallengd viðtalsins á hverju heimili skal ekki fara yfir 20 mínútur fyrir könnunarviðhengin.“

23. gr.

Umbreytingarfyrirkomulag fyrir framkvæmdarráðstafanir

Framkvæmdarráðstafanirnar sem samþykktar eru fyrir 1. janúar 2021 samkvæmt reglugerðum (EB) nr. 808/2004, (EB) nr. 452/2008 og (EB) nr. 1338/2008 skulu gilda áfram þar til þær hafa fallið úr gildi eða aðrar komið í þeirra stað eða þær hafa verið felldar niður.

Skuldbindingarnar, sem settar eru fram í þessum reglugerðum varðandi skil á göngum og lýsigögnum, þ.m.t. gæðaskýrslur, að því er varðar viðmiðunartímabilin, sem falla að öllu leyti eða að hluta til, fyrir 1. janúar 2021, skulu gilda áfram.

24. gr.

Niðurfelling

1. Reglugerðir (EB) nr. 577/98 og (EB) nr. 1177/2003 eru felldar úr gildi frá og með 31. desember 2020 með fyrirvara um skuldbindingarnar sem settar eru fram í þessum reglugerðum um skil gagna og lýsigagna, þ.m.t. gæðaskýrslur, að því er varðar viðmiðunartímabil sem falla, að öllu leyti eða að hluta til, fyrir þá dagsetningu.

2. Litið skal á tilvísanir í niðurfelldu reglugerðirnar sem tilvísanir í þessa reglugerð.

25. gr.

Gildistaka og framkvæmd

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

Hún kemur til framkvæmda frá og með 1. janúar 2021.

Hins vegar skulu sviðin sem sett eru fram í f- og g-lið 1. mgr. 3. gr. koma til framkvæmda frá og með 1. janúar 2025.

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

Gjört í Brussel 10. október 2019.

Fyrir hönd Evrópuþingsins,	*Fyrir hönd ráðsins,*
D. M. SASSOLI	T. TUPPURAINEN
forseti.	*forseti.*

I. VIÐAUKI

Efnisatriði sem fjalla á um

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
Fyrir öll svið	Tæknilegir þættir	Upplýsingar um gagnasöfnun
		Auðkenning
		Vogir
		Skráningaratriði viðtala
		Staðsetning
	Skráningaratriði einstaklinga og heimila	Lýðfræði
		Bakgrunnur ríkisborgara og farandfólks
		Samsetning heimilis
	Heilbrigði: staða og fötlun, aðgengi að og aðgengileiki og notkun heilbrigðisþjónustu og áhrifaþættir heilbrigðis	Fötlun og aðrir þættir evrópsks lágmarksviðhengis um heilbrigði
	Þátttaka á vinnumarkaði	Aðalatvinnustaða (samkvæmt eigin skilgreiningu)
		Skráningaratriði grunnstarfs
	Menntunarstig og bakgrunnur	Menntunarstig
Vinnuafl	Skráningaratriði einstaklinga og heimila	Samsetning heimilis — nánari viðbótarupplýsingar
		Dvöl í landinu
		Ástæða fólksflutninga
	Þátttaka á vinnumarkaði	Atvinnustaða
		Gildistími samnings
		Nánari upplýsingar um samning
		Fullt starf eða hlutastarf — ástæða
		Sjálfstæð atvinnustarfsemi sem er háð öðrum
		Stjórnunarábyrgð

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
		Stærð fyrirtækis
		Vinnustaður
		Unnið heima
		Atvinnuleit
		Vilji til vinnu
		Tiltækileiki
		Annað starf eða önnur störf
		Leitað að öðru starfi
		Vannýtt vinnuafl
		Samþætting vinnu og fjölskyldulífs
		Ungt fólk á vinnumarkaði
		Ástandið á vinnumarkaði hjá farandfólki og nánustu afkomendum þess
		Lífeyrir og þátttaka á vinnumarkaði
		Þörf fyrir umönnun
	Tímalengd ráðningar, starfssaga og fyrri starfsreynsla	Byrjað í starfi
		Hvernig starfið var fundið
		Samfella og hlé í starferli
		Grunneinkenni síðasta starfs
	Vinnuaðstæður, þ.m.t. vinnutími og vinnutímatilhögun	Vinnutími
		Vinnutímatilhögun
		Vinnuskipulag og tilhögun vinnutíma
	Menntunarstig og bakgrunnur	Menntunarstig — upplýsingar, þ.m.t. menntun rofin eða flosnað frá námi
	Þátttaka í menntun og þjálfun	Þátttaka í formlegri og óformlegri menntun og þjálfun (4 vikur)
		Þátttaka í formlegri og óformlegri menntun og þjálfun (12 mánuðir)

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
	Heilbrigði: staða og fötlun, aðgengi að og aðgengileiki og notkun heilbrigðisþjónustu og áhrifaþættir heilbrigðis	Vinnuslys og önnur vinnutengd heilsufarsvandamál
		Þættir í evrópsku lágmarksviðhengi um heilbrigði
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Tekjur af vinnu
		Tekjur af greiðslum vegna atvinnuleysis
Tekjur og lífskjör	Skráningaratriði einstaklinga og heimila	Samsetning heimilis — nánari viðbótarupplýsingar
		Lengd dvalar í landi
	Þátttaka í menntun og þjálfun	Þátttaka í formlegu menntunarstarfi (núverandi)
	Menntunarstig og bakgrunnur	Menntunarstig — upplýsingar, þ.m.t. menntun rofin eða flosnað frá námi
	Þátttaka á vinnumarkaði	Einkenni vinnustaðar
		Gildistími samnings
		Atvinnustaða
		Nánari upplýsingar um vinnumarkaðsaðstæður
		Stjórnunarábyrgð
	Tímalengd ráðningar, starfssaga og fyrri starfsreynsla	Fyrri starfsreynsla
	Starfsskilyrði, þ.m.t. vinnutími og vinnutímatilhögun	Yfirlit yfir störf
		Vinnutími
	Heilbrigði: staða og fötlun, aðgengi að og aðgengileiki og notkun heilbrigðisþjónustu og áhrifaþættir heilbrigðis	Evrópskt lágmarksviðhengi um heilbrigði
		Upplýsingar um heilbrigðisástand og fötlun
		Heilbrigði barna
		Aðgangur að heilbrigðisþjónustu
		Heilbrigðisþjónusta
		Aðgangur að heilbrigðisþjónustu (börn)
		Áhrifaþættir heilbrigðis
	Lífsgæði, þ.m.t. þátttaka í félagsstarfi, samfélagslegu, efnahagslegu og menningarstarfi, aðlögun og velferð	Lífsgæði

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
		Þátttaka í félags- og menningarstarfsemi
		Velferð
	Lífskjör, þ.m.t. skortur á efnislegum gæðum, húsnæði, nærumhverfi, aðgangur að þjónustu	Skortur á efnislegum gæðum
		Skortur sem sérstaklega varðar börn
		Helstu einkenni húsnæðis
		Upplýsingar um ástand húsnæðis, þ.m.t. um skort og húsaleiguígildi
		Húsnæðiskostnaður, þ.m.t. lækkaður veitukostnaður
		Nærumhverfi
		Húsnæðisvandi (m.a. leiguvandi) og ástæður hans
		Notkun þjónustu, þ.m.t. umönnunarþjónustu og þjónustu við sjálfstætt líf
		Viðráðanlegt verð á þjónustu
		Óuppfylltar þarfir og ástæður þess
		Dagvistun barna
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Tekjur af vinnu
		Tekjur frá félagslegum greiðslum
		Tekjur af lífeyri
		Aðrar tekjur, þ.m.t. tekjur af eignum og fjármagni og tilfærslur milli heimila
		Skattar og iðgjöld sem greiðast í raun eftir lækkanir
		Heildarárstekjur á stigi einstaklinga og heimilis
		Ofskuldsetning, þ.m.t. ástæður
		Vanskil
		Þættir auðs, þ.m.t. eignarhald á íbúð
		Neysluþættir
		Arfur hagstæðrar og bágrar stöðu milli kynslóða

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
		Mat á eigin þörfum
Heilbrigði	Heilbrigði: staða og fötlun, aðgengi að og aðgengileiki og notkun heilbrigðisþjónustu og áhrifaþættir heilbrigðis	Evrópskt lágmarksviðhengi um heilbrigði
		Sjúkdómar og langvinn veikindi
		Slys og meiðsli
		Verkir
		Geðheilbrigði, þ.m.t. fíknir
		Skerðing á færni
		Vandkvæði með sjálfsumönnun
		Vandkvæði við heimilisstörf
		Tímabundin takmörk á virkni (vegna heilbrigðisvandamála)
		Hindranir á þátttöku á tilteknum sviðum lífsins
		Notkun heilbrigðisþjónustu og langtímaumönnunar
		Lyfjanotkun
		Fyrirbyggjandi umönnun
		Aðgangur að heilbrigðisþjónustu
		Hæð og þyngd
		Hreyfing
		Næringarvenjur
		Reykingar
		Áfengisneysla
		Félags- og umhverfisþættir
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Heildarmánaðartekjur heimilis
Menntun og þjálfun	Skráningaratriði einstaklinga og heimila	Lengd dvalar í landi
	Tímalengd ráðningar, starfssaga og fyrri starfsreynsla	Starf hafið

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
	Þátttaka á vinnumarkaði	Stærð félags
	Menntunarstig og bakgrunnur	Menntunarstig — upplýsingar, þ.m.t. menntun rofin eða flosnað frá námi
		Menntun
		Færni sem einstaklingur greinir sjálfur frá
	Þátttaka í menntun og þjálfun	Aðgengi að upplýsingum um námstækifæri og leiðsögn (12 mánuðir)
		Þátttaka í formlegu menntunarstarfi (12 mánuðir)
		Síðasta formlega menntunarstarf — upplýsingar (12 mánuðir)
		Notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni í síðustu formlegu menntun (12 mánuðir)
		Ástæður fyrir þátttöku í síðustu formlegu menntun (12 mánuðir)
		Greiðsla og stundir í síðustu formlegu menntun (12 mánuðir)
		Árangur og notkun færni sem fengin var með síðustu formlegu menntun (12 mánuðir)
		Þátttaka í óformlegu menntunarstarfi (12 mánuðir)
		Óformlegt menntunarstarf — upplýsingar (12 mánuðir)
		Notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni í óformlegu menntunarstarfi (12 mánuðir)
		Ástæður fyrir þátttöku í óformlegu menntunarstarfi (12 mánuðir)
		Greiðsla og stundir í óformlegu menntunarstarfi (12 mánuðir)
		Árangur og notkun færni sem fengin var með formlegu menntunarstarfi (12 mánuðir)
		Hindranir á þátttöku í menntun og þjálfun (12 mánuðir)
		Formlaust nám
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Heildarmánaðartekjur heimilis
Notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni	Þátttaka í upplýsingasamfélaginu	Aðgangur að upplýsinga- og fjarskiptatækni
		Notkun og tíðni notkunar upplýsinga- og fjarskiptatækni
		Hindranir og vandi við notkun

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
		Áhrif notkunar
		Öryggi, upplýsingafriðhelgi, traust
		Tenging við Netið hvaðanæva að
		Stafræn færni
		Virkni á Netinu
		Rafræn verslun
		Samskipti við opinber yfirvöld
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Heildarmánaðartekjur heimilis
Tímanotkun	Skráningaratriði einstaklinga og heimila	Samsetning heimilis — upplýsingar
	Þátttaka í menntun og þjálfun	Þátttaka í formlegu menntunarstarfi (núverandi)
	Heilbrigði: staða og fötlun, aðgengi að og aðgengileiki og notkun heilbrigðisþjónustu og áhrifaþættir heilbrigðis	Evrópskt lágmarksviðhengi um heilbrigði
	Lífskjör, þ.m.t. skortur á efnislegum gæðum, húsnæði, nærumhverfi, aðgangur að þjónustu	Á í eigu sinni varanlegar neysluvörur
		Umönnun barna
		Umönnun veikra og aldraðra
	Starfsskilyrði, þ.m.t. vinnutími og vinnutímatilhögun	Vinnutími
		Vinnutímatilhögun
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Framleiðsla til eigin neyslu og sölu, viðgerðir
		Tekjur af vinnu
		Heildarmánaðartekjur heimilis
	Ráðstöfun tíma	Tímanotkun, tegund starfsemi
		Samhliða starfsemi
		Staðsetning starfsemi
		Viðvera annarra meðan á starfseminni stendur
		Mat á starfsemi

Svið	Efnisatriði	Ítarleg efnisatriði
Neysla	Skráningaratriði einstaklinga og heimila	Samsetning heimilis — nánari viðbótarupplýsingar
	Lífskjör, þ.m.t. skortur á efnislegum gæðum, húsnæði, nærumhverfi, aðgangur að þjónustu	Helstu skráningaratriði húsnæðis
	Þátttaka í menntun og þjálfun	Þátttaka í formlegu menntunarstarfi (núverandi)
	Þátttaka á vinnumarkaði	Gildistími samnings
	Tekjur, neysla og þættir auðs, þ.m.t. skuldir	Heildarárstekjur á vettvangi einstaklinga og heimilis
		Helstu tekjuþættir
		Skattar og gjöld
		Tekjur í fríðu af ólaunaðri starfsemi
		Húsaleiguígildi
		Helsta tekjulind
		Þættir auðs, þ.m.t. eignarhald á íbúð
		Skuldir
		Vanskil
		Neysla eftir flokkun einkaneyslu eftir tilgangi (COICOP)
		Neyslukostnaður yfir landamæri eftir flokkun einkaneyslu eftir tilgangi
		Eigin neysla

II. VIÐAUKI

Nákvæmniskröfur

1. Nákvæmniskröfur fyrir öll gagnasöfn eru gefnar upp með staðalvillum og eru skilgreindar sem samfelld föll af stikamatinu sjálfu og stærð tölfræðilegs þýðis í landi eða á svæði á 2. stigi NUTS.

2. Áætluð staðalvilla einstaks mælistika $\widehat{SE}(\hat{p})$ skal ekki vera stærri en eftirfarandi tölugildi:

$$\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{f(N)}}$$

3. Aðgerðin f(N) skal hafa formið $f(N)=a\sqrt{N}+b$

4. Nota skal eftirfarandi gildi fyrir breytur N, a og b:

$\hat{p}$	N	a	b
Vinnuaflssvið: nákvæmniskröfur			
Áætlað (landsbundið) ársfjórðungslegt hlutfall atvinnulausra íbúa á aldursbilinu 15–74 ára	Íbúafjöldi lands, 15–74 ára sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	7800	–4500
Áætlað (landsbundið) ársfjórðungslegt hlutfall starfandi íbúa á aldursbilinu 15–74 ára	Íbúafjöldi lands, 15–74 ára sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	7800	–4500
Áætlað ársfjórðungslegt hlutfall atvinnulausra íbúa á aldursbilinu 15–74 ára á hverju svæði á 2. stigi NUTS	Íbúafjöldi 15–74 ára á svæði á 2. stigi NUTS sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	Sjá 6. lið.	
Tekju- og lífskjarasvið			
Hlutfall hættu á fátækt eða félagslegri útilokun meðal íbúa	Fjöldi einkaheimila í landinu í milljónum og námundaður að þremur aukastöfum	900	2600
Hlutfall viðvarandi hættu á fátækt lengur en fjögur ár meðal íbúa	Fjöldi einkaheimila í landinu í milljónum og námundaður að þremur aukastöfum	350	1000
Hlutfall hættu á fátækt eða félagslegri útilokun meðal íbúa á hverju svæði á 2. stigi NUTS (sjá lið 7)	Fjöldi einkaheimila á svæði á 2. stigi NUTS í milljónum og námundaður að þremur aukastöfum	600	0
Heilbrigðissvið			
Hlutfall íbúa með alvarlega skerðingu á getu til venjulegra athafna vegna heilbrigðisvandamála (15 ára eða eldri)	Íbúafjöldi lands, 15 ára eða eldri sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	1200	2800
Menntunar- og þjálfunarsvið			
Þátttaka í formlegri menntun og þjálfun (á aldrinum 18–24)	Íbúafjöldi lands, 18–24 ára, sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	200	1500
Þátttaka í óformlegri menntun og þjálfun (á aldrinum 25–69)	Íbúafjöldi lands, 25–69 ára, sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	400	2000
Sviðið notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni			
Hlutfall einstaklinga sem pöntuðu vörur og þjónustu á Netinu til einkanota á síðasta ári	Íbúafjöldi lands, 16–74 ára, sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	400	1300

$\hat{p}$	N	a	b
Tímanotkunarsvið			
Hlutfall íbúa, 15 ára og eldri, sem notar daglega að meðaltali meira en 10% tímans í launaða vinnu	Íbúafjöldi lands, 15 ára eða eldri sem býr á einkaheimilum, í milljónum einstaklinga og námundaður að þremur aukastöfum	900	3500
Neyslusvið			
Hlutfall heimila þar sem útgjöld vegna kostnaðar sem varðar húsnæðisflokka, þ.m.t. vatn, rafmagn, gas og annað eldsneyti, eru yfir 50% af heildarútgjöldum (sjá lið 8)	Fjöldi einkaheimila í landinu í milljónum og námundaður að þremur aukastöfum	600	1600

5. Þegar lönd fá neikvæð f(N) gildi með kennistærðunum sem gefnar voru upp hér að ofan skal veita þeim undanþágu frá samsvarandi kröfum.

6. Fyrir áætlað hlutfall atvinnuleysis hjá íbúum 15–74 á hverju svæði á 2. stigi NUTS er aðgerðin f(N) skilgreind eins og hér segir:

$$f(N_{r,15\text{-}74}) = \begin{cases} 1300, \text{ if } N_{r,15\text{-}74} \geq 0{,}300 \text{ million inhabitants} \\ \frac{1300}{0{,}3} N_{r,\,15\text{-}74}, \text{ if } N_{r,15\text{-}74} < 0{,}300 \text{ million inhabitants} \end{cases}$$

7. Fyrir áætlað hlutfall á hættu á fátækt eða félagslegri útilokun hjá íbúunum á hverju svæði á 2. stigi NUTS eru þessar kröfur ekki skyldubundnar fyrir svæði á 2. stigi NUTS sem hafa færri en 0,500 milljón íbúa, að því tilskildu að samsvarandi svæði á 1. stigi NUTS uppfylli þessar kröfur. Svæði á 1. stigi NUTS með færri en 100 000 íbúa eru undanþegin frá kröfunni.

8. Fyrir sviðin tímanotkun og neysla má ná nákvæmniskröfunum með því að sameina einstaklingsbundin gögn fyrir að hámarki þrjú samfelld ár í röð af athugunum. Áætla og meta má nákvæmni þessara sviða með því að nota viðeigandi fráviksaðferðir.

III. VIÐAUKI

Úrtakseinkenni

1. Úrtakseinkenni vinnuaflssviðs skulu innihalda:

   a) innlenda úrtakið fyrir viðmiðunarársfjórðunginn (samsafn af viðmiðunarvikum) skal dreift á samræmdan hátt í öllum vikum ársfjórðungsins. Úrtakið fyrir viðmiðunarársfjórðunginn (á hverju svæði á 2. stigi NUTS) skal dreift á þrjá mánuði, í hlutfalli við fjölda vikna í hverjum mánuði,

   b) úrtakið skal hafa áætlun um tilfærslu innan árs. Að lágmarki verður að vera 20% skörun milli sömu fjórðunga á tveimur árum í röð og um 50% milli tveggja ársfjórðunga í röð án þess að taka tillit til úrfalls.

   Með fyrirvara um e-lið 1. mgr. 7. gr. þarf að láta í té gögn fyrir allt úrtakið.

2. Úrtakseinkenni tekju- og lífskjarasviðs skulu innihalda:

   a) úrtakið skal hafa að lágmarki fjögurra ára kerfi um tilfærslu. Úrtakið skal hafa sex ára áætlun um tilfærslu ef aðildarríkið telur það mögulegt,

   b) úrtakið skal vera jafndreift yfir árin í kerfinu um tilfærslu, nema á tímabili breytinga á úrtaksstærðinni, án þess að tekið sé tillit til úrfallsins.

3. Úrtakseinkenni tímanotkunarsviðs skulu innihalda: skýrslutímabil sem skipt er niður á úrtakseiningar skal:

   a) vera dreift yfir tólf mánaða samfellt tímabil,

   b) ná yfir aðra daga en virka daga,

   c) byggjast á slembiúrtaki.

4. Úrtakseinkenni neyslusviðs skulu innihalda: þau skýrslutímabil sem skipt var niður á úrtakseiningar skal dreift yfir tólf mánaða samfellt tímabil.

IV. VIÐAUKI

Tíðni

1. Fyrir vinnuaflssviðið skal safna gögnunum ársfjórðungslega, árlega, á tveggja ára og átta ára fresti. Safna skal gögnum um breytur sem varða sérstök viðfangsefni á fjögurra ára fresti.

2. Fyrir tekju- og lífskjarasvið skal safna gögnum árlega, á þriggja ára og sex ára fresti. Safna skal gögnum um breytur sem varða sérstök viðfangsefni á tveggja ára fresti.

3. Fyrir heilbrigðissviðið skal safna gögnum á sex ára fresti.

4. Fyrir menntunar- og þjálfunarsvið skal safna gögnum á sex ára fresti.

5. Safna skal gögnum árlega fyrir sviðið notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni.

6. Fyrir tímanotkunarsviðið skal safna gögnum á tíu ára fresti.

7. Fyrir neyslusviðið skal safna gögnum á fimm ára fresti.

8. Til að komast hjá yfirálagi á sumum tímabilum gagnasöfnunar skal breytilega áætlanagerðin til margra ára, sem komið er á fót í 4. gr., eftir atvikum og að hámarki í eitt ár, víkja frá gagnasöfnunartímabilunum fyrir svið sem nefnd eru í töluliðum 3, 4, 6 og 7 í þessum viðauka.

V. VIÐAUKI

Gagnasendingafrestir

Aðildarríkin skulu senda umbeðin gögn til framkvæmdastjórnarinnar (Hagstofu Evrópusambandsins) í samræmi við frestina sem settir eru fram í þessum viðauka.

1. Fyrir vinnuaflssviðið:

   1) skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja samkvæmt eftirfarandi tveggja þrepa ferli:

      a) á fyrstu þremur árum framkvæmdar þessarar reglugerðar, eins og kveðið er á um í 4. mgr. 11. gr.,

         — fyrir ársfjórðungsgögn: innan tíu vikna frá lokum viðmiðunartímabilsins,

         — fyrir önnur gögn: eigi síðar en 31. mars á næsta ári á eftir,

      b) frá fjórða ári framkvæmdar eins og hér segir:

         — fyrir ársfjórðungsgögn: innan átta vikna frá lokum viðmiðunartímabilsins,

         — fyrir önnur reglulega send gögn: eigi síðar en 15. mars árið eftir,

         — fyrir önnur gögn sem varða sérstök viðfangsefni: eigi síðar en 31. mars árið eftir.

         Þegar frestir þessir bera upp á laugardag eða sunnudag skal eiginlegur frestur ná til komandi mánudags.

         Heimilt er að senda framkvæmdastjórninni (Hagstofu Evrópusambandsins) ítarlega efnisatriðið tekjur af vinnu innan fimmtán mánaða frá lokum viðmiðunartímabilsins.

   2) Aðildarríkin skulu senda uppsafnaðar niðurstöður fyrir samantekt á mánaðarlegum hagskýrslum um atvinnuleysi innan 25 daga frá viðmiðunar- eða almanaksmánuði, eftir því sem við á. Séu gögnin send í samræmi við skilgreiningu Alþjóðavinnumálastofnunarinnar má bæta 27 dögum við frestinn.

2. Fyrir tekju- og lífskjarasviðið skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja, í samræmi við eftirfarandi fresti:

   a) varðandi breyturnar fyrir gagnasöfnunina árið N er heimilt, fyrir lok ársins N, að senda bráðabirgða einstaklingsbundin gögn sem varða tekjur eigi síðar en fyrir lok ársins N og endurskoðuð gögn eigi síðar en 28. febrúar árið N+1, nema í undantekningartilvikum,

   b) varðandi breyturnar sem tengjast athuguninni sem nær yfir ár kerfisins um tilfærslu sem lýkur árið N, eigi síðar en 31. október árið N+1.

3. Fyrir heilbrigðissviðið skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja innan níu mánaða frá lokum innlenda gagnasöfnunartímabilsins.

4. Fyrir menntunar- og þjálfunarsviðið skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja innan sex mánaða frá lokum innlenda gagnasöfnunartímabilsins.

5. Fyrir sviðið notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja eigi síðar en 5. október á könnunarárinu N.

6. Fyrir tímanotkunarsviðið skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja innan fimmtán mánaða frá því að gagnasöfnun er lokið.

7. Fyrir neyslusviðið skulu aðildarríkin senda fyrirframskoðuð einstaklingsbundin gögn án beinna kennimerkja innan fimmtán mánaða frá lokum viðmiðunarársins.

FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2021/1340 **2023/EES/73/07**

frá 22. apríl 2021

um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB að því er varðar tæknilega eftirlitsstaðla fyrir ákvörðun á innihaldi samningsskilmála um viðurkenningu á heimildum til að fresta skilameðferð (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/59/ESB frá 15. maí 2014 sem kemur á ramma um endurreisn og skilameðferð lánastofnana og verðbréfafyrirtækja og um breytingu á tilskipun ráðsins 82/891/EBE og tilskipunum 2001/24/EB, 2002/47/EB, 2004/25/EB, 2005/56/EB, 2007/36/EB, 2011/35/ESB, 2012/30/ESB og 2013/36/ESB, og reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 og (ESB) nr. 648/2012 ([1]), einkum þriðju undirgrein 5. mgr. 71. gr. a,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Tilskipun 2014/59/ESB eins og henni var breytt með tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/879 ([2]) innleiddi tilteknar verndarráðstafanir til að stuðla að skilvirkri framkvæmd skila í tengslum við fjárhagslega samninga sem falla undir lög þriðja lands.

2) Í samræmi við 1. mgr. 71. gr. a tilskipunar 2014/59/ESB þurfa stofnanir og aðilar að hafa skilmála sem viðurkenna heimildir skilastjórnvalda til að fresta skilameðferð í þeim fjárhagslegu samningum sem þau gera og heyra undir lög þriðja lands.

3) Til að bæta skilvirkni skilameðferðar kveða ákvæði 68. gr. tilskipunar 2014/59/ESB á um að tilteknar fyrirbyggjandi aðgerðir eða neyðaraðgerðir eigi ekki að teljast grundvöllur fullnustu eða ógjaldfærnimeðferðar. Enn fremur kveða ákvæði þeirrar greinar á um að slíkar ráðstafanir eigi ekki að veita samningsmótaðilum í viðkomandi samningum rétt til að nýta sér tiltekin samningsbundin réttindi eingöngu vegna beitingar á slíkum ráðstöfunum. Því er nauðsynlegt að hafa viðurkenningu aðilanna sem verða bundnir af þessum kröfum með í efni samningsskilmála. Þar að auki geta skilastjórnvöld, skv. 33. gr. a, 69. gr., 70. gr. og 71. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, í takmarkaðan tíma frestað tímabundið samningsbundnum greiðslu- eða afhendingarskyldum samkvæmt samningi við stofnun eða aðila í skilameðferð eða við tilteknar aðstæður á undan skilameðferð, takmarkað framfylgd trygginga og frestað tímabundið tilteknum réttindum mótaðila til að t.d. gera upp, jafna vergar skuldbindingar, flýta framtíðargreiðslum eða slíta fjárhagslegum samningum á annan hátt. Þar sem þessar heimildir skilastjórnvalda eru ef til vill ekki virkar þegar þeim er beitt á fjárhagslega samninga samkvæmt lögum þriðja lands, ættu þær að vera afdráttarlaust viðurkenndar í skilmálum fjárhagslegra samninga.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 292, 16.8.2021, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 248/2022 frá 23. September 2022 um breytingu á IX. viðauka (Fjármálaþjónusta) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 31, 20.4.2023, bls. 45.

([1]) Stjtíð. ESB L 173, 12.6.2014, bls. 190.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/879 frá 20. maí 2019 um breytingu á tilskipun 2014/59/ESB að því er varðar tapþol og endurfjármögnunargetu lánastofnana og verðbréfafyrirtækja og tilskipun 98/26/EB (Stjtíð. ESB L 150, 7.6.2019, bls. 296).

4) Til að tryggja skilvirka skilameðferð og stuðla að samræmi í þeirri nálgun sem aðildarríkin hafa tileinkað sér og til að tryggja að skilastjórnvöld, stofnanir og aðilar geti tekið tillit til mismunar á réttarkerfum þeirra eða mismunar sem stafar af tilteknu formi eða skipulagi samnings, þykir rétt að mæla fyrir um lögboðið efni fyrir samningsskilmálana. Efni þessara samningsskilmála ætti að taka tillit til ólíkra viðskiptalíkana stofnana og aðila. Þar sem fjárhagslegir samningar í alþjóðlegum viðskiptum eru almennt ekki breytilegir í samræmi við viðskiptalíkan stofnana eða aðila, er þó ekki nauðsynlegt að búa til annars konar efni vegna samningsákvæða.

5) Reglugerð þessi byggist á drögum að tæknilegum eftirlitsstöðlum sem Evrópska bankaeftirlitstofnunin hefur lagt fyrir framkvæmdastjórnina.

6) Evrópska bankaeftirlitsstofnunin hefur haft opið samráð við almenning um drögin að tæknilegu eftirlitsstöðlunum sem þessi reglugerð byggist á, greint mögulegan tengdan kostnað og ávinning og óskað eftir ráðgjöf hagsmunahópsins um bankastarfsemi, sem komið var á fót í samræmi við 37. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 ([3]).

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Inntak samningsskilmála

Ákvæði samningsbundinna viðurkenningarskilmála viðkomandi fjárhagslegs samnings sem fellur undir lög þriðja lands og stofnun eða aðili, sem um getur í b-, c- eða d-lið 1. mgr. 1. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, gerir skulu innihalda eftirfarandi:

1) viðurkenningu og samþykki aðila á því að samningurinn kunni að falla undir beitingu heimilda af hálfu skilastjórnvaldsins til að fresta eða takmarka réttindi og skyldur sem rekja má til slíks samnings skv. 33. gr. a, 69. gr., 70. gr. og 71. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, eins og hún hefur verið innleidd í gildandi landslög, og að þau skilyrði sem sett eru fram í 68. gr. þeirrar tilskipunar, eins og hún hefur verið innleidd í gildandi landslög, muni gilda,

2) lýsingu á eða vísun í heimildir skilastjórnvalds eins og sett er fram í 33. gr. a, 69. gr., 70. gr. og 71. gr. tilskipunar 2014/59/ESB, eins og hún er leidd í gildandi landslög, og lýsingu á eða vísun í skilyrði 68. gr. tilskipunar 2014/59/ESB eins og hún er leidd í gildandi landslög,

3) viðurkenningu og samþykki aðila á:

   a) að þeir séu bundnir af áhrifum beitingar eftirfarandi heimilda:

      — frestun á hvers kyns greiðslu- eða afhendingarskyldu í samræmi við 33. gr. a tilskipunar 2014/59/ESB eins og hún er innleidd í gildandi landslög,

      — frestun á hvers kyns greiðslu- eða afhendingarskyldu í samræmi við 69. gr. tilskipunar 2014/59/ESB eins og hún er innleidd í gildandi landslög,

      — takmörkun á framfylgd hvers kyns trygginga í samræmi við 70. gr. tilskipunar 2014/59/ESB eins og hún er innleidd í gildandi landslög,

      — frestun á hvers kyns uppsagnarréttindum í samræmi við 71. gr. tilskipunar 2014/59/ESB eins og hún er innleidd í gildandi landslög,

   b) að þeir séu bundnir af ákvæðum 68. gr. tilskipunar 2014/59/ESB eins og hún er innleidd í gildandi landslög,

4) viðurkenningu og samþykki aðila á því að samningsbundnu viðurkenningarskilmálarnir séu tæmandi fyrir þau mál sem lýst er í þeim og útiloki aðra samninga, fyrirkomulag eða samkomulag milli mótaðila að því er varðar efni viðkomandi samnings.

([3]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1093/2010 frá 24. nóvember 2010 um að koma á fót evrópskri eftirlitsstofnun (Evrópska bankaeftirlitsstofnunin), um breytingu á ákvörðun nr. 716/2009/EB og niðurfellingu ákvörðunar framkvæmdastjórnarinnar 2009/78/EB (Stjtíð. ESB L 331, 15.12.2010, bls. 12).

2. 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 Brussel 22. apríl 2021.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

FRAMSELD ÁKVÖRÐUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2021/2183 **2023/EES/73/08**

frá 25. ágúst 2021

um breytingu á V. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2005/36/EB að því er varðar vitnisburð um formlega menntun og hæfi og heiti náms

(tilkynnt með númeri C(2021) 6111) (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2005/36/EB frá 7. september 2005 um viðurkenningu á faglegri menntun og hæfi ([1]), einkum 4. mgr. 21. gr. a,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Í V. viðauka við tilskipun 2005/36/EB eru skrár yfir vitnisburð um formlega menntun og hæfi lækna, hjúkrunarfræðinga í almennri hjúkrun, tannlækna, dýralækna, ljósmæðra, lyfjafræðinga og arkitekta.

2) Tilkynnt, breytt ákvæði uppfylla skilyrðin sem sett eru fram í 24., 25., 28., 31., 34., 35., 38., 40., 41., 44. og 46. gr. í III. bálki III. kafla tilskipunar 2005/36/EB.

3) Ein breyting, sem Frakkland tilkynnti, varðar afturköllun á prófskírteini sem bætt var ranglega við lið 5.1.3 „Slysa- og bráðalækningar“ í V. viðauka, með framseldri ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/548 ([2]). Ekki hefði átt að bæta prófskírteininu sem Frakkland tilkynnti við lið 5.1.3 „Slysa- og bráðalækningar“ í V. viðauka með framseldri ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/548 þar sem þjálfun fyrir þetta prófskírteini er styttri en lágmarkið sem krafist er og uppfyllir því ekki þá efniskröfu að uppfylla lágmarkskröfur tilskipunar 2005/36/EB.

4) Vegna útgöngu Breska konungsríkisins úr Sambandinu og loka umbreytingartímabilsins sem kveðið er á um í samningnum um útgöngu Sameinaða konungsríkisins Stóra-Bretlands og Norður-Írlands úr Evrópusambandinu og Kjarnorkubandalagi Evrópu ([3]) frá og með 1. janúar 2021 er ekki hægt að gefa út neinn vitnisburð um formlega menntun og hæfi, eins og hann er skilgreindur í tilskipun 2005/36/EB, í Bretlandi.

5) Því ætti að uppfæra V. viðauka við tilskipun 2005/36/EB til samræmis við það. Til glöggvunar og í þágu réttarvissu ætti að skipta út öllum viðeigandi liðum V. viðauka við tilskipun 2005/36/EB að því er varðar vitnisburð um formlega menntun og hæfi og heiti náms.

6) Því ætti að breyta tilskipun 2005/36/EB til samræmis við það.

SAMÞYKKT ÁKVÖRÐUN ÞESSA:

1. gr.

Ákvæðum V. viðauka við tilskipun 2005/36/EB er breytt í samræmi við viðaukann við þessa ákvörðun.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 444, 10.12.2021, bls. 16. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 322/2022 frá 9. desember 2022 um breytingu á VII. viðauka (Gagnkvæm viðurkenning á starfsmenntun og hæfi) við EES-samninginn, sjá EES-viðbæti við *Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 48, 29.6.2023, bls. 55.

([1]) Stjtíð. ESB L 255, 30.9.2005, bls. 22.

([2]) Framseld ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/548 frá 23. janúar 2020 um breytingu á V. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2005/36/EB að því er varðar vitnisburð um formlega menntun og hæfi og heiti náms (Stjtíð. ESB L 131, 24.4.2020, bls. 1).

([3]) Samningur um útgöngu Sameinaða konungsríkisins Stóra-Bretlands og Norður-Írlands úr Evrópusambandinu og Kjarnorkubandalagi Evrópu (Stjtíð. ESB C 384 I, 12.11.2019, bls. 1).

2. gr.

Ákvörðun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 25. ágúst 2021.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Thierry BRETON

framkvæmdastjóri.

VIÐAUKI

Ákvæðum V. viðauka er breytt sem hér segir:

1. Í stað liða 5.1.1–5.1.4 kemur eftirfarandi:

„5.1.1. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi í undirstöðunámi í læknisfræði**

Land	Vitnisburður um formlega menntun og hæfi	Stofnunin sem gefur út staðfestingu á menntun og hæfi	Vottorð sem fylgir vitnisburði um menntun og hæfi	Viðmiðunar-dagsetning
België/Belgique/ Belgien	Diploma van arts/Diplôme de docteur en médecine Diplôme de “médecin”/Master in de geneeskunde	— Les universités/De universiteiten — Le Jury compétent d’enseignement de la Communauté française/De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap		20.12.1976
България	Диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен «магистър» по Медицина» и професионална квалификация «Магистър-лекар»	Университет		1.1.2007
Česko	Diplom o ukončení studia ve studijním programu všeobecné lékařství (doktor medicíny, MUDr.)	Lékářská fakulta univerzity v České republice		1.5.2004
Danmark	Bevis for kandidatuddannelsen i medicin (cand.med.) Bevis for bestået lægevidenskabelig embedseksamen (cand.med.)	Universitet	1. Autorisation som læge 2. Tilladelse til selvstændigt virke som læge	20.12.1976
Deutschland	— Zeugnis über die Ärztliche Prüfung — Zeugnis über die Ärztliche Staatsprüfung und Zeugnis über die Vorbereitungszeit als Medizinalassistent, soweit diese nach den deutschen Rechtsvorschriften noch für den Abschluss der ärztlichen Ausbildung vorgesehen war	Zuständige Behörden		20.12.1976
Eesti	Arstikraad Degree in Medicine (MD) Diplom arstiteaduse õppekava läbimise kohta	Tartu Ülikool		1.5.2004
Ελλάς	Πτυχίο Ιατρικής	— Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου, — Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστημίου		1.1.1981

España	Título de Licenciado en Medicina y Cirugía Título de Licenciado en Medicina Título de Graduado/a en Medicina	— Ministerio de Educación y Cultura — El rector de una Universidad		1.1.1986
France	Diplôme d'Etat de docteur en Médicine Diplôme de fin de deuxième cycle des études médicales (7) Diplôme de formation approfondie en sciences médicales (8)	Universités	Certificat de compétence clinique	20.12.1976
Hrvatska	Diploma "doktor medicine/ doktorica medicine"	Medicinski fakulteti sveučilišta u Republici Hrvatskoj		1.7.2013
Ireland	Primary qualification	Competent examining body	Certificate of experience	20.12.1976
Italia	Diploma di laurea in medicina e chirurgia	Università	Diploma di abilitazione all'esercizio della medicina e chirurgia (10)	20.12.1976
Κύπρος	Πιστοποιητικό Εγγραφής Ιατρού Πτυχίο Ιατρικής	Ιατρικό Συμβούλιο Ιατρικη σχολη πανεπιστημιου κυπρου (1) Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου (2) Πανεπιστήμιο Λευκωσίας (3)		1.5.2004
Latvija	ārsta diploms	Universitātes tipa augstskola		1.5.2004
Lietuva	1. Aukštojo mokslo diplomas, nurodantis suteiktą gydytojo kvalifikaciją 2. Magistro diplomas (medicinos magistro kvalifikacinis laipsnis ir gydytojo kvalifikacija)	Universitetas	1. Internatūros pažymėjimas, nurodantis suteiktą medicinos gydytojo profesinę kvalifikaciją 2. Internatūros pažymėjimas (medicinos gydytojo profesinė kvalifikacija)	1.5.2004
Lúxemborg	Diplôme d'Etat de docteur en médecine, chirurgie et accouchements	Jury d'examen d'Etat	Certificat de stage	20.12.1976
Magyarország	Okleveles orvosdoktor oklevél (dr. med)	Egyetem		1.5.2004
Malta	Lawrja ta' Tabib tal-Mediċina u l-Kirurġija	Università ta' Malta	Ċertifikat ta' reġistrazzjoni maħruġ mill-Kunsill Mediku	1.5.2004
Nederland	Getuigschrift van met goed gevolg afgelegd artsexamen Master of Science in de Geneeskunde (9)	Faculteit Geneeskunde		20.12.1976

Österreich	Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades Doktor der gesamten Heilkunde (bzw. Doctor medicinae universae, Dr.med.univ.)	Medizinische Fakultät einer Universität, bzw Medizinische Universität		1.1.1994
Polska	Dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunku lekarskim z tytułem „lekarz”	Szkoły wyższe	Świadectwo złożenia Lekarskiego Egzaminu Państwowego ([4])/Świadectwo złożenia Lekarskiego Egzaminu Końcowego ([5]) Zaświadczenie o ukończeniu stażu podyplomowego	1.5.2004
Portugal	Carta de Curso de licenciatura em medicina Certificado de mestrado integrado em medicina	Universidades	Certificado emitido pela Ordem dos Médicos	1.1.1986
România	Diplomă de licenţă de doctor medic Diploma de licență și master ([6])	Universităţi Ministerul Educației Naționale ([6])		1.1.2007
Slovenija	Diploma, s katero se podeljuje strokovni naslov “doktor medicine/doktorica medicine”	Univerza	Potrdilo o Opravljenem Strokovnem Izpitu za Poklic Zdravnik/Zdravnica	1.5.2004
Slovensko	DIPLOM všeobecné lekárstvo doktor všeobecného lekárstva (“MUDr.”)	Univerzita		1.5.2004
Suomi/Finland	Lääketieteen lisensiaatin tutkinto/Medicine licentiatexamen	Yliopisto		1.1.1994
Sverige	Läkarexamen	Universitet eller högskola	Bevis om legitimation som läkare, utfärdat av Socialstyrelsen	1.1.1994
United Kingdom	Primary qualification ([11])	Competent examining body	Certificate of experience	20.12.1976

([1]) Frá og með september 2013.
([2]) Frá og með september 2013.
([3]) Frá og með október 2014.
([4]) Til 2012.
([5]) Frá og með 2013.
([6]) Frá og með 2011.
([7]) Frá og með 2003/2004 til 2013/2014
([8]) Frá og með 2014/2015
([9]) Frá og með 2001/2002
([10]) Til 2.4.2020.
([11]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

5.1.2. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi sérmenntaðra lækna**

Land	Vitnisburður um formlega menntun og hæfi	Stofnunin sem gefur út staðfestingu á menntun og hæfi	Viðmiðunardag-setning
België/Belgique/ Belgie	Bijzondere beroepstitel van geneesheer-specialist/Titre professionnel particulier de médecin spécialiste	Minister bevoegd voor Volksgezondheid/ Ministre de la Santé publique	20.12.1976
България	Свидетелство за призната специалност	Университет	1.1.2007
Česko	Diplom o specializaci	Ministerstvo zdravotnictví	1.5.2004
Danmark	Bevis for tilladelse til at betegne sig som speciallæge	Sundhedsstyrelsen Styrelsen for Patientsikkerhed	20.12.1976
Deutschland	Fachärztliche Anerkennung	Landesärztekammer	20.12.1976
Eesti	Residentuuri lõpetamist tõendav tunnistus Residentuuri lõputunnistus eriarstiabi erialal	Tartu Ülikool	1.5.2004
Ελλάς	Τίτλος Ιατρικής Ειδικότητας	1. Περιφέρεια 2. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση 3. Νομαρχία	1.1.1981
España	Título de Especialista	Ministerio de Educación y Cultura	1.1.1986
France	1. Certificat d'études spéciales de médecine accompagné du diplôme d'Etat de docteur en médecine 2. Attestation de médecin spécialiste qualifié accompagnée du diplôme d'Etat de docteur en médecine 3. Diplôme d'études spécialisées ou diplôme d'études spécialisées complémentaires qualifiant de médecine accompagné du diplôme d'Etat de docteur en médecine	1. Universités 2. Conseil de l'Ordre des médecins 3. Universités	20.12.1976
Hrvatska	Diploma o specijalističkom usavršavanju	Ministarstvo nadležno za zdravstvo	1.7.2013
Ireland	Certificate of Specialist doctor	Competent authority	20.12.1976
Italia	Diploma di medico specialista	Università	20.12.1976
Κύπρος	Πιστοποιητικό Αναγνώρισης Ειδικότητας	Ιατρικό Συμβούλιο	1.5.2004
Latvija	"Sertifikāts"–kompetentu iestāžu izsniegts dokuments, kas apliecina, ka persona ir nokārtojusi sertifikācijas eksāmenu specialitātē	Latvijas Ārstu biedrība Latvijas Ārstniecības personu profesionālo organizāciju savienība	1.5.2004
Lietuva	1. Rezidentūros pažymėjimas, nurodantis suteiktą gydytojo specialisto profesinę kvalifikaciją 2. Rezidentūros pažymėjimas (gydytojo specialisto profesinė kvalifikacija)	Universitetas	1.5.2004
Luxembourg	Certificat de médecin spécialiste	Ministre de la Santé publique	20.12.1976
Magyarország	Szakorvosi bizonyítvány	Nemzeti Vizsgabizottság	1.5.2004
Malta	Ċertifikat ta' Speċjalista Mediku	Kumitat ta' Approvazzjoni dwar Speċjalisti	1.5.2004

Nederland	Bewijs van inschrijving in een Specialisten-register Diploma geneeskundig specialist	— Medische Specialisten Registratie Commissie (MSRC) van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst — Sociaal-Geneeskundigen Registratie Commissie (SGRC) van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst — Registratiecommissie Geneeskundig Specialisten (RGS) van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst (1)	20.12.1976
Österreich	Facharztdiplom	Österreichische Ärztekammer	1.1.1994
Polska	Dyplom uzyskania tytułu specjalisty	Centrum Egzaminów Medycznych	1.5.2004
Portugal	Titulo de especialista	Ordem dos Médicos	1.1.1986
România	Certificat de medic specialist	Ministerul Sănătăţii	1.1.2007
Slovenija	Potrdilo o opravljenem specialističnem izpitu	1. Ministrstvo za zdravje 2. Zdravniška zbornica Slovenije	1.5.2004
Slovensko	Diplom o špecializácii	1. Slovenská zdravotnícka univerzita 2. Univerzita Komenského v Bratislave 3. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	1.5.2004
Suomi/Finland	Erikoislääkärin tutkinto/Specialläkarexamen	Yliopisto	1.1.1994
Sverige	Bevis om specialkompetens som läkare, utfärdat av Socialstyrelsen	Socialstyrelsen	1.1.1994
United Kingdom	Certificate of Completion of training (2)	Postgraduate Medical Education and Training Board General Medical Council	20.12.1976 1.4.2010

(1) Frá og með janúar 2013.
(2) Gefið út fyrir 1.1.2021.

5.1.3. **Heiti náms í sérgreinum læknisfræði**

	Svæfingalækningar	**Almennar skurðlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 3 ár	**Lágmarkslengd náms: 5 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Anesthésie-réanimation/Anesthesie-reanimatie	Chirurgie/Heelkunde
България	Анестезиология и интензивно лечение	Хирургия
Česko	Anesteziologie a intenzivní medicína	Chirurgie
Danmark	Anæstesiologi	Kirurgi
Deutschland	Anästhesiologie	(Allgemeine) Chirurgie
Eesti	Anestesioloogia	Üldkirurgia
Ελλάς	Αναισθησιολογία	Χειρουργική

España	Anestesiología y Reanimación	Cirugía general y del aparato digestivo
France	Anesthésie-réanimation	Chirurgie générale
Hrvatska	Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina	Opća kirurgija
Ireland	Anaesthesia ([3]) Anaesthesiology ([4])	General surgery
Italia	Anestesia, rianimazione e terapia intensiva Anestesia, rianimazione, terapia intensiva e del dolore ([2])	Chirurgia generale
Κύπρος	Αναισθησιολογία	Γενική Χειρουργική
Latvija	Anestezioloģija un reanimatoloģija	Ķirurģija
Lietuva	Anesteziologija reanimatologija	Chirurgija
Luxembourg	Anesthésie-réanimation	Chirurgie générale
Magyarország	Aneszteziológia és intenzív terápia	Sebészet
Malta	Anestežija u Kura Intensiva	Kirurġija Ġenerali
Nederland	Anesthesiologie	Heelkunde
Österreich	Anästhesiologie und Intensivmedizin	— Chirurgie — Allgemeinchirurgie und Viszeralchirurgie ([1])
Polska	Anestezjologia i intensywna terapia	Chirurgia ogólna
Portugal	Anestesiologia	Cirurgia geral
România	Anestezie şi terapie intensivă	Chirurgie generală
Slovenija	Anesteziologija, reanimatologija in peri-operativna intenzivna medicina	Splošna kirurgija
Slovensko	Anestéziológia a intenzívna medicína	Chirurgia
Suomi/Finland	Anestesiologia ja tehohoito/Anestesiologi och intensivvård	Yleiskirurgia/Allmän kirurgi
Sverige	Anestesi och intensivvård	Kirurgi
United Kingdom	Anaesthetics ([5])	General surgery ([5])

([1]) Frá og með júní 2015.
([2]) Frá og með febrúar 2015.
([3]) Til 2018.
([4]) Frá og með 2019.
([5]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Taugaskurðlækningar	**Fæðinga- og kvenlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Neurochirurgie	Gynécologie – obstétrique/Gynaecologie – verloskunde
България	Неврохирургия	Акушерство и гинекология
Česko	Neurochirurgie	Gynekologie a porodnictví
Danmark	Neurokirurgi	Gynækologi og obstetrik
Deutschland	Neurochirurgie	Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Eesti	Neurokirurgia	Sünnitusabi ja günekoloogia
Ελλάς	Νευροχειρουργική	Μαιευτική-Γυναικολογία
España	Neurocirugía	Obstetricia y ginecología
France	Neurochirurgie	Gynécologie – obstétrique
Hrvatska	Neurokirurgija	Ginekologija i opstetricija
Ireland	Neurosurgery	Obstetrics and gynaecology
Italia	Neurochirurgia	Ginecologia e ostetricia
Κύπρος	Νευροχειρουργική	Μαιευτική – Γυναικολογία
Latvija	Neiroķirurģija	Ginekoloģija un dzemdniecība
Lietuva	Neurochirurgija	Akušerija ginekologija
Luxembourg	Neurochirurgie	Gynécologie – obstétrique
Magyarország	Idegsebészet	Szülészet-nőgyógyászat
Malta	Newrokirurġija	Ostetrija u Ġinekoloġija
Nederland	Neurochirurgie	Obstetrie en Gynaecologie
Österreich	Neurochirurgie	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Polska	Neurochirurgia	Położnictwo i ginekologia
Portugal	Neurocirurgia	Ginecologia e obstetricia
România	Neurochirurgie	Obstetrică-ginecologie
Slovenija	Nevrokirurgija	Ginekologija in porodništvo
Slovensko	Neurochirurgia	Gynekológia a pôrodníctvo
Suomi/Finland	Neurokirurgia/Neurokirurgi	Naistentaudit ja synnytykset/Kvinnosjukdomar och förlossningar
Sverige	Neurokirurgi	Obstetrik och gynekologi
United Kingdom	Neurosurgery ([1])	Obstetrics and gynaecology ([1])

([1]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Lyflækningar	**Augnlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 3 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Médecine interne/Inwendige geneeskunde	Ophtalmologie/Oftalmologie
България	Вътрешни болести	Очни болести
Česko	Vnitřní lékařství	Oftalmologie
Danmark		Oftalmologi
Deutschland	Innere Medizin	Augenheilkunde
Eesti	Sisehaigused	Oftalmoloogia
Ελλάς	Παθολογία	Οφθαλμολογία
España	Medicina interna	Oftalmología
France	Médecine interne	Ophtalmologie
Hrvatska	Opća interna medicina	Oftalmologija i optometrija

Ireland	General (Internal) Medicine	Ophthalmic surgery Ophthalmology (1)
Italia	Medicina interna	Oftalmologia
Κύπρος	Παθολογία	Οφθαλμολογία
Latvija	Internā medicīna	Oftalmoloģija
Lietuva	Vidaus ligos	Oftalmologija
Luxembourg	Médecine interne	Ophtalmologie
Magyarország	Belgyógyászat	Szemészet
Malta	Mediċina Interna	Oftalmoloġija
Nederland	Interne geneeskunde	Oogheelkunde
Österreich	Innere Medizin	Augenheilkunde und Optometrie
Polska	Choroby wewnętrzne	Okulistyka
Portugal	Medicina interna	Oftalmologia
România	Medicină internă	Oftalmologie
Slovenija	Interna medicina	Oftalmologija
Slovensko	Vnútorné lekárstvo	Oftalmológia
Suomi/Finland	Sisätaudit/Inre medicin	Silmätaudit/Ögonsjukdomar
Sverige	Internmedicin	Ögonsjukdomar (oftalmologi)
United Kingdom	General (internal) medicine (2)	Ophthalmology (2)

(1) Frá og með 1991/1992.
(2) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Háls-, nef- og eyrnalækningar	**Barnalækningar**
	Lágmarkslengd náms: 3 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Oto-rhino-laryngologie/Otorhinolaryngologie	Pédiatrie/Pediatrie
България	Ушно-носно-гърлени болести	Педиатрия
Česko	Otorinolaryngologie	Dětské lékařství
Danmark	Oto-rhino-laryngologi	Pædiatri
Deutschland	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	Kinder- und Jugendmedizin
Eesti	Otorinolarüngoloogia	Pediaatria
Ελλάς	Ωτορινολαρυγγολογία	Παιδιατρική
España	Otorrinolaringología	Pediatría y sus áreas especificas
France	Oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale	Pédiatrie
Hrvatska	Otorinolaringologija	Pedijatrija
Ireland	Otolaryngology	Paediatrics
Italia	Otorinolaringoiatria	Pediatria
Κύπρος	Ωτορινολαρυγγολογία	Παιδιατρική

Latvija	Otolaringoloģija	Pediatrija
Lietuva	Otorinolaringologija	Vaikų ligos
Luxembourg	Oto-rhino-laryngologie	Pédiatrie
Magyarország	Fül-orr-gégegyógyászat	Csecsemő- és gyermekgyógyászat
Malta	Otorinolaringoloġija Otorinolaringoloġija – Kirurġija tar-Ras u l-Għonq (2)	Pedjatrija
Nederland	Keel-neus-oorheelkunde	Kindergeneeskunde
Österreich	— Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten — Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (1)	Kinder- und Jugendheilkunde
Polska	Otorynolaryngologia	Pediatria
Portugal	Otorrinolaringologia	Pediatria
România	Otorinolaringologie	Pediatrie
Slovenija	Otorinolaringológija	Pediatrija
Slovensko	Otorinolaryngológia	Pediatria
Suomi/Finland	Korva-, nenä- ja kurkkutaudit/Öron-, näs- och halssjukdomar	Lastentaudit/Barnsjukdomar
Sverige	Öron-, näs- och halssjukdomar (oto-rhino-laryngologi)	Barn- och ungdomsmedicin
United Kingdom	Otolaryngology (3)	Paediatrics (3)

(1) Frá og með júní 2015.
(2) Frá og með 2009.
(3) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Lungnalækningar	**Þvagfæralækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 5 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Pneumologie	Urologie
България	Пневмология и фтизиатрия	Урология
Česko	Pneumologie a ftizeologie	Urologie
Danmark	Intern medicin: lungesygdomme	Urologi
Deutschland	— Pneumologie — Innere Medizin und Pneumologie (1)	Urologie
Eesti	Pulmonoloogia	Uroloogia
Ελλάς	Φυματιολογία- Πνευμονολογία	Ουρολογία
España	Neumología	Urología
France	Pneumologie	Chirurgie urologique
Hrvatska	Pulmologija	Urologija
Ireland	Respiratory medicine	Urology
Italia	Malattie dell’apparato respiratorio	Urologia
Κύπρος	Πνευμονολογία – Φυματιολογία	Ουρολογία
Latvija	Ftiziopneimonoloģija	Uroloģija

Lietuva	Pulmonologija	Urologija
Luxembourg	Pneumologie	Urologie
Magyarország	Tüdőgyógyászat	Urológia
Malta	Mediċina Respiratorja	Uroloġija
Nederland	Longziekten en tuberculose	Urologie
Österreich	— Lungenkrankheiten — Innere Medizin und Pneumologie (2)	Urologie
Polska	Choroby płuc	Urologia
Portugal	Pneumologia	Urologia
România	Pneumologie	Urologie
Slovenija	Pnevmologija	Urologija
Slovensko	Pneumológia a ftizeológia	Urológia
Suomi/Finland	Keuhkosairaudet ja allergologia/Lungsjukdomar och allergologi	Urologia/Urologi
Sverige	Lungsjukdomar (pneumologi)	Urologi
United Kingdom	Respiratory medicine (3)	Urology (3)

(1) Frá og með júlí 2011.
(2) Frá og með júní 2015.
(3) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Bæklunarskurðlækningar	**Líffærameinafræði**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Chirurgie orthopédique/Orthopedische heelkunde	Anatomie pathologique/Pathologische anatomie
България	Ортопедия и травматология	Обща и клинична патология
Česko	Ortopedie	Patologie
Danmark	Ortopædisk kirurgi	Patologisk anatomi og cytology
Deutschland	— Orthopädie (und Unfallchirurgie) — Orthopädie und Unfallchirurgie (1)	Pathologie
Eesti	Ortopeedia	Patoloogia
Ελλάς	Ορθοπεδική	Παθολογική Ανατομική
España	Cirugía ortopédica y traumatología	Anatomía patológica
France	Chirurgie orthopédique et traumatologie	Anatomie et cytologie pathologiques
Hrvatska	Ortopedija i traumatologija	Patologija Patologija i citologija (3)
Ireland	Trauma and orthopaedic surgery	Histopathology
Italia	Ortopedia e traumatologia	Anatomia patologica
Κύπρος	Ορθοπεδική	Παθολογοανατομία – Ιστολογία
Latvija	Traumatoloģija un ortopēdija	Patoloģija
Lietuva	Ortopedija traumatologija	Patologija

Luxembourg	Orthopédie	Anatomie pathologique
Magyarország	Ortopédia és traumatológia	Patológia
Malta	Kirurġija Ortopedika	Istopatoloġija
Nederland	Orthopedie	Pathologie
Österreich	— Orthopädie und Orthopädische Chirurgie — Orthopädie und Traumatologie ([2])	— Pathologie — Klinische Pathologie und Molekularpathologie ([2]) — Klinische Pathologie und Neuropathologie
Polska	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	Patomorfologia
Portugal	Ortopedia	Anatomia patologica
România	Ortopedie şi traumatologie	Anatomie patologică
Slovenija	— Ortopedska kirurgija; Travmatologija	Patologija
Slovensko	Ortopédia	Patologická anatómia
Suomi/Finland	Ortopedia ja traumatologia/Ortopedi och traumatologi	Patologia/Patologi
Sverige	Ortopedi	Klinisk patologi
United Kingdom	Trauma and orthopaedic surgery ([4])	Histopathology ([4])

([1]) Frá og með maí 2006.
([2]) Frá og með júní 2015.
([3]) Frá og með 3.11.2015.
([4]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Taugalækningar	**Geðlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Neurologie	Psychiatrie, particulièrement de l’adulte/Psychiatrie, meer bepaald in de volwassenpsychiatrie
България	Нервни болести	Психиатрия
Česko	Neurologie	Psychiatrie
Danmark	Neurologi	Psykiatri
Deutschland	Neurologie	Psychiatrie und Psychotherapie
Eesti	Neuroloogia	Psühhiaatria
Ελλάς	Νευρολογία	Ψυχιατρική
España	Neurología	Psiquiatría
France	Neurologie	Psychiatrie
Hrvatska	Neurologija	Psihijatrija
Ireland	Neurology	Psychiatry
Italia	Neurologia	Psichiatria
Κύπρος	Νευρολογία	Ψυχιατρική
Latvija	Neiroloģija	Psihiatrija

Lietuva	Neurologija	Psichiatrija
Luxembourg	Neurologie	Psychiatrie
Magyarország	Neurológia	Pszichiátria
Malta	Newroloġija	Psikjatrija
Nederland	Neurologie	Psychiatrie
Österreich	Neurologie	Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin
Polska	Neurologia	Psychiatria
Portugal	Neurologia	Psiquiatria
România	Neurologie	Psihiatrie
Slovenija	Nevrologija	Psihiatrija
Slovensko	Neurológia	Psychiatria
Suomi/Finland	Neurologia/Neurologi	Psykiatria/Psykiatri
Sverige	Neurologi	Psykiatri
United Kingdom	Neurology ([1])	General psychiatry ([1])

([1]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Geislagreining	**Geislameðferð**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Radiodiagnostic/Röntgendiagnose	Radiothérapie-oncologie/Radiotherapie-oncologie
България	Образна диагностика	Лъчелечение
Česko	Radiologie a zobrazovací metody	Radiační onkologie
Danmark	Radiologi	Klinisk Onkologi
Deutschland	(Diagnostische) Radiologie	Strahlentherapie
Eesti	Radioloogia	Onkoloogia
Ελλάς	Ακτινοδιαγνωστική	Ακτινοθεραπευτική – Ογκολογία
España	Radiodiagnóstico	Oncología radioterápica
France	Radiodiagnostic et imagerie médicale	Oncologie option oncologie radiothérapique
Hrvatska	Klinička radiologija	Onkologija i radioterapija
Ireland	Radiology	Radiation oncology
Italia	Radiodiagnostica	Radioterapia
Κύπρος	Ακτινολογία	Ακτινοθεραπευτική Ογκολογία
Latvija	Diagnostiskā radioloģija	Terapeitiskā radioloģija
Lietuva	Radiologija	Onkologija radioterapija
Luxembourg	Radiodiagnostic	Radiothérapie
Magyarország	Radiológia	Sugárterápia
Malta	Radjoloġija	Onkoloġija u Radjoterapija

Nederland	Radiologie	Radiotherapie
Österreich	Radiologie	Strahlentherapie-Radioonkologie
Polska	Radiologia i diagnostyka obrazowa	Radioterapia onkologiczna
Portugal	Radiodiagnóstico	Radioterapia Radioncologia
România	Radiologie-imagistică medicală	Radioterapie
Slovenija	Radiologija	Radioterapija in onkologija
Slovensko	Rádiológia	Radiačná onkológia
Suomi/Finland	Radiologia/Radiologi	Syöpätaudit/Cancersjukdomar
Sverige	Medicinsk radiologi Radiologi (2)	Tumörsjukdomar (allmän onkologi) Onkologi (1)
United Kingdom	Clinical radiology (3)	Clinical oncology (3)

(1) Frá og með september 2008.
(2) Frá og með maí 2015.
(3) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Lýtalækningar	**Klínísk líffræði**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique/Plastische, reconstructieve en esthetische heelkunde	Biologie clinique/Klinische biologie
България	Пластично-възстановителна и естетична хирургия	Клинична лаборатория
Česko	Plastická chirurgie	
Danmark	Plastikkirurgi	
Deutschland	— Plastische (und Ästhetische) Chirurgie — Plastische und Ästhetische Chirurgie (1)	Laboratoriumsmedizin (2)
Eesti	Plastika- ja rekonstruktiivkirurgia	Laborimeditsiin
Ελλάς	Πλαστική Χειρουργική	Ιατρική βιοπαθολογία (5)
España	Cirugía plástica, estética y reparadora	Análisis clínicos
France	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Biologie médicale
Hrvatska	Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija	
Ireland	Plastic, reconstructive and aesthetic surgery	
Italia	Chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica	Patologia clinica Patologia clinica e biochimica clinica (4)
Κύπρος	Πλαστική Χειρουργική	
Latvija	Plastiskā ķirurģija	
Lietuva	Plastinė ir rekonstrukcinė chirurgija	Laboratorinė medicina
Luxembourg	Chirurgie plastique	Biologie clinique

Magyarország	— Plasztikai (égési) sebészet — Plasztikai és égés-sebészet (6)	Orvosi laboratóriumi diagnosztika
Malta	Kirurġija Plastika	
Nederland	Plastische chirurgie	
Österreich	Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie (3)	Medizinische Biologie
Polska	Chirurgia plastyczna	Diagnostyka laboratoryjna
Portugal	Cirurgia plástica, estética e reconstrutiva	Patologia clínica
România	Chirurgie plastică, estetică şi microchirurgie reconstructivă	Medicină de laborator
Slovenija	Plastična, rekonstrukcijska in estetska kirurgija	
Slovensko	Plastická chirurgia	Laboratórna medicína
Suomi/Finland	Plastiikkakirurgia/Plastikkirurgi	
Sverige	Plastikkirurgi	
United Kingdom	Plastic surgery (7)	

(1) Frá og með 2006.
(2) Frá og með 2012.
(3) Frá og með júní 2015.
(4) Frá og með júní 2015.
(5) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 30.12.1994.
(6) Frá og með 2012.
(7) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Örveru- og gerlafræði	**Lífefnafræði**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		
България	Микробиология	Биохимия
Česko	Lékařská mikrobiologie	Klinická biochemie
Danmark	Klinisk mikrobiologi	Klinisk biokemi
Deutschland	— Mikrobiologie (Virologie) und Infektionsepidemiologie — Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie (3)	Laboratoriumsmedizin (1)
Eesti		
Ελλάς	— Ιατρική Βιοπαθολογία — Μικροβιολογία	Ιατρική βιοπαθολογία (6)
España	Microbiología y parasitología	Bioquímica clínica
France		
Hrvatska	Klinička mikrobiologija	
Ireland	Microbiology	Chemical pathology

Italia	Microbiologia e virologia	Biochimica clinica ([5]) Biochimica ([9])
Κύπρος	Μικροβιολογία	
Latvija	Mikrobioloģija	
Lietuva		
Luxembourg	Microbiologie	Chimie biologique
Magyarország	Orvosi mikrobiológia	
Malta	Mikrobijoloġija	Patoloġija Kimika
Nederland	Medische microbiologie	Klinische chemie ([2])
Österreich	— Hygiene und Mikrobiologie — Klinische Mikrobiologie und Hygiene ([4]) — Klinische Mikrobiologie und Virologie ([4])	Medizinische und Chemische Labordiagnostik
Polska	Mikrobiologia lekarska	
Portugal		
România		
Slovenija	Klinična mikrobiologija	Medicinska biokemija
Slovensko	Klinická mikrobiológia	Klinická biochémia
Suomi/Finland	Kliininen mikrobiologia/Klinisk mikrobiologi	Kliininen kemia/Klinisk kemi
Sverige	Klinisk bakteriologi Klinisk mikrobiologi ([7])	Klinisk kemi
United Kingdom	Medical microbiology and virology ([8]) ([10])	Chemical pathology ([10])

([1]) Til 2012.
([2]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 4.4.2000.
([3]) Frá og með maí 2006.
([4]) Frá og með júní 2015.
([5]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 3.6.2015.
([6]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 30.12.1994.
([7]) Frá og með maí 2015.
([8]) Til og með 11.10.2018.
([9]) Frá og með 3.6.2015.
([10]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Ónæmisfræði	**Brjóstholsskurðlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 5 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Chirurgie thoracique/ Heelkunde op de thorax ([1])
България	Клинична имунология	Гръдна хирургия Кардиохирургия
Česko	Alergologie a klinická imunologie	Hrudní chirurgie
Danmark	Klinisk immunologi	Thoraxkirurgi
Deutschland		Thoraxchirurgie
Eesti		Torakaalkirurgia
Ελλάς		Χειρουργική Θώρακος

España	Inmunología	Cirugía torácica
France	Médecine interne et immunologie (5)	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hrvatska	Alergologija i klinička imunologija	Specijalist kardiotorakalna kirurgija (4)
Ireland	Immunology (clinical and laboratory)	Cardiothoracic surgery
Italia		— Chirurgia toracica — Cardiochirurgia
Κύπρος	Ανοσολογία	Χειρουργική Θώρακος
Latvija	Imunoloģija	Torakālā ķirurģija Sirds ķirurgs
Lietuva		Krūtinės chirurgija
Luxembourg	Immunologie	Chirurgie thoracique
Magyarország	Allergológia és klinikai immunológia	Mellkassebészet
Malta	Immunoloġija	Kirurġija Kardjo-Toraċika
Nederland		Cardio-thoracale chirurgie
Österreich	— Immunologie — Klinische Immunologie (2)	Thoraxchirurgie
Polska	Immunologia kliniczna	Chirurgia klatki piersiowej
Portugal		Cirurgia cardiotorácica
România		Chirurgie toracică
Slovenija		Torakalna kirurgija
Slovensko	Klinická imunológia a alergológia	Hrudníková chirurgia
Suomi/Finland		Sydän-ja rintaelinkirurgia/Hjärt- och thoraxkirurgi
Sverige	Klinisk immunologi (3)	Thoraxkirurgi
United Kingdom	Immunology (6)	Cardo-thoracic surgery (6)

(1) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 1.1.1983.
(2) Frá og með júní 2015.
(3) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 14.6.2017.
(4) Frá og með september 2011.
(5) Frá og með 2017.
(6) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Barnaskurðlækningar	**Æðaskurðlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 5 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Chirurgie des vaisseaux/ Bloedvatenheelkunde (1)
България	Детска хирургия	Съдова хирургия
Česko	Dětská chirurgie	Cévní chirurgie
Danmark		Karkirurgi
Deutschland	Kinderchirurgie	Gefäßchirurgie
Eesti	Lastekirurgia	Kardiovaskulaarkirurgia

Ελλάς	Χειρουργική Παίδων	Αγγειοχειρουργική
España	Cirugía pediátrica	Angiología y cirugía vascular
France	Chirurgie infantile	Chirurgie vasculaire
Hrvatska	Dječja kirurgija	Vaskularna kirurgija
Ireland	Paediatric surgery	Vascular surgery (2)
Italia	Chirurgia pediatrica	Chirurgia vascolare
Κύπρος	Χειρουργική Παίδων	Χειρουργική Αγγείων
Latvija	Bērnu ķirurģija	Asinsvadu ķirurģija
Lietuva	Vaikų chirurgija	Kraujagyslių chirurgija
Luxembourg	Chirurgie pédiatrique	Chirurgie vasculaire
Magyarország	Gyermeksebészet	Érsebészet
Malta	Kirurġija Pedjatrika	Kirurġija Vaskolari
Nederland		
Österreich	Kinder- und Jugendchirurgie	Allgemeinchirurgie und Gefäßchirurgie
Polska	Chirurgia dziecięca	Chirurgia naczyniowa
Portugal	Cirurgia pediátrica	Angologia/Cirurgia vascular
România	Chirurgie pediatrică	Chirurgie vasculară
Slovenija	Otroška kirurgija	Kardiovaskularna kirurgija
Slovensko	Detská chirurgia	Cievna chirurgia
Suomi/Finland	Lastenkirurgia/Barnkirurgi	Verisuonikirurgia/Kärlkirurgi
Sverige	Barn- och ungdomskirurgi	Kärlkirurgi
United Kingdom	Paediatric surgery (3)	Vascular surgery (3)

(1) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 1.1.1983.
(2) Frá og með júní 2017.
(3) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Hjartalækningar	**Meltingarfæralækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Cardiologie	Gastro-entérologie/Gastro-enterologie
България	Кардиология	Гастроентерология
Česko	Kardiologie	Gastroenterologie
Danmark	Intern medicin: kardiologi	Intern medicin: gastroenterology og hepatologi
Deutschland	— Innere Medizin und Schwerpunkt Kardiologie — Innere Medizin und Kardiologie (1)	— Innere Medizin und Schwerpunkt Gastroenterologie — Innere Medizin und Gastroenterologie (1)
Eesti	Kardioloogia	Gastroenteroloogia
Ελλάς	Καρδιολογία	Γαστρεντερολογία
España	Cardiología	Aparato digestivo

France	Cardiologie et maladies vasculaires	Gastro-entérologie et hépatologie
Hrvatska	Kardiologija	Gastroenterologija
Ireland	Cardiology	Gastro-enterology
Italia	Malattie dell'apparato cardiovascolare	Gastroenterologia Malattie dell'apparato digerente (2)
Κύπρος	Καρδιολογία	Γαστρεντερολογία
Latvija	Kardioloģija	Gastroenteroloģija
Lietuva	Kardiologija	Gastroenterologija
Luxembourg	Cardiologie et angiologie	Gastro-enterologie
Magyarország	Kardiológia	Gasztroenterológia
Malta	Kardjoloġija	Gastroenteroloġija
Nederland	Cardiologie	Maag-darm-leverziekten
Österreich	Innere Medizin und Kardiologie	Innere Medizin und Gastroenterologie und Hepatologie
Polska	Kardiologia	Gastrenterologia
Portugal	Cardiologia	Gastrenterologia
România	Cardiologie	Gastroenterologie
Slovenija	Kardiologija in vaskularna medicina	Gastroenterologija
Slovensko	Kardiológia	Gastroenterológia
Suomi/Finland	Kardiologia/Kardiologi	Gastroenterologia/Gastroenterologi
Sverige	Kardiologi	Medicinsk gastroenterologi och hepatologi
United Kingdom	Cardiology (3)	Gastroenterology (3)

(1) Frá og með október 2009.
(2) Frá og með júní 2015.
(3) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Gigtarlækningar	**Almenn blóðmeinafræði**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 3 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Rhumathologie/reumatologie	
България	Ревматология	Клинична хематология
Česko	Revmatologie	Hematologie a transfúzní lékařství
Danmark	Intern medicin: reumatologi	Intern medicin: hæmatologi
Deutschland	— Innere Medizin und Schwerpunkt Rheumatologie — Innere Medizin und Rheumatologie (1)	— Innere Medizin und Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie — Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie (1)
Eesti	Reumatoloogia	Hematoloogia
Ελλάς	Ρευματολογία	Αιματολογία
España	Reumatología	Hematología y hemoterapia
France	Rhumatologie	Hématologie (2)

Hrvatska	Reumatologija	Hematologija
Ireland	Rheumatology	Haematology (clinical and laboratory)
Italia	Reumatologia	Ematologia
Κύπρος	Ρευματολογία	Αιματολογία
Latvija	Reimatoloģija	Hematoloģija
Lietuva	Reumatologija	Hematologija
Luxembourg	Rhumatologie	Hématologie
Magyarország	Reumatológia	Hematológia
Malta	Rewmatoloġija	Ematoloġija
Nederland	Reumatologie	
Österreich	Innere Medizin und Rheumatologie	Innere Medizin und Hämatologie und internistische Onkologie
Polska	Reumatologia	Hematologia
Portugal	Reumatologia	Imuno-hemoterapia
România	Reumatologie	Hematologie
Slovenija	Revmatologija	Hematologija
Slovensko	Reumatológia	Hematológia a transfúziológia
Suomi/Finland	Reumatologia/Reumatologi	Kliininen hematologia/Klinisk hematologi
Sverige	Reumatologi	Hematologi
United Kingdom	Rheumatology ([3])	Haematology ([3])

([1]) Frá og með október 2009.
([2]) Frá og með 2017.
([3]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Innkirtlalækningar	**Endurhæfingarlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 3 ár	**Lágmarkslengd náms: 3 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Médecine physique et réadaptation/Fysische geneeskunde en revalidatie
България	Ендокринология и болести на обмяната	Физикална и рехабилитационна медицина
Česko	Diabelotologie a endokrinologie	Rehabilitační a fyzikální medicína
Danmark	Intern medicin: endokrinologi	
Deutschland	— Innere Medizin und Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie — Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie ([1])	Physikalische und Rehabilitative Medizin
Eesti	Endokrinoloogia	Taastusravi ja füsiaatria
Ελλάς	Ενδοκρινολογία	Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση
España	Endocrinología y nutrición	Medicina física y rehabilitación
France	Endocrinologie – diabète – maladies métaboliques	Médecine physique et de réadaptation

Hrvatska	Endokrinologija i dijabetologija	Fizikalna medicina i rehabilitacija
Ireland	Endocrinology and diabetes mellitus	
Italia	Endocrinologia e malattie del ricambio Endocrinologia e malattie del metabolismo (2)	Medicina fisica e riabilitazione Medicina fisica e riabilitativa (2)
Κύπρος	Ενδοκρινολογία	Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση
Latvija	Endokrinoloģija	Rehabilitoloģija Fiziskā rehabilitācija Fizikālā medicīna
Lietuva	Endokrinologija	Fizinė medicina ir reabilitacija
Luxembourg	Endocrinologie, maladies du métabolisme et de la nutrition	Rééducation et réadaptation fonctionnelles
Magyarország	— Endokrinológia — Endokrinológia és anyagcsere -betegségek (4)	— Fizikális medicina és rehabilitációs orvoslás — Rehabilitációs medicina (5)
Malta	Endokrinoloġija u Dijabete	Mediċina ta' Rijabilitazzjoni (6)
Nederland		Revalidatiegeneeskunde
Österreich	Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie	Physikalische Medizin und Allgemeine Rehabilitation
Polska	Endokrynologia	Rehabilitacja medyczna
Portugal	Endocrinologia/Nutrição	Medicina física e de reabilitação
România	Endocrinologie	Reabilitare Medicală
Slovenija		Fizikalna in rehabilitacijska medicina
Slovensko	Endokrinológia	Fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia
Suomi/Finland	Endokrinologia/Endokrinologi	Fysiatria/Fysiatri
Sverige	Endokrina sjukdomar Endokrinologi och diabetologi (3)	Rehabiliteringsmedicin
United Kingdom	Endocrinology and diabetes mellitus (7)	

(1) Frá og með október 2009.
(2) Frá og með febrúar 2015.
(3) Frá og með september 2008.
(4) Frá og með 2012.
(5) Frá og með 2016.
(6) Frá og með 2011.
(7) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Taugageðlækningar	**Húð- og kynsjúkdómalækningar**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 3 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Neuropsychiatrie (1)	Dermato-vénéréologie/Dermato-venereologie
България		Кожни и венерически болести
Česko		Dermatovenerologie
Danmark		Dermato-venerologi
Deutschland	Nervenheilkunde (Neurologie und Psychiatrie)	Haut– und Geschlechtskrankheiten

Eesti		Dermatovenereloogia
Ελλάς	Νευρολογία – Ψυχιατρική	Δερματολογία – Αφροδισιολογία
España		Dermatología médico-quirúrgica y venereología
France	Neuropsychiatrie (2)	Dermatologie et vénéréologie
Hrvatska		Dermatologija i venerologija
Ireland		
Italia	Neuropsichiatria (3)	Dermatologia e venereologia
Κύπρος	Νευρολογία – Ψυχιατρική	Δερματολογία – Αφροδισιολογία
Latvija		Dermatoloģija un venoroloģija
Lietuva		Dermatovenerologija
Luxembourg	Neuropsychiatrie (4)	Dermato-vénéréologie
Magyarország		Bőrgyógyászat
Malta		Dermato-venereoloġija
Nederland	Zenuw – en zielsziekten (5)	Dermatologie en venerologie
Österreich	Neurologie und Psychiatrie (6)	Haut- und Geschlechtskrankheiten
Polska		Dermatologia i wenerologia
Portugal		Dermatovenereologia
România		Dermatovenerologie
Slovenija		Dermatovenerologija
Slovensko	Neuropsychiatria	Dermatovenerológia
Suomi/Finland		Ihotaudit ja allergologia/Hudsjukdomar och allergologi
Sverige		Hud- och könssjukdomar
United Kingdom		

(1) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 1.8.1987, að undanskildum einstaklingum sem hófu nám fyrir þann dag.
(2) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 31.12.1971.
(3) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 31.10.1999.
(4) Ekki er lengur veittur vitnisburður um menntun og hæfi fyrir nám sem hófst eftir 5.3.1982.
(5) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 9.7.1984.
(6) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 31.3.2004.

	Geislalækningar	**Barnageðlækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Psychiatrie, particulièrement en psychiatrie infanto-juvénile/Psychiatrie, meer bepaald in de kinder- en jeugdpsychiatrie
България	Радиобиология	Детска психиатрия
Česko		Dětská a dorostová psychiatrie
Danmark		Børne- og ungdomspsykiatri

Deutschland	Radiologie	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
Eesti		
Ελλάς	Ακτινολογία – Ραδιολογία	Παιδοψυχιατρική
España	Electroradiología (1)	
France	Electro-radiologie (2)	Pédopsychiatrie (7)
Hrvatska	Klinička radiologija	Dječja i adolescentna psihijatrija
Ireland		Child and adolescent psychiatry
Italia	Radiologia (3)	Neuropsichiatria infantile
Κύπρος		Παιδοψυχιατρική
Latvija		Bērnu psihiatrija
Lietuva		Vaikų ir paauglių psichiatrija
Luxembourg	Électroradiologie (4)	Psychiatrie infantile
Magyarország	Radiológia	Gyermek- és ifjúsági pszichiátria
Malta		
Nederland	Radiologie (5)	
Österreich	Radiologie (6)	— Kinder- und Jugendpsychiatrie — Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapeutische Medizin (8)
Polska		Psychiatria dzieci i młodzieży
Portugal	Radiologia	Psiquiatria da infância e da adolescência
România		Psihiatrie pediatrică
Slovenija	Radiologija	Otroška in mladostniška psihiatrija
Slovensko		Detská psychiatria
Suomi/Finland		Lastenpsykiatria/Barnpsykiatri
Sverige		Barn- och ungdomspsykiatri
United Kingdom		Child and adolescent psychiatry (9)

(1) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 1.2.1984.
(2) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 3.12.1971.
(3) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 31.10.1993.
(4) Ekki er lengur veittur vitnisburður um menntun og hæfi fyrir nám sem hófst eftir 5.3.1982.
(5) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 8.7.1984.
(6) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 31.3.2004.
(7) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 1.1.1991.
(8) Frá og með júní 2015.
(9) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Öldrunarlækningar	**Nýrnalækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Gériatrie/Geriatrie (4)	
България	Гериатрична медицина	Нефрология
Česko	Geriatrie	Nefrologie

Danmark	Intern medicin: geriatric	Intern medicin: nefrologi
Deutschland		— Innere Medizin und Schwerpunkt Nephrologie — Innere Medizin und Nephrologie ([1])
Eesti		Nefroloogia
Ελλάς		Νεφρολογία
España	Geriatría	Nefrología
France	Gériatrie ([3])	Néphrologie
Hrvatska	Gerijatrija	Nefrologija
Ireland	Geriatric medicine	Nephrology
Italia	Geriatria	Nefrologia
Κύπρος	Γηριατρική	Νεφρολογία
Latvija		Nefroloģija
Lietuva	Geriatrija	Nefrologija
Luxembourg	Gériatrie	Néphrologie
Magyarország	Geriátria	Nefrológia
Malta	Ġerjatrija	Nefroloġija
Nederland	Klinische geriatrie	
Österreich		Innere Medizin und Nephrologie
Polska	Geriatria	Nefrologia
Portugal		Nefrologia
România	Geriatrie şi gerontologie	Nefrologie
Slovenija		Nefrologija
Slovensko	Geriatria	Nefrológia
Suomi/Finland	Geriatria/Geriatri	Nefrologia/Nefrologi
Sverige	Geriatrik	Medicinska njursjukdomar (nefrologi) Njurmedicin ([2])
United Kingdom	Geriatric medicine ([5])	Renal medicine ([5])

([1]) Frá og með október 2009.
([2]) Frá og með maí 2015.
([3]) Frá og með 2017.
([4]) Frá og með 2005.
([5]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Smitsjúkdómar	**Félagslækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		
България	Инфекциозни болести	Социална медицина и здравен мениджмънт комунална хигиена
Česko	Infekční lékařství	Hygiena a epidemiologie

Danmark	Intern medicin: infektionsmedicin	Samfundsmedicin
Deutschland		Öffentliches Gesundheitswesen
Eesti	Infektsioonhaigused	
Ελλάς		Κοινωνική Ιατρική
España		Medicina preventiva y salud pública
France	Maladies infectieuses et tropicales (4)	Santé publique et médecine sociale
Hrvatska	Infektologija	Javnozdravstvena medicina
Ireland	Infectious diseases	Public health medicine
Italia	Malattie infettive Malattie infettive e tropicali (2)	Igiene e medicina preventiva
Κύπρος	Λοιμώδη Νοσήματα (3)	— Υγειονολογία
		— Κοινοτική Ιατρική
Latvija	Infektoloģija	
Lietuva	Infektologija	
Luxembourg	Maladies contagieuses	Santé publique
Magyarország	Infektológia	Megelőző orvostan és népegészségtan
Malta	Mard Infettiv	Saħħa Pubblika
Nederland		Maatschappij en gezondheid
Österreich	Innere Medizin und Infektiologie	— Sozialmedizin — Public Health (1)
Polska	Choroby zakaźne	Zdrowie publiczne, epidemiologia
Portugal	Doenças infecciosas	Saúde pública
România	Boli infecţioase	Sănătate publică şi management
Slovenija	Infektologija	Javno zdravje
Slovensko	Infektológia	Verejné zdravotníctvo
Suomi/Finland	Infektiosairaudet/Infektionssjukdomar	Terveydenhuolto/Hälsovård
Sverige	Infektionssjukdomar	Socialmedicin
United Kingdom	Infectious diseases (5)	Public health medicine (5)

(1) Frá og með júní 2015.
(2) Frá og með febrúar 2015.
(3) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 8.12.2016.
(4) Frá og með 2017.
(5) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Líflyfjafræði	**Atvinnusjúkdómalækningar**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Médecine du travail/Arbeidsgeneeskunde
България	Клинична фармакология и терапия Фармакология	Трудова медицина
Česko	Klinická farmakologie	Pracovní lékařství

Danmark	Klinisk farmakologi	Arbejdsmedicin
Deutschland	Pharmakologie und Toxikologie	Arbeitsmedizin
Eesti		
Ελλάς		Ιατρική της Εργασίας
España	Farmacología clínica	Medicina del trabajo (5)
France		Médecine du travail
Hrvatska	Klinička farmakologija s toksikologijom	Medicina rada i športa
Ireland	Clinical pharmacology and therapeutics Pharmaceutical Medicine (4)	Occupational medicine
Italia	Farmacologia Farmacologia e tossicologia clinica (2)	Medicina del lavoro
Κύπρος		Ιατρική της Εργασίας
Latvija		Arodslimības
Lietuva		Darbo medicina
Luxembourg		Médecine du travail
Magyarország	Klinikai farmakológia	Foglalkozás-orvostan (üzemorvostan)
Malta	Farmakoloġija Klinika u t-Terapewtika	Mediċina Okkupazzjonali
Nederland		— Arbeid en gezondheid, bedrijfsgeneeskunde — Arbeid en gezondheid, verzekeringsgeneeskunde
Österreich	Pharmakologie und Toxikologie	— Arbeitsmedizin — Arbeitsmedizin und angewandte Physiologie (1)
Polska	Farmakologia kliniczna	Medycyna pracy
Portugal		Medicina do trabalho
România	Farmacologie clinică	Medicina muncii
Slovenija		Medicina dela, prometa in športa
Slovensko	Klinická farmakológia	Pracovné lekárstvo
Suomi/Finland	Kliininen farmakologia ja lääkehoito/Klinisk farmakologi och läkemedelsbehandling	Työterveyshuolto/Företagshälsovård
Sverige	Klinisk farmakologi	Yrkes- och miljömedicin Arbets- och miljömedicin (3)
United Kingdom	Clinical pharmacology and therapeutics (6)	Occupational medicine (6)

(1) Frá og með júní 2015.
(2) Frá og með febrúar 2015.
(3) Frá og með september 2008.
(4) Frá og með júlí 2017.
(5) Frá og með maí 2009.
(6) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Ofnæmislækningar	**Geislalæknisfræði**
	Lágmarkslengd náms: 3 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Médecine nucléaire/Nucleaire geneeskunde
България	Клинична алергология	Нуклеарна медицина
Česko	Alergologie a klinická imunologie	Nukleární medicína
Danmark		Klinisk fysiologi og nuklearmedicin
Deutschland		Nuklearmedizin
Eesti		
Ελλάς	Αλλεργιολογία	Πυρηνική Ιατρική
España	Alergología	Medicina nuclear
France	Allergologie ([4])	Médecine nucléaire
Hrvatska	Alergologija i klinička imunologija	Nuklearna medicina
Ireland		
Italia	Allergologia ed immunologia clinica	Medicina nucleare
Κύπρος	Αλλεργιολογία	Πυρηνική Ιατρική
Latvija	Alergoloģija	
Lietuva	Alergologija ir klinikinė imunologija	
Luxembourg		Médecine nucléaire
Magyarország	Allergológia és klinikai immunológia	Nukleáris medicina
Malta		Mediċina Nukleari
Nederland	Allergologie ([1])	Nucleaire geneeskunde
Österreich		Nuklearmedizin
Polska	Alergologia	Medycyna nuklearna
Portugal	Imuno-alergologia	Medicina nuclear
România	Alergologie şi imunologie clinică	Medicină nucleară
Slovenija	Alergologije in klinične imunologije (odrasli) ([3])	Nuklearna medicina
Slovensko	Klinická imunológia a alergológia	Nukleárna medicína
Suomi/Finland		Kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede/Klinisk fysiologi och nukleärmedicin
Sverige	Allergisjukdomar	Nukleärmedicin Nuklearmedicin ([2])
United Kingdom		Nuclear medicine ([5])

([1]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 12.8.1996.
([2]) Frá og með september 2008.
([3]) Frá og með 2018.
([4]) Frá og með 2017.
([5]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Kjálkaskurðlækningar (undirstöðunám í læknisfræði)	**Blóðmeinafræði**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		
България	Лицево-челюстна хирургия	Трансфузионна хематология
Česko	Maxilofaciální chirurgie	
Danmark		
Deutschland		
Eesti		
Ελλάς		
España	Cirugía oral y maxilofacial	
France	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie	Hématologie
Hrvatska	Maksilofacijalna kirurgija	
Ireland		
Italia	Chirurgia maxillo-facciale	
Κύπρος		
Latvija	Mutes, sejas un žokļu ķirurģija	
Lietuva	Veido ir žandikaulių chirurgija	
Luxembourg	Chirurgie maxillo-faciale	Hématologie biologique
Magyarország	Szájsebészet ([1])	
Malta		
Nederland		
Österreich	Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie ([2])	
Polska	Chirurgia szczekowo-twarzowa	
Portugal	Cirurgia maxilo-facial	Hematologia clinica
România		
Slovenija	Maxilofacialna kirurgija	
Slovensko	Maxilofaciálna chirurgia	
Suomi/Finland		
Sverige		
United Kingdom		

([1]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 30.9.2007.
([2]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 28.2.2013.

	Munnfræði	**Húðsjúkdómafræði**
	Lágmarkslengd náms: 3 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		
България		
Česko		
Danmark		
Deutschland		
Eesti		
Ελλάς		
España	Estomatología	
France	Stomatologie	
Hrvatska		
Ireland		Dermatology
Italia	Odontostomatologia ([1])	
Κύπρος		
Latvija		
Lietuva		
Luxembourg	Stomatologie	
Magyarország		
Malta		Dermatoloġija
Nederland		
Österreich		
Polska		
Portugal	Estomatologia	
România		
Slovenija		
Slovensko		
Suomi/Finland		
Sverige		
United Kingdom		Dermatology ([2])

([1]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 31.12.1994.
([2]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Kynsjúkdómafræði	**Hitabeltissjúkdómafræði**
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		
България		
Česko		
Danmark		
Deutschland		
Eesti		
Ελλάς		
España		
France		
Hrvatska		
Ireland	Genito-urinary medicine	Tropical medicine
Italia		Medicina tropicale ([2])
Κύπρος		
Latvija		
Lietuva		
Luxembourg		
Magyarország		Trópusi betegségek
Malta	Mediċina Uroġenetali	
Nederland		
Österreich		— Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin — Klinische Immunologie und Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin ([1])
Polska		Medycyna transportu
Portugal		Medicina tropical
România		
Slovenija		
Slovensko		Tropická medicína
Suomi/Finland		
Sverige		
United Kingdom	Genito-urinary medicine ([3])	Tropical medicine ([3])

([1]) Frá og með júní 2015.
([2]) Frá og með 3.6.2020.
([3]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Meltingarfæraskurðlækningar	**Slysa- og bráðalækningar**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 5 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Chirurgie abdominale/Heelkunde op het abdomen ([1])	
България	Гастроентерологична хирургия ([7])	Спешна медицина
Česko		— Traumatologie — Urgentní medicína
Danmark		Akutmedicin ([5])
Deutschland	Visceralchirurgie	
Eesti		Erakorralise meditsiini eriarst ([6])
Ελλάς		
España		
France	Chirurgie viscérale et digestive	
Hrvatska	Abdominalna kirurgija	Hitna medicina
Ireland		Emergency medicine
Italia	Chirurgia dell'apparato digerente ([3])	Medicina d'emergenza-urgenza ([2])
Κύπρος		
Latvija		
Lietuva	Abdominalinė chirurgija	
Luxembourg	Chirurgie gastro-entérologique	
Magyarország		Oxyológia és sürgősségi orvostan
Malta		Mediċina tal-Inċidenti u l-Emerġenza Mediċina tal-Emerġenza ([4])
Nederland		
Österreich		
Polska		Medycyna ratunkowa
Portugal		
România		Medicină de urgenţă
Slovenija	Abdominalna kirurgija	Urgentna medicina
Slovensko	Gastroenterologická chirurgia	— Úrazová chirurgia — Urgentná medicína
Suomi/Finland	Gastroenterologinen kirurgia/Gastroenterologisk kirurgi	Akuuttilääketiede/Akutmedicin
Sverige		Akutsjukvård
United Kingdom		Emergency medicine ([8])

([1]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 1.1.1983.
([2]) Frá og með 17.2.2006.
([3]) Dagsetning niðurfellingar í skilningi 3.mgr. 27. gr.: 3.6.2015.
([4]) Frá og með 21.11.2003.
([5]) Frá og með febrúar 2018.
([6]) Frá og með september 2016.
([7]) Til og með 14.9.2010
([8]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Klínísk taugalífeðlisfræði	**Tann-, munn- og kjálkaskurðlækningar (undirstöðunám í læknisfræði og tannlækningum)** ([1])
	Lágmarkslengd náms: 4 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien		Stomatologie et chirurgie orale et maxillo-faciale/Stomatologie en mond-, kaak- en aangezichtschirurgie
България		Дентална, орална и лицево-челюстна хирургия
Česko		
Danmark		
Deutschland		— Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie — Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie ([2])
Eesti		
Ελλάς		Στοματική και Γναθοπροσωπική Χειρουργική ([3])
España	Neurofisiologia clínica	
France		
Hrvatska		
Ireland	Clinical neurophysiology	Oral and maxillo-facial surgery
Italia		
Κύπρος		Στοματο-Γναθο-Προσωποχειρουργική
Latvija	Neirofiziologs ([5])	
Lietuva		
Luxembourg		Chirurgie dentaire, orale et maxillo-faciale
Magyarország		Arc-állcsont-szájsebészet
Malta	Newrofiżjoloġija Klinika	Kirurġija tal-għadam tal-wiċċ
Nederland		
Österreich		Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Polska		
Portugal		
România		Chirurgie Orală şi Maxilo-facială ([4])
Slovenija		
Slovensko		
Suomi/Finland	Kliininen neurofysiologia/Klinisk neurofysiologi	Suu- ja leukakirurgia/Oral och maxillofacial kirurgi
Sverige	Klinisk neurofysiologi	
United Kingdom	Clinical neurophysiology ([6])	Oral and maxillo-facial surgery ([6])

([1]) Nám sem veitir vitnisburð um formlega menntun og hæfi sem sérfræðingur í tann-, munn- og kjálkaskurðlækningum (undirstöðunám í læknisfræði og tannlækningum) gerir ráð fyrir að undirstöðunámi í læknisfræði sé lokið og það staðfest (24. gr.) og þar að auki að undirstöðunámi í tannlækningum sé lokið og það staðfest (34. gr.).
([2]) Frá og með 2006.
([3]) Frá og með 10.7.2014.
([4]) Frá og með 2009.
([5]) Frá og með 2020/2021.
([6]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Krabbameinslækningar	**Læknisfræðileg erfðafræði**
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	**Lágmarkslengd náms: 4 ár**
Land	**Heiti**	**Heiti**
Belgique/België/Belgien	Oncologie médicale/Medische oncologie	Klinische genetica/génétique clinique (1)
България	Медицинска онкология	Медицинска генетика
Česko	Klinická onkologie	Lékařská genetika
Danmark		Klinisk genetik
Deutschland		Humangenetik
Eesti		Meditsiinigeneetika
Ελλάς	Παθολογική Ογκολογία	
España	Oncología Médica	
France	Oncologie	Génétique médicale
Hrvatska		
Ireland	Medical oncology	Clinical genetics
Italia	Oncologia medica	Genetica medica
Κύπρος	Ακτινοθεραπευτική Ογκολογία	
Latvija	Onkoloģija ķīmijterapija	Medicīnas ģenētika
Lietuva	Chemoterapinė onkologija	Genetika
Luxembourg	Oncologie médicale	Médecine génétique
Magyarország	Klinikai onkológia	Klinikai genetika
Malta		Ġenetika Klinika/Medika
Nederland		Klinische genetica
Österreich		Medizinische Genetik
Polska	Onkologia kliniczna	Genetyka kliniczna
Portugal	Oncologia médica	Genética médica
România	Oncologie medicală	Genetică medicală
Slovenija	Internistična onkologija	Klinična genetika
Slovensko	Klinická onkológia	Lekárska genetica
Suomi/Finland		Perinnöllisyyslääketiede/Medicinsk genetik
Sverige	Onkologi	Klinisk genetic
United Kingdom	Medical oncology (2)	Clinical genetics (2)

(1) Frá og með 2017.
(2) Gefið út fyrir 1.1.2021.

	Hjartaskurðlækningar	
	Lágmarkslengd náms: 5 ár	
Land	**Heiti**	
Belgique/België/Belgien		

България	лекар – специалист по Кардиохирургия	
Česko	Kardiochirurg	
Danmark		
Deutschland	Herzchirurgie (4)	
Eesti	Kardiokirurg (1)	
Ελλάς		
España	Cirugía Cardiovascular	
France		
Hrvatska	Kardiotorakalne kirurgije	
Ireland		
Italia	Cardiochirurgia (2)	
Κύπρος		
Latvija	Sirds ķirurgs	
Lietuva	Gydytojo širdies chirurgo	
Luxembourg		
Magyarország	Szívsebész szakorvos	
Malta		
Nederland		
Österreich	Herzchirurgie (3)	
Polska	Kardiochirurgia	
Portugal		
România	Chirurgie Cardiovasculara	
Slovenija		
Slovensko	Kardiochirurgia	
Suomi/Finland		
Sverige		
United Kingdom		

(1) Frá og með 2014/2015.
(2) Frá og með 2015/2016.
(3) Frá og með 2007/2008.
(4) Frá og með 2012/2013.

5.1.4. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi almennra heimilislækna**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Starfsheiti**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/ Belgien	Bijzondere beroepstitel van huisarts/Titre professionnel particulier de médecin généraliste	Huisarts/Médecin généraliste	31.12.1994
България	Свидетелство за призната специалност по Обща медицина	Лекар-специалист по Обща медицина	1.1.2007
Česko	Diplom o specializaci všeobecné praktické lékařství	Všeobecný praktický lékař	1.5.2004

Danmark	Bevis for tilladelse til at betegne sig som speciallæge i almen medicin	Alment praktiserende læge/Speciallæge i almen medicin	31.12.1994
Deutschland	Zeugnis über die spezifische Ausbildung in der Allgemeinmedizin	Facharzt/Fachärztin für Allgemeinmedizin	31.12.1994
Eesti	Residentuuri lõpetamist tõendav tunnistus Diplom peremeditsiini erialal	Perearst	1.5.2004
Ελλάς	Τίτλος ιατρικής ειδικότητας γενικής ιατρικής	Ιατρός με ειδικότητα γενικής ιατρικής	31.12.1994
España	Título de especialista en medicina familiar y comunitaria	Especialista en medicina familiar y comunitaria	31.12.1994
France	Diplômes d'études spécialisées de médecine générale accompagnés du diplôme d'Etat de docteur en médecine	Médecin qualifié en médecine générale	31.12.1994
Hrvatska	Diploma o specijalističkom usavršavanju	specijalist obiteljske medicine	1.7.2013
Ireland	Certificate of specific qualifications in general medical practice	General medical practitioner	31.12.1994
Italia	— Attestato di formazione specifica in medicina generale — Diploma di formazione specifica in medicina generale	Medico di medicina generale	31.12.1994
Κύπρος	Τίτλος Ειδικότητας Γενικής Ιατρικής	Ιατρός Γενικής Ιατρικής	1.5.2004
Latvija	Ģimenes ārsta sertifikāts	Ģimenes (vispārējās prakses) ārsts	1.5.2004
Lietuva	1. Šeimos gydytojo rezidentūros pažymėjimas 2. Rezidentūros pažymėjimas (šeimos gydytojo profesinė kvalifikacija)	Šeimos medicinos gydytojas Šeimos gydytojas	1.5.2004
Luxembourg	Diplôme de formation spécifique en medicine générale	Médecin généraliste	31.12.1994
Magyarország	Háziorvostan szakorvosa bizonyítvány	Háziorvostan szakorvosa	1.5.2004
Malta	Ċertifikat ta' Speċjalista Mediku fil-Mediċina tal-Familja	Tabib Speċjalista fil-Mediċina tal-Familja	1.5.2004
Nederland	Certificaat van inschrijving in een specialistenregister van huisartsen Diploma geneeskundig specialist	Huisarts	31.12.1994
Österreich	Diplom über die besondere Ausbildung in der Allgemeinmedizin	Arzt für Allgemeinmedizin	31.12.1994
Polska	Dyplom uzyskania tytułu specjalisty w dziedzinie medycyny rodzinnej	Specjalista w dziedzinie medycyny rodzinnej	1.5.2004
Portugal	Título de especialista em medicina geral e familiar	Especialista em medicina geral e familiar	31.12.1994
România	Certificat de medic specialist medicină de familie	Medic specialist medicină de familie	1.1.2007
Slovenija	Potrdilo o opravljenem specialističnem izpitu iz družinske medicine	Specialist družinske medicine/Specialistka družinske medicine	1.5.2004
Slovensko	Diplom o špecializácii v odbore "všeobecné lekárstvo"	Všeobecný lekár	1.5.2004

Suomi/Finland	Todistus yleislääketieteen erityiskoulutuksesta/Bevis om särskild allmänläkarutbildning	Yleislääketieteen erityiskoulutuksen suorittanut laillistettu lääkäri/Legitimerad läkare som har fullgjort särskild allmänläkarutbildning	1.1.1994
Sverige	Bevis om specialistkompetens i allmänmedicin	Specialist i allmänmedicin	31.12.1994
United Kingdom	Certificate of completion of training ([1])	General practitioner	31.12.1994

([1]) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

2. Í stað liðar 5.2.2 kemur eftirfarandi:

„5.2.2. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi hjúkrunarfræðinga í almennri hjúkrun**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Starfsheiti**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/ Belgien	— Diploma gegradueerde verpleger/verpleegster/Diplôme d'infirmier(ère) gradué(e)/Diplom eines (einer) graduierten Krankenpflegers (-pflegerin) — Diploma in de ziekenhuisverpleegkunde/Brevet d'infirmier(ère) hospitalier(ère)/Brevet eines (einer) Krankenpflegers (-pflegerin) — Brevet van verpleegassistent(e)/Brevet d'hospitalier(ère)/Brevet einer Pflegeassistentin	— De erkende opleidingsinstituten/Les établissements d'enseignement reconnus/Die anerkannten Ausbildungsanstalten — De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap/Le Jury compétent d'enseignement de la Communauté française/Der zuständige Prüfungsausschuß der Deutschsprachigen Gemeinschaft	— Hospitalier(ère)/Verpleegassistent(e) — Infirmier(ère) hospitalier(ère)/Ziekenhuisverpleger(-verpleegster)	29.6.1979
България	Диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен «Бакалавър» с професионална квалификация «Медицинска сестра»	Университет	Медицинска сестра	1.1.2007
Česko	Diplom o ukončení studia ve studijním programu ošetřovatelství ve studijním oboru všeobecná sestra (bakalář, Bc.) ([9]) Diplom o ukončení studia ve studijním programu Všeobecné ošetřovatelství ([6])	Vysoká škola zřízená nebo uznaná státem	— Všeobecná sestra	1.5.2004

	Diplom o ukončení studia ve studijním oboru diplomovaná všeobecná sestra (diplomovaný specialista, DiS.), accompanied by the following certificate: – Vysvědčení o absolutoriu	Vyšší odborná škola zřízená nebo uznaná státem		
Danmark	Bevis for uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje	Professionshøjskole	Sygeplejerske	29.6.1979
Deutschland	Zeugnis über die staatliche Prüfung in der Krankenpflege	Staatlicher Prüfungsausschuss	Gesundheits- und Krankenpflegerin/Gesundheits- und Krankenpfleger	29.6.1979
Eesti	1. Diplom õe erialal 2. Õe põhikoolituse diplom 3. Õe põhiõpe diplom	1. Tallinna Meditsiinikool Tartu Meditsiinikool Kohtla-Järve Meditsiinikool 2. Tallinna Tervishoiu Kõrgkool 3. Tartu Tervishoiu Kõrgkool	õde	1.5.2004
Ελλάς	1. Πτυχίο Νοσηλευτικής Παν/μίου Αθηνών 2. Πτυχίο Νοσηλευτικής Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Τ.Ε.Ι.) 3. Πτυχίο Αξιωματικών Νοσηλευτικής 4. Πτυχίο Αδελφών Νοσοκόμων πρώην Ανωτέρων Σχολών Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας 5. Πτυχίο Αδελφών Νοσοκόμων και Επισκεπτριών πρώην Ανωτέρων Σχολών Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας 6. Πτυχίο Τμήματος Νοσηλευτικής 7. Πτυχίο Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστήμιου Πελοποννήσου	1. Πανεπιστήμιο Αθηνών 2. Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτω 3. Υπουργείο Εθνικής Άμυνας 4. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας 5. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας 6. ΚΑΤΕΕ Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων 7. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου	Διπλωματούχος ή πτυχιούχος νοσοκόμος, νοσηλευτής ή νοσηλεύτρια	1.1.1981
España	Título de Diplomado universitario en Enfermería Titulo de Graduado/a en Enfermería	— Ministerio de Educación y Cultura — El rector de una Universidad — El rector de una Universidad	Enfermero/a diplomado/a Graduado/a en Enfermería	1.1.1986 1.1.1986
France	— Diplôme d'Etat d'infirmier(ère) — Diplôme d'Etat d'infirmier(ère) délivré en vertu du décret no 99-1147 du 29 décembre 1999	Le ministère de la santé	Infirmier(ère)	29.6.1979

Hrvatska	1. Svjedodžba “medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege” 2. Svjedodžba “prvostupnik (baccalaureus) sestrinstva/prvostupnica (baccalaurea) sestrinstva”	1. Srednje strukovne škole koje izvode program za stjecanje kvalifikacije “medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege” 2. Medicinski fakulteti sveučilišta u Republici Hrvatskoj Sveučilišta u Republici Hrvatskoj Veleučilišta u Republici Hrvatskoj	1. medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege 2. prvostupnik (baccalaureus) sestrinstva/prvostupnica (baccalaurea) sestrinstva	1.7.2013
Ireland	1. Certificate of Registered General Nurse ([1]) 2. B.Sc. in Nursing Studies (General) approved by the NMBI ([2]) 3. B.Sc. in Children’s and General (Integrated) Nursing approved by the NMBI ([2])	1. An Bórd Altranais (The Nursing Board) [up to 1.10.2012]; Bórd Altranais agus Cnáimhseachais na hEireann (The Nursing and Midwifery Board of Ireland) [from 2.10.2012] 2. Third-level Institution delivering the B.Sc. in Nursing Studies approved by the NMBI [frá og með september 2002] 3. Third-level Institution delivering the B.Sc. in Children’s and General (Integrated) Nursing approved by the NMBI [frá og með september 2006]	Registered General Nurse (RGN)	29.6.1979
Italia	1. Diploma di infermiere professionale ([4]) 2. Diploma di laurea in infermieristica ([5])	1. Scuole riconosciute dallo Stato ([4]) 2. Università ([5])	1. Infermiere professionale ([4]) 2. Infermiere ([5])	29.6.1979
Κύπρος	Δίπλωμα Γενικής Νοσηλευτικής Πτυχίο Νοσηλευτικής Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου Πτυχίο Νοσηλευτικής Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου Πτυχίο Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Λευκωσίας – BSc in Nursing Πτυχίο Γενικής Νοσηλευτικής	Νοσηλευτική Σχολή Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου Πανεπιστήμιο Λευκωσίας University of Nicosia Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Frederick	Εγγεγραμμένος Νοσηλευτής Νοσηλευτής(τρια) Γενικής Νοσηλευτικής	1.5.2004
Latvija	1. Diploms par māsas kvalifikācijas iegūšanu 2. Māsas diploms	1. Māsu skolas 2. Universitātes tipa augstskola pamatojoties uz Valsts eksāmenu komisijas lēmumu	Māsa	1.5.2004

Lietuva	1. Aukštojo mokslo diplomas, nurodantis suteiktą bendrosios praktikos slaugytojo profesinę kvalifikaciją 2. Aukštojo mokslo diplomas (neuniversitetinės studijos), nurodantis suteiktą bendrosios praktikos slaugytojo profesinę kvalifikaciją 3. Bakalauro diplomas (slaugos bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir bendrosios praktikos slaugytojo profesinė kvalifikacija) 4. Profesinio bakalauro diplomas (slaugos profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir bendrosios praktikos slaugytojo profesinė kvalifikacija)	1. Universitetas 2. Kolegija 3. Universitetas 4. Kolegija	Bendrosios praktikos slaugytojas	1.5.2004
Luxembourg	— Diplôme d'Etat d'infirmier — Diplôme d'Etat d'infirmier hospitalier gradué ([7]) — Brevet de Technicien Supérieur – Spécialité: Infirmier responsable en soins généraux ([8])	Ministère de l'éducation nationale, de la formation professionnelle et des sports Lycée Technique pour Professions de Santé	Infirmier	29.6.1979
Magyarország	1. Ápoló bizonyítvány 2. Ápoló oklevél 3. Okleveles ápoló oklevél	1. Szakképző iskola 2. Felsőoktatási intézmény 3. Felsőoktatási intézmény	Ápoló	1.5.2004
Malta	Lawrja jew diploma fl-istudji tal-infermerija	Università ta' Malta	Infermier Registrat tal-Ewwel Livell	1.5.2004
Nederland	1. Diploma's verpleger A, verpleegster A, verpleegkundige A 2. Diploma verpleegkundige MBOV (Middelbare Beroepsopleiding Verpleegkundige) 3. Diploma verpleegkundige HBOV (Hogere Beroepsopleiding Verpleegkundige) 4. Diploma beroepsonderwijs verpleegkundige – Kwalificatieniveau 4 5. Diploma hogere beroepsopleiding verpleegkundige – Kwalificatieniveau 5	1. Door een van overheidswege benoemde examencommissie 2. Door een van overheidswege benoemde examencommissie 3. Door een van overheidswege benoemde examencommissie 4. Door een van overheidswege aangewezen opleidingsinstelling 5. Door een van overheidswege aangewezen opleidingsinstelling	Verpleegkundige	29.6.1979

Österreich	1. Diplom über die Ausbildung in der all-gemeinen Gesundheits- und Krankenpflege 2. Diplom als „Diplomierte Krankenschwester, Diplomierter Krankenpfleger“ 3. Diplom über den Abschluss des Fachhochschul-Bachelorstudiengangs „Gesundheits- und Krankenpflege“	1. Schule für allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege 2. Allgemeine Krankenpflegeschule 3. Fachhochschulrat/ Fachhochschule	— Diplomierte Gesundheits- und Krankenschwester — Diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger	1.1.1994
Polska	— Dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunku pielęgniarstwo z tytułem „magister pielęgniarstwa” — Dyplom ukończenia studiów wyższych zawodowych na kierunku/specjalności pielęgniarstwo z tytułem „licencjat pielęgniarstwa”	Instytucja prowadząca kształcenie na poziomie wyższym uznana przez właściwe władze	Pielegniarka	1.5.2004
Portugal	1. Diploma do curso de enfermagem geral 2. Diploma/carta de curso de bacharelato em enfermagem 3. Diploma/Carta de curso de licenciatura em enfermagem	1. Escolas de Enfermagem 2. Escolas Superiores de Enfermagem 3. Escolas Superiores de Enfermagem; Escolas Superiores de Saúde	Enfermeiro	1.1.1986
România	1. Diplomă de absolvire de asistent medical generalist cu studii superioare de scurtă durată 2. Diplomă de licenţă de asistent medical generalist cu studii superioare de lungă durată 3. Certificat de competenţe profesionale (de asistent medical generalist) 4. Certificat de calificare nivel 5 5. Certificat de calificare profesională nivel 5	1. Universităţi 2. Universităţi 3. Ministerul Educaţiei Naţionale	Asistent medical generalist	1.1.2007
Slovenija	Diploma, s katero se podeljuje strokovni naslov “diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik”	1. Univerza 2. Visoka strokovna šola	Diplomirana medicinska sestra/Diplomirani zdravstvenik	1.5.2004
Slovensko	1. DIPLOM ošetrovateľstvo ”magister” (“Mgr.”) 2. DIPLOM ošetrovateľstvo ”bakalár” (“Bc.”)	1. Vysoká škola/Univerzita 2. Vysoká škola/Univerzita	Sestra	1.5.2004

	3. DIPLOM diplomovaná všeobecná sestra	3. Stredná zdravotnícka škola		
Suomi/Finland	1. Sairaanhoitajan tutkinto/Sjukskötarexamen 2. Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto, sairaanhoitaja (AMK)/Yrkes-högskoleexamen inom hälsovård och det sociala området, sjukskötare (YH)	1. Terveydenhuolto-oppilaitokset/ Hälsovårdsläroanstalter 2. Ammattikorkeakoulut/ Yrkeshögskolor	Sairaanhoitaja/Sjukskötare	1.1.1994
Sverige	Sjuksköterskeexamen	Universitet eller högskola	Sjuksköterska	1.1.1994
United Kingdom	A qualification approved by the Nursing and Midwifery Council or one of its predecessor bodies as attesting to the completion of training required for general nurses by Article 31 and the standard of proficiency as required for registration as a Registered Nurse – Adult in its register (3) (10)	Education institutions approved by the Nursing and Midwifery Council or one of its predecessor bodies	Registered Nurse – Adult	29.6.1979

(1) Þessi vitnisburður um formlega menntun og hæfi veitir handhafanum sjálfkrafa viðurkenningu þegar hann er gefinn út til handa ríkisborgurum aðildarríkja sem öðlast hafa menntun og hæfi á Írlandi.
(2) Þessum vitnisburði um menntun og hæfi var bætt við til að tryggja að útskriftarnemar, sem stunduðu nám á Írlandi, ættu tilkall til sjálfkrafa viðurkenningar án þess að þurfa að skrá sig á Írlandi, þar sem slík skráning er ekki hluti af ferli til staðfestingar á menntun og hæfi.
(3) Þessar upplýsingar um vitnisburð um menntun og hæfi koma í stað fyrri færslna fyrir Bretland til að tryggja að útskriftarnemar, sem stunduðu nám í Bretlandi, eigi tilkall til sjálfkrafa viðurkenningar á menntun sinni og hæfi án þess að þurfa að skrá sig, þar sem slík skráning er ekki hluti af ferli til staðfestingar á menntun og hæfi.
(4) Gildir til 2001.
(5) Frá og með 2001/2002.
(6) Frá og með 2018/2019.
(7) Til og með 14.9.2012.
(8) Frá og með 15.9.2012.
(9) Til og með 31.12.2018.
(10) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

3. Í stað liða 5.3.2 og 5.3.3 kemur eftirfarandi:

„5.3.2. **Vitnisburður um formlega grunnmenntun og hæfi tannlækna**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Vottorð sem fylgir vitnisburði**	**Starfsheiti**	**Viðmiðun-ardagsetn-ing**
België/Belgique/ Belgien	Diploma van tandarts/ Diplôme licencié en science dentaire	— De universiteiten/ Les universités — De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap/Le Jury compétent d'enseignement de la Communauté française		Licentiaat in de tandheelkunde/ Licencié en science dentaire	28.1.1980

България	Диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен «Магистър» по «Дентална медицина» с професионална квалификация «Магистър-лекар по дентална медицина»	Университет		Лекар по дентална медицина	1.1.2007
Česko	Diplom o ukončení studia ve studijním programu zubní lékařství (doktor zubního lékařství, MDDr.)	Lékařská fakulta univerzity v České republice		Zubní lékař	1.5.2004
Danmark	Bevis for kandidatuddannelsen i odontologi (cand.odont.)	Universitet	1. Autorisation som tandlæge 2. Tilladelse til selvstændigt virke som tandlæge	Tandlæge	28.1.1980
Deutschland	Zeugnis über die Zahnärztliche Prüfung	Zuständige Behörden		Zahnarzt	28.1.1980
Eesti	Hambaarstikraad *Degree in Dentistry (DD)* Diplom hambaarsti-teaduse õppekava läbimise kohta	Tartu Ülikool		Hambaarst	1.5.2004
Ελλάς	Πτυχίο Οδοντιατρικής	Πανεπιστήμιο		Οδοντίατρος ή χειρούργος οδοντίατρος	1.1.1981
España	Título de Licenciado en Odontología Título de Graduado/a en Odontología	El rector de una universidad El rector de una Universidad		Licenciado en Odontología Graduado/a en Odontología	1.1.1986 1.1.1986
France	Diplôme d'Etat de docteur en chirurgie dentaire Diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques	Universités	Certificat de synthèse clinique et thérapeutique	Chirurgien-dentiste	28.1.1980
Hrvatska	Diploma "doktor dentalne medicine/ doktorica dentalne medicine"	Fakulteti sveučilišta u Republici Hrvatskoj		doktor dentalne medicine/doktorica dentalne medicine	1.7.2013
Ireland	— Bachelor in Dental Science (B.Dent.Sc.)	— Universities		— Dentist	28.1.1980

	— Bachelor of Dental Surgery (BDS) — Licentiate in Dental Surgery (LDS)	— Royal College of Surgeons in Ireland		— Dental practitioner — Dental surgeon	
Italia	Diploma di laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria	Università	Diploma di abilitazione all'esercizio della professione di odontoiatra	Odontoiatra	28.1.1980
Κύπρος	Πιστοποιητικό Εγγραφής Οδοντιάτρου	Οδοντιατρικό Συμβούλιο		Οδοντίατρος	1.5.2004
Latvija	Zobārsta diploms	Universitātes tipa augstskola	Sertifikāts – kompetentas iestādes izsniegts dokuments, kas apliecina, ka persona ir nokārtojusi sertifikācijas eksāmenu zobārstniecībā	Zobārsts	1.5.2004
Lietuva	1. Aukštojo mokslo diplomas, nurodantis suteiktą gydytojo odontologo kvalifikaciją 2. Magistro diplomas (odontologijos magistro kvalifikac-inis laipsnis ir gydytojo odontologo kvalifikacija)	Universitetas	1. Internatūros pažymėjimas, nurodantis suteiktą gydytojo odontologo profesinę kvalifikaciją 2. Internatūros pažymėjimas (gydytojo odontologo profesinė kvalifikacija)	Gydytojas odontologas	1.5.2004
Luxembourg	Diplôme d'Etat de docteur en médecine dentaire	Jury d'examen d'Etat		Médecin-dentiste	28.1.1980
Magyarország	Okleveles fogorvos doktor oklevél (doctor medicinae dentariae, dr. med. dent)	Egyetem		Fogorvos	1.5.2004
Malta	Lawrja fil-Kirurġija Dentali	Università ta' Malta		Kirurgu Dentali	1.5.2004
Nederland	1. Universitair getuigschrift van een met goed gevolg afgelegd tandartsex-amen 2. Master of Science in de Tandheelkunde (6)	Faculteit Tandheelkunde		Tandarts	28.1.1980
Österreich	Bescheid über die Verleihung des akademischen Grades «Doktor der Zahnheilkunde»	— Medizinische Universität — Medizinische Fakultät der Universität		Zahnarzt	1.1.1994

Polska	Dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunku lekarsko-dentystycznym z tytułem “lekarz dentysta”	Szkoły wyższe	Świadectwo złożenia Lekarsko – Dentystycznego Egzaminu Państwowego (1)/Świadectwo złożenia Lekarsko-Dentystycznego Egzaminu Końcowego (2) Zaświadczenie o ukończeniu stażu podyplomowego (3)	Lekarz dentysta	1.5.2004
Portugal	— Carta de curso de licenciatura em medicina dentária — Mestrado integrado em medicina dentária	— Faculdades — Institutos Superiores		Médico dentista	1.1.1986 24.3.2006
România	Diplomă de licenţă de medic dentist	— Universităţi		Medic dentist	1.10.2003
	Diploma de licență și master (4)	— Ministerul Educației Naționale (4)		Doctor-medic stomatolog (5)	
Slovenija	Diploma, s katero se podeljuje strokovni naslov “doktor dentalne medicine/doktorica dentalne medicine”	— Univerza	Potrdilo o opravljenem strokovnem izpitu za poklic doktor dentalne medicine/doktorica dentalne medicine	Doktor dentalne medicine/Doktorica dentalne medicine	1.5.2004
Slovensko	DIPLOM zubné lekárstvo doktor zubného lekárstva (“MDDr.”)	Univerzita		Zubný lekár	1.5.2004
Suomi/Finland	Hammaslääketieteen lisensiaatin tutkinto/ Odontologie licentiatexamen	— Helsingin yliopisto/Helsingfors universitet — Oulun yliopisto — Itä-Suomen yliopisto — Turun yliopisto	Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston päätös käytännön palvelun hyväksymisestä/Beslut av Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården om godkännande av prakisk tjänstgöring	Hammaslääkäri/ Tandläkare	1.1.1994
Sverige	Tandläkarexamen	Universitet eller högskola	Bevis om legitimation som tandläkare, utfärdat av Socialstyrelsen	Tandläkare	1.1.1994
United Kingdom	— Bachelor of Dental Surgery (BDS or B.Ch.D.) (7)	— Universities		— Dentist	28.1.1980

	— Licentiate in Dental Surgery (7)	— Royal Colleges		— Dental practitioner — Dental surgeon	

(1) Til 2012.
(2) Frá og með 2013.
(3) Vottorð um að starfsnámi eftir útskrift („staż podyplomowy") sé lokið skal einnig fylgja vitnisburði um formlega menntun og hæfi nema að því er varðar einstaklinga sem hófu ekki starfsnám fyrir 2. október 2016 og sóttu á tímabilinu 2.10.2016 og 28.2.2017 um rétt til að leggja stund á tannlækningar.
(4) Frá og með 1.10.2011.
(5) Frá og með 1.9.2017.
(6) Frá og með 2002/2003.
(7) Gefið út fyrir 1.1.2021.

5.3.3. **Vitnisburður um menntun og hæfi sérmenntaðra tannlækna**

Tannskurðlækningar

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/ Belgien			
България	Свидетелство за призната специалност по «Орална хирургия»	Факултет по дентална медицина към Медицински университет	1.1.2007
Česko	Diplom o specializaci (v oboru orální a maxilofaciální chirurgie)	1. Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví 2. Ministerstvo zdravotnictví	19.7.2007
Danmark	Bevis for tilladelse til at betegne sig som specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi	Sundhedsstyrelsen Styrelsen for Patientsikkerhed	28.1.1980
Deutschland	Fachzahnärztliche Anerkennung für Oralchirurgie/Mundchirurgie	Landeszahnärztekammer	28.1.1980
Eesti			
Ελλάς	Τίτλος Οδοντιατρικής ειδικότητας της Γναθοχειρουργικής (up to 31.12.2002)	— Περιφέρεια — Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση — Νομαρχία	1.1.2003
España			
France	Diplôme d'études spécialisées de chirurgie orale	Universités	31.03.2011
Hrvatska			
Ireland	Certificate of specialist dentist in oral surgery	Competent authority recognised for this purpose by the competent minister	28.1.1980
Italia	Diploma di specialista in Chirurgia Orale	Università	21.5.2005
Κύπρος	Πιστοποιητικό Αναγνώρισης του Ειδικού Οδοντιάτρου στην Στοματική Χειρουργική	Οδοντιατρικό Συμβούλιο	1.5.2004
Latvija			
Lietuva	1. Rezidentūros pažymėjimas, nurodantis suteiktą burnos chirurgo profesinę kvalifikaciją	Universitetas	1.5.2004

	2. Rezidentūros pažymėjimas (burnos chirurgo profesinė kvalifikacija)		
Luxembourg			
Magyarország	Dento-alveoláris sebészet szakorvosa bizonyítvány	Nemzeti Vizsgabizottság	1.5.2004
Malta	Ċertifikat ta' speċjalista dentali fil-Kirurġija tal-ħalq	Kumitat ta' Approvazzjoni dwar Speċjalisti	1.5.2004
Nederland	Bewijs van inschrijving als kaakchirurg in het Specialistenregister ([1]) Diploma tandheelkundig specialist ([2])	Registratiecommissie Tandheelkundige Specialismen (RTS) van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde	28.1.1980
Österreich			
Polska	Dyplom uzyskania tytułu specjalisty w dziedzinie chirurgii stomatologicznej	Centrum Egzaminów Medycznych	1.5.2004
Portugal	Título de Especialista em Cirurgia Oral	Ordem dos Médicos Dentistas (OMD)	4.6.2008
România	Certificatul de specialist în Chirurgie dento-alveolară	Ministerul Sănătăţii	17.12.2008
Slovenija	Potrdilo o opravljenem specialističnem izpitu iz oralne kirurgije	1. Ministrstvo za zdravje 2. Zdravniška zbornica Slovenije	1.5.2004
Slovensko	Diplom o špecializácii v špecializačnom odbore maxilofaciálna chirurgia	Univerzita	17.12.2008
Suomi/Finland	Erikoishammaslääkärin tutkinto, suu-ja leukakirurgia/Specialtandläkarexamen, oral och maxillofacial kirurgi	Yliopisto	1.1.1994
Sverige	Bevis om specialistkompetens i oral kirurgi	Socialstyrelsen	1.1.1994
United Kingdom	Certificate of completion of specialist training in oral surgery ([3])	Competent authority recognised for this purpose	28.1.1980

([1]) Til 31.12.2020.
([2]) Frá og með 1.1.2021.
([3]) Gefið út fyrir 1.1.2021.

Tannréttingar

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/ Belgien	Titre professionnel particulier de dentiste spécialiste en orthodontie/Bijzondere beroepstitel van tandarts specialist in de orthodontie	Ministre de la Santé publique/Minister bevoegd voor Volksgezondheid	27.1.2005
България	Свидетелство за призната специалност по «Ортодонтия»	Факултет по дентална медицина към Медицински университет	1.1.2007
Česko	Diplom o specializaci (v oboru ortodoncie)	1. Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví 2. Ministerstvo zdravotnictví	19.7.2007
Danmark	Bevis for tilladelse til at betegne sig som specialtandlæge i ortodonti	Sundhedsstyrelsen Styrelsen for Patientsikkerhed	28.1.1980

Deutschland	Fachzahnärztliche Anerkennung für Kieferorthopädie	Landeszahnärztekammer	28.1.1980
Eesti	Residentuuri lõputunnistus ortodontia erialal Ortodontia residentuuri lõpetamist tõendav tunnistus	Tartu Ülikool	1.5.2004
Ελλάς	Τίτλος Οδοντιατρικής ειδικότητας της Ορθοδοντικής	— Περιφέρεια — Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση — Νομαρχία	1.1.1981
España			
France	Titre de spécialiste en orthodontie	Conseil National de l'Ordre des chirurgiens dentistes	28.1.1980
Hrvatska			
Ireland	Certificate of specialist dentist in orthodontics	Competent authority recognised for this purpose by the competent minister	28.1.1980
Italia	Diploma di specialista in Ortognatodonzia	Università	21.5.2005
Κύπρος	Πιστοποιητικό Αναγνώρισης του Ειδικού Οδοντιάτρου στην Ορθοδοντική	Οδοντιατρικό Συμβούλιο	1.5.2004
Latvija	"Sertifikāts"– kompetentas iestādes izsniegts dokuments, kas apliecina, ka persona ir nokārtojusi sertifikācijas eksāmenu ortodontijā	Latvijas Ārstu biedrība	1.5.2004
Lietuva	1. Rezidentūros pažymėjimas, nurodantis suteiktą gydytojo ortodonto profesinę kvalifikaciją 2. Rezidentūros pažymėjimas (gydytojo ortodonto profesinė kvalifikacija)	Universitetas	1.5.2004
Luxembourg			
Magyarország	Fogszabályozás szakorvosa bizonyítvány	Nemzeti Vizsgabizottság	1.5.2004
Malta	Ċertifikat ta' speċjalista dentali fl-Ortodonija	Kumitat ta' Approvazzjoni dwar Speċjalisti	1.5.2004
Nederland	Bewijs van inschrijving als orthodontist in het Specialistenregister ([1]) Diploma tandheelkundig specialist ([2])	Registratiecommissie Tandheelkundige Specialismen (RTS) van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde	28.1.1980
Österreich			
Polska	Dyplom uzyskania tytułu specjalisty w dziedzinie ortodoncji	Centrum Egzaminów Medycznych	1.5.2004
Portugal	Título de Especialista em Ortodontia	Ordem dos Médicos Dentistas (OMD)	4.6.2008
România	Certificatul de specialist în Ortodonţie şi Ortopedie dento-facială	Ministerul Sănătăţii	17.12.2008
Slovenija	Potrdilo o opravljenem specialističnem izpitu iz čeljustne in zobne ortopedije	1. Ministrstvo za zdravje 2. Zdravniška zbornica Slovenije	1.5.2004
Slovensko	Diplom o špecializácii v špecializačnom odbore čeľustná ortopédia	Univerzita	17.12.2008
Suomi/Finland	Erikoishammaslääkärin tutkinto, hampaiston oikomishoito/Specialtand-läkarexamen, tandreglering	Yliopisto	1.1.1994

Sverige	Bevis om specialistkompetens i ortodonti	Socialstyrelsen	1.1.1994
United Kingdom	Certificate of Completion of specialist training in orthodontics ([3])	Competent authority recognised for this purpose	28.1.1980

([1]) Til 31.12.2020.
([2]) Frá og með 1.1.2021.
([3]) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

4. Í stað liðar 5.4.2 kemur eftirfarandi:

„5.4.2 **Vitnisburður um menntun og hæfi dýralækna**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Vottorð sem fylgir vitnisburði**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/ Belgien	Diploma van dierenarts/Diplôme de docteur en médecine vétérinaire	— De universiteiten/Les universités — De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap/Le Jury compétent d'enseignement de la Communauté française		21.12.1980
България	Диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен магистър по специалност Ветеринарна медицина с професионална квалификация Ветеринарен лекар	Лесотехнически университет София Факултет Ветеринарна медицина — Тракийски университет Стара Загора, Ветеринарномедицински факултет		1.1.2007
Česko	— Diplom o ukončení studia ve studijním programu veterinární lékařství (doktor veterinární medicíny, MVDr.) — Diplom o ukončení studia ve studijním programu veterinární hygiena a ekologie (doktor veterinární medicíny, MVDr.)	Veterinární fakulta univerzity v České republice		1.5.2004
Danmark	Bevis for kandidatuddannelsen i veterinærmedicin (cand.med.vet.)	Københavns Universitet		21.12.1980
Deutschland	— Zeugnis über das Ergebnis des Dritten Abschnitts der Tierärztlichen Prüfung und das Gesamtergebnis der Tierärztlichen Prüfung — Zeugnis über das Ergebnis der Tierärztlichen Prüfung und das Gesamtergebnis der Tierärztlichen Prüfung	Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für die Tierärztliche Prüfung einer Universität oder Hochschule		21.12.1980 1.1.2006

Eesti	Diplom: täitnud veterinaarmeditsiini õppekava Loomaarstikraad *Degree in Veterinary Medicine (DVM)*	Eesti Põllumajandusülikool Eesti Maaülikool		1.5.2004
Ελλάς	Πτυχίο Κτηνιατρικής	1. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 2. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας		1.1.1981
España	Título de Licenciado en Veterinaria Título de Graduado/a en Veterinaria	— Ministerio de Educación y Cultura — El rector de una Universidad — El rector de una Universidad		1.1.1986 1.1.1986
France	Diplôme d'Etat de docteur vétérinaire	Ministère chargé de l'enseignement supérieur (Université Paris-Est-Créteil, Université Claude-Bernard Lyon I, Université de Nantes, Université Paul-Sabatier-Toulouse III) et ministère chargé de l'agriculture (École nationale vétérinaire d'Alfort, Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement-VetAgroSup, École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation-Oniris, École nationale vétérinaire de Toulouse)		21.12.1980
Hrvatska	Diploma "doktor veterinarske medicine/doktorica veterinarske medicine"	Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu		1.7.2013
Ireland	— Diploma of Bachelor in/of Veterinary Medicine (MVB) — Diploma of Membership of the Royal College of Veterinary Surgeons (MRCVS)			21.12.1980
Italia	Diploma di laurea in medicina veterinaria	Università	Diploma di abilitazione all'esercizio della medicina veterinaria	1.1.1985
Κύπρος	Πιστοποιητικό Εγγραφής Κτηνιάτρου	Κτηνιατρικό Συμβούλιο		1.5.2004
Latvija	Veterinārārsta diploms	Latvijas Lauksaimniecības Universitāte		1.5.2004
Lietuva	1. Aukštojo mokslo diplomas (veterinarijos gydytojo (DVM)) 2. Magistro diplomas (veterinarinės medicinos magistro kvalifikacinis laipsnis ir veterinarijos gydytojo profesinė kvalifikacija)	1. Lietuvos Veterinarijos Akademija 2. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas		1.5.2004

Luxembourg	Diplôme d'Etat de docteur en médecine vétérinaire	Jury d'examen d'Etat		21.12.1980
Magyarország	Okleveles állatorvos doktor oklevél (dr. vet)	Felsőoktatási intézmény		1.5.2004
Malta	Liċenzja ta' Kirurgu Veterinarju	Kunsill tal-Kirurġi Veterinarji		1.5.2004
Nederland	Getuigschrift van met goed gevolg afgelegd diergeneeskundig/ veeartsenijkundig examen Masterdiploma diergeneeskunde/Medicinae Veterinariae/Master's degree in Veterinary Medicine (8)	Faculteit Diergeneeskunde		21.12.1980
Österreich	— Diplom-Tierarzt — Magister medicinae veterinariae	Universität		1.1.1994
Polska	Dyplom lekarza weterynarii	1. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie 2. Akademia Rolnicza we Wrocławiu (1) 3. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu (2) 4. Akademia Rolnicza w Lublinie (3) 5. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie (4) 6. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie 7. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (6) 8. Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie oraz Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (7)		1.5.2004
Portugal	— Carta de curso de licenciatura em medicina veterinária — Carta de mestrado integrado em medicina veterinária	Universidade		1.1.1986
România	Diplomă de licenţă de doctor medic veterinar Diplomă de licenţă şi master de doctor medic veterinar	Universităţi Ministerul Educatiei Nationale (5)		1.1.2007
Slovenija	Diploma, s katero se podeljuje strokovni naslov "doktor veterinarske medicine/doktorica veterinarske medicine"	Univerza	Spričevalo o opravljenem državnem izpitu s področja veterinarstva	1.5.2004
Slovensko	Vysokoškolský diplom o udelení akademického titulu "doktor veterinárskeho lekárstva" ("MVDr.")	Univerzita		1.5.2004

Suomi/Finland	Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkinto/Veterinärmedicine licentiatexamen	Yliopisto		1.1.1994
Sverige	Veterinärexamen	Sveriges Lantbruksuniversitet		1.1.1994
United Kingdom	1. Bachelor of Veterinary Science (BVSc) (9) 2. Bachelor of Veterinary Science (BVSc) (9) 3. Bachelor of Veterinary Medicine (Vet MB) (9) 4. Bachelor of Veterinary Medicine and Surgery (BVM&S) (9) 5. Bachelor of Veterinary Medicine and Surgery (BVMS) (9) 6. Bachelor of Veterinary Medicine (BvetMed) (9) 7. Bachelor of Veterinary Medicine and Bachelor of Veterinary Surgery (B.V.M., B.V.S.) (9)	1. University of Bristol 2. University of Liverpool 3. University of Cambridge 4. University of Edinburgh 5. University of Glasgow 6. University of London 7. University of Nottingham		21.12.1980

(1) Gildir til 22.11.2006
(2) Frá og með 23.11.2006.
(3) Gildir til 10.4.2008.
(4) Frá og með 11.4.2008.
(5) Frá og með 10.1.2011.
(6) Frá og með 1.10.2011.
(7) Frá og með 1.10.2012.
(8) Frá og með 31.12.2012.
(9) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

5. Í stað liðar 5.5.2 kemur eftirfarandi:

„5.5.2. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi ljósmæðra**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Starfsheiti**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/ Belgien	Diploma van vroedvrouw/Diplôme d’accoucheuse	— De erkende opleidingsinstituten/Les établissements d’enseignement — De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap/Le Jury compétent d’enseignement de la Communauté française	Vroedvrouw/ Accoucheuse	23.1.1983
България	Диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен «Бакалавър» с професионална квалификация «Акушерка»	Университет	Акушерка	1.1.2007
Česko	1. Diplom o ukončení studia ve studijním programu ošetřovatelství ve studijním oboru porodní asistentka (bakalář, Bc.)	1. Vysoká škola zřízená nebo uznaná státem	Porodní asistentka	1.5.2004

	2. Diplom o ukončení studia ve studijním programu porodní asistence ve studijním oboru porodní asistentka (bakalář, Bc.) 3. Diplom o ukončení studia ve studijním oboru diplomovaná porodní asistentka (diplomovaný specialista, DiS.)	2. Vysoká škola zřízená nebo uznaná státem 3. Vyšší odborná škola zřízená nebo uznaná státem		
Danmark	Bevis for uddannelsen til professionsbachelor i jordemoderkundskab	Professionshøjskole	Jordemoder	23.1.1983
Deutschland	Zeugnis über die staatliche Prüfung für Hebammen und Entbindungspfleger	Staatlicher Prüfungsausschuss	— Hebamme — Entbindungspfleger	23.1.1983
Eesti	Diplom ämmaemanda erialal Ämmaemanda diplom	— Tallinna Meditsiinikool — Tartu Meditsiinikool — Tallinna Tervishoiu Kõrgkool — Tartu Tervishoiu Kõrgkool	Ämmaemand	1.5.2004
Ελλάς	1. Πτυχίο Τμήματος Μαιευτικής Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Τ.Ε.Ι.) 2. Πτυχίο του Τμήματος Μαιών της Ανωτέρας Σχολής Στελεχών Υγείας και Κοινων. Πρόνοιας (ΚΑΤΕΕ) 3. Πτυχίο Μαίας Ανωτέρας Σχολής Μαιών	1. Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.) 2. ΚΑΤΕΕ Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων 3. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας	— Μαία — Μαιευτής	23.1.1983
España	— Título de matrona — Título de asistente obstétrico (matrona) — Título de enfermería obstétrica-ginecológica	Ministerio de Educación y Cultura	— Matrona — Asistente obstétrico	1.1.1986
France	Diplôme d'Etat de sage-femme	L'Etat Université	Sage-femme	23.1.1983
Hrvatska	Svjedodžba "prvostupnik (baccalaureus) primaljstva/sveučilišna prvostupnica (baccalaurea) primaljstva"	— Medicinski fakulteti sveučilišta u Republici Hrvatskoj — Sveučilišta u Republici Hrvatskoj — Veleučilišta i visoke škole u Republici Hrvatskoj	Prvostupnik (baccalaureus) Primaljstva/Prvostupnica (baccalaurea) primaljstva	1.7.2013
Ireland	1. Certificate in Midwifery ([1])	1. An Bórd Altranais (The Nursing Board) [up to 1.10.2012]; Bórd Altranais agus Cnáimhseachais na hEireann (The Nursing and Midwifery Board of Ireland, NMBI) [from 2.10.2012].	Registered Midwife (RM)	23.1.1983

	2. B.Sc. in Midwifery approved by the NMBI (2) 3. Higher/Post-graduate Diploma in Midwifery approved by the NMBI (2)	2. A third-level Institution delivering a Midwifery education programme approved by the NMBI 3. Third-level Institution delivering Higher/Post-graduate Diploma in Midwifery approved by the NMBI		
Italia	1. Diploma d'ostetrica (4) 2. Laurea in ostetricia (5)	1. Scuole riconosciute dallo Stato (4) 2. Università (5)	Ostetrica (4)	23.1.1983
Κύπρος	Δίπλωμα στο μεταβασικό πρόγραμμα Μαιευτικής	Νοσηλευτική Σχολή	Εγγεγραμμένη Μαία	1.5.2004
Latvija	Diploms par vecmātes kvalifikācijas iegūšanu	Māsu skolas	Vecmāte	1.5.2004
Lietuva	1. Aukštojo mokslo diplomas, nurodantis suteiktą bendrosios praktikos slaugytojo profesinę kvalifikaciją, ir profesinės kvalifikacijos pažymėjimas, nurodantis suteiktą akušerio profesinę kvalifikaciją — Pažymėjimas, liudijantis akušerio profesinę praktiką 2. Aukštojo mokslo diplomas (neuniversitetinės studijos), nurodantis suteiktą bendrosios praktikos slaugytojo profesinę kvalifikaciją, ir profesinės kvalifikacijos pažymėjimas, nurodantis suteiktą akušerio profesinę kvalifikaciją — Pažymėjimas, liudijantis akušerio profesinę praktiką 3. Aukštojo mokslo diplomas (neuniversitetinės studijos), nurodantis suteiktą akušerio profesinę kvalifikaciją 4. Bakalauro diplomas (slaugos bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir bendrosios praktikos slaugytojo profesinė kvalifikacija) Ir Profesinės kvalifikacijos pažymėjimas (akušerio profesinė kvalifikacija) 5. Profesinio bakalauro diplomas (slaugos profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir bendrosios praktikos slaugytojo profesinė kvalifikacija) Ir Profesinės kvalifikacijos pažymėjimas (akušerio profesinė kvalifikacija)	1. Universitetas 2. Kolegija 3. Kolegija 4. Universitetas 5. Kolegija	Akušeris	1.5.2004

	6. Profesinio bakalauro diplomas (akušerijos profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir akušerio profesinė kvalifikacija)	6. Kolegija		
Luxembourg	Diplôme de sage-femme (6)	Ministère de l'éducation nationale, de la formation professionnelle et des sports	Sage-femme	23.1.1983
	Brevet de Technicien Supérieur – Spécialité: Sage-femme (7)	Lycée Technique pour Professions de Santé		
Magyarország	1. Szülésznő bizonyítvány 2. Szülésznő oklevél	1. Iskola/főiskola 2. Felsőoktatási intézmény	Szülésznő	1.5.2004
Malta	Lawrja jew diploma fl-Istudji tal-Qwiebel	Università ta' Malta	Qabla	1.5.2004
Nederland	Diploma van verloskundige	Door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport erkende opleidings-instellingen	Verloskundige	23.1.1983
Österreich	1. Hebammen-Diplom 2. Diplom über den Abschluss des Fachhochschul-Bachelorstudiengangs „Hebamme“	1. – Hebammenakademie Bundeshebammenlehranstalt 2. Fachhochschulrat	Hebamme	1.1.1994
Polska	— Dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunku położnictwo z tytułem „magister położnictwa” — Dyplom ukończenia studiów wyższych zawodowych na kierunku/specjalności położnictwo z tytułem „licencjat położnictwa”	Instytucja prowadząca kształcenie na poziomie wyższym uznana przez właściwe władze (Higher education institution recognised by the competent authorities)	Położna	1.5.2004
Portugal	1. Diploma/Carta de Curso de especialização em enfermagem de saúde materna e obstétrica 2. Diploma/carta de curso de estudos superiores especializados em enfermagem de saúde materna e obstétrica 3. Diploma/Carta (curso de pós-licenciatura) especialização em enfermagem de saúde materna e obstétrica 4. Diploma do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	1. Ecolas de Enfermagem 2. Escolas Superiores de Enfermagem 3. – Escolas Superiores de Enfermagem — Escolas Superiores de Saúde 4. – Escolas Superiores de Enfermagem — Escolas Superiores de Saúde	Enfermeiro especialista em enfermagem de saúde materna e obstétrica	1.1.1986
România	Diplomă de licenţă de moaşă	Universităţi	Moaşă	1.1.2007
Slovenija	Diploma, s katero se podeljuje strokovni naslov “diplomirana babica/diplomirani babičar”	1. Univerza 2. Visoka strokovna šola	diplomirana babica/ diplomirani babičar	1.5.2004

Slovensko	1. DIPLOM pôrodná asistencia ”bakalár” (“Bc.”) 2. DIPLOM diplomovaná pôrodná asistentka	1. Vysoká škola/Univerzita 2. Stredná zdravotnícka škola	Pôrodná asistentka	1.5.2004
Suomi/Finland	1. Kätilön tutkinto/barnmorskeexamen 2. Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto, kätilö (AMK)/yrkeshögskoleexamen inom hälsovård och det sociala området, barnmorska (YH)	1. Terveydenhuoltooppilaitokset/hälsovårdsläroanstalter 2. Ammattikorkeakoulut/ Yrkeshögskolor	Kätilö/Barnmorska	1.1.1994
Sverige	Barnmorskeexamen	Universitet eller högskola	Barnmorska	1.1.1994
United Kingdom	A qualification approved by the Nursing and Midwifery Council or its predecessor bodies as attesting to the completion of training as required for midwives by Article 40 and the standard of proficiency as required for registration as a Registered Midwife in its register ([3]) ([8])	Education institution approved by the Nursing and Midwifery Council or its predecessor bodies	Registered Midwife	23.1.1983

([1]) Þessi vitnisburður um formlega menntun og hæfi veitir handhafanum sjálfkrafa viðurkenningu þegar hann er gefinn út til handa ríkisborgurum aðildarríkja sem öðlast hafa menntun og hæfi á Írlandi.
([2]) Þessum vitnisburði um menntun og hæfi var bætt við til að tryggja að útskriftarnemar, sem stunduðu nám á Írlandi, ættu tilkall til sjálfkrafa viðurkenningar án þess að þurfa að skrá sig á Írlandi, þar sem slík skráning er ekki hluti af ferli til staðfestingar á menntun og hæfi.
([3]) Þessar upplýsingar um vitnisburð um menntun og hæfi eru settar með til að tryggja að útskriftarnemar, sem stunduðu nám í Bretlandi, eigi tilkall til sjálfkrafa viðurkenningar á menntun sinni og hæfi án þess að þurfa að skrá sig, þar sem slík skráning er ekki hluti af ferli til staðfestingar á menntun og hæfi.
([4]) Gildir til 2001.
([5]) Frá og með 2001/2002.
([6]) Til 14.9.2012.
([7]) Frá og með 15.9.2012.
([8]) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

6. Í stað liðar 5.6.2 kemur eftirfarandi:

„5.6.2. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi lyfjafræðinga**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Vottorð sem fylgir vitnisburði**	**Viðmiðunar-dagsetning**
België/Belgique/-Belgien	Diploma van apotheker/Diplôme de pharmacien	— De universiteiten/Les universities — De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap/Le Jury compétent d’enseignement de la Communauté française		1.10.1987
България	Диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен «Магистър» по «Фармация» с професионална квалификация «Магистър-фармацевт»	Университет		1.1.2007

Česko	Diplom o ukončení studia ve studijním programu farmacie (magistr, Mgr.)	Farmaceutická fakulta univerzity v České republice		1.5.2004
Danmark	Bevis for kandidatuddannelsen i farmaci (cand.pharm.) Bevis for kandidatuddannelsen i farmaci (cand.pharm.)	Det Farmaceutiske Fakultet, Københavns Universitet Syddansk Universitet		1.10.1987
Deutschland	Zeugnis über die Staatliche Pharmazeutische Prüfung	Zuständige Behörden		1.10.1987
Eesti	Diplom proviisori õppekava läbimisest Farmaatsiamagister *Master of Science in Pharmacy (MSc)*	Tartu Ülikool		1.5.2004
Ελλάς	Άδεια άσκησης φαρμακευτικού επαγγέλματος	— Περιφέρεια — Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση		1.10.1987
España	Título de Licenciado en Farmacia Título de Graduado/a en Farmacia	— Ministerio de Educación y Cultura — El rector de una universidad — El rector de una Universidad		1.10.1987 1.1.1986
France	— Diplôme d'Etat de pharmacien — Diplôme d'Etat de docteur en pharmacie	Universités		1.10.1987
Hrvatska	Diploma 'magistar farmacije/ magistra farmacije'	— Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu — Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu — Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu		1.7.2013
Ireland	1. Certificate of Registered Pharmaceutical Chemist ([1]) Certificate of Registration as a Pharmacist ([1]) 2. A degree in Pharmacy recognised by the Pharmaceutical Society of Ireland ([2])	1. Cumann Cógaiseoirí na hEireann (Pharmaceutical Society of Ireland) 2. Universities delivering degrees in pharmacy recognised by the Pharmaceutical Society of Ireland	2. Notification from the Pharmaceutical Society of Ireland that the person named therein is the holder of a qualification appropriate for practicing as a pharmacist	1.10.1987
Italia	Diploma o certificato di abilitazione all'esercizio della professione di farmacista ottenuto in seguito ad un esame di Stato	Università		1.11.1993
Κύπρος	Πτυχίο Φαρμακευτικής	Πανεπιστήμιο Frederick	Βεβαίωση Επιτυχίας στις εξετάσεις για την Εγγραφή Φαρμακοποιού	1.5.2004

		Πανεπιστήμιο Λευκωσίας Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου		
Latvija	Farmaceita diploms Veselības zinātņu maģistra grāds farmācijā	Universitātes tipa augstskola Universitāte		1.5.2004
Lietuva	1. Aukštojo mokslo diplomas, nurodantis suteiktą vaistininko profesinę kvalifikaciją 2. Magistro diplomas (farmacijos magistro kvalifikacinis laipsnis ir vaistininko profesinė kvalifikacija)	Universitetas		1.5.2004
Luxembourg	Diplôme d'Etat de pharmacien	Jury d'examen d'Etat + visa du ministre de l'éducation nationale		1.10.1987
Magyarország	Okleveles gyógyszerész oklevél (magister pharmaciae, abbrev: mag. Pharm)	Egyetem		1.5.2004
Malta	Lawrja fil-Farmaċija	Università ta' Malta		1.5.2004
Nederland	Getuigschrift van met goed gevolg afgelegd apothekersexamen Master of Science Farmacie (6)	Faculteit Farmacie		1.10.1987
Österreich	Staatliches Apothekerdiplom	Österreichische Apothekerkammer		1.10.1994
Polska	Dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunku farmacja z tytułem "magister farmacji"	Szkoły wyższe		1.5.2004
Portugal	1 Licenciatura em Farmácia 2 Carta de curso de licenciatura em Ciências Farmacêuticas 3 Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas	Instituição de Ensino Superior Universitário		1.10.1987 1.1.2007
România	Diplomă de licenţă de farmacist Diploma de licență și master (5)	Universităţi Ministerul Educației Nationale		1.1.2007
Slovenija	Diploma, s katero se podeljuje strokovni naziv «magister farmacije/magistra farmacije»	Univerza	Potrdilo o opravljenem strokovnem izpitu za poklic magister farmacije/ magistra farmacije	1.5.2004
Slovensko	DIPLOM farmácia magister ("Mgr.")	Univerzita		1.5.2004
Suomi/Finland	Proviisorin tutkinto/ Provisorexamen	Yliopisto		1.10.1994
Sverige	Apotekarexamen	Universitet och högskolor		1.10.1994

United Kingdom	1. Certificate of Registered Pharmacist ([3]) ([7]) 2. A degree in pharmacy approved by either the General Pharmaceutical Council (formerly Royal Pharmaceutical Society of Great Britain) or the Pharmaceutical Society of Northern Ireland ([4]) ([7])	Universities delivering pharmacy degrees approved by the General Pharmaceutical Council (formerly Royal Pharmaceutical Society of Great Britain) or the Pharmaceutical Society of Northern Ireland	Notification from the General Pharmaceutical Council or Pharmaceutical Society of Northern Ireland confirming successful completion of the approved pharmacy degree, 12 months practical training and a pass of the registration assessment.	1.10.1987

([1]) Þessi vitnisburður um formlega menntun og hæfi veitir handhafanum sjálfkrafa viðurkenningu þegar hann er gefinn út til handa ríkisborgurum aðildarríkja sem öðlast hafa menntun og hæfi á Írlandi.
([2]) Þessum vitnisburði um menntun og hæfi var bætt við til að tryggja að útskriftarnemar, sem stunduðu nám á Írlandi, eigi tilkall til sjálfkrafa viðurkenningar án þess að þurfa að skrá sig á Írlandi. Í slíkum tilvikum staðfestir meðfylgjandi skírteini að allar kröfur varðandi menntun og hæfi hafi verið uppfylltar.
([3]) Þessi vitnisburður um formlega menntun og hæfi veitir handhafanum sjálfkrafa viðurkenningu á menntun sinni og hæfi þegar hann er gefinn út til handa ríkisborgurum aðildarríkja sem öðlast hafa menntun og hæfi í Bretlandi.
([4]) Þessar upplýsingar um vitnisburð um menntun og hæfi eru settar með til að tryggja að útskriftarnemar, sem stunduðu nám í Bretlandi, eigi tilkall til sjálfkrafa viðurkenningar á menntun sinni og hæfi án þess að þurfa að skrá sig. Í slíkum tilvikum staðfestir meðfylgjandi skírteini að allar kröfur varðandi menntun og hæfi hafi verið uppfylltar.
([5]) Frá og með 10.1.2011.
([6]) Frá og með 1.9.2002.
([7]) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

7. Í stað liðar 5.7.1 kemur eftirfarandi:

„5.7.1. **Vitnisburður um formlega menntun og hæfi arkitekta sem viðurkenndur er skv. 46. gr.**

Land	**Vitnisburður um formlega menntun og hæfi**	**Stofnunin sem veitir vitnisburð um menntun og hæfi**	**Vottorð sem fylgir vitnisburði**	**Viðmiðun-arskólaár**
België/Belgique/ Belgien	1. Architect/Architecte	— Nationale hogescholen voor architectuur/Ecoles nationales supérieures d’architecture — Hogere-architectuur-instituten/Instituts supérieurs d’architecture (til og með 2007/2008) — Provinciaal Hoger Instituut voor Architectuur te Hasselt/Ecole provinciale supérieure d’architecture de Hasselt — Koninklijke Academies voor Schone Kunsten/Académies royales des Beaux-Arts — Sint-Lucasscholen/Ecoles Saint-Luc	Certificat de stage délivré par l’Ordre des Architectes/Stage-getuigschrift afgeleverd door de Orde van Architecten	1988/1989

	2. Burgerlijke ingenieur-architect/Ingénieur Civil Architecte	— Faculteiten Toegepaste Wetenschappen van de Universiteiten/Facultés des sciences appliquées des universités (til og með 2007/2008) — "Faculté Polytechnique" van Mons (til og með 2007/2008)		
	3. Burgerlijk Ingenieur-Architect (Ir. Arch.)	— Katholieke Universiteit Leuven, faculteit ingenieurswetenschappen (til og með 2007/2008) — Vrije Universiteit Brussel, faculteit ingenieurswetenschappen		2004/2005
	4. Master en architecture	— Instituts Supérieurs d'architecture (til og með 2009/2010) — Université de Liège (frá og með 2010/2011 til og með 2011/2012)		2008/2009
	5. Master en architecture, à finalité spécialisée	— Faculté d'architecture et d'urbanisme de l'Université de Mons (frá og með 2010/2011 til og með 2015/2016) — Faculté d'Architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme de l'Université Catholique de Louvain (frá og með 2010/2011) — Faculté d'architecture La Cambre-Horta de l'Université Libre de Bruxelles (frá og með 2010/2011)		
	6. Master en architecture, à finalité spécialisée (Art de bâtir et Urbanisme)	— Université de Liège		2012/2013
	7. Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir	— Faculté d'architecture et d'urbanisme de l'Université de Mons		2016/2017
	8. Master en architecture, à finalité spécialisée en urbanisme	— Faculté d'architecture et d'urbanisme de l'Université de Mons		2016/2017
	9. Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée	— Ecole Polytechnique de Louvain de l'Université Catholique de Louvain (til og með 2009/2010) — Faculté d'Architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme de l'Université Catholique de Louvain (frá og með 2010/2011)		2008/2009
	10. Master Ingénieur Civil Architecte, à finalité spécialisée	— Faculté Polytechnique de Mons		2008/2009

		— Université de Mons, Faculté Polytechnique (frá og með 2009/2010)		
	11. Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée/approfondie	— Faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liège		2008/2009
България	Магистър-Специалност архитектура	— Университет по архитектура, строителство и геодезия – София, Архитектурен факултет — Варненски свободен университет „Черноризец Храбър", Варна, Архитектурен факултет — Висше строително училище «Любен Каравелов», Архитектурен факултет	Свидетелство, издадено от компетентната Камара на архитектите, удостоверяващо изпълнението на предпоставките, необходими за регистрация като архитект с пълна проектантска правоспособност в регистъра на архитектите	2010/2011 2007/2008 2009/2010
Česko	Architektura a urbanismus	— Fakulta architektury, České vysoké učení technické (ČVUT) v Praze — Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury	Osvědčení o splnění kvalifikačních požadavků pro samostatný výkon profese architekta vydané Českou komorou architektů	2007/2008
	Inženýr architekt (Ing.Arch.)	— Technická univerzita v Liberci, Fakulta umění a architektury		
	Magistr umění v oboru architektura (MgA.)	— Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze		
	Magistr umění v oboru Architektonická tvorba, MgA	— Akademie výtvarných umění v Praze		2007/2008
	Master of Architecture and Urbanism, Ing.arch.	— Architectural Institute in Prague (ARCHIP)		2015/2016
Danmark	Bevis for kandidatuddannelsen i arkitektur (cand.arch.)	— Kunstakademiets Arkitektskole i København — Arkitektskolen i Århus		1988/1989
Deutschland	Diplom-Ingenieur, Diplom-Ingenieur Univ.	— Universitäten (Architektur/Hochbau) — Technische Hochschulen (Architektur/Hochbau) — Technische Universitäten (Architektur/Hochbau) — Universitäten-Gesamthochschulen (Architektur/Hochbau) — Hochschulen für bildende Künste — Hochschulen für Künste	Bescheinigung einer zuständigen Architektenkammer über die Erfüllung der Qualifikationsvoraus-setzungen im Hinblick auf eine Eintragung in die Architektenliste	1988/1989
	Diplom-Ingenieur, Diplom-Ingenieur FH	— Fachhochschulen (Architektur/Hochbau)		

		— Universitäten-Gesamthochschulen (Architektur/Hochbau) bei entsprechenden Fachhochschulstudiengängen		
	Master of Arts – M.A.	— Hochschule Bremen – University of applied Sciences, Fakultät Architektur, Bau und Umwelt – School of Architecture Bremen		2003/2004
		— Fachhochschule Münster (University of Applied Sciences) – Muenster School of Architecture		2000/2001
		— Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg Fakultät Architektur		2005/2006
		— Hochschule Anhalt (University of Applied Sciences) Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation		2010/2011
		— Hochschule Regensburg (University of Applied Sciences), Fakultät für Architektur		2007/2008
		— Technische Universität München, Fakultät für Architektur		2009/2010
		— Hochschule Lausitz, Studiengang Architektur, Fakultät für Bauen “seit Juli 2013: Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg”		2009/2010
		— Fachhochschule Lübeck, University of Applied Sciences, Fachbereich Bauwesen		2004/2005
		— Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur		2005/2006
		— Fachhochschule Erfurt/University of Applied Sciences		2006/2007
		— Hochschule Augsburg/Augsburg University of Applied Sciences		2005/2006
		— Hochschule Koblenz, Fachbereich Bauwesen		2004/2005
		— Hochschule München/Fakultät für Architektur		2005/2006
		— Hochschule für Technik Stuttgart, Fakultät Architektur und Gestaltung		2005/2006

		— SRH Hochschule Heidelberg		2013/2014
		— Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Fachbereich Architektur		2006/2007
		— Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG)		2014/2015
		— Jade Hochschule Fachbereich Archtektur		2016/2017
		— Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Architektur und Städtebau		2016/2017
	Master of Arts (in Kombination mit einem Bachelorabschluss in Architektur)	Hochschule Trier Fachbereich Gestaltung – Fachrichtung Architektur		2007/2008
	Master of Engineering (in Kombination mit einem Bachelorabschluss in Engineering)	Technische Hochschule Mittelhessen (University of Applied Sciences) Fachbereich Bauwesen		2010/2011
	Bachelor of Arts – B.A.	— Hochschule Anhalt (University of Applied Sciences) Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation		2010/2011
		— Technische Universität München, Fakultät für Architektur		2009/2010
		— Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, Bonn		2007/2008
		— Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG)		2014/2015
	Bachelor of Sciences (B.Sc.)	Hochschule Bochum, Fachbereich Architektur		2003/2004
		— Universität Stuttgart, Fakultät 1: Architektur und Stadtplanung		2009/2010
	Master of Science	Technische Universität Braunschweig, Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften		2007/2008
		— Leibniz Universität Hannover, Fakultät für Architektur und Landschaft		2011/2012
		— Fachhochschule Aachen, Fachbereich Architektur		2009/2010
		— Universität Stuttgart, Architektur und Stadtplanung		2013/2014

	Master of Science (M.Sc.) in Kombination mit dem Bachelor of Science (B.Sc.)	— Bauhaus-Universität Weimar		2005/2006
		— Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Architektur		2008/2009
		— Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Architektur und Urbanistik		2013/2014
Eesti	Arhitektuurimagister	Eesti Kunstiakadeemia		2006/2007
Ελλάς	Δίπλωμα Αρχιτέκτονα – Μηχανικού	— Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), τμήμα αρχιτεκτόνων – μηχανικών	Βεβαίωση που χορηγεί το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) και η οποία επιτρέπει την άσκηση δραστηριοτήτων στον τομέα της αρχιτεκτονικής	1988/1989
		— Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), τμήμα αρχιτεκτόνων – μηχανικών της Πολυτεχνικής σχολής		
		— Πανεπιστήμιο Πατρών, τμήμα αρχιτεκτόνων – μηχανικών της Πολυτεχνικής σχολής		2003/2004
		— Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών		1999/2000
		— Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών		1999/2000
		— Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών		2004/2005
España	Título oficial de arquitecto	Rectores de las universidades enumeradas a continuación:		1988/1989
		— Universidad politécnica de Cataluña, escuelas técnicas superiores de arquitectura de Barcelona o del Vallès		
		— Universidad politécnica de Madrid, escuela técnica superior de arquitectura de Madrid		
		— Escuela de Arquitectura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
		— Universidad politécnica de Valencia, escuela técnica superior de arquitectura de Valencia		
		— Universidad de Sevilla, escuela técnica superior de arquitectura de Sevilla		
		— Universidad de Valladolid, escuela técnica superior de arquitectura de Valladolid		

		— Universidad de Santiago de Compostela, escuela técnica superior de arquitectura de La Coruña		
		— Universidad del País Vasco, escuela técnica superior de arquitectura de San Sebastián		
		— Universidad de Navarra, escuela técnica superior de arquitectura de Pamplona		
		— Universidad de A Coruña		1991/1992
		— Universidad de Granada, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada		1994/1995
		— Universidad de Alicante, escuela politécnica superior de Alicante		1997/1998
		— Universidad Europea de Madrid		1998/1999
		— Universidad Ramón Llull, escuela técnica superior de arquitectura de La Salle		
		— Universidad politécnica de Cataluña, escuela técnica superior de arquitectura de Barcelona		1999/2000
		— Universidad Alfonso X El Sabio, centro politécnico superior de Villanueva de la Cañada		
		— Universidad de Alcalá (Escuela de Arquitectura)		
		— Universidad Internacional de Cataluña, Escuela Técnica Superior de Arquitectura		
		— Universidad S.E.K. de Segovia, centro de estudios integrados de arquitectura de Segovia		
		— Universidad Camilo José Cela de Madrid		2000/2001
		— Universidad San Pablo CEU		2001/2002
		— Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia-Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas		2002/2003
		— Universidad Rovira i Virgili		2005/2006
		— Universidad de Málaga. Escuela Técnica Superior de Arquitectura		

		— Universidad de Girona. Escuela Politécnica Superior		
		— Universidad Pontificia de Salamanca		
		— Universidad Francisco de Vitoria		2006/2007
		— IE Universidad. Escuela Técnica Superior de Estudios Integrados de Arquitectura		2009/2010
	Título de Graduado/a en Arquitectura	— IE Universidad, Escuela Técnica Superior de Estudios Integrados de Arquitectura		2008/2009
		— Universidad de Zaragoza. Escuela de Ingeniería y Arquitectura		
		— Universidad Católica San Antonio de Murcia		
		— Universidad Politécnica de Cartagena		
		— Universidad Europea de Madrid		2009/2010
		— Universitat Internacional de Catalunya		
		— Universidad San Jorge (Zaragoza)		
		— Universidad de Navarra		
		— Universidad de Girona. Escuela Politécnica Superior		
		— Universitat Ramon Llull, la Salle		
		— Universidad Alfonso X el Sabio		
		— Universidad San Pablo CEU – Madrid		2010/2011
		— Universitat Politècnica de València		
		— Universidad de A Coruña. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña		
		— Universidad Rovira i Virgili		
		— Universidad Cardenal Herrera CEU		
		— Universidad Francisco de Vitoria		
		— Universidad de Málaga. Escuela Técnica Superior de Arquitectura		
		— Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Escuela de Arquitectura		

		— Universidad de Castilla La Mancha. Escuela de Arquitectura		
		— Universidad Camilo José Cela de Madrid		
		— Universidad de Alicante, escuela politécnica superior de Alicante		
		— Universidad de Sevilla, escuela técnica superior de arquitectura de Sevilla		
		— Universitat Politècnica de Catalunya		
		— Universidad de Valladolid – Escuela Técnica Superior de Arquitectura		2010/2011
		— Universidad de Alcalá (Escuela de Arquitectura)		2015/2016
	Graduado en fundamentos de la arquitectura + Máster en Arquitectura	— Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid		2010/2011
		— Universidad Antonio de Nebrija		2011/2012
		— Escuela Técnica Superior de Arquitectura – Universidad del Pais Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea		
		— Universidad Europea de Madrid		
		— Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Arquitectura		2014/2015
		— Universidad de Alicante, escuela politécnica superior de Alicante		
		— Universidad de Alcalá de Henares. Escuela Politécnica de Alcalá de Henares		2015/2016
		— Universidad Cardenal Herrera CEU		2016/2017
		— Universidad Europea de Valencia		2013/2014
		— Universidad Europea de Canarias		2012/2013
		— Universidad de Sevilla, Escuela Técnica Superior de Arquitectura		2013/2014
		— Universidad Rey Juan Carlos		2011/2012

		— Universidad de Valladolid – Escuela Técnica Superior de Arquitectura		2015/2016
	Graduado en Estudios de Arquitectura + Máster Universitario en Arquitectura	— Universidad de Zaragoza, Escuela de Ingeniería y Arquitectura		2011/2012
		— Universidad de A Coruña. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña		2015/2016
		— Universidad Politécnica de Catalunya		2014/2015
		— Universidad de Navarra		2017/2018
	Graduado en Arquitectura + Máster Universitario en Arquitectura	— Universidad de Granada		2010/2011
France	1. Diplôme d'architecte DPLG, y compris dans le cadre de la formation professionnelle continue et de la promotion sociale.	1. Le ministre chargé de l'architecture		1988/1989
	2. Diplôme d'architecte ESA	2. Ecole spéciale d'architecture de Paris		
	3. Diplôme d'architecte ENSAIS	3. Ecole nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg, section architecture		
	4. Diplôme d'Etat d'architecte (DEA)	4. Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux (Ministère chargé de l'architecture et Ministère chargé de l'enseignement supérieur)	Habilitation de l'architecte diplômé d'Etat à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP) (Ministère chargé de l'architecture)	2005/2006
		Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (Ministère chargé de l'architecture et Ministère chargé de l'enseignement supérieur		2005/2006
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Grenoble (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
		Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005

		Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	2004/2005	
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Marne La Vallée (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	2004/2005	
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Marseille (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	2005/2006	
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Montpellier (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	2004/2005	
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Nancy (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	2004/2005	
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	2005/2006	
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Normandie (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2005/2006
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2006/2007

		Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris Malaquais (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2005/2006
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris Val-de-Seine (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Saint-Etienne (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2005/2006
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Toulouse (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2004/2005
	Diplôme d'Etat d'architecte (DEA), dans le cadre de la formation professionnelle continue	Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2006/2007
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Marseille (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2006/2007
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Montpellier (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2006/2007

		Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2006/2007
		Ecole nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)		2006/2007
	5. Diplôme d'études de l'école spéciale d'architecture Grade 2 équivalent au diplôme d'Etat d'architecte	5. Ecole spéciale d'architecture (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	Diplôme d'architecte de l'ESA habilitant à exercer la maitrise d'œuvre en son nom propre, équivalent à l'habilitation de l'architecte diplômé d'Etat à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre, reconnu par le Ministère chargé de l'architecture	2006/2007
	6. Diplôme d'architecte INSA de Strasbourg équivalent au diplôme d'Etat d'architecte conférant le grade de master (parcours architecte)	6. Institut national des sciences appliquées de Strasbourg (INSA) (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	Habilitation de l'architecte de l'INSA à exercer la maîtrise d'œuvre en son nom propre équivalent à l'HMONP, reconnue par le ministère chargé de l'architecture	2005/2006
	Diplôme d'architecte INSA de Strasbourg équivalent au diplôme d'Etat d'architecte conférant le grade de master (parcours d'architecte pour ingénieur)	Institut national des sciences appliquées de Strasbourg (INSA) (Ministère chargé de l'architecture et ministère chargé de l'enseignement supérieur)	Habilitation de l'architecte de l'INSA à exercer la maîtrise d'œuvre en son nom propre équivalent à l'HMONP, délivrée par le ministère chargé de l'architecture	2005/2006
Hrvatska	Magistar/Magistrica inženjer/inženjerka arhitekture i urbanizma	Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet	Diploma; Dopunska isprava o studiju; Potvrda HKA da podnositelj zahtjeva ispunjava kvalifikacijske uvjete	2005/2006
	Magistar/magistra inženjer/ inženjerka arhitekture i urbanizma	Sveučilište u Splitu – Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Potvrda Hrvatske komore arhitekata da podnositelj zahtjeva zadovoljava uvijete za upis u komoru.	2016/2017
Ireland	1. Degree of Bachelor of Architecture (B.Arch. NUI)	1. National University of Ireland to architecture graduates of University College Dublin	Certificate of fulfilment of qualifications requirements for professional recognition as an architect in Ireland	1988/1989

	2. Degree of Bachelor of Architecture (B.Arch.) (áður, til og með 2002 — Degree standard diploma in architecture (Dip. Arch))	2. Technological University Dublin (áður, til og með 2019 – Dublin Institute of Technology, Bolton Street, Dublin (College of Technology, Bolton Street, Dublin))		
	3. Certificate of associateship (ARIAI)	3. Royal Institute of Architects of Ireland		
	4. Certificate of membership (MRIAI)	4. Royal Institute of Architects of Ireland		
	5. Degree of Bachelor of Architecture (Honours) (B.Arch. (Hons) UL)	5. University of Limerick		2005/2006
	6. Degree of Bachelor of Architecture (Honours) (B.Arch. (Hons) WIT)	6. Waterford Institute of Technology		2005/2006
	7. Master of Architecture (M.Arch)	7. University College Cork and the Cork Institute of Technology through the Cork Centre for Architectural Education		2006/2007
	8. Master of Architecture (March)	8. University College Dublin		2007/2008
Italia ([1])	Laurea in architettura	— Università di Camerino — Università di Catania – Sede di Siracusa — Università di Chieti — Università di Ferrara — Università di Firenze — Università di Genova — Università di Napoli Federico II — Università di Napoli II — Università di Palermo — Università di Parma — Università di Reggio Calabria — Università di Roma “La Sapienza” — Università di Roma III — Università di Trieste — Politecnico di Bari — Politecnico di Milano — Politecnico di Torino — Istituto universitario di architettura di Venezia	Diploma di abilitazione all’esercizio indipendente della professione che viene rilasciato dal ministero della Pubblica istruzione (ora Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca) dopo che il candidato ha sostenuto con esito positivo l’esame di Stato davanti ad una commissione competente	1988/1989
		— Università degli Studi “Mediterranea” di Reggio Calabria		2000/2001

	Laurea in ingegneria edile – architettura	— Università dell'Aquila		1998/1999
		— Università di Pavia		
		— Università di Roma "La Sapienza"		
	Laurea specialistica in ingegneria edile – architettura	— Università dell'Aquila		2000/2001
		— Università di Pavia		
		— Università di Roma "La Sapienza"		
		— Università di Ancona		
		— Università di Basilicata – Potenza		
		— Università di Pisa		
		— Università di Bologna		
		— Università di Catania		
		— Università di Genova		
		— Università di Palermo		
		— Università di Napoli Federico II		
		— Università di Roma – Tor Vergata		
		— Università di Trento		
		— Politecnico di Bari		
		— Politecnico di Milano		
		— Università degli studi di Brescia		2001/2002
		— Università degli Studi di Cagliari		
		— Università Politecnica delle Marche		2002/2003
		— Università degli studi della Calabria		2003/2004
		— Università degli studi di Salerno		2005/2006
	Laurea magistrale in ingegneria edile – architettura	— Università dell'Aquila		2004/2005
		— Università di Pavia		
		— Università di Roma "La Sapienza"		
		— Università di Pisa		
		— Università di Bologna		
		— Università di Catania		
		— Università di Genova		
		— Università di Palermo		
		— Università di Napoli Federico II		
		— Università di Roma – Tor Vergata		

		— Università di Trento		
		— Politecnico di Bari		
		— Politecnico di Milano		
		— Università degli studi di Salerno		2010/2011
		— Università degli studi della Calabria		2004/2005
		— Università degli studi di Brescia		2004/2005
		— Università Politecnica delle Marche		2004/2005
		— Università degli Studi di Perugia		2006/2007
		— Università degli Studi di Padova		2008/2009
		— Università degli Studi di Genova		2014/2015
	Laurea specialistica quinquennale in Architettura	— Prima Facoltà di Architettura dell'Università di Roma "La Sapienza"		1998/1999
		— Università di Ferrara		1999/2000
		— Università di Genova		
		— Università di Palermo		
		— Politecnico di Milano		
		— Politecnico di Bari		
		— Università di Firenze		2001/2002
	Laurea magistrale quinquennale in Architettura	— Prima Facoltà di Architettura dell'Università di Roma "La Sapienza"		2004/2005
		— Università di Ferrara		
		— Università di Genova		
		— Università di Palermo		
		— Politecnico di Bari		
		— Università di Firenze		
		— Politecnico di Milano		
	Laurea specialistica in architettura (Progettazione architettonica)	— Università di Roma Tre		2001/2002
		— Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2005/2006
	Laurea magistrale in architettura (Progettazione architettonica)	Università di Roma Tre		2004/2005

	Laurea specialistica in Architettura	— Università di Napoli II		2001/2002
		— Politecnico di Milano II		
		— Facoltà di architettura dell'Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara		
		— Facoltà di architettura, Pianificazione e Ambiente del Politecnico di Milano		
		— Facoltà di Architettura dell'Università degli studi di Trieste		
		— Facoltà di Architettura di Siracusa, Università di Catania		
		— Facoltà di architettura, Università degli Studi di Parma		
		— Facoltà di Architettura, Università di Bologna		
		— Università IUAV di Venezia		2002/2003
		— Politecnico di Torino		
		— Facoltà di Architettura Valle Giulia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"		2004/2005
		— Università degli Studi di Camerino		
		— Università di Napoli Federico II		
		— Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria		
		— Università degli Studi di Sassari		2005/2006
	Laurea Specialistica in Architettura (Progettazione Urbanistica)	— Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria		2005/2006
	Laurea Specialistica in Progettazione dell'Architettura	— Università di Firenze		2001/2002
	Laurea magistrale in Architettura	— Politecnico di Milano II		2004/2005
		— Università di Napoli II		
		— Università di Napoli Federico II		
		— Facoltà di architettura dell'Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara		
		— Facoltà di architettura, Pianificazione e Ambiente del Politecnico di Milano		
		— Università IUAV di Venezia		

		— Facoltà di Architettura, Università di Bologna		
		— Facoltà di Architettura di Siracusa, Università di Catania		
		— Facoltà di architettura, Università degli Studi di Parma		
		— Facoltà di architettura dell'Università degli Studi di Trieste		
		— Università degli Studi di Trieste		2014/2015
		— Università degli Studi di Camerino		2006/2007
		— Università degli Studi di Enna "Kore"		2004/2005
		— Università degli Studi di Firenze		2008/2009
		— Università degli Studi di Cagliari		
		— Università degli Studi di Udine		2009/2010
		— Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria		
		— Università degli Studi di Sassari		2010/2011
		— Università degli Studi della Basilicata		
		— Università degli Studi di Genova		2014/2015
	Laurea specialistica in architettura -progettazione architettonica e urbana ([13])	Facoltà "Ludovico Quaroni" dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma		2000/2001
	Laurea Magistrale in architettura -progettazione architettonica e urbana ([13])	Facoltà "Ludovico Quaroni" dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma		2004/2005
	Laurea Specialistica in Architettura (Progettazione Urbana)	Università di Roma Tre		2001/2002
	Laurea Magistrale in Architettura (Progettazione Urbana)	Università di Roma Tre		2004/2005

	Laurea Specialistica in Architettura (Progettazione urbana e territoriale)	Politecnico di Torino		2002/2003
	Laurea Specialistica in architettura (Architettura delle costruzioni)	Politecnico di Milano (Facoltà di Architettura civile)		2001/2002
	Laurea magistrale in architettura (Architettura delle costruzioni)	Politecnico di Milano (Facoltà di Architettura civile)		2004/2005
	Laurea Specialistica Architettura delle Costruzioni	Università degli Studi di Cagliari		2005/2006
	Laurea Specialistica in Architettura (Restauro)	— Facoltà di architettura di Valle Giulia dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma		2004/2005
		— Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Architettura		2001/2002
		— Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2005/2006
	Laurea Magistrale in Architettura (Restauro)	— Facoltà di architettura di Valle Giulia dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma		2004/2005
		— Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Architettura		2009/2010
		— Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2004/2005
	Laurea Specialista in Architettura (costruzione)	Politecnico di Torino		2002/2003
	Laurea Specialistica in Architettura (Restauro e Valorizzazione)	Politecnico di Torino		2005/2006
	Laurea Specialistica in Architettura (Ambiente e Paesaggio)	Politecnico di Torino		2005/2006
	Laurea Specialistica in Architettura (Nuove Qualità delle Costruzioni e dei Contesti)	Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (Seconda Università degli Studi di Napoli) (2)		2007/2008
	Laurea Magistrale in Architettura e Ingegneria Edile	Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (Seconda Università degli Studi di Napoli) (2)		2009/2010
	Laurea Magistrale in Architettura e Progetto dell'Ambiente Urbano	Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (Seconda Università degli Studi di Napoli) (2)		2009/2010
	Laurea Magistrale in Architettura – Progettazione degli Interni e per l'Autonomia	Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (Seconda Università degli Studi di Napoli) (2)		2011/2012

	Laurea Specialistica Progettazione delle Scenografie, degli allestimenti e delle Architetture di Interno ([3])	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"		2002/2003
	Laurea Specialistica Architettura e Restauro ([4])			
	Laurea Specialistica Architettura e Progettazione Urbana ([5])			
	Laurea Specialistica Architettura, Progettazione Strutturale e Riabilitazione ([6])			
	Laurea Specialistica Architettura, Progettazione Strutturale e Riabilitazione ([7])			2005/2006
	Laurea Specialistica Restauro dell'Architettura ([8])			
	Laurea Specialistica Architettura – Restauro dell'Architettura ([9])			2005/2006
	Laurea Magistrale in Architettura – Progettazione architettonica	Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2004/2005
		— Politecnico di Torino		2013/2014
	Laurea Magistrale in Architettura e Città, Valutazione e progetto	Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2004/2005
	Laurea Specialistica in Architettura e Città, Valutazione e progetto	Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2007/2008
	Laurea Magistrale in Architettura – Arredamento e Progetto	Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2008/2009
	Laurea Magistrale in Architettura Manutenzione e Gestione	Università degli Studi di Napoli "Federico II"		2008/2009
	Laurea Magistrale Architettura – Interni e Allestimenti ([10])	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"		2009/2010
	Laurea Magistrale Architettura – Restauro dell'Architettura ([11])			
	Laurea Magistrale Architettura – Costruzione ([12])			
	Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città	Politecnico di Torino		2010/2011
	Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile	Politecnico di Torino		2010/2011
	Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del Patrimonio	Politecnico di Torino		2010/2011
	Laurea Magistrale Architettura per la Sostenibilità	Politecnico di Torino		2010/2011

	Laurea Magistrale Architettura per l'Ambiente Costruito	Politecnico di Torino		2010/2011
	Laurea Magistrale in Architettura e Culture del Progetto	Università IUAV di Venezia		2013/2014
	Laurea Magistrale in Architettura e Innovazione	Università IUAV di Venezia		2013/2014
	Laurea Magistrale in Architettura per il Nuovo e l'Antico	Università IUAV di Venezia		2013/2014
	Laurea Magistrale in Architettura – Restauro	Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria		2013/2014
	Laurea Magistrale Sustainable Architecture and Landscape Design – Architettura Sostenibile e Progetto del Paesaggio	Politecnico di Milano		2015/2016
	Laurea Magistrale Architectural Design and History – Progettazione Architettonica e Storia			2015/2016
	Laurea Magistrale Architettura e Disegno Urbano			2017/2018
	Laurea Magistrale Architettura-Ambiente Costruito-Interni			2017/2018
Κύπρος	Δίπλωμα Αρχιτέκτονα – Μηχανικού στην αρχιτεκτονική	— Πανεπιστήμιο Κύπρου	Βεβαίωση που εκδίδεται από το Επιστημονικό και Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ETEK) η οποία επιτρέπει την άσκηση δραστηριοτήτων στον τομέα της αρχιτεκτονικής	2005/2006
	Professional Diploma in Architecture	— University of Nicosia		2006/2007
	Δίπλωμα Αρχιτεκτονικής (5 έτη)	— Frederick University, Σχολή Αρχιτεκτονικής, Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών του Πανεπιστημίου Frederick		2008/2009
	Δίπλωμα Αρχιτέκτονα Μηχανικού (5 ετούς φοίτησης)	— Frederick University, Σχολή Αρχιτεκτονικής, Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών του Πανεπιστημίου Frederick		2008/2009
	Δίπλωμα Αρχιτέκτονα Μηχανικού (5 ετούς φοίτησης)	Frederick University, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Frederick		2014/2015
Latvija	Arhitekta diploms	Rīgas Tehniskā universitāte	Latvijas Arhitektu savienības sertificēšanas centra Arhitekta prakses sertifikāts	2007/2008
	Profesionālais maģistra grāds arhitektūrā, Arhitekta profesionālā kvalifikācija	Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskola "RISEBA"		2016/2017

Lietuva	Bakalauro diplomas (Architektūros bakalauras)	— Kauno technologijos universitetas — Vilniaus Gedimino technikos universitetas — Vilniaus dailės akademija	Architekto kvalifikacijos atestatas (Atestuotas architektas)	2007/2008
	Magistro diplomas (Architektūros magistras)	— Kauno technologijos universitetas — Vilniaus Gedimino technikos universitetas — Vilniaus dailės akademija		
	Magistro diplomas (Architektūros magistras)	— Kauno technologijos universitetas — Vilniaus Gedimino technikos universitetas — Vilniaus dailės akademija		2016/2017
Luxembourg	Master en Architecture	Université du Luxembourg		2017/2018
Magyarország	Okleveles építészmérnök MSc	— Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – Építészmérnöki Kar	A területi illetékes építészkamara hatósági bizonyítványa a szakmagyakorlási jogosultságról.	2007/2008
	Okleveles építészmérnök	— Széchenyi István Egyetem, Győr – Müszaki Tudományi Kar		2007/2008
	Okleveles építészmérnök	— Pécsi Tudományegyetem – Pollack Mihály Műszaki Kar		2007/2008
Malta	Lawrja ta' Baċellerat fl-Inġinerija u l-Arkitettura (Unuri)	Università ta' Malta	Warrant b'titlu ta' "Perit" maħruġ mill-Bord tal-Warrants	2007/2008
Nederland	1. Het getuigschrift van het met goed gevolg afgelegde doctoraal examen van de studierichting bouwkunde, afstudeerrichting architectuur	1. Technische Universiteit te Delft	Verklaring van de Stichting Bureau Architectenregister die bevestigt dat de opleiding voldoet aan de normen van artikel 46. Frá og með 2014/2015: Verklaring van Bureau Architectenregister die bevestigt dat aan de eisen voor de beroepskwalificatie van architect is voldaan	1988/1989
	Master of Science in Architecture, Urbanism & Building Sciences variant Architecture	Technische Universiteit Delft, Faculteit Bouwkunde		2002/2003
	2. Het getuigschrift van het met goed gevolg afgelegde doctoraal examen van de studierichting bouwkunde, differentiatie architectuur en urbanistiek	2. Technische Universiteit te Eindhoven		
	Master of Science in Architecture, Building and Planning (specialisatie: Architecture)	Technische Universiteit Eindhoven		2002/2003
	3. Het getuigschrift hoger beroepsonderwijs, op grond van het met goed gevolg afgelegde examen verbonden aan de opleiding van de tweede fase voor beroepen op het terrein van de architectuur, afgegeven door de betrokken examencommissies van respectievelijk	— de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten te Amsterdam		1988/1989

		— de Hogeschool Rotterdam en omstreken te Rotterdam — de Hogeschool Katholieke Leergangen te Tilburg — de Hogeschool voor de Kunsten te Arnhem — de Rijkshogeschool Groningen te Groningen — de Hogeschool Maastricht te Maastricht		
	Master of Architecture	ArtEZ hogeschool voor de kunsten/ArtEZ Academie van Bouwkunst Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten/Academie van Bouwkunst Amsterdam Hanze Hogeschool Groningen/Academie van Bouwkunst Groningen Hogeschool Rotterdam/Rotterdamse Academie van Bouwkunst Fontys Hogeschool voor de Kunsten/Academie voor Architectuur en Stedenbouw in Tilburg	2003/2004	
	Master of Science	ArtEZ hogeschool voor de kunsten/ArtEZ Academie van Bouwkunst Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten/Academie van Bouwkunst Amsterdam Hanze Hogeschool Groningen/Academie van Bouwkunst Groningen Hogeschool Rotterdam/Rotterdamse Academie van Bouwkunst Fontys Hogeschool voor de Kunsten/Academie voor Architectuur en Stedenbouw in Tilburg		2015/2016
Österreich	1. Diplom-Ingenieur, Dipl.-Ing. 2. Diplom-Ingenieur, Dipl.-Ing. 3. Diplom-Ingenieur, Dipl.-Ing. 4. Magister der Architektur, Magister architecturae, Mag. Arch.	1. Technische Universität Graz (Erzherzog-Johann-Universität Graz) 2. Technische Universität Wien 3. Universität Innsbruck (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck) 4. Universität für Angewandte Kunst in Wien	Bescheinigung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über die Erfüllung der Voraussetzung für die Eintragung in die Architektenkammer/ Bescheinigung einer Bezirksverwaltungs-behörde über die Ausbildung oder Befähigung, die zur Ausübung des Baumeistergewerbes (Berechtigung für Hochbauplanung) berechtigt	1998/1999

	5. Magister der Architektur, Magister architecturae, Mag. Arch.	5. Akademie der Bildenden Künste in Wien		
	6. Magister der Architektur, Magister architecturae, Mag. Arch.	6. Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung in Linz		
	7. Bachelor of Science in Engineering (BSc) (aufgrund eines Bachelorstudiums), Diplom-Ingenieur/in (Dipl.-Ing. oder DI) für technisch-wissenschaftlich Berufe (aufgrund eines Bachelor- und eines Masterstudiums entspricht MSc)	7. Fachhochschule Kärnten		2004/2005
	8. Diplom-Ingenieur, Dipl.-Ing.	8. Universität Innsbruck (Leopold-Franzens- Universität Innsbruck)		2008/2009
	9. Diplom-Ingenieur, Dipl.-Ing.	9. Technische Universität Graz (Erzherzog-Johann- Universität Graz)		2008/2009
	10. Diplom-Ingenieur, Dipl.-Ing.	10. Technische Universität Wien		2006/2007
	11. Master of Architecture (MArch) (aufgrund eines Bachelor- und eines Masterstudiums entspricht MSc)	11. Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz		2008/2009
		11. Akademie der bildenden Künste Wien		2008/2009
	12. Masterstudium der Architektur	12. Universität für angewandte Kunst Wien		2011/2012
	13. BA-Studiengang Bauplanung u. Bauwirtschaft Studienzweig Architektur u. MA-Studiengang Architektur	13. Fachhochschule Joanneum Graz		2015/2016
	14. Bachelorstudiengang „Green Building“ und Masterstudiengang „Architektur – Green Building”	14. Fachhochschule Campus Wien		2016/2017
Polska	magister inżynier architekt (mgr inż. arch.)	— Politechnika Białostocka — Politechnika Gdańska — Politechnika Łódzka — Politechnika Śląska — Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie — Politechnika Warszawska — Politechnika Krakowska — Politechnika Wrocławska — Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego	Zaświadczenie o członkostwie w okręgowej izbie architektów/ Zaświadczenie Krajowej Rady Izby Architektów RP potwierdzające posiadanie kwalifikacji do wykonywania zawodu architekta zgodnych z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa Unii Europejskiej osoby nie będącej członkiem Izby	2007/2008 2003/2004

	dyplom ukończenia studiów wyższych potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego magistra inżyniera architekta	— Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie		2011/2012
		— Politechnika Lubelska		2008/2009
		— Uniwersytet Techniczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy		2011/2012
		— Politechnika Poznańska		2007/2008
		— Uniwersytet Zielonogórski		2008/2009
		— Politechnika Rzeszowska		
		— Sopocka Szkoła Wyższa		2015/2016
	dyplom studiów wyższych potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego magistra inżyniera architekta	Politechnika Świętokrzyska		2012/2013
Portugal	Carta de curso de licenciatura em Arquitectura	— Faculdade de Arquitectura da Universidade técnica de Lisboa	Certificado de cumprimento dos pré-requisitos de qualificação para inscrição na Ordem dos Arquitectos, emitido pela competente Ordem dos Arquitectos	1988/1989
		— Faculdade de arquitectura da Universidade do Porto		
		— Escola Superior Artística do Porto		
		— Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra		
		— Universidade Lusíada de Lisboa		1986/1987
		— Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão		1993/1994
		— Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia		1995/1996
		— Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes		1997/1998
		— Universidade do Minho		1997/1998
		— Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa		1998/1999
		— ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa		1998/1999
	Carta de Curso de Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo	— Escola Superior Gallaecia		2002/2003
	Para os cursos iniciados a partir do ano académico de 1991/1992	— Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada do Porto		1991/1992
	Mestrado integrado em Arquitectura	— Universidade Autónoma de Lisboa		2001/2002

		— Universidade Técnica de Lisboa (Instituto Superior Técnico)	2001/2002	
		— Escola Superior Artística do Porto		2003/2004
		— Universidade Lusófona do Porto		2005/2006
	Carta de curso de Mestrado integrado em Arquitectura	— Universidade do Minho		1997/1998
		— ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa		1999/2000
		— Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão		2006/2007
		— Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias		1995/1996
		— Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa		2008/2009
		— Universidade de Évora		2007/2008
		— Escola Superior Artística do Porto (ESAP)		1988/1989 (Licenciatura) 2007/2008 (Mestrado)
		— Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes		2006/2007
		— Universidade Lusíada do Porto		2006/2007
	Carta de curso de Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo	— Universidade Fernando Pessoa		2006/2007
		— ESG/Escola Superior Gallaecia		2002/2003
	Diploma de Mestre em Arquitectura	— Universidade Lusíada de Lisboa		1988/1989
		— Universidade da Beira Interior		2003/2004
		— Universidade de Coimbra		2008/2009
	Carta de Curso, Grau de Licenciado	— Universidade de Évora		2001/2002
	Carta de curso de mestre em Arquitectura	— Universidade do Porto		2003/2004
	Certidão de Licenciatura em Arquitectura	Universidade Católica Portuguesa Centro Regional das Beiras		2001/2002
	Diploma de Mestrado Integrado em Arquitectura	Universidade Católica Portuguesa Centro Regional das Beiras		2001/2002

România	Diploma de arhitect	— Universitatea de arhitectură şi urbanism “ION MINCU”	Certificat de dobândire a dreptului de semnătură si de înscriere în Tabloul Naţional al Arhitecţilor	2010/2011
		— Universitatea “Politehnică” din Timişoara		2011/2012
		— Universitatea Tehnică din Cluj–Napoca		2010/2011
		— Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iaşi		2007/2008
		— Universitatea Spiru Haret – Facultatea de Arhitectură		2009/2010
	Diploma de licență și master	— Universitatea de arhitectură şi urbanism “ION MINCU”		2011/2012
		— Universitatea “Politehnică” din Timişoara		
		— Universitatea Tehnică din Cluj–Napoca		
		— Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iaşi		
		— Universitatea Spiru Haret – Facultatea de Arhitectură		
Slovenija	Magister inženir arhitekture/Magistrica inženirka arhitekture	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za Arhitekturo	Potrdilo Zbornice za arhitekturo in prostor o usposobljenosti za opravljanje nalog odgovornega projektanta arhitekture (gildir til og með 01.06.2019)	2007/2008
	Diploma o pridobljeni magistrski izobrazbi 2. stopnje	Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo	Potrdilo Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije o vpisu v imenik pooblaščenih arhitektov ali Potrdilo Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije o izpolnjevanju pogojev za vpis v imenik pooblaščenih arhitektov (frá og með 01.06.2019)	
Slovensko	Diplom inžiniera Architekta (titul Ing. arch.)	— Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta architektúry, študijný odbor 5.1.1 Architektúra a urbanizmus	Certifikát vydaný Slovenskou komorou architektov na základe 3-ročnej praxe pod dohľadom a vykonania autorizačnej skúšky	2007/2008
		— Technická univerzita v Košiciach, Fakulta umení, študijný odbor 5.1.1. Architektúra a urbanizmus		2004/2005
	Diplom magistra umení (titul Mgr. art.)	— Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave, študijný odbor 2.2.7 ‘Architektonická tvorba’		2007/2008

Suomi/Finland	Arkkitehdin tutkinto/ Arkitektexamen	— Teknillinen korkeakoulu/ Tekniska högskolan (Helsinki) — Tampereen teknillinen korkeakoulu/Tammerfors tekniska högskola — Oulun yliopisto/Uleåborgs universitet — Aalto-yliopisto/Aalto-universitetet — Tampereen teknillinen yliopisto/Tammerfors tekniska universitet (til og með 2017/2018) — Tampereen yliopisto/ Tammerfors universitet (frá og með 2018/2019)		1998/1999
		— Oulun yliopisto		2010/2011
		— Tampereen teknillinen yliopisto		2010/2011
		— Aalto-yliopisto/Aalto-universitetet		2010/2011
Sverige	Arkitektexamen	— Chalmers Tekniska Högskola AB — Kungliga Tekniska Högskolan — Lunds Universitet		1998/1999
		— Umeå universitet		2009/2010
United Kingdom	1. Diplomas in architecture (14)	1. – Universities	Certificate of architectural education, issued by the Architects Registration Board.	1988/1989
		— Colleges of Art — Schools of Art		
		— Cardiff University	The diploma and degree courses in architecture of the universities, schools and colleges of art should have met the requisite threshold standards as laid down in Article 46 of this Directive and in Criteria for validation published by the Validation Panel of the Royal Institute of British Architects and the Architects Registration Board. EU nationals who possess the Royal Institute of British Architects Part I and Part II certificates, which are recognised by ARB as the competent authority, are eligible. Also EU nationals who do not possess the ARB-recognised Part I and Part II certificates will be eligible for the Certificate of Architectural Education if they can satisfy the Board that their standard and length of education has met the requisite threshold standards of Article 46 of this Directive and of the Criteria for validation.	2006/2007
		— University for the Creative Arts		2008/2009
		— Birmingham City University		2008/2009
		— University of Nottingham		2008/2009
	2. Degrees in architecture (14)	2. Universities		1988/1989
	3. Final examination (14)	3. Architectural Association		
	— Final Examination (ARB/RIBA Part 2) (14)	— Architectural Association		2011/2012
	4. Examination in architecture (14)	4. Royal College of Art		
	5. Examination Part II (14)	5. Royal Institute of British Architects		2006/2007

	6. Master of Architecture ([14])	6. – University of Liverpool	An Architects Registration Board Part 3 Certificate of Architectural Education	
		— Cardiff University		2006/2007
		— University of Plymouth		2007/2008
		— Queens University, Belfast		2009/2010
		— Northumbria University		2009/2010
		— University of Brighton		2010/2011
		— University of Kent		2006/2007
		— University of Ulster		2008/2009
		— University of Edinburgh/ Edinburgh School of Architecture and Landscape Architecture		2009/2010
		— University of Newcastle upon Tyne		2011/2012
		— University of Lincoln		2011/2012
		— University of Huddersfield		2012/2013
		— University of the West of England		2011/2012
		— University of Westminster		2011/2012
		— University for the Creative Arts		2013/2014
		— University of Central Lancashire		2014/2015
		— Coventry University		2017/2018
	7. Graduate Diploma in Architecture ([14])	7. University College London		2006/2007
	8. Professional Diploma in Architecture ([14])	8. University of East London		2007/2008
		— Northumbria University		2008/2009
	9. Graduate Diploma in Architecture/MArch Architecture ([14])	9. University College London		2008/2009
	10. Postgraduate Diploma in Architecture ([14])	10. – Leeds Metropolitan University		2007/2008
		— University of Edinburgh		2008/2009
		— Sheffield Hallam University		2009/2010
	11. MArch Architecture (ARB/RIBA Part 2) ([14])	11. – University College London		2011/2012
		— University of Nottingham		2013/2014
		— University of East London		2013/2014
	12. Master of Architecture (MArch) ([14])	12. Birmingham City University		2010/2011
		— Arts University Bournemouth		2011/2012

		— Leeds Metropolitan University		2011/2012
		— Leeds Beckett University (til og með 2014 Leeds Metropolitan University)		2014/2015
		— University of Brighton		2015/2016
	13. Postgraduate Diploma in Architecture and Architectural Conservation (14)	13. University of Edinburgh		2008/2009
	14. Postgraduate Diploma in Architecture and Urban Design (14)	14. University of Edinburgh		2008/2009
	15. MPhil in Environmental Design in Architecture (Option B) (14)	15. University of Cambridge		2009/2010
	— MPhil in Architecture and Urban Design (14)	— University of Cambridge		2013/2014
	16. Professional Diploma in Architecture: Advanced Environmental and Energy Studies (14)	16. University of East London/Centre for Alternative Technology		2008/2009
	17. MArchD in Applied Design in Architecture (14)	17. Oxford Brookes University		2011/2012
	18. M'Arch (14)	18. University of Portsmouth		2011/2012
	19. Master of Architecture (International) (14)	19. University of Huddersfield		2012/2013
	20. Master of Architecture with Honours (14)	20. University of Liverpool		2013/2014
	21. MArch (Architecture) (14)	21. Kingston University		2013/2014
	22. The degree of Master of Architecture in the College of Humanities and Social Science (14)	22. University of Edinburgh/Edinburgh School of Architecture and Landscape Architecture		2012/2013
	23. MArch Architecture (14)	23. University of the Arts London is the awarding body and the MArch Architecture is offered by Central Saint Martins		2015/2016
	24. MArch: Master of Architecture (14)	24. London South Bank University		2015/2016
	25. Master of Architecture with Urban Planning (14)	25. University of Dundee		2015/2016
	26. MArch Architecture: Collaborative Practice (14)	26. University of Sheffield		2015/2016
	27. Master of Architecture M.Arch (14)	27. Hull School of Art and Design (Open University)		2015/2016
	28. Professional diploma in Designing Architecture (14)	28. London Metropolitan University (qualification offered by the London School of Architecture)		2016/2017
	29. Master of Architecture in Architecture (14)	29. De Montfort University		2011/2012

	30. Master of Architecture, in Architecture ([14])	30. Liverpool John Moores University		2011/2012
	31. Master of Architecture (MArch) in Architecture ([14])	31. Nottingham Trent University		2012/2013
	32. M.Arch in Architecture ([14])	32. Sheffield Hallam University		2013/2014
	33. MArch Architecture Part 2 ([14])	33. University of Greenwich		2013/2014
	34. Master of Architecture (ARB/RIBA Part 2) ([14])	34. Arts University Bournemouth		2013/2014
	35. MArch Architecture with Collaborative Practice Research (ARB/RIBA Part 2) ([14])	35. University of Nottingham		2017/2018
	36. MArch Sustainable Architecture ([14])	36. The University of East London (qualification offered by the Centre for Alternative Technology)		2017/2018

([1]) Heitin tvö „Università degli studi di (heiti bæjarins)“ og „Università di (heiti bæjarins)“ eru samsvarandi hugtök sem tilgreina sama háskóla.
([2]) Frá og með október 2016 breyttist heiti háskólans í „Università degli Studi della Campania „Luigi Vanvitelli““.
([3]) Til 2008/2009.
([4]) Til 2003/2004.
([5]) Til 2003/2004.
([6]) Til 2004/2005.
([7]) Til 2008/2009.
([8]) Til 2004/2005.
([9]) Til 2008/2009.
([10]) Til 2009/2010.
([11]) Til 2009/2010.
([12]) Til 2009/2010.
([13]) Til 2009/2010.
([14]) Gefið út fyrir 1.1.2021.“

FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2021/369 **2023/EES/73/09**

frá 1. mars 2021

um að koma á nauðsynlegum tækniforskriftum og verklagsreglum fyrir samtengingarkerfi miðlægra skráa sem um getur í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/849 (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2015/849 frá 20. maí 2015 um ráðstafanir gegn því að fjármálakerfið sé notað til peningaþvættis eða til fjármögnunar hryðjuverka, um breytingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins ESB nr. 648/2012, og um niðurfellingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2005/60/EB og tilskipun ráðsins og framkvæmdastjórnarinnar 2006/70/EB ([1]), einkum 31. gr. a,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Aðildarríkjunum ber að tengja saman landsbundnar miðlægar skrár sínar um raunverulegt eignarhald í gegnum evrópska miðlæga vettvanginn, sem komið var á fót skv. 1. mgr. 22. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/1132 ([2]), og setja samtenginguna upp í samræmi við tækniforskriftirnar og verklagsreglurnar sem settar voru með framkvæmdargerðunum sem framkvæmdastjórnin samþykkti í samræmi við 24. gr. þeirrar tilskipunar. Munurinn á tilgangi, umfangi og innihaldi skránna sem tengdar eru saman samkvæmt tilskipun (ESB) 2017/1132 og miðlægu skránna um raunverulegt eignarhald samkvæmt tilskipun (ESB) 2015/849 gerir engu að síður að verkum að nauðsynlegt er að skilgreina og samþykkja frekari tækniforskriftir, ráðstafanir og aðrar kröfur sem tryggja samræmd skilyrði fyrir innleiðingu kerfisins.

2) Ráðstafanirnar sem kveðið er á um í þessari reglugerð eru í samræmi við álit nefndarinnar um baráttuna gegn peningaþvætti og fjármögnun hryðjuverka.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Tækniforskriftirnar og verklagsreglurnar fyrir samtengingarkerfi skráa, sem um getur í 30. og 31. gr. tilskipunar (ESB) 2015/849, skulu vera eins og þær eru settar fram í viðaukanum.

2. gr.

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

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 71, 2.3.2021, bls. 11. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 17/2023 frá 3. febrúar 2023 um breytingu á IX. viðauka (Fjármálaþjónusta) við EES-samninginn (bíður birtingar).

([1]) Stjtíð. ESB L 141, 5.6.2015, bls. 73.

([2]) Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/1132 frá 14. júní 2017 um tiltekna þætti félagaréttar (Stjtíð. ESB L 169, 30.6.2017, bls. 46).

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

Gjört í Brussel 1. mars 2021.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

VIÐAUKI

Framsetning tækniforskriftanna og verklagsreglnanna sem um getur í 1. gr.

1. **Efni**

Samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald (BORIS) skal komið á sem dreifstýrðu samtengingarkerfi milli landsbundinna miðlægra skráa um raunverulegt eignarhald og vefgáttarinnar um evrópskt réttarkerfi ([1]) í gegnum evrópska miðlæga vettvanginn ([2]). Samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald skal þjóna sem miðlæg leitarþjónusta sem gerir aðgengilegar allar upplýsingar sem tengjast raunverulegu eignarhaldi í samræmi við ákvæðin í tilskipun (ESB) 2015/849. ([3])

2. **Skilgreiningar**

a) „skrá“: landsbundnar miðlægar skrár með upplýsingum um raunverulegt eignarhald sem um getur í 30. og 31. gr. tilskipunar (ESB) 2015/849,

b) „viðurkenndur notandi“: notendur samtengingarkerfis skráa um raunverulegt eignarhald sem um getur í a- og b-lið 5. mgr. 30. gr. og a- og b-lið 4. mgr. 31. gr. tilskipunar (ESB) 2015/849,

c) „skyldubundnar lágmarksupplýsingar“: sameiginlegt upplýsingamengi með sömu uppbyggingu og af sömu gerð í öllum skrám í aðildarríkjunum,

d) „viðbótarupplýsingar“: sameiginlega fyrirframskilgreinda upplýsingamengið sem aðildarríki geta tekið ákvörðun um að deila – til viðbótar við „skyldubundnu lágmarksupplýsingarnar“ – að hluta til eða öllu leyti í gegnum samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald,

e) „landsbundið skráningarnúmer“: einkvæmt kenninúmer sem úthlutað er samkvæmt landslögum til fyrirtækis eða annars lögaðila, eða til fjárvörslusjóðs eða sambærilegs fyrirkomulags í skránni um raunverulegt eignarhald.

3. **Tengsl landsbundins skráningarnúmers við einkvæma evrópska auðkennið og skráningarnúmer fyrirtækis**

3.1. Í skránni um raunverulegt eignarhald skal deila með evrópska miðlæga vettvanginum landsbundna skráningarnúmerinu og, fyrir fyrirtæki, einkvæma evrópska auðkenninu (EUID) sem þeim er úthlutað í samtengingarkerfi fyrirtækjaskráa (BRIS) ([4]) sem og skráningarnúmeri fyrirtækisins, ef hið síðarnefnda er annað en landsbundna skráningarnúmerið. Nota skal skráningarnúmer fyrirtækisins til að úthluta einkvæmu evrópsku auðkenni til fyrirtækja sem ekki hafa einkvæmt evrópskt auðkenni í samtengingarkerfi fyrirtækjaskráa. Fyrir aðra lögaðila, fjárvörslusjóði eða sambærilegt fyrirkomulag, skal úthlutun á einkvæma evrópska auðkenninu byggjast á landsbundna skráningarnúmerinu.

3.2. Notendur samtengingarkerfis skráa um raunverulegt eignarhald skulu geta leitað að fyrirtækjum, öðrum lögaðilum, fjárvörslusjóðum eða sambærilegu fyrirkomulagi með því að nota landsbundna skráningarnúmerið og skráningarnúmer fyrirtækisins, ef það er annað en landsbundna skráningarnúmerið.

3.3. Aðildarríki geta valið að veita ekki landsbundið skráningarnúmer fyrir fjárvörslusjóði eða sambærilegt fyrirkomulag. Að því er varðar fjárvörslusjóði eða sambærilegt lagalegt fyrirkomulag sem stofnað er samkvæmt lögum aðildarríkisins sem skráir raunverulegt eignarhald þess, gildir þessi undanþága eingöngu í fimm ár, talið frá deginum sem samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald er tekið í notkun.

([1]) Hér á eftir: gáttin.

([2]) Evrópska miðlæga vettvanginum (hér á eftir: vettvangurinn) er komið á fót skv. 1. mgr. 22. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/1132 frá 14. júní 2017 um tiltekna þætti félagaréttar (Stjtíð. ESB L 169, 30.6.2017, bls. 46).

([3]) Þetta hefur ekki áhrif á hvers konar viðbótarvirkni sem samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald getur öðlast í framtíðinni.

([4]) Ákvæði 1. mgr. 16. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2017/1132 um tiltekna þætti félagaréttar og 8. gr. viðaukans við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/884 frá 8. júní 2015 um að koma á nauðsynlegum tækniforskriftum og verklagsreglum fyrir samtengingarkerfi skráa sem komið var á með tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/101/EB.

4. **Samskiptaaðferðir**

Í samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald skal notast við þjónustumiðaðar aðferðir við rafræn samskipti, s.s. vefþjónustu, til að tengja saman skrár.

Samskipti milli gáttar og vettvangs og milli skrár og vettvangs skulu vera bein samskipti milli tveggja aðila.

5. **Samskiptareglur**

Nota skal öruggar IP-samskiptareglur, s.s. HTTPS, við samskipti milli gáttar, vettvangs og skráa.

Nota skal staðlaðar samskiptareglur, s.s. SOAP-samskiptareglur (e. *Simple Object Access Protocol*), við sendingu gagna og lýsigagna.

6. **Öryggisstaðlar**

Við samskipti og dreifingu upplýsinga í gegnum samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald skulu viðhafðar ráðstafanir til að tryggja lágmarksöryggisstaðla upplýsingatækninnar sem m.a. fela eftirfarandi í sér:

a) ráðstafanir til að tryggja upplýsingaleynd, m.a. með því að nota öruggar rásir, s.s. HTTPS-samskiptareglur,

b) ráðstafanir til að tryggja heilleika gagna meðan á gagnaskiptum stendur,

c) ráðstafanir til að tryggja að uppruni sendanda upplýsinga sé óhrekjanlegur innan samtengingarkerfis skráa um raunverulegt eignarhald og að móttaka upplýsinga sé óhrekjanleg,

d) ráðstafanir til að tryggja skráningu öryggisatburða samkvæmt viðurkenndum alþjóðlegum tilmælum um öryggisstaðla fyrir upplýsingatækni,

e) ráðstafanir til að tryggja sannvottun og heimild sérhvers viðurkennds notanda og ráðstafanir til að sannprófa auðkenni kerfa sem tengd eru gáttinni, vettvanginum eða skránum innan samtengingarkerfis skráa um raunverulegt eignarhald,

f) ef nauðsyn krefur, ráðstafanir til að koma í veg fyrir sjálfvirkar leitir og afritanir skráa, s.s. með takmörkun á fjölda leitarniðurstaðna sem hver skrá gefur að hámarki og með notkun CAPTCHA- ([5]) virkni.

7. **Gagnaskipti innan ramma samtengingarkerfis skráa um raunverulegt eignarhald**

7.1. Vísað er til upplýsingamengisins í landsbundnu skránum er varða fyrirtæki eða aðra lögaðila, eða fjárvörslusjóð eða sambærilega gerð lagalegs fyrirkomulags, sem „BO-skrár“. BO-skráin inniheldur skráningarupplýsingar um viðkomandi aðila eða fyrirkomulags, aðila sem er raunverulegur eigandi eða eigendur þess aðila eða fyrirkomulags, sem og um hagsmunaeign þessara eigenda.

7.2. Í tengslum við fyrirtæki eða annan lögaðila, sem og í tengslum við fjárvörslusjóð eða sambærilegt fyrirkomulag, skulu skráningarupplýsingar innihalda upplýsingar um heiti, félagsform, sem og skráningarheimilisfang og landsbundið skráningarnúmer, ef fyrir hendi.

7.3. Hvert aðildarríki skal hafa möguleika á að bæta viðbótarupplýsingum við skyldubundnu lágmarksupplýsingarnar. Að því er varðar raunverulega eigandann og hagsmunaeign hans skulu skyldubundnu lágmarksupplýsingarnar samanstanda af gögnunum sem sett eru fram í annarri undirgrein 5. mgr. 30. gr. og í annarri undirgrein 4. mgr. 31. gr. tilskipunar (ESB) 2015/849. Að því er varðar auðkenni raunverulega eigandans, skulu viðbótarupplýsingar innihalda a.m.k. fæðingardag og -ár eða samskiptaupplýsingar, eins og sett er fram í síðasta málslið 5. mgr. 30. gr. og þriðju undirgrein 4. mgr. 31. gr. Gögnin úr BO-skránni skulu framsett samkvæmt skilgreiningum þar um.

([5]) Alsjálfvirkt almennt Turing-skynpróf til að greina að tölvur og mannverur (e. *Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*).

7.4. Upplýsingaskiptin skulu einnig ná yfir skilaboð sem nauðsynleg eru fyrir starfrækslu kerfisins, s.s. staðfestingu á móttöku, aðgerðaskráningu og skýrslugjöf.

8. **Uppbygging staðlaða skilaboðasniðsins**

Upplýsingaskipti milli skránna, vettvangsins og gáttarinnar skulu byggð á stöðluðum aðferðum við uppbyggingu gagna og skulu sett fram á stöðluðu skilaboðasniði, t.d. XML-snið ([6]).

9. **Gögn fyrir vettvanginn**

9.1. Í samræmi við samvirknikröfurnar skal þjónustan sem hver skrá býður vera samræmd og sett fram með sama viðmóti til að gera fyrirspurnarforriti, s.s. vettvanginum, kleift að eiga samskipti við aðeins eina gerð viðmóts sem sýnir sameiginlegt mengi gagnastaka. Aðildarríki skulu aðlaga innri gagnaskipan sína með notkun vörpunartaflna eða svipaðri tækniinnleiðingu til að uppfylla kröfurnar í viðmótsskilgreiningunum frá framkvæmdastjórninni.

9.2. Eftirfarandi tegundir gagna skulu vera tiltækar fyrir vettvanginn svo að hann geti sinnt hlutverki sínu:

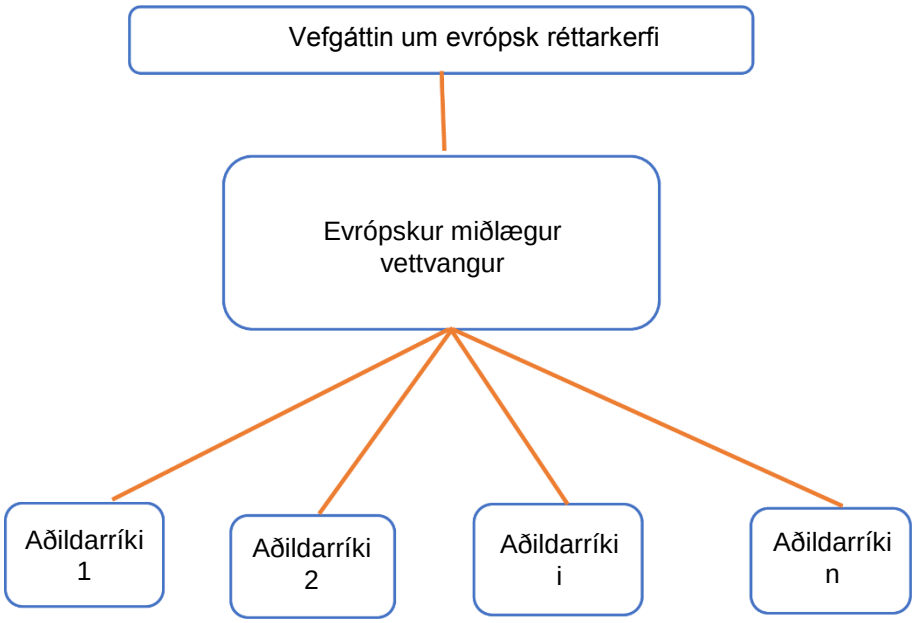
a) gögn sem gera kleift að bera kennsl á þau kerfi sem eru tengd vettvanginum. Meðal þessara gagna geta verið vefslóðir eða númer eða kóðar sem auðkenna sérhvert kerfi innan samtengingarkerfi skráa um raunverulega eigendur á einkvæman hátt,

b) önnur vinnslugögn sem eru nauðsynleg fyrir vettvanginn til að tryggja eðlilega og skilvirka starfsemi leitar-þjónustunnar og rekstrarsamhæfi skránna við vettvanginn. Meðal þessara gagna geta verið kóðaskrár, tilvísunargögn, orðalistar og tengdar þýðingar á þessum lýsigögnum sem og skráningar- og skýrslugjafargögn.

9.3. Vinna skal úr þeim gögnum og lýsigögnum sem vettvangurinn hefur unnið með og geyma þau í samræmi við öryggisstaðlana sem settir eru fram í 5. þætti.

10. **Vinnsluaðferðir kerfisins og upplýsingatækniþjónusta sem vettvangurinn veitir**

10.1 Byggja skal kerfið á eftirfarandi tæknilegum vinnsluaðferðum að því er varðar dreifingu og skipti á upplýsingum:



([6]) Stækkanlegt ívafsmál (XML).

10.2. Svo að skilaboðunum sé komið til skila á viðeigandi tungumáli skal vefgáttin um evrópsk réttarkerfi veita upplýsingar um tilvísunargögn, s.s. kóðaskrár, stýrð orðasöfn og orðalista. Ef við á skal þýða þau á opinber tungumál í Sambandinu. Nota skal viðurkennda staðla og stöðluð skilaboð, þar sem unnt er.

10.3. Framkvæmdastjórnin skal deila með aðildarríkjunum frekari upplýsingum um tæknilegu vinnsluaðferðirnar og innleiðinguna á þeirri upplýsingatækniþjónustu sem vettvangurinn veitir.

11. **Leitarforsendur**

11.1. Þegar leit er framkvæmd skal velja a.m.k. eitt land.

11.2. Gáttin skal gefa eftirfarandi samræmdar forsendur fyrir leitinni:

a) að því er varðar fyrirtæki eða aðra lögaðila, fjárvörslusjóði eða sambærilegt fyrirkomulag:

i. heiti lögaðilans eða fyrirkomulagsins,

ii. landsbundið skráningarnúmer.

Leitarforsendurnar skv. i. og ii. lið má nota hvora fyrir sig,

b) að því er varðar raunverulega eigendur:

i. for- og eftirnafn raunverulegs eiganda,

ii. fæðingardag og -ár raunverulegs eiganda.

Leitarforsendurnar skv. i. og ii. lið skulu notaðar saman.

11.3. Aðrar leitarforsendur geta verið gefnar í gáttinni.

12. **Greiðslufyrirkomulag og skráning á Netinu**

12.1. Vegna þeirra gagna sem aðildarríkin taka greiðslu fyrir og eru gerð aðgengileg í gáttinni gegnum samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald, skal kerfið leyfa notendum að greiða rafrænt með algengum greiðslumátum, s.s. kredit- og debetkortum.

12.2. Í samtengingarkerfi skráa um raunverulegt eignarhald skulu vera aðgerðir sem tryggja möguleika á rafrænni skráningu í samræmi við 5. mgr. a 30. gr. og 4. mgr. a 31. gr. tilskipunar (ESB) 2015/849.

13. **Aðgengi að þjónustu**

13.1. Þjónustan skal vera aðgengileg allan sólarhringinn, sjö daga vikunnar, með a.m.k. 98% hlutfall tiltækileika samtengingarkerfis skráa um raunverulegt eignarhald að undanskildu reglubundnu viðhaldi.

13.2. Aðildarríki skulu tilkynna framkvæmdastjórninni um viðhaldsaðgerðir sem hér segir:

a) með 5 virkra daga fyrirvara vegna viðhaldsvinnu sem kann að valda því að kerfið sé ekki tiltækt í allt að 4 klukkustundir,

b) með 10 virkra daga fyrirvara vegna viðhaldsvinnu sem kann að valda því að kerfið sé ekki tiltækt í allt að 12 klukkustundir,

c) með 30 virkra daga fyrirvara vegna viðhalds á innviðum í tölvusal sem kann að valda því að kerfið sé ekki tiltækt í allt að 6 daga á ári.

Að því marki sem unnt er skal skipuleggja viðhaldsvinnu utan vinnutíma (kl.19:00–08:00 á Mið-Evróputíma).

13.3. Ef aðildarríki hafa ákveðið fasta vikulega viðhaldstíma skulu þau tilkynna framkvæmdastjórninni um þann tíma og vikudag sem þessir föstu vikulegu viðhaldstímar eru fyrirhugaðir. Með fyrirvara um skyldurnar skv. a- til c- lið annarrar málsgreinar geta aðildarríki valið að senda ekki tilkynningu til framkvæmdastjórnarinnar ef kerfi aðildarríkja verða óaðgengileg meðan á slíkum föstum þjónustutíma stendur.

13.4. Ef óvænt bilun í tæknibúnaði veldur því að kerfi aðildarríkja eru óaðgengileg í meira en hálfa klukkustund skulu þau upplýsa framkvæmdastjórnina án tafar á vinnutíma (kl.09:00–16:00 á Mið-Evróputíma) um að kerfi þeirra sé óaðgengilegt og hvenær áætlað er að þjónustan komist aftur í lag, ef það er vitað.

13.5. Ef óvænt bilun verður í miðlæga vettvanginum eða gáttinni skal framkvæmdastjórnin tilkynna aðildarríkjunum tafarlaust á vinnutíma (kl.09:00–16:00 á Mið-Evróputíma) um að vettvangurinn eða gáttin sé óaðgengileg og hvenær áætlað er að þjónustan komist aftur í lag, ef það er vitað.

14. **Reglur um umritun**

Hvert aðildarríki skal umrita leitarskipanirnar sem beint er til þeirra og leitarniðurstöðurnar í samræmi við landsstaðla sína.

_____

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/1379 **2023/EES/73/10**

frá 5. júlí 2022

um breytingu á reglugerð (ESB) 2017/2400 að því er varðar ákvörðun koltvísýringslosunar og eldsneytisnotkunar meðalþungra og þungra vöruflutningabifreiða og þungra hópbifreiða og til að innleiða rafknúin ökutæki og aðra nýja tækni (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 595/2009 frá 18. júní 2009 um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja og hreyfla með tilliti til losunar frá þungum ökutækjum (Euro VI) og um aðgang að upplýsingum um viðgerðir og viðhald ökutækja ([1]), einkum 3. mgr. 4. gr. og e-lið 4. mgr. 5. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2400 ([2]) er innleidd sameiginleg aðferð til að bera saman á hlutlægan hátt frammistöðu þungra ökutækja sem sett eru á markað Sambandsins að því er varðar koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun þeirra. Í henni er mælt fyrir um ákvæði um vottun íhluta sem hafa áhrif á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun þungra ökutækja, innleitt hermitól til að ákvarða og tilgreina koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun þessara ökutækja, og m.a. mælt fyrir um kröfur til yfirvalda aðildarríkja og framleiðenda um að sannreyna samræmi vottunar íhlutanna og samræmi notkunar hermitólsins.

2) Reglur um aðgang að upplýsingum úr innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og upplýsingum um viðgerðir og viðhald voru færðar úr reglugerð (EB) nr. 595/2009 með ákvæðum reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 ([3]). Í því skyni að aðlaga orðalag reglugerðar (ESB) 2017/2400 að breyttu orðalagi reglugerðar (EB) nr. 595/2009 er þörf á að fjarlægja úr reglugerð (ESB) 2017/2400 tilvísanir í upplýsingar úr innbyggðu greiningarkerfi og upplýsingar um viðgerðir og viðhald ökutækja.

3) Koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun þungra vöruflutningabifreiða er ákvörðuð með ákvæðum reglugerðar (ESB) 2017/2400. Til þess að fá betri yfirsýn yfir koltvísýringslosun þarf hins vegar að reikna út koltvísýringslosun fleiri ökutækja. Því er nauðsynlegt að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun annarra þungra ökutækja, þ.e. meðalþungra vöruflutningabifreiða og þungra hópbifreiða.

4) Til að ná með viðeigandi hætti til framtíðartækni er nauðsynlegt að tilgreina viðbótarkröfur að því er varðar nýja tækni á borð við tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki, tvíbrenniökutæki, glatvarmaendurvinnslu og háþróuð hjálparkerfi fyrir ökumenn.

5) Þar sem sannprófunaraðferðin á vegum hefur reynst mikilvæg leið við sannprófun útreikninga á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun er því viðeigandi að hún gildi um meðalþungar vöruflutningabifreiðar og nýja tækni. Hins vegar er sem stendur ekki mögulegt, vegna margbrotins eðlis fjölþrepaframleiðslu- og viðurkenningarkerfisins fyrir þungar hópbifreiðar, að rýmka gildissvið sannprófunaraðferðarinnar á vegum til að ná til þeirra.

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 212 av 12.8.2022, s. 1, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 40/2023 av 17. mars 2023 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), ennå ikke kunngjort.

([1]) Stjtíð. ESB L 188, 18.7.2009, bls. 1.

([2]) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2400 frá 12. desember 2017 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 595/2009 að því er varðar ákvörðun koltvísýringslosunar og eldsneytisnotkunar þungra ökutækja og um breytingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB og á reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 582/2011 (Stjtíð. ESB L 349, 29.12.2017, 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).

6) Sumar skilgreiningar og kröfur í reglugerð (ESB) 2017/2400 þarfnast frekari skýringa og leiðréttinga, þ.m.t. frekari aðlögunar að stöðlum um frammistöðu vegna losunar koltvísýrings fyrir ný, þung ökutæki sem mælt er fyrir um í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1242 ([4]).

7) 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 hún kemur til framkvæmda.

8) Þar sem tilteknir framleiðendur kunna að kjósa að uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í þessari reglugerð fyrir gildistökudag hennar, ættu þeir að hafa möguleika á að fá leyfi til að nota hermitólið og fá vottun fyrir íhluti í samræmi við reglurnar, sem innleiddar eru með þessari reglugerð, fyrir gildistökudag hennar.

9) Hermitólið sem krafa er gerð um í tengslum við skylduna um að ákvarða og tilgreina koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun nýrra ökutækja verður einungis tiltækt fyrir tiltekna hópa ökutækja og tiltekna tækni eftir almennan gildistökudag þessarar reglugerðar. Í þeim tilvikum má eingöngu krefjast beitingar þessara krafna frá og með þeim tímapunkti þegar hermitólið verður tiltækt. Þess vegna gilda sum ákvæði þessarar reglugerðar einungis frá síðari dagsetningu.

10) 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) 2017/2400 er breytt sem hér segir:

1) Í stað 1. og 2. gr. kemur eftirfarandi:

„1. gr.

Efni

Þessi reglugerð bætir við lagarammann um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja og hreyfla að því er varðar losun sem komið er á fót með reglugerð (ESB) nr. 582/2011 með því að mæla fyrir um reglur um útgáfu leyfa til að nota hermitól í því skyni að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun nýrra ökutækja sem á að selja, skrá eða taka í notkun í Sambandinu og til að nota þetta hermitól og tilgreina þau koltvísýringslosunar- og eldsneytisnotkunargildi sem þannig eru ákvörðuð.

2. gr.

Gildissvið

1. Þessi reglugerð gildir um meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar, með fyrirvara um aðra málsgrein 4. gr.

2. Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningar eða einstakar viðurkenningar fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar gildir þessi reglugerð um grunnvöruflutningabifreiðar.

Ef um er að ræða þungar hópbifreiðar gildir þessi reglugerð um aðalökutæki, bráðabirgðaökutæki og um fullbúin ökutæki eða fjölþrepa fullbúin ökutæki.

3. Þessi reglugerð skal ekki gilda um torfærutæki, ökutæki til sérstakra nota og torfærutæki til sérstakra nota eins og skilgreint er í liðum 2.1, 2.2 og 2.3, í þeirri röð, í A-hluta I. viðauka við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 (*).

(*) 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]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1242 frá 20. júní 2019 um að setja staðla um frammistöðu vegna losunar koltvísýrings fyrir ný, þung ökutæki og um breytingu á reglugerð (EB) nr. 595/2009 og reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/956 og tilskipun ráðsins 96/53/EB (Stjtíð. ESB L 198, 25.7.2019, bls. 202).

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

a) Fyrstu málsgrein er breytt sem hér segir:

1) Í stað 10., 11. og 12. liðar kemur eftirfarandi:

„10) „ás“: íhlutur sem samanstendur af öllum hlutum drifkerfis sem snúast og flytja snúningsvægi aksturs frá drifskafti yfir í hjólin og breyta snúningsvægi og hraða í föstu gírhlutfalli, og felur einnig í sér virkni mismunadrifs,

11) „loftviðnám“: eiginleiki í útfærslu ökutækis sem felur í sér að loftaflfræðilegur kraftur hefur áhrif á ökutækið í stefnu loftstreymis og hann er ákvarðaður sem margfeldi viðnámsstuðulsins og þversnið-flatarmálsins við skilyrði þar sem hliðarvindur er enginn,

12) „aukabúnaður“: ökutækjaíhlutir, þ.m.t. hreyfilvifta, stýrisbúnaður, rafkerfi, loftþrýstikerfi og hita-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi (HVAC) með koltvísýringslosunar- og eldsneytisnotkunareiginleika sem hafa verið skilgreindir í IX. viðauka,“.

2) Í stað 15. til 18. liðar kemur eftirfarandi:

„15) „þungt ökutæki með engri losun“ (Ze-HDV): „þungt ökutæki með engri losun“ eins og það er skilgreint í 11. lið 3. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1242,

16) „atvinnuökutæki“: þungt ökutæki sem er ekki ætlað til afhendingar á vörum og sem ein af eftirfarandi tölum er notuð fyrir, til viðbótar við kóðana fyrir yfirbyggingarnar, eins og skráð er í 2. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858: 09, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, eða dráttartæki með hámarkshraða sem fer ekki yfir 79 km/klst.,

17) „óliðskipt vöruflutningabifreið“: vöruflutningabifreið eins og skilgreint er í lið 4.1 í C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, að undanskildum vöruflutningabifreiðum sem eru hannaðar eða smíðaðar til að draga festivagn,

18) „dráttartæki“: dráttareining fyrir festivagn eins og skilgreint er í lið 4.3 í C-lið I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858“.

3) Í stað 20. liðar kemur eftirfarandi:

„20) „þungt tvinnrafökutæki“ (He-HDV): þungt tvinnrafökutæki sem, að því er varðar vélrænt knúningsafl, fær orku eða afl úr báðum eftirtöldum safnorkugjöfum í ökutækinu: i. nýtanlegu eldsneyti og ii. rafmagnssafnbúnaði fyrir orku eða afl,“.

4) Eftirfarandi 22.–39. lið er bætt við:

„22) „aðalökutæki“ (e. *primary vehicle*): þung hópbifreið sem er sett saman í sýndarveruleika til hermunar, þar sem notast er við ílagsgögn og ílagsupplýsingar eins og þau eru sett fram í III. viðauka,

23) „skrá framleiðanda yfir skráningar“: skrá sem hermitólið myndar, sem inniheldur upplýsingar sem tengjast framleiðanda, skrásetningu ílagsgagna og ílagsupplýsinga fyrir hermihólið og niðurstöður um koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun,

24) „upplýsingaskrá viðskiptavina“: skrá sem hermitólið myndar, sem inniheldur skilgreint mengi upplýsinga sem tengjast ökutæki og niðurstöður koltvísýringslosunar og eldsneytisnotkunar eins og skilgreint er í II. hluta IV. viðauka,

25) „upplýsingaskrá ökutækis“ (VIF): skrá sem hermitólið myndar fyrir þungar hópbifreiðar til að miðla viðeigandi ílagsgögnum, ílagsupplýsingum og niðurstöðum hermunar til síðari framleiðslustiga samkvæmt aðferðinni sem lýst er í 2. lið I. viðauka,

26) „meðalþung vöruflutningabifreið“: ökutæki í flokki N_2, eins og skilgreint er í ii. lið b-liðar 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, með tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu sem er meiri en 5000 kg og að hámarki 7400 kg,

27) „þung vöruflutningabifreið“: ökutæki í flokki N_2, eins og skilgreint er í ii. lið b-liðar 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, með tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu sem er meiri en 7400 kg og ökutæki í flokki N_3, eins og skilgreint er í iii. lið b-liðar 1. mgr. 4. gr. þeirrar reglugerðar,

28) „þung hópbifreið“: ökutæki í flokki M_3, eins og skilgreint er í iii. lið a-liðar 1. mgr. 4. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, með tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu sem er meiri en 7500 kg,

29) „framleiðandi aðalökutækis“: framleiðandi sem er ábyrgur fyrir aðalökutæki,

30) „bráðabirgðaökutæki“ (e. *interim vehicle*): aðalökutæki með allri frekari smíði þar sem undirmengi ílagsgagna og ílagsupplýsinga, sem er skilgreint fyrir fullbúið ökutækið eða fjölþrepa fullbúið ökutækið í samræmi við töflu 1 og töflu 3a í III. viðauka, er bætt við og/eða breytt,

31) „bráðabirgðaframleiðandi“: framleiðandi sem ber ábyrgð á bráðabirgðaökutæki,

32) „ófullbúið ökutæki“: ófullbúið ökutæki eins og það er skilgreint í 25. lið 3. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858,

33) „fjölþrepa fullbúið ökutæki“: fjölþrepa fullbúið ökutæki eins og það er skilgreint í 26. lið 3. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858,

34) „fullbúið ökutæki“: fullbúið ökutæki eins og það er skilgreint í 27. lið 3. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858,

35) „staðalgildi“: ílagsgögn í hermitólið fyrir íhlut þar sem vottun ílagsgagna á við, en íhluturinn hefur ekki verið prófaður til að ákvarða sértækt gildi og sem endurspeglar verstu hugsanlegu frammistöðu íhlutar,

36) „almennt gildi“: gögn notuð í hermitólið fyrir íhluti eða mæliþætti ökutækis þar sem ekki er gert ráð fyrir prófunum á íhlutum eða tilgreiningu á sértækum gildum og sem endurspegla frammistöðu tækni meðalíhlutar eða dæmigerðar forskriftir fyrir ökutæki,

37) „sendibifreið“: sendibifreið eins og skilgreint er í lið 4.2 í C-lið I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858,

38) „notkunartilvik“: mismunandi sviðmyndir sem fylgja skal í tilviki meðalþungrar vöruflutningabifreiðar, þungrar vöruflutningabifreiðar, þungrar hópbifreiðar sem er aðalökutæki, þungrar hópbifreiðar sem er bráðabirgðaökutæki, þungrar hópbifreiðar sem er fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki, sem eru háðar mismunandi ákvæðum framleiðanda og aðgerðum hermitólsins,

39) grunnvöruflutningabifreið: meðalþung eða þung vöruflutningabifreið sem búin er a.m.k.:

— undirvagni, hreyfli, gírkassa og hjólbörðum þegar um er að ræða ökutæki sem hafa einungis brunahreyfil,

— undirvagni, rafvélakerfi og/eða samþættum íhlut rafaflrásar, rafgeymakerfi eða -kerfum og/eða þéttakerfi eða -kerfum og hjólbörðum, þegar um er að ræða hrein rafökutæki,

— undirvagni, hreyfli, rafvélakerfi og/eða samþættum íhlut rafaflrásar og/eða samþættum íhlut rafaflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1, rafgeymakerfi eða -kerfum og/eða þéttakerfi eða -kerfum og hjólbörðum, þegar um er að ræða þung tvinnökutæki.“

b) Önnur málsgrein fellur brott.

3) Í stað 4. gr. kemur eftirfarandi:

„4. gr.

Ökutækjayfirhópar

Að því er varðar þessa reglugerð skulu vélknúin ökutæki skiptast í ökutækjayfirhópa í samræmi við töflu 1–6 í I. viðauka.

Ákvæði 5. til 23. gr. gilda ekki um þungar vöruflutningabifreiðar í ökutækjayfirhópum 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17, 18 og 19 eins og sett er fram í töflu 1 í I. viðauka, og ekki um meðalþungar vöruflutningabifreiðar í ökutækjayfirhópum 51, 52, 55 og 56 eins og sett er fram í töflu 2 í I. viðauka og ekki um ökutæki með drifinn framás í ökutækjayfirhópum 11, 12 og 16 eins og sett er fram í töflu 1 í I. viðauka.“

4) Í stað fyrsta málsliðar 3. mgr. 5. gr. kemur eftirfarandi:

„Hermitólið skal notað til ákvörðunar á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun nýrra ökutækja.“

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

„5. Tætingartólin skulu notuð til að koma á ótvíræðu sambandi milli vottaðra eiginleika íhlutar, aðskilinnar tæknieiningar eða kerfis, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, og vottunarskjals þess, sem og til að koma á ótvíræðu sambandi milli ökutækis og skrár framleiðanda þess yfir skráningar, upplýsingaskrár ökutækisins og upplýsingaskrár viðskiptavina eins og um getur í IV. viðauka.“

6) Í 2. kafla kemur eftirfarandi í stað fyrirsagnarinnar:

„LEYFI TIL AÐ NOTA HERMITÓLIÐ VIÐ GERÐARVIÐURKENNINGU AÐ ÞVÍ ER VARÐAR LOSUN“.

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

a) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Ökutækjaframleiðandinn skal leggja fyrir viðurkenningaryfirvaldið umsókn um leyfi til að nota hermitólið í notkunartilviki í því skyni að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun nýrra ökutækja sem tilheyra einum eða fleiri ökutækjayfirhópum (hér á eftir nefnt leyfi). Einstakt leyfi skal eingöngu gilda um stakt notkunartilvik.

Umsókninni um leyfi skal fylgja fullnægjandi lýsing á þeim ferlum sem ökutækjaframleiðandinn hefur komið á með notkun hermitólsins í huga að því er varðar viðkomandi notkunartilvik, eins og sett er fram í 1. lið II. viðauka.“

b) Í stað 4. mgr. kemur eftirfarandi:

„4. Ökutækjaframleiðandinn skal leggja umsókn um leyfi fyrir viðurkenningaryfirvaldið eigi síðar en með umsókninni um EB-gerðarviðurkenningu ökutækis með viðurkenndu hreyflakerfi með tilliti til losunar í samræmi við 7. gr. reglugerðar (ESB) nr. 583/2011, með umsókninni um EB-gerðarviðurkenningu ökutækis með tilliti til losunar í samræmi við 9. gr. þeirrar reglugerðar, með umsókn um heildargerðarviðurkenningu ökutækis í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/858 eða með umsókn um landsbundna skráningarviðurkenningu ökutækis. Viðurkenning hreyfilkerfa sem eru alfarið rafknúin og EB-gerðarviðurkenning hreins rafökutækis að því er varðar losun sem um getur í síðasta málslið takmarkast við mælingu á nettóafli hreyfils í samræmi við XIV. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011.

Umsókn um leyfi verður að varða notkunartilvikið sem tekur til þeirrar gerðar ökutækis sem um er að ræða í umsókn um EB-gerðarviðurkenningu.“

8) Í stað 1. mgr. 7. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Viðurkenningaryfirvaldið skal veita leyfið ef ökutækjaframleiðandinn leggur fram umsókn í samræmi við 6. gr. og sýnir fram á að þær kröfur sem mælt er fyrir um í II. viðauka séu uppfylltar að því er varðar notkunartilvikið sem um er að ræða.“

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

a) Ákvæði 1. mgr. fellur brott.

b) Í stað 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„3. Þegar ökutækjaframleiðandinn hefur aflað leyfisins skal hann upplýsa viðurkenningaryfirvaldið án tafar um hvers kyns breytingar á ferlum, sem hann kom á fót að því er varðar leyfi fyrir notkunartilvikið sem fellur undir leyfið, sem gætu haft áhrif á nákvæmni, áreiðanleika og stöðugleika þessara ferla.“

10) Ákvæðum 9. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Ökutækjaframleiðandi skal nota nýjustu fyrirliggjandi útgáfu hermitólsins, sem um getur í 3. mgr. 5. gr., til að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun hvers nýs ökutækis, að undanskildum nýjum ökutækjum sem nota nýja ökutækjatækni sem er tilgreind í 1. viðbæti III. viðauka, sem á að selja, skrá eða taka í notkun í Sambandinu. Að því er varðar þungar hópbifreiðar skal ökutækjaframleiðandinn eða bráðabirgðaframleiðandi nota aðferðina sem er sett fram í 2. lið I. viðauka.

Að því er varðar ökutækjatækni sem er skráð í 1. viðbæti III. viðauka sem á að selja, skrá eða taka í notkun í Sambandinu skal ökutækjaframleiðandinn eða bráðabirgðaframleiðandinn aðeins ákvarða ílagsþættina sem eru tilgreindir fyrir þessi ökutæki í fyrirmyndunum sem settar eru fram í töflu 5 í III. viðauka, og nota til þess nýjustu fyrirliggjandi útgáfu hermitólsins sem um getur í 3. mgr. 5. gr.

Ökutækjaframleiðanda er aðeins heimilt að nota hermitólið að því er varðar þessa grein ef hann hefur yfir að ráða leyfi sem veitt hefur verið fyrir notkunartilvikið, sem um er að ræða, í samræmi við 7. gr. Bráðabirgðaframleiðandi notar hermitólið samkvæmt leyfi ökutækjaframleiðanda.“

b) Eftirfarandi undirgrein er bætt við í 2. mgr.:

„Ökutækjaframleiðendur þungra hópbifreiða skulu að auki skrá niðurstöður hermunar í upplýsingaskrá ökutækisins. Bráðabirgðaframleiðendur þungra hópbifreiða skulu færa upplýsingaskrá ökutækisins.“

c) Í stað 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„3. Framleiðandi meðalþungra og þungra vöruflutningabifreiða skal mynda dulkóðuð tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar og upplýsingaskrá viðskiptavina.

Framleiðandi aðalökutækis skal mynda dulkóðuð tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar og upplýsingaskrá ökutækis.

Framleiðandi bráðabirgðaökutækja skal mynda dulkóðað tæti af upplýsingaskrá ökutækisins.

Framleiðandi fullbúinna ökutækja eða fjölþrepa fullbúinna ökutækja sem eru þungar hópbifreiðar skal mynda dulkóðuð tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar, upplýsingaskrá viðskiptavina og upplýsingaskrá ökutækis.“

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

1) Í stað fyrstu undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Vöruflutningabifreiðum og fullbúnum ökutækjum eða fjölþrepa fullbúnum ökutækjum sem eru þungar hópbifreiðar sem á að skrá, selja eða taka í notkun skal fylgja upplýsingaskrá viðskiptavina sem tekin er saman af framleiðanda í samræmi við fyrirmyndina sem sett er fram í II. hluta IV. viðauka.“

2) Eftirfarandi undirgrein er bætt við:

„Framleiðendur þungra hópbifreiða skulu sjá til þess að framleiðandi á síðari framleiðsluþrepi hafi aðgang að upplýsingaskrá ökutækis.“

e) Í stað 5. mgr. kemur eftirfarandi:

„5. Þegar samræmisvottorð, eða skráningarviðurkenning ökutækis þegar um er að ræða ökutæki sem eru viðurkennd í samræmi við 45. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, fylgir ökutæki skal vottorðið innihalda þrykk af dulkóðuðu tætunum, sem um getur í 3. mgr. þessarar greinar, fyrir viðkomandi ökutæki.“

f) Eftirfarandi málsgrein er bætt við:

„6. Framleiðanda er heimilt, í samræmi við 11. lið III. viðauka, að yfirfæra niðurstöður hermitólsins í önnur ökutæki.“

11) Eftirfarandi undirgrein er bætt við 3. mgr. 10. gr.:

„Ef bilun verður í hermitólinu í framleiðsluferli þungra hópbifreiða áður en kemur að þrepum þar sem þær teljast fullbúin ökutæki eða fjölþrepa fullbúin ökutæki skal skyldunni skv. 1. mgr. 9. gr. um að nota hermitólið á síðari framleiðslustigum slegið á frest í mest 14 almanaksdaga eftir þá dagsetningu þegar framleiðandi á fyrra framleiðsluþrepi gerði upplýsingaskrá ökutækisins aðgengilega fyrir framleiðandann á þrepi fullbúinna eða fjölþrepa fullbúinna ökutækja.“

12) Í stað 1. og 2. mgr. 11. gr. kemur eftirfarandi:

„1. Ökutækjaframleiðandinn skal geyma skrá framleiðanda yfir skráningar, upplýsingaskrá ökutækis og vottorðin um eiginleika íhlutanna, kerfanna og aðskildu tæknieininganna sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, í a.m.k. 20 ár eftir framleiðslu ökutækisins og skulu þau vera viðurkenningaryfirvaldinu og framkvæmdastjórninni aðgengileg sé þess óskað.

2. Ökutækjaframleiðandinn skal leggja fram, að beiðni viðurkennds aðila aðildarríkis eða framkvæmdastjórnarinnar, skrá framleiðanda yfir skráningar eða upplýsingaskrá ökutækis innan 15 virkra daga.“

13) Ákvæðum 12. gr. er breytt sem hér segir:

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

1) í stað g-liðar kemur eftirfarandi:

„g) loftviðnáms,“.

2) Eftirfarandi j-lið er bætt við:

„j) íhluta rafaflrása.“

b) Í stað 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Eiginleikar íhlutanna, aðskildu tæknieininganna og kerfanna sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun sem um getur í b- til g-lið, i- og j-lið 1. mgr. þessarar greinar skulu byggjast annað hvort á þeim gildum sem ákvörðuð eru fyrir hvern íhlut, aðskilda tæknieiningu, kerfi eða, ef við á, viðkomandi hóp þeirra, í samræmi við 14. gr., og vottuð í samræmi við 17. gr. („vottuð gildi“) eða, ef vottuð gildi eru ekki fyrir hendi, á staðalgildum sem ákvörðuð eru í samræmi við 13. gr.“

c) Í stað 4.–7. mgr. kemur eftirfarandi:

„4. Eiginleikar aukabúnaðar sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skulu byggjast á almennum gildum eins og þeim er beitt í hermitólinu og eins og þeim er úthlutað til ökutækis á grundvelli ílagsupplýsinganna sem skulu ákvarðaðar í samræmi við IX. viðauka.

5. Ef um er að ræða grunnvöruflutningabifreið skulu eiginleikar íhluta, aðskilinna tæknieininga og kerfa, sem um getur í g-lið 1. mgr. þessarar greinar, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun sem ekki er hægt að ákvarða fyrir grunnvöruflutningabifreiðar, byggja á staðalgildunum. Að því er varðar íhluti, aðskildar tæknieiningar og kerfi sem um getur í h-lið 1. mgr. skal ökutækjaframleiðandinn velja þá tækni sem hefur mesta afltapið.

6. Ef um er að ræða ökutæki sem eru undanþegin þeirri skyldu að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skv. 1. mgr. 9. gr., skulu ílagsgögn hermitólsins innihalda upplýsingarnar sem settar eru fram í töflu 5 í III. viðauka.

7. Þegar á að skrá, selja eða taka í notkun ökutæki með heilum settum af snjóhjólbörðum og heilum settum af venjulegum hjólbörðum getur ökutækjaframleiðandi valið hvaða hjólbarðar eru notaðir við ákvörðunina á koltvísýringslosuninni. Ef um er að ræða þungar hópbifreiðar skulu aukahjólbarðaumgangar sem bætt er við ökutækið ekki leiða til þeirrar skyldu að framkvæma nýja hermun aðalökutækja í samræmi við 2. lið I. viðauka, svo fremi að hjólbarðarnir sem eru notaðir við hermun aðalökutækja fylgja með ökutækinu þegar það er skráð, selt eða sett í notkun.“

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

a) Í stað fyrirsagnarinnar kemur eftirfarandi:

„Staðalgildi og almenn gildi“.

b) Í stað 7. og 8. mgr. kemur eftirfarandi:

„7. Almennum gildum fyrir aukabúnað er úthlutað af hermitólinu í samræmi við þá tækni sem er valin í samræmi við IX. viðauka.

8. Staðalgildi fyrir hjólbarða skulu ákvörðuð í samræmi við lið 3.2 í X. viðauka.“

c) Eftirfarandi málsgrein er bætt við:

„9. Staðalgildi fyrir íhluti rafaflrása skulu ákvörðuð í samræmi við 8., 9. og 10. viðbæti X. viðauka b.“

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

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

„1. Ökutækjaframleiðanda er heimilt at nota þau gildi sem ákvörðuð eru í samræmi við 2. til 10. mgr. þessarar greinar sem ílagsgögn hermitóls ef þau eru vottuð í samræmi við 17. gr.

2. Vottuð gildi fyrir hreyfla skulu ákvörðuð í samræmi við 4., 5. og 6. lið V. viðauka.“

b) Eftirfarandi 10. mgr. er bætt við:

„10. Vottuð gildi fyrir íhluti rafaflrása skulu ákvörðuð í samræmi við 4., 5. og 6. lið X. viðauka b.“

16) Ákvæðum 15. gr. er breytt sem hér segir:

a) Eftirfarandi undirgreinum er bætt við 1. mgr.:

„— að því er varðar hreyfla skulu vottuð gildi fyrir alla hreyfla í hreyflahóp, sem er myndaður í samræmi við skilgreiningu hóps, fengin í samræmi við 4., 5. og 6. lið V. viðauka: 3. viðbæti V. viðauka,

— að því er varðar hóphugtakið fyrir rafvélakerfi eða samþætta íhluti rafaflrásar skulu vottuð gildi fyrir hreyfla í hreyflahóp, sem er myndaður í samræmi við skilgreininguna á hópi rafvélakerfa, fengin í samræmi við 4. lið X. viðauka b: 13. viðbæti X. viðauka b.“

b) Í stað 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Að því er varðar hreyfla skulu vottuð gildi fyrir hreyfla í hreyflahóp fengin í samræmi við 4., 5. og 6. lið V. viðauka.

Að því er varðar hjólbarða skal hópur samanstanda af aðeins einni gerð hjólbarða.

Að því er varðar rafvélakerfi eða samþætta íhluti rafaflrásar skulu vottuð gildi fyrir hreyfla í hópi rafvélakerfa fengin í samræmi við 4. lið X. viðauka b.“

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

a) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Leggja skal umsókn um vottun eiginleika íhlutarins, hóps aðskilinna tæknieininga og kerfa eða, eftir því sem við á um viðeigandi hópa þeirra, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, fyrir viðurkenningaryfirvaldið.“

b) Eftirfarandi undirgrein er bætt við 2. mgr.:

„— að því er varðar íhluti rafaflrásar: 2.–6. viðbæti X. viðauka b.“

c) Í stað 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„3. Með umsókn um vottun skal fylgja skýring á hönnunarþáttum viðkomandi íhlutar, aðskilinnar tæknieiningar og kerfis eða, ef við á, á viðkomandi hópum þeirra, sem hafa umtalsverð áhrif á eiginleika viðkomandi íhluta, aðskilinna tæknieininga eða kerfa sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun.

Umsókninni skulu einnig fylgja viðeigandi prófunarskýrslur sem útgefnar eru af viðurkenningaryfirvaldi, niðurstöður úr prófun og samræmisyfirlýsing sem gefin er út af viðurkenningaryfirvaldi skv. 2. lið IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.“

18) Ákvæðum 17. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„1. Ef allar viðeigandi kröfur eru uppfylltar skal viðurkenningaryfirvaldið votta þau gildi sem varða þá eiginleika viðkomandi íhlutar, aðskilinnar tæknieiningar og kerfis eða, ef við á, viðkomandi hópa þeirra, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun.“

b) Eftirfarandi undirgrein er bætt við 2. mgr.:

„— að því er varðar íhluti rafaflrásar: 1. viðbæti X. viðauka b.“

c) Eftirfarandi undirgrein er bætt við 3. mgr.:

„— að því er varðar íhluti rafaflrásar: 14. viðbæti X. viðauka b.“

d) Í stað annarrar undirgreinar 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„Viðurkenningaryfirvaldið skal ekki úthluta sama númeri til annars íhlutar, aðskilinnar tæknieiningar og kerfis eða, ef við á, viðkomandi hópa þeirra. Vottunarnúmerið skal notað sem auðkenni prófunarskýrslunnar.“

19) Ákvæðum fyrstu undirgreinar 1. mgr. 18. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrstu undirgreinar kemur eftirfarandi:

„— að því er varðar hóphugtakið fyrir hreyfla: 3. viðbæti V. viðauka, að teknu tilliti til krafnanna í 2. mgr. 15. gr.,“

b) Eftirfarandi undirgrein er bætt við:

„— að því er varðar hóphugtakið fyrir rafvélakerfi eða samþætta íhluti rafaflrásar: 13. viðbæti X. viðauka b, að teknu tilliti til krafnanna í 2. mgr. 15. gr.“

20) Ákvæðum 20. gr. er breytt sem hér segir:

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

1) Í stað fyrstu undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Ökutækjaframleiðandinn skal gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja að þau ferli sem komið er á fót til að fá leyfi fyrir hermitólið fyrir notkunartilvikið sem fellur undir leyfið, sem veitt er skv. 7. gr., séu áfram fullnægjandi í þeim tilgangi.“

2) Í stað fyrsta málsliðar annarrar undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar, að undanskildum þungum tvinnrafökutækjum eða hreinum rafökutækjum, skal ökutækjaframleiðandinn framkvæma sannprófunaraðferðina, sem er sett fram í X. viðauka a, á lágmarksfjölda ökutækja í samræmi við 3. lið þess viðauka.“

b) Í stað fyrsta málsliðar fyrstu undirgreinar 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„Viðurkenningaryfirvaldið skal framkvæma mat fjórum sinnum á ári eins og um getur í 2. lið í II. viðauka til að sannprófa hvort ferlin, sem komið er á fót af framleiðanda í þeim tilgangi að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun fyrir öll notkunartilvikin og alla ökutækjayfirhópana, sem falla undir leyfið, séu áfram fullnægjandi.“

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

a) Í stað 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Áætlunin um ráðstafanir til úrbóta skal gilda um öll notkunartilvik og alla ökutækjayfirhópa sem viðurkenningaryfirvaldið tilgreinir í kröfu sinni.“

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

1) Í stað annarrar undirgreinar kemur eftirfarandi:

„Viðurkenningaryfirvaldinu er heimilt að krefjast þess að ökutækjaframleiðandinn gefi út nýja skrá yfir skráningar, upplýsingaskrá ökutækis, upplýsingaskrá viðskiptavina og samræmisvottorð á grundvelli nýrrar ákvörðunar á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun sem endurspeglar þær breytingar sem framkvæmdar eru í samræmi við samþykkta áætlun um ráðstafanir til úrbóta.“

2) Eftirfarandi undirgreinum er bætt við:

„Ökutækjaframleiðandinn skal gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja að þau ferli sem komið er á fót til að fá leyfi til að nota hermitólið fyrir öll notkunartilvik og alla ökutækjayfirhópa sem falla undir leyfið, sem veitt er skv. 7. gr., séu áfram fullnægjandi í þeim tilgangi.

Að því er varðar meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar skal framleiðandinn framkvæma sannprófunaraðferðina, sem er sett fram í X. viðauka a, á lágmarksfjölda ökutækja í samræmi við 3. lið þess viðauka.“

22) Ákvæðum 22. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað fyrstu undirgreinar 1. mgr. kemur eftirfarandi:

„Framleiðandinn skal gera nauðsynlegar ráðstafanir í samræmi við IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/585 til að tryggja að eiginleikar íhlutanna, aðskildu tæknieininganna og kerfanna sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, sem talin eru upp í 1. mgr. 12. gr. og sem hafa fengið vottun í samræmi við 17. gr., víki ekki frá vottuðum gildum.“

b) Eftirfarandi undirgrein er bætt við í annarri undirgrein 1. mgr.:

„— þeim ráðstöfunum sem mælt er fyrir um í 1. til 4. lið í 12. viðbæti X. viðauka b að því er varðar íhluti rafaflrásar.“

c) Í stað 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„3. Framleiðandinn skal tryggja að a.m.k. ein af hverjum 25 ráðstöfunum sem um getur í annarri undirgrein 1. mgr. eða, að undanskildum hjólbörðum, minnst ein ráðstöfun á ári sem varðar íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi eða, ef við á, viðkomandi hópa þeirra, sé undir eftirliti annars viðurkenningaryfirvalds en þess yfirvalds sem átti þátt í vottun eiginleika íhlutarins, aðskildu tæknieiningarinnar, kerfisins eða, eftir því sem við á, viðeigandi hópa þeirra, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, skv. 16. gr.“

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

a) Í stað 2. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Áætlun um ráðstafanir til úrbóta skal gilda um alla íhluti, aðskildar tæknieiningar og kerfi eða, ef við á, viðeigandi hópa þeirra sem hafa verið tilgreindir af viðurkenningaryfirvaldinu í kröfu þess.“

b) Í stað annarrar undirgreinar 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„Viðurkenningaryfirvaldinu er heimilt að krefja ökutækjaframleiðanda um að gefa út nýja skrá yfir skráningar, upplýsingaskrá viðskiptavina, upplýsingaskrá ökutækis og samræmisvottorð á grundvelli nýrrar ákvörðunar á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, sem endurspeglar breytingar sem framkvæmdar eru í samræmi við samþykkta áætlun um ráðstafanir til úrbóta.“

c) Í stað 5. mgr. kemur eftirfarandi:

„5. Framleiðandinn skal halda skrá yfir hvern íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi sem kallað er inn og gert við eða breytt og um verkstæðið sem framkvæmdi viðgerðina eða breytinguna. Meðan á framkvæmd áætlunar um ráðstafanir til úrbóta stendur skal viðurkenningaryfirvaldið hafa aðgang að slíkum skrám, óski það þess, og í 5 ár að henni lokinni.

Framleiðandinn skal geyma þessar skrár í 10 ár.“

d) Í stað 6. mgr. kemur eftirfarandi:

„6. Ef viðurkenningaryfirvaldið hefur hafnað áætlun um ráðstafanir til úrbóta eða það kemst að raun um að ráðstöfunum til úrbóta sé ekki réttilega beitt skal það gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja samræmi eiginleika íhlutarins, aðskildu tæknieiningarinnar og kerfisins og, ef við á, viðkomandi hópa þeirra, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, eða draga til baka vottorðið um eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun.“

24) Ákvæðum 24. gr. er breytt sem hér segir:

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

1) Í stað inngangsorðanna kemur eftirfarandi:

„Þegar skuldbindingarnar sem um getur í 9. gr. þessarar reglugerðar hafa ekki verið uppfylltar skulu aðildarríkin, með fyrirvara um 3. mgr. 10. gr., líta svo á að samræmisvottorð fyrir gerðarviðurkennd ökutæki séu ekki lengur í gildi að því er varðar 48. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 og, að því er varðar ökutæki sem hafa hlotið gerðar- og skráningarviðurkenningu, banna að skráð séu, seld eða tekin í notkun:“.

2) eftirfarandi d-, e- og f-lið er bætt við:

„d) ökutæki í yfirhópum 53 og 54, eins og skilgreint er í töflu 2 í I. viðauka, frá og með 1. júlí 2024,

e) ökutæki í yfirhópi 31 til 40, eins og skilgreint er í töflu 4 til 6 í I. viðauka, frá og með 1. janúar 2025,

f) ökutæki í yfirhópi 1s, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, frá og með 1. júlí 2024.“

b) Í stað 2. og 3. mgr. kemur eftirfarandi:

„2. Skuldbindingarnar sem um getur í 9. gr. gilda sem hér segir:

a) að því er varðar ökutæki í yfirhópum 53 og 54, eins og skilgreint er í töflu 2 í I. viðauka, með framleiðsludag 1. janúar 2024 eða síðar,

b) að því er varðar ökutæki í yfirhópum P31/32, P33/34, P35/36, P37/38 og P39/40, eins og skilgreint er í töflu 3 í I. viðauka, með framleiðsludag 1. janúar 2024 eða síðar,

c) að því er varðar þungar hópbifreiðar skal hermun fullbúins ökutækis eða fjölþrepa fullbúins ökutækis, eins og um getur í b-lið liðar 2.1 í I. viðauka, eingöngu fara fram ef hermun aðalökutækis, eins og um getur í a-lið liðar 2.1 í I. viðauka, liggur fyrir,

d) að því er varðar ökutæki í yfirhópi 1s, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, með framleiðsludag 1. janúar 2024 eða síðar,

e) að því er varðar ökutæki í yfirhópum 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 og 16, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, önnur en þau sem eru skilgreind í f- og g-lið þessarar málsgreinar, með framleiðsludag 1. janúar 2024 eða síðar,

f) að því er varðar ökutæki í yfirhópum 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 og 16, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, sem eru útbúin með glatvarmaendurvinnslukerfi, eins og skilgreint er í 8. lið 2. liðar í V. viðauka, að því tilskildu að þau séu ekki þung ökutæki með engri losun, þung tvinnrafökutæki eða tvíbrenniökutæki,

g) að því er varðar tvíbrenniökutæki í yfirhópum 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 og 16, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, með framleiðsludag 1. janúar 2024 eða síðar; ef framleiðsludagur þeirra er fyrir 1. janúar 2024 getur framleiðandi valið hvort hann beiti ákvæðum 9. gr.

Að því er varðar þung ökutæki með engri losun, þung tvinnrafökutæki og tvíbrenniökutæki í yfirhópum 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 og 16, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, þar sem ekki hefur verið farið að ákvæðum 9. gr. í samræmi við a- til g-liðar fyrstu undirgreinar þessarar málsgreinar, skal ökutækjaframleiðandinn nota nýjustu fáanlega útgáfu hermitólsins, sem um getur í 3. mgr. 5. gr., til að ákvarða ílagsþættina sem eru tilgreindir fyrir þessi ökutæki í fyrirmyndunum sem settar eru fram í töflu 5 í III. viðauka. Í slíku tilviki skulu skuldbindingarnar sem um getur í 9. gr. teljast uppfylltar að því er varðar ákvæði 1. mgr. þessarar greinar.

Að því er varðar þessa málsgrein skal framleiðsludagurinn vera dagsetning undirritunar samræmisvottorðsins og ef samræmisvottorð hefur ekki verið gefið út, dagsetningin þegar verksmiðjunúmer ökutækisins var fest í fyrsta skipti á viðeigandi hluta ökutækisins.

3. Ráðstafanir til úrbóta skv. 21. gr. (5. mgr.) og 23. gr. (6. mgr.) skulu gilda að því er varðar ökutæki sem um getur í þessari grein (a-, b- og c-lið 1. mgr.) samkvæmt rannsókn á því hvers vegna ökutæki stóðst ekki sannprófunaraðferðina sem sett er fram í X. viðauka a frá og með 1. júlí 2023 og að því er varðar ökutæki sem um getur í þessari grein (d- og g-lið 2. mgr.) frá og með 1. júlí 2024.“

25) Í stað I. viðauka kemur texti I. viðauka við þessa reglugerð.

26) Ákvæðum II. viðauka er breytt eins og fram kemur í II. viðauka við þessa reglugerð.

27) Í stað III. viðauka kemur texti III. viðauka við þessa reglugerð.

28) Í stað IV. viðauka kemur texti IV. viðauka við þessa reglugerð.

29) Ákvæðum V. viðauka er breytt eins og fram kemur í V. viðauka við þessa reglugerð.

30) Ákvæðum VI. viðauka er breytt eins og fram kemur í VI. viðauka við þessa reglugerð.

31) Ákvæðum VII. viðauka er breytt eins og fram kemur í VII. viðauka við þessa reglugerð.

32) Ákvæðum VIII. viðauka er breytt eins og fram kemur í VIII. viðauka við þessa reglugerð.

33) Í stað IX. viðauka kemur texti IX. viðauka við þessa reglugerð.

34) Ákvæðum X. viðauka er breytt eins og fram kemur í X. viðauka við þessa reglugerð.

35) Í stað X. viðauka a kemur texti XI. viðauka við þessa reglugerð.

36) Texti XII. viðauka við þessa reglugerð er felldur inn sem X. viðauki b.

2. gr.

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

3. gr.

Reglugerð þessi kemur til framkvæmda frá og með 1. júlí 2022.

Þrátt fyrir fyrstu málsgrein þessarar greinar skal þessi reglugerð, að því er varðar ákvörðun koltvísýringslosunar og eldsneytisnotkunar ökutækja í yfirhópum 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 og 16, eins og skilgreint er í töflu 1 í I. viðauka, annarra en þungra ökutækja með engri losun, þungra tvinnrafökutækja, tvíbrenniökutækja og ökutækja með hreyfil sem er vottaður með glatvarmaendurvinnslukerfi skv. 1. mgr. 9. gr. reglugerðar (ESB) 2017/2400, gilda frá og með 1. janúar 2024.

Þrátt fyrir ákvæði fyrstu málsgreinar þessarar greinar gildir 35. liður 1. gr. frá og með 1. janúar 2023.

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

Gjört í Brussel 5. júlí 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

VIÐAUKI

SKRÁ YFIR VIÐAUKA

I. VIÐAUKI **Flokkun ökutækja í ökutækjayfirhópa og aðferð til að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun þungra hópbifreiða**

II. VIÐAUKI **Kröfur og verklagsferli í tengslum við notkun hermitólsins**

1. viðbætir Fyrirmynd að upplýsingaskjali um notkun hermitólsins í þeim tilgangi að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun nýrra ökutækja

2. viðbætir Fyrirmynd að leyfi til að nota hermitólið í því skyni að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun nýrra ökutækja

III. VIÐAUKI **Ílagsupplýsingar sem tengjast eiginleikum ökutækisins**

1. viðbætir Ökutækjatækni sem skuldbindingarnar sem mælt er fyrir um í fyrstu undirgrein 1. mgr. 9. gr. gilda ekki um, eins og kveðið er á um í þeirri undirgrein

IV. VIÐAUKI **Fyrirmynd að frálagsskrám hermitólsins**

V. VIÐAUKI **Sannprófun hreyfilgagna**

1. viðbætir Fyrirmynd að vottorði fyrir íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi

2. viðbætir Upplýsingaskjal um hreyfil

3. viðbætir CO_2-hreyflahópur

4. viðbætir Samræmi eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun

5. viðbætir Ákvörðun á aflnotkun hreyflaíhluta

6. viðbætir Merkingar

7. viðbætir Ílagsþættir fyrir hermitólið

8. viðbætir Mikilvæg matsþrep og jöfnur í forvinnslutóli hreyfils

VI. VIÐAUKI **Sannprófun gagna um gírkassa, vægisbreyti, aðra vægisyfirfærandi íhluti og viðbótaríhluti fyrir drifkerfi**

1. viðbætir Fyrirmynd að vottorði fyrir íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi

2. viðbætir Upplýsingaskjal um gírkassa

3. viðbætir Upplýsingaskjal um vökvaaflsvægisbreyti (TC)

4. viðbætir Upplýsingaskjal um aðra vægisyfirfærandi íhluti (OTTC)

5. viðbætir Upplýsingaskjal um viðbótaríhluti drifkerfis (ADC)

6. viðbætir Hóphugtak

7. viðbætir Merkingar og númeraröð

8. viðbætir Staðalgildi fyrir snúningsvægistap – Gírkassi

9. viðbætir Almennt líkan – vægisbreytir

10. viðbætir Staðalgildi fyrir snúningsvægistap – aðrir vægisyfirfærandi íhlutir

11. viðbætir Staðalgildi fyrir snúningsvægistap – vinkildrif eða íhlutur drifrásar með einu hraðahlutfalli

12. viðbætir Ílagsþættir fyrir hermitólið

VII. VIÐAUKI **Sannprófun gagna um ása**

1. viðbætir Fyrirmynd að vottorði fyrir íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi

2. viðbætir Upplýsingaskjal um ás

3. viðbætir Útreikningur á viðmiðunartapi snúningsvægis

4. viðbætir Hóphugtak

5. viðbætir Merkingar og númeraröð

6. viðbætir Ílagsþættir fyrir hermitólið

VIII. VIÐAUKI **Sannprófun á gögnum um loftviðnám**

1. viðbætir Fyrirmynd að vottorði fyrir íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi

2. viðbætir Upplýsingaskjal um loftviðnám

3. viðbætir Kröfur um hæð ökutækis að því er varðar óliðskiptar völuflutningabifreiðar og dráttarvélar

4. viðbætir Útfærsla staðalyfirbyggingar og staðalfestivagns að því er varðar óliðskiptar völuflutningabifreiðar og dráttartæki

5. viðbætir Loftviðnámshópur

6. viðbætir Samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun

7. viðbætir Staðalgildi

8. viðbætir Merkingar

9. viðbætir Ílagsþættir fyrir hermitólið

IX. VIÐAUKI **Sannprófun á gögnum um aukabúnað fyrir völuflutningabifreiðar og hópbifreiðar**

X. VIÐAUKI **Vottunaraðferð fyrir loftfyllta hjólbarða**

1. viðbætir Fyrirmynd að vottorði fyrir íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi

2. viðbætir Upplýsingaskjal um veltiviðnámsstuðul hjólbarða

3. viðbætir Ílagsþættir fyrir hermitólið

4. viðbætir Tölusetning

X. VIÐAUKI a	**Samræmi í notkun hermitóls og eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun íhluta, aðskilinna tæknieininga og kerfa: sannprófunaraðferð**
1. viðbætir	Helstu matsþrep og jöfnur sem framkvæmd eru af hermitólinu við hermun á sannprófunaraðferðinni
X. VIÐAUKI b	**Vottun íhluta rafaflrása**
1. viðbætir	Fyrirmynd að vottorði fyrir íhlut, aðskilda tæknieiningu eða kerfi
2. viðbætir	Upplýsingaskjal fyrir rafvélakerfi
3. viðbætir	Upplýsingaskjal fyrir samþættan íhlut rafaflrásar (IEPC)
4. viðbætir	Upplýsingaskjal fyrir samþættan aflrásaríhlut tvinnrafökutækis af gerð 1
5. viðbætir	Upplýsingaskjal fyrir rafgeymakerfi eða dæmigerða gerð undirkerfis rafgeymis
6. viðbætir	Upplýsingaskjal fyrir þéttakerfi eða dæmigerða gerð undirkerfis þétta
7. viðbætir	–
8. viðbætir	Staðalgildi fyrir rafvélakerfi
9. viðbætir	Staðalgildi fyrir samþættan íhlut rafaflrásar
10. viðbætir	Staðalgildi fyrir endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi
11. viðbætir	–
12. viðbætir	Samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun
13. viðbætir	Hóphugtak
14. viðbætir	Merkingar og númeraröð
15. viðbætir	Ílagsþættir fyrir hermitólið
XI. VIÐAUKI	**Breytingar á tilskipun 2007/46/EB**

I. VIÐAUKI

FLOKKUN ÖKUTÆKJA Í ÖKUTÆKJAYFIRHÓPA OG AÐFERÐ TIL AÐ ÁKVARÐA KOLTVÍSÝRINGSLOSUN OG ELDSNEYTISNOTKUN ÞUNGRA HÓPBIFREIÐA

1. Flokkun ökutækja að því er þessa reglugerð varðar

1.1. Flokkun ökutækja í flokki N

Tafla 1

Ökutækjayfirhópar þungra véruflutningabifreiða

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa				Úthlutun notkunarsniðs og lögunar ökutækis						
Samskipan ása	Samskipan undirvagns	Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (tonn)	Ökutækjayfirhópur	Flutningar á lengri leiðum	Flutningar á lengri leiðum (EMS (*))	Sveðisbundnir flutningar	Sveðisbundnir flutningar (EMS (*))	Þéttbýlisflutningar	Þjónustustofnun sveitarfélags	Byggingarstarfsemi og mannvirkjagerð
4 × 2	Óliðskipt ökutæki (eða dráttartæki) (**)	> 7,4–7,5	1s			R		R		
	Óliðskipt ökutæki (eða dráttartæki) (**)	> 7,5–10	1			R		R		
	Óliðskipt ökutæki (eða dráttartæki) (**)	> 10–12	2	R+T1		R		R		
	Óliðskipt ökutæki (eða dráttartæki) (**)	> 12–16	3			R		R		
	Óliðskipt véruflutninga bifreið	> 16	4	R+T2		R		R	R	
	Dráttartæki	> 16	5	T+ST	T+ST+T2	T+ST	T+ST+T2	T+ST		
	Óliðskipt véru-flutninga-bifreið	> 16	4v (***)						R	R
	Dráttartæki	> 16	5v (***)							T+ST

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa			Ökutækjayfirhópur	Úthlutun notkunarsniðs og lögunar ökutækis						
Samskipan ása	Samskipan undirvagns	Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (tonn)		Flutningar á lengri leiðum	Flutningar á lengri leiðum (EMS (*))	Svæðisbundnir flutningar	Svæðisbundnir flutningar (EMS (*))	Þéttbýlisflutningar	Þjónustustofnun sveitarfélags	Byggingarstarfsemi og mannvirkjagerð
4 × 4	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	> 7,5–16	(6)							
	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	> 16	(7)							
	Dráttartæki	> 16	(8)							
6 × 2	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	9	R+T2	R+D+ST	R	R+D+ST		R	
	Dráttartæki	allar þyngdir	10	T+ST	T+ST+T2	T+ST	T+ST+T2			
	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	9v (***)						R	R
	Dráttartæki	allar þyngdir	10v (***)							T+ST
6 × 4	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	11	R+T2	R+D+ST	R	R+D+ST		R	R
	Dráttartæki	allar þyngdir	12	T+ST	T+ST+T2	T+ST	T+ST+T2			T+ST

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa			Ökutækjayfirhópur	Úthlutun notkunarsniðs og lögunar ökutækis						
Samskipan ása	Samskipan undirvagns	Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (tonn)		Flutningar á lengri leiðum	Flutningar á lengri leiðum (EMS (*))	Svæðisbundnir flutningar	Svæðisbundnir flutningar (EMS (*))	Þéttbýlisflutningar	Þjónustustofnun sveitarfélags	Byggingarstarfsemi og mannvirkjagerð
6 × 6	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	(13)							
	Dráttartæki	allar þyngdir	(14)							
8 × 2	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	(15)							
8 × 4	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	16							R
8 × 6 8 ×8	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið	allar þyngdir	(17)							
8 × 2 8 × 4 8 × 6 8 × 8	Dráttartæki	allar þyngdir	(18)							
Fimm ásar, allar út-færslur	Óliðskipt vöru-flutninga-bifreið eða dráttartæki	allar þyngdir	(19)							

(*) EMS - evrópska einingakerfið

(**) Í þessum ökutækjaflokkum er litið á dráttartæki sem óliðskiptar vöruflutningabifreiðar en með sértækri þyngd dráttartækis sem er tilbúið til aksturs

(***) Undirhópur „v“ í ökutækjayfirhópum 4, 5, 9 og 10: þessi notkunarsnið gilda eingöngu um atvinnuökutæki

T = Dráttartæki

R = Óliðskipt vöruflutningabifreið og stöðluð yfirbygging

T1, T2 = Staðlaðir eftirvagnar

ST = Staðlaður festivagn

D = Staðlaður hjólafleki

Tafla 2

Ökutækjayfirhópar meðalþungra vöruflutningabifreiða

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa			Úthlutun notkunarsniðs og lögunar ökutækis						
Samskipan ása	Samskipan undirvagns	Ökutækjayfirhópur	Flutningar á lengri leiðum	Flutningar á lengri leiðum (EMS (*))	Svæðisbundnir flutningar	Svæðisbundnir flutningar (EMS (*))	Þéttbýlisflutningar	Þjónustustofnun sveitarfélags	Byggingarstarfsemi og mannvirkjagerð
Fram-hjóladrif/4 × 2F	Óliðskipt vöruflutningabifreið (eða dráttartæki)	(51)							
	Sendibifreið	(52)							
Aftur-hjóladrif/4 × 2	Óliðskipt vöruflutningabifreið (eða dráttartæki)	53			R		R		
	Sendibifreið	54			I		I		
Aldrif/4 × 4	Óliðskipt vöruflutningabifreið (eða dráttartæki)	(55)							
	Sendibifreið	(56)							

(*) EMS - evrópska einingakerfið

R = Stöðluð yfirbygging

I = Sendibifreið ásamt samþættri yfirbyggingu hennar

Fram-hjóladrif = Framhjóladrifin

Aftur-hjóladrif = Stakur drifás sem er ekki framás

Aldrif = Meira en einn stakur drifás

1.2. Flokkun ökutækja í flokki M

1.2.1. Þungar hópbifreiðar

1.2.2. Flokkun aðalökutækja

Tafla 3

Ökutækjayfirhópar aðalökutækja

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa		Ökutækja-yfirhópur (1)	Úthlutun almennrar yfirbyggingar		Undirhópur ökutækja	Úthlutun notkunarsniðs				
Fjöldi ása	Liðskipt		Ökutæki með lágu gólfi (LF)/Ökutæki með háu gólfi (HF) (2)	Fjöldi hæða (3)		Þung hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í úthverfi	Hópbifreið á milli þéttbýlissvæða	Langferðabifreið
2	Nei	P31/32	LF	SD	P31 SD	x	x	x	x	
				DD	P31 DD	x	x	x		
			HF	SD	P32 SD				x	x
				DD	P32 DD				x	x
3	Nei	P33/34	LF	SD	P33 SD	x	x	x	x	
				DD	P33 DD	x	x	x		
			HF	SD	P34 SD				x	x
				DD	P34 DD				x	x
	já	P35/36	LF	SD	P35 SD	x	x	x	x	
				DD	P35 DD	x	x	x		
			HF	SD	P36 SD				x	x
				DD	P36 DD				x	x
4	Nei	P37/38	LF	SD	P37 SD	x	x	x	x	
				DD	P37 DD	x	x	x		
			HF	SD	P38 SD				x	x
				DD	P38 DD				x	x
	já	P39/40	LF	SD	P39 SD	x	x	x	x	
				DD	P39 DD	x	x	x		
			HF	SD	P40 SD				x	x
				DD	P40 DD				x	x

(1) „P“ stendur fyrir frumstig flokkunarinnar, tölustafirnir tveir sem eru aðskildir með skástriki gefa til kynna þau númer fyrir ökutækjayfirhópa sem hægt er að úthluta ökutækinu á fullbúna eða fjölþrepa fullbúna stiginu.

(2) „Lágt gólf“: ökutækjakóðar „CE“, „CF“, „CG“, „CH“, eins og sett er fram í 3. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.„Hátt gólf“: ökutækjakóðar „CA“, „CB“, „CC“, „CD“, eins og sett er fram í 3. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.

(3) „SD“: einnar hæðar ökutæki, „DD“: tveggja hæða ökutæki.

1.2.3. Flokkun fullbúinna ökutækja eða fjölþrepa fullbúinna ökutækja

Flokkun fullbúinna ökutækja eða fjölþrepa fullbúinna ökutækja sem eru þungar hópbifreiðar byggist á eftirfarandi sex viðmiðunum:

a) fjölda ása,

b) ökutækjakóðum eins og sett er fram í 3. lið C-liðar I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858,

c) undirflokki ökutækja í samræmi við 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107 (1),

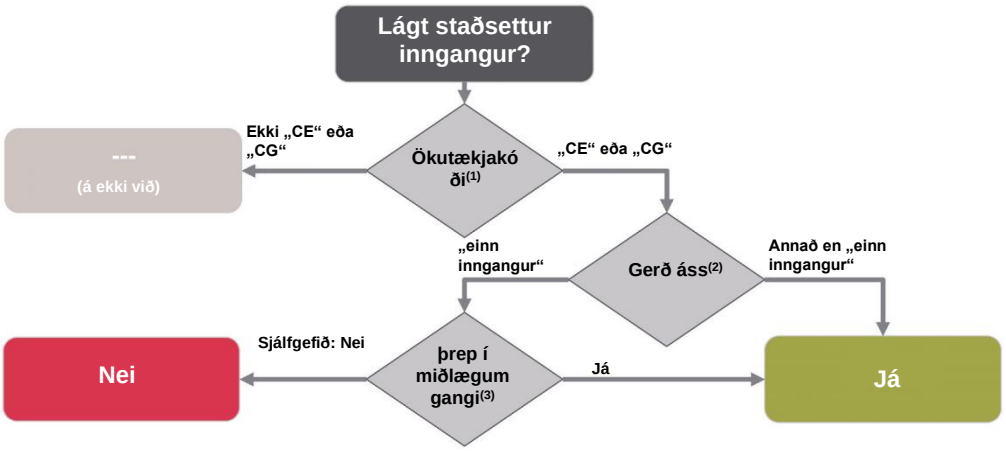
d) ákvörðun á því hvort ökutæki hafi lágt staðsettan inngang (upplýsingar að því er varðar „já/nei“ miðast við ökutækjakóða og gerð áss) samkvæmt flæðiritinu sem er sýnt á mynd 1,

e) fjölda farþega á neðri hæð úr samræmisvottorðinu sem sett er fram í VIII. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683 (2) eða sambærilegum skjölum ef um er að ræða skráningarviðurkenningu ökutækis,

f) hæð samþættrar yfirbyggingar sem skal ákvörðuð í samræmi við VIII. viðauka.

Mynd 1

Flæðirit til að ákvarða hvort inngangur ökutækis sé lágt staðsettur eða ekki:



(1) Ökutækjakóði eins og sett er fram í 3. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 („CE“: einnar hæðar lággólfsökutæki, „CG“: liðskipt einnar hæðar lággólfsökutæki)

(2) Gerð áss skv. 2. lið VII. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/2400

(3) Lággólfsökutæki (skv. 3. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858) með a.m.k. einu þrepi (skv. lið 7.7.7 í 3. viðauka og mynd 8 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107) í miðlægum gangi (skv. skilgreiningu 2.15, 2.15.1, 2.15.2, 2.15.3 og mynd 25 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107) framan við (fremsta) drifás.

Samsvarandi flokkun sem nota skal er tilgreind í töflum 4, 5 og 6.

Tafla 4

Ökutækjayfirhópur fyrir fullbúin ökutæki og fjölþrepa fullbúin ökutæki sem eru þungar hópbifreiðar með 2 ása

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa													Ökutækjayfirhópur	Úthlutun notkunarsniðs				
Fjöldi ása	Samskipan undirvagns (eingöngu skýringar)			Ökutækjakóði (*)	Undir-flokkur ökutækis (**)					Lágt staðsettur inngangur (Eingöngu ökutækjakóði CE eða CG)	Farþegasæti á neðri hæð (Eingöngu ökutækjakóði CB eða CD)	Hæð samþættrar yfirbyggingar í [mm] (Eingöngu ökutækjaflokkur „II+III“)		Þung hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í úthverfi	Hópbifreið á milli þéttbýlissvæða	Langferðabifreið
					I	I +II eða A	II	II +III	III eða B									
2	óliðskipt	LF	SD	CE	x	x	x			Nei	—	—	31a	x	x	x		
					x	x				já	—	—	31b1	x	x	x		
							x			já	—	—	31b2	x	x	x	x	
			DD	CF	x	x	x			—	—	—	31c	x	x	x		
		opið að ofan	SD	CI	x	x	x	x	x	—	—	—	31d	x	x	x		
			DD	CJ	x	x	x	x	x	—	—	—	31e	x	x	x		
		HF	SD	CA			x			—	—	—	32a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	32b				x	x
								x		—	—	> 3 100	32c				x	x
									x	—	—	—	32d				x	x
			DD	CB			x	x	x	—	≤ 6	—	32e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	32f				x	x

(*) Í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/858.
(**) Í samræmi við 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107.

Tafla 5

Ökutækjayfirhópur fyrir fullbúin ökutæki og fjölþrepa fullbúin ökutæki sem eru þungar hópbifreiðar með 3 ása

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa														Ökutækjayfirhópur	Úthlutun notkunarsniðs				
Fjöldi ása	Samskipan undirvagns (eingöngu skýringar)			Ökutækjakóði (*)	Undir-flokkur ökutækis (**)					Lágt staðsettur inngangur (Eingöngu ökutækjakóði CE eða CG)	Farþegasæti á neðri hæð (Eingöngu ökutækjakóði CB eða CD)	Hæð samþættrar yfirbyggingar í [mm] (Eingöngu ökutækjaflokkur „II+III“)		Þung hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í úthverfi	Hóbifreið á milli þéttbýlissvæða	Langferðabifreið
					I	I +II eða A	II	II + II I	III eða B										
3	ólið-skipt	LF	SD	CE	x	x	x			Nei	—	—	33a	x	x	x		
					x	x				já	—	—	33b1	x	x	x		
							x			já	—	—	33b2	x	x	x	x	
			DD	CF	x	x	x			—	—	—	33c	x	x	x		
		opið að ofan	SD	CI	x	x	x	x	x	—	—	—	33d	x	x	x		
			DD	CJ	x	x	x	x	x	—	—	—	33e	x	x	x		
		HF	SD	CA			x			—	—	—	34a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	34b				x	x
								x		—	—	> 3 100	34c				x	x
									x	—	—	—	34d				x	x
			DD	CB			x	x	x	—	≤ 6	—	34e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	34f				x	x
	liðskipt	LF	SD	CG	x	x	x			Nei	—	—	35a	x	x	x		
					x	x				já	—	—	35b1	x	x	x		
							x			já	—	—	35b2	x	x	x	x	
			DD	CH	x	x	x			—	—	—	35c	x	x	x		
		HF	SD	CC			x			—	—	—	36a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	36b				x	x
			SD					x		—	—	> 3 100	36c				x	x
									x	—	—	—	36d				x	x
			DD	CD			x	x	x	—	≤ 6	—	36e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	36f				x	x

(*) Í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/858.
(**) Í samræmi við 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107.

Tafla 6

Ökutækjayfirhópur fyrir fullbúin ökutæki og fjölþrepa fullbúin ökutæki sem eru þungar hópbifreiðar með 4 ása

Lýsing á þáttum sem skipta máli við flokkun í ökutækjayfirhópa													Ökutækjayfirhópur	Úthlutun notkunarsniðs				
Fjöldi ása	Samskipan undirvagns (eingöngu skýringar)			Ökutækjakóði (*)	Undirflokkur ökutækis (**)					Lágt staðsettur inngangur (Eingöngu ökutækjakóði CE eða CG)	Farþegaseti á neðri hæð (Eingöngu ökutækjakóði CB eða CD)	Hæð samþættrar yfirbyggingar í [mm] (Eingöngu ökutækjaflokkur „II+III“)		Þung hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í þéttbýli	Hópbifreið í úthverfi	Hópbifreið á milli þéttbýlissvæða	Langferðabifreið
					I	I +II eða A	II	II +III	III eða B									
4	ólið-skipt	LF	SD	CE	x	x	x			Nei	—	—	37a	x	x	x		
					x	x				já	—	—	37b1	x	x	x		
							x			já	—	—	37b2	x	x	x	x	
			DD	CF	x	x	x			—	—	—	37c	x	x	x		
		opið að ofan	SD	CI	x	x	x	x	x	—	—	—	37d	x	x	x		
			DD	CJ	x	x	x	x	x	—	—	—	37e	x	x	x		
		HF	SD	CA			x			—	—	—	38a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	38b				x	x
								x		—	—	> 3 100	38c				x	x
									x	—	—	—	38d				x	x
			DD	CB			x	x	x	—	≤ 6	—	38e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	38f				x	x
	lið-skipt	LF	SD	CG	x	x	x			Nei	—	—	39a	x	x	x		
					x	x				já	—	—	39b1	x	x	x		
							x			já	—	—	39b2	x	x	x	x	
			DD	CH	x	x	x			—	—	—	39c	x	x	x		
		HF	SD	CC			x			—	—	—	40a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	40b				x	x
			SD					x		—	—	> 3 100	40c				x	x
									x	—	—	—	40d				x	x
			DD	CD			x	x	x	—	≤ 6	—	40e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	40f				x	x

(*) Í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/858.
(**) Í samræmi við 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107.

2. Aðferð til að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun þungra hópbifreiða

2.1. Að því er varðar þungar hópbifreiðar skulu forskriftir fyrir fullbúin ökutæki eða fjölþrepa fullbúin ökutæki, þ.m.t. eiginleikar endanlegrar yfirbyggingar og aukaeininga, endurspeglast í niðurstöðum fyrir koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun. Í tilviki þungra hópbifreiða sem eru settar saman í þrepum getur fleiri en einn framleiðandi komið að því að útbúa ílagsgögn og ílagsupplýsingar og að notkun hermitólsins. Að því er varðar þungar hópbifreiðar skal koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun byggjast á eftirfarandi tveimur ólíkum hermunum:

a) hermun á aðalökutæki,

b) hermun á fullbúnu ökutæki eða fjölþrepa fullbúnu ökutæki.

2.2. Ef þung hópbifreið fær viðurkenningu framleiðanda sem fullbúið ökutæki skulu hermanirnar framkvæmdar bæði fyrir aðalökutækið og fullbúna ökutækið.

2.3. Að því er varðar aðalökutæki nær ílagið fyrir hermitólið til sér ílagsgagna um hreyfil, gírkassa, hjólbarða og ílagsupplýsingar um undirhóp aukaeininga ([3]). Flokkun í ökutækjayfirhópa er gerð í samræmi við töflu 3 á grundvelli fjölda ása og upplýsinga um hvort ökutækið sé liðskipt hópbifreið eða ekki. Í hermun fyrir aðalökutæki úthlutar hermitólið fjórum mismunandi almennum yfirbyggingum (ökutæki með háu gólfi og ökutæki með lágu gólfi, einnar hæðar yfirbyggingu og tveggja hæða yfirbyggingu) og framkvæmir hermun á þeim 11 notkunarsniðum sem eru tilgreind í töflu 3 fyrir hvern ökutækjayfirhóp við tvö mismunandi farmskilyrði. Þetta leiðir til þess að 22 niðurstöður fást varðandi koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun fyrir þunga hópbifreið sem er aðalökutæki. Hermitólið myndar upplýsingaskrá ökutækis fyrir fyrsta þrep (VIF_1) sem inniheldur öll nauðsynleg gögn sem verða afhent yfir á næsta framleiðsluþrep. VIF_1 nær yfir öll ílagsgögn sem ekki eru trúnaðargögn, niðurstöður um orkunotkun ([4]) í [MJ/km], upplýsingar um framleiðanda aðalökutækis og viðeigandi tæti ([5]).

2.4. Framleiðandi aðalökutækis skal gera VIF_1-upplýsingaskrána aðgengilega fyrir framleiðandann sem ber ábyrgð á næsta framleiðsluþrepi. Ef framleiðandi aðalökutækis leggur fram gögn umfram kröfurnar um aðalökutæki sem eru settar fram í III. viðauka munu þau gögn ekki hafa áhrif á niðurstöður hermunar fyrir aðalökutæki en eru þó skráð í VIF_1 þar sem tekið skal mið af þeim á síðari þrepum. Að því er varðar aðalökutæki myndar hermitólið enn fremur skrá framleiðanda yfir skráningar.

2.5. Í tilviki bráðabirgðaökutækis ber bráðabirgðaframleiðandi ábyrgð á undirmengi viðeigandi ílagsgagna og ílagsupplýsinga að því er varðar endanlega yfirbyggingu ([6]). Bráðabirgðaframleiðandi sækir ekki um vottun fyrir fjölþrepa fullbúið ökutæki. Bráðabirgðaframleiðandi skal bæta við eða uppfæra upplýsingar sem skipta máli fyrir fullbúið ökutæki og nota hermitólið til að mynda uppfærða útgáfu og tæti af upplýsingaskrá ökutækis (VIF_i) ([7]). Upplýsingaskráin (VIF_i) skal gerð aðgengileg fyrir framleiðandann sem ber ábyrgð á næsta framleiðsluþrepi. Að því er varðar bráðabirgðaökutæki gegnir VIF_i einnig hlutverki skjalfestingar gagnvart viðurkenningaryfirvöldum. Engin hermun á koltvísýringslosun og/eða eldsneytisnotkun er framkvæmd á bráðabirgðaökutækjum.

2.6. Ef framleiðandi framkvæmir breytingar á bráðabirgðaökutæki, fullbúnu ökutæki eða fjölþrepa fullbúnu ökutæki sem myndu útheimta uppfærslu á ílagsgögnum eða ílagsupplýsingum sem aðalökutæki hefur verið úthlutað (t.d. ef skipt er um ás eða hjólbarða), gegnir framleiðandinn sem framkvæmir breytinguna hlutverki framleiðanda aðalökutækis með samsvarandi ábyrgðum.

2.7. Að því er varðar fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki skal framleiðandi bæta við og, ef nauðsyn krefur, uppfæra ílagsgögn og ílagsupplýsingar fyrir endanlega yfirbyggingu eins og þær berast með VIF_i úr fyrra framleiðsluþrepi og nota hermitólið til að reikna út koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun. Að því er varðar hermun á þessu stigi eru þungar hópbifreiðar flokkaðar á grundvelli sex viðmiðana, sem eru settar fram í lið 1.2.3, í ökutækjayfirhópana sem eru tilgreindir í töflu 4, 5 og 6. Til að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun fullbúinna ökutækja eða fjölþrepa fullbúinna ökutækja sem eru þungar hópbifreiðar eru eftirfarandi útreikningaþrep framkvæmd með hermitólinu:

2.7.1. 1. þrep - Val á undirhópi aðalökutækis sem samsvarar yfirbyggingu fullbúins ökutækis eða fjölþrepa fullbúins ökutækis (t.d. „P34 DD“ fyrir „34f“) og gera samsvarandi niðurstöður um orkunotkun úr hermun aðalökutækis aðgengilegar.

2.7.2. 2. þrep - Framkvæmd á hermunum til að ákvarða umfang áhrifa yfirbyggingar og aukabúnaðar fullbúins ökutækis eða fjölþrepa fullbúins ökutæki samanborið við almenna yfirbyggingu og aukabúnað, eins og við hermun aðalökutækis að því er varðar orkunotkun. Í þessum hermunum eru almenn gögn notuð sem gagnamengi fyrir aðalökutæki sem teljast ekki til þeirra upplýsinga sem eru sendar milli mismunandi framleiðsluþrepa með upplýsingaskrá ökutækis ([8]).

2.7.3. 3. þrep - Sameining niðurstaðna um orkunotkun úr hermun aðalökutækis, sem eru gerðar aðgengilegar í 1. þrepi, og niðurstaðna úr 2. þrepi gefur niðurstöður um orkunotkun fullbúins ökutækis eða fjölþrepa fullbúins ökutækis. Upplýsingar úr þessu útreikningsþrepi eru skráðar í notendahandbók hermitólsins.

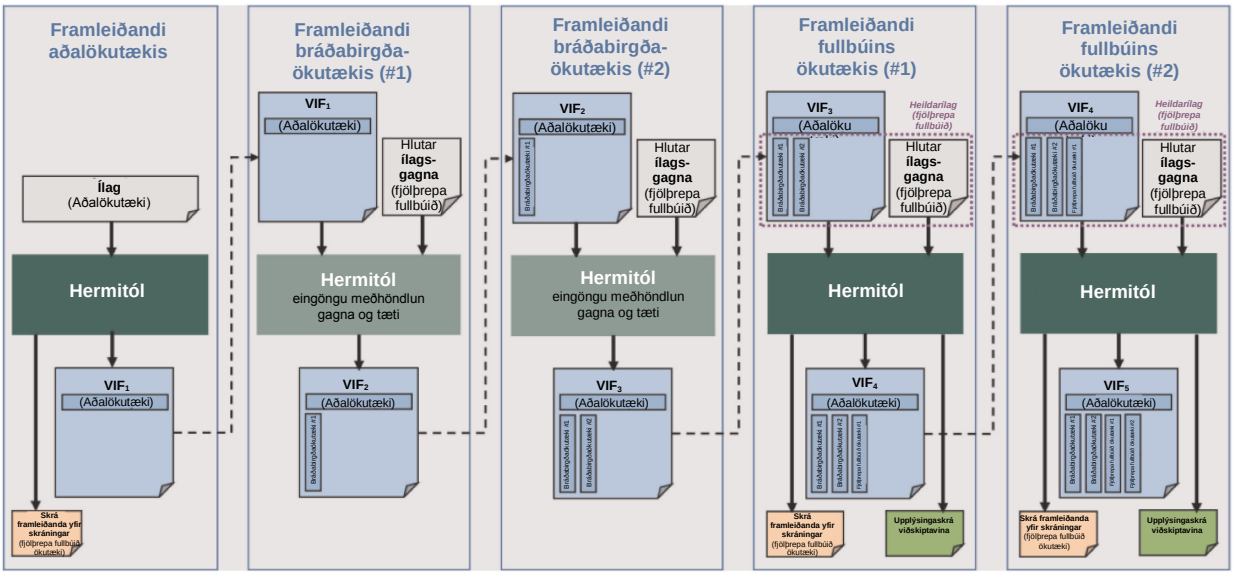
2.7.4. 4. þrep - Niðurstöður fyrir koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis eru reiknaðar út á grundvelli niðurstaða úr 3. þrepi og almennra forskrifta fyrir eldsneyti eins og þær eru geymdar í hermitólinu. Útreikningar í 2., 3. og 4. þrepi eru framkvæmdir sérstaklega fyrir hverja samsetningu notkunarsniðs eins og tilgreint er í töflu 4, 5 og 6 fyrir ökutækjayfirhópa, bæði við lág og dæmigerð farmskilyrði.

2.7.5. Hermitólið myndar skrá framleiðanda yfir skráningar, upplýsingaskrá viðskiptavina og einnig VIF_i fyrir fullbúin ökutæki og fjölþrepa fullbúin ökutæki. VIF_i skal gerð aðgengilegt fyrir framleiðanda á síðara framleiðslustigi ef til þess kemur að ökutæki gengur í gegnum frekari þrep sem þarf að ljúka.

Mynd 2 sýnir gagnaflæði sem byggir á dæmi um ökutæki sem er framleitt í fimm koltvísýringstengdum framleiðsluþrepum.

Mynd 2

Dæmi um gagnaflæði í tilviki þungrar hópbifreiðar sem er framleidd í fimm þrepum



(1) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 107 —Samræmd ákvæði um viðurkenningu ökutækja í flokki M2 eða M3 með tilliti til almennra smíðaeiginleika þeirra (Stjtíð ESB L 52, 23.2.2018, bls. 1).

(2) 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).

(3) Ílagsupplýsingar og ílagsgögn eins og skilgreint er í III. viðauka fyrir aðalökutæki.

(4) Ekki er nauðsynlegt að leggja fram niðurstöður um koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun með upplýsingaskrá ökutækis (VIF) þar sem hægt er að reikna þessar upplýsingar út frá niðurstöðum fyrir orkunotkun og þekkta eldsneytistegund.

(5) Efni upplýsingaskrár ökutækis er tilgreint í smáatriðum í III. hluta IV. viðauka.

(6) Hlutmengi fyrir ílagsupplýsingar og ílagsgögn eins og skilgreint er í III. viðauka fyrir fullbúin ökutæki og fjölþrepa fullbúin ökutæki.

(7) „i“ er fjöldi framleiðsluþrepa sem hafa farið fram í ferlinu hingað til.

(8) Sjá lið 1.1 í III. hluta IV. viðauka.

II. VIÐAUKI

Ákvæðum II. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Í stað c-liðar liðar 1.1.1 kemur eftirfarandi:

„c) sannreyna, með því að bera saman dulkóðuð tæti, að ílagsskjöl íhluta, aðskilinna tæknieininga, kerfa eða, ef við á, viðeigandi hópa þeirra, sem notuð eru við hermun, svari til þeirra ílagsgagna íhlutar, aðskilinnar tæknieiningar, kerfis eða, ef við á, þess hóps þeirra sem vottunin var veitt fyrir,“.

2) Ákvæðum liðar 2.1 er breytt sem hér segir:

a) Í stað b-liðar annarrar málsgreinar kemur eftirfarandi:

„b) að þeim ferlum sem notuð eru við sýniprófunina sé beitt á sama hátt í öllum þeim framleiðslustöðvum sem framleiða ökutæki sem tilheyra viðkomandi notkunartilviki,“.

b) Í stað þriðju málsgreinar kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar a-lið annarrar málsgreinar skal sannprófunin innihalda ákvörðun á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun a.m.k. eins ökutækis frá hverri framleiðslustöð sem sótt hefur verið um leyfi fyrir.“

3) Eftirfarandi breytingar eru gerðar á I. LIÐ í 1. viðbæti:

a) Í stað 1. liðar kemur eftirfarandi:

„1. Heiti og heimilisfang ökutækjaframleiðanda:“

b) Í stað 3. liðar kemur eftirfarandi:

„3. Notkunartilvik sem um er að ræða:“.

4) Í stað liðar 0.1, 0.2 og 0.3 í I. LIÐ 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„0.1. Heiti og heimilisfang ökutækjaframleiðanda:

0.2. Framleiðslustöðvar og/eða samsetningarverksmiðjur þar sem ferlin, sem um getur í 1. lið II. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/2400 (*), hafa verið sett upp með notkun hermitólsins fyrir augum

0.3. Notkunartilvik sem um er að ræða:

(*) Stjtíð. ESB L 349, 29.12.2017, bls. 1.“

III. VIÐAUKI

„III. VIÐAUKI

ÍLAGSUPPLÝSINGAR SEM TENGJAST EIGINLEIKUM ÖKUTÆKISINS

1. Inngangur

Í þessum viðauka er lýsing á skránni yfir mæliþætti sem ökutækjaframleiðandinn skal láta af hendi sem ílag við hermitólið. Nálgast má gildandi XML-gerðarlýsingu ásamt dæmum um gögn í gegnum sérstaka rafræna dreifingarkerfið.

2. Skilgreiningar

1) „kennimerki mæliþáttar“: Sérstakt kennimerki sem er notað í hermitóli fyrir sértækan ílagsþátt eða mengi ílagsgagna.

2) „gerð“: Gagnategund mæliþáttar

strengur	röð rittákna í ISO8859-1 kóðun
tóki	röð rittákna í ISO8859-1 kóðun, án stafabils í upphafi/aftast
dagsetning	dag- og tímasetning (á alheimstímasniði) með sniðinu: ÁÁÁÁ-MM-DD*T*KK:MM:SS*Z* með skáletruðum bókstöfum sem tákna *föst rittákn* t.d. „2002-05-30*T*09:30:10*Z*“
heiltala	gildi með heiltölutagi, engin núll fremst, t.d. „1 800“
tvöfalt, X	brotatala með nákvæmlega X tölustafi eftir tugatáknið („.“) og engin núll fremst, t.d. fyrir „tvöfalt, 2“: „2 345,67“, fyrir „tvöfalt, 4“: „45.6780“.

3) „eining“... efnisleg eining mæliþáttarins.

4) „leiðréttur raunmassi ökutækis“: sá massi sem er tilgreindur undir „raunmassi ökutækis“ í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1230/2012 (*) að undanteknum geymi eða geymum sem skulu fylltir að a.m.k. 50% af rúmtaki þeirra. Vökvageymar skulu fylltir að 100% af því magni sem framleiðandi hefur tilgreint, að frátöldum geymum fyrir skólp sem skulu vera tómir.

Að því er varðar meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttarvélar er massi ákvarðaður án yfirbyggingar og leiðréttur með því sem nemur viðbótarþyngd staðalbúnaðar sem ekki hefur verið uppsettur eins og tilgreint er í lið 4.3. Massa staðalyfirbyggingar, staðalfestivagna eða staðaleftirvagna til að líkja eftir fullbúnu ökutæki eða fullbúinni samsetningu ökutækis og festi- eða eftirvagns er bætt við sjálfvirkt með hermitóli. Litið er á alla hluta sem eru festir á og ofan við grindina sem yfirbyggingu ef þeir eru aðeins settir upp til að gera yfirbyggingu mögulega, óháð þeim hlutum sem eru nauðsynlegir til að ökutækið teljist vera í ökuhæfu ástandi.

„Leiðréttur raunmassi ökutækis“ gildir ekki að því er varðar þungar hópbifreiðar sem eru aðalökutæki vegna þess að hermitólið úthlutar almennu massagildi.

5) „Hæð samþættrar yfirbyggingar“: munurinn í stefnu „*Z*“ milli viðmiðunarpunktsins „A“ á hæsta punkti og lægsta punkti „B“ á samþættri yfirbyggingu (sjá mynd 1). Eftirfarandi tilvik gilda um ökutæki sem víkja frá stöðluðu tilviki (sjá mynd 2):

Sérstakt tilvik 1, tvær hæðir: Hæð samþættarar yfirbyggingar er meðaltal af h1 og h2, þar sem:

— h1 er mismunurinn milli punkts A, en ákvarðaður við þversnið ökutækis aftan við fyrstu farþegadyr, og punkts B

— h2 er mismunurinn milli punkts A og punkts B

Sérstakt tilvik 2, hallandi: Hæð samþættarar yfirbyggingar er meðaltal af h1 og h2, þar sem:

— h1 er mismunurinn milli punkts A, en ákvarðaður við þversnið ökutækis aftan við fyrstu farþegadyr, og punkts B

— h2 er mismunurinn milli punkts A og punkts B

Sérstakt tilvik 3, opið að ofan með þak að hluta til:

— Hæð samþættrar yfirbyggingar er ákvörðuð þar sem þak er til staðar

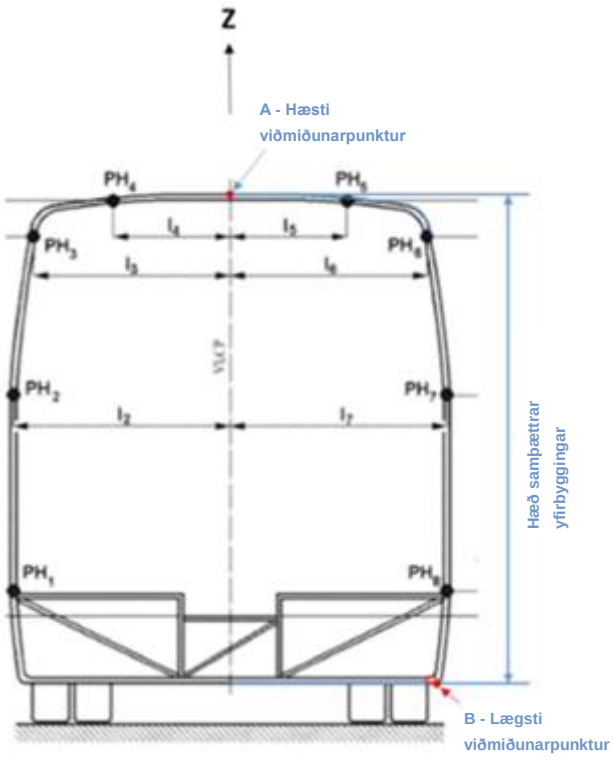
Sérstakt tilvik 4, opið að ofan án þaks:

— Hæð samþættrar yfirbyggingar er mismunurinn milli hæsta punkts ökutækis innan við einn metra á langveginn frá framrúðu eða efri framrúðu, í tilviki tveggja hæða bifreiðar, og punkts B

Í öllum öðrum tilvikum sem falla ekki undir staðlað tilvik eða sérstök tilvik 1 til 4 er hæð samþættrar yfirbyggingar mismunurinn milli hæsta punkts ökutækis og punkts B. Þessi mæliþáttur varðar eingöngu þungar hópbifreiðar.

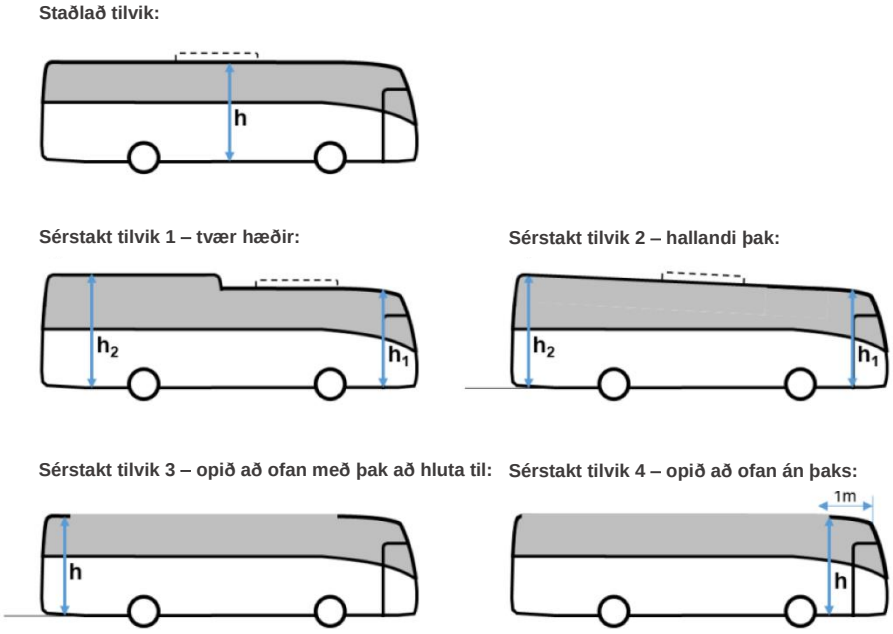
Mynd 1

Hæð samþættrar yfirbyggingar - staðlað tilvik



Mynd 2

Hæð samþættrar yfirbyggingar - sérstök tilvik



6) Viðmiðunarpunktur „A“ er hæsti punktur yfirbyggingarinnar (Mynd 1). Plötur á yfirbyggingu og/eða útlitslegar klæðningar, festingar til að festa t.d. hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi, lúgur og áþekkir hlutir teljast ekki með.

7) Viðmiðunarpunktur „B“ er lægsti punktur á lægri ytri brún yfirbyggingar (Mynd 1). Festingar, t.d. ásfestingar, teljast ekki með.

8) „Lengd ökutækis“: mál ökutækis í samræmi við töflu I í 1. viðbæti I. viðauka reglugerðar (ESB) 1230/2012. Fjarlægjanlegur burðarbúnaður, tengibúnaður sem ekki er hægt að fjarlægja og aðrir hlutar á ytra byrði sem ekki er hægt að fjarlægja sem hafa ekki áhrif á nothæft farþegarými teljast auk þess ekki með. Þessi mæliþáttur varðar eingöngu þungar hópbifreiðar.

9) „Breidd ökutækis“: mál ökutækis í samræmi við töflu II í 1. viðbæti I. viðauka reglugerðar (ESB) 1230/2012. Fjarlægjanlegur burðarbúnaður, tengibúnaður sem ekki er hægt að fjarlægja og aðrir hlutar á ytra byrði sem ekki er hægt að fjarlægja, sem hafa ekki áhrif á nothæft farþegarými, víkja frá þessum ákvæðum og teljast ekki með.

10) „Hæð við inngang í ólækkaðri stöðu“: gólfhæð innan við fyrsta dyraop fyrir ofan jörðu, mælt við fremstu hurð ökutækis þegar það er í ólækkaðri stöðu.

11) „Efnarafali“: orkubreytir sem umbreytir efnaorku (ílagi) í raforku (frálag) eða öfugt.

12) „Ökutæki með efnarafala“ (e. *fuel cell vehicle*, FCV): ökutæki búið aflrás sem inniheldur eingöngu efnarafala (einn eða fleiri) og rafvél eða -vélar sem orkubreyti eða -breyta fyrir knúningsorku.

13) „Tvinnökutæki með efnarafala“ (e. *fuel cell hybrid vehicle*, FCHV): ökutæki með efnarafala sem inniheldur aflrás með a.m.k. einu eldsneytisgeymslukerfi og a.m.k. einu endurhlaðanlegu raforkugeymslukerfi sem eru geymslukerfi fyrir knúningsorku.

14) „Hreint brunahreyfilsökutæki“: ökutæki þar sem allir orkubreytar fyrir knúningsorku eru brunahreyflar.

15) „Rafvél“ (e. *electric machine*, EM): orkubreytir sem breytir raforku í vélræna orku og öfugt.

16) „Orkugeymslukerfi“: kerfi sem geymir orku og skilar henni á sama formi og ílagið hafði.

17) „Geymslukerfi fyrir knúningsorku“: orkugeymslukerfi aflrásar sem er ekki jaðarbúnaður og skilar frálagsorku sem er notuð beint eða óbeint í þeim tilgangi að knýja ökutækið.

18) „Flokkur geymslukerfis fyrir knúningsorku“: eldsneytisgeymslukerfi, endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi eða endurhlaðanlegt geymslukerfi fyrir vélræna orku.

19) „Neðan við“: staðsetning í aflrás ökutækis sem er nær hjólunum en raunveruleg viðmiðunarstaðsetning.

20) „Drifrás“: samtengdir hlutar aflrásarinnar sem notaðir eru til að flytja vélræna orku milli orkubreytis eða -breyta fyrir knúningsorku og hjólanna.

21) „Orkubreytir“: kerfi þar sem form orkufrálags er annað en form orkuílags.

22) „Orkubreytir fyrir knúningsorku“: orkubreytir aflrásar sem er ekki jaðarbúnaður og skilar frálagsorku sem er notuð beint eða óbeint í þeim tilgangi að knýja ökutækið.

23) „Flokkur orkubreytis fyrir knúningsorku“: brunahreyfill, rafvél eða efnarafali.

24) „Orkuform“: raforka, vélræn orka eða efnaorka (þ.m.t. eldsneyti).

25) „Eldsneytisgeymslukerfi“: geymslukerfi fyrir knúningsorku sem geymir efnaorku sem vökva eða loftkennt eldsneyti.

26) „Tvinnökutæki“ (e. *hybrid vehicle*, HV): ökutæki búið aflrás sem hefur a.m.k. tvo ólíka flokka orkubreyta fyrir knúningsorku og a.m.k. tvo ólíka flokka geymslukerfa fyrir knúningsorku.

27) „Tvinnrafökutæki“ (e. *hybrid electric vehicle*, HEV): tvinnökutæki þar sem annar orkubreytirinn fyrir knúningsorku er rafvél og hinn er brunavél.

28) „Raðtengt tvinnrafökutæki“: tvinnrafökutæki með uppbyggingu aflrásar þar sem brunahreyfill knýr eina eða fleiri raforkuumbreytingarleiðir án vélrænnar tengingar milli hreyfils og hjóla ökutækis.

29) „Brunahreyfill“: orkubreytir þar sem ósamfelld eða samfelld oxun brennanlegs eldsneytis umbreytir efnaorku í vélræna orku.

30) „Tvinnrafökutæki ætlað fyrir ytri hleðslu“ (OVC-HEV): tvinnrafökutæki sem hægt er að hlaða með ytri raforkugjafa.

31) „Hliðtengt tvinnrafökutæki“: tvinnrafökutæki með uppbyggingu aflrásar þar sem brunahreyfill knýr aðeins eina vélræna tengingu milli hreyfils og hjóla ökutækis.

32) „Jaðarbúnaður“: búnaður sem notar, umbreytir, geymir eða afhendir orku þar sem orkan er hvorki með beinum né óbeinum hætti notuð í þeim tilgangi að knýja ökutækið, en sem er nauðsynlegur fyrir starfsrækslu aflrásarinnar.

33) „Aflrás“: heildarsamsetning í ökutæki á orkugeymslukerfi eða -kerfum fyrir knúningsorku, orkubreyti eða -breytum fyrir knúningsorku og drifrás eða -rásum sem leggja til vélræna orku sem beitt er við hjólin til að knýja ökutækið, auk jaðarbúnaðar.

34) „Hreint rafökutæki“: vélknúið ökutæki sem, skv. 16. mgr. 3. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, er útbúið aflrás sem er eingöngu búin rafvélum sem eru orkubreytar fyrir knúningsorku og eingöngu endurhlaðanlegum raforkugeymslukerfum sem eru geymslukerfi fyrir knúningsorku og/eða sem veita raforku á annan hátt með beinni rafleiðni eða spani frá orkukerfinu sem miðlar vélknúna ökutækinu knúningsorku.

35) „Ofan við“: staðsetning í aflrás ökutækis sem er fjær hjólum en raunveruleg viðmiðunarstaðsetning.

36) „Samþættur íhlutur rafaflrásar“ (e. *integrated electric powertrain component, IEPC*): samþættur íhlutur rafaflrásar í samræmi við 36. lið 2. liðar X. viðauka b.

37) „Samþættur íhlutur aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1“ (e. *integrated hybrid electric vehicle powertrain*, IHPC Type 1): samþættur aflrásaríhlutur tvinnrafökutækis af gerð 1 í samræmi við 38. lið 2. liðar X. viðauka b.

3. Mengi ílagsþátta

Mengi ílagsþátta sem gefa skal upp að því er varðar eiginleika ökutækis eru tilgreind í töflu 1 til 11. Mismunandi mengi eru skilgreind með hliðsjón af notkunartilviki (meðalþungar vöruflutningabifreiðar, þungar vöruflutninga-bifreiðar og þungar hópbifreiðar).

Að því er varðar þungar hópbifreiðar er gerður greinarmundur milli ílagsþátta sem skal gefa við hermun aðalökutækja og við hermun fullbúinna ökutækja eða fjölþrepa fullbúinna ökutækja. Eftirfarandi ákvæði gilda:

— Framleiðendur aðalökutækja skulu leggja fram alla ílagsþætti sem eru taldir upp í dálknum fyrir aðalökutæki.

— Framleiðendur aðalökutækja geta enn fremur lagt fram viðbótarílagsmæliþætti sem tengjast fullbúnu ökutæki eða fjölþrepa fullbúnu ökutæki sem mögulegt er að ákvarða þegar á þessu frumstigi. Fyrir mengi grunnílagsþátta og mengi viðbótarílagsþátta skal í þessu tilviki leggja fram upplýsingar um framleiðanda (Manufacturer) (P235), heimilisfang framleiðanda (Manufacturer Address) (P252), verksmiðjunúmer ökutækis (VIN) (P238) og dagsetningu (Date) (P239).

— Bráðabirgðaframleiðendur skulu leggja fram ílagsþætti sem tengjast fullbúnu ökutæki eða fjölþrepa fullbúnu ökutæki sem mögulegt er að ákvarða á þessu stigi og eru á þeirra ábyrgð. Ef ílagsþáttur, sem hefur þegar verið lagður fram á fyrra framleiðsluþrepi, er uppfærður skal tilgreina heildarstöðu þáttarins (dæmi: ef viðbótarvarmadælu er komið fyrir í ökutæki, skal leggja fram upplýsingar um tækni beggja kerfa). Í öllum tilvikum skulu bráðabirgðaframleiðendur leggja fram upplýsingar um framleiðanda (Manufacturer) (P235), heimilisfang framleiðanda (Manufacturer Address) (P252), verksmiðjunúmer ökutækis (VIN) (P238) og dagsetningu (Date) (P239),

— Framleiðendur fjölþrepa fullbúins ökutækis skulu leggja fram ílagsþætti sem mögulegt er að ákvarða á þessu stigi og eru á þeirra ábyrgð. Sömu ákvæði og gilda um bráðabirgðaframleiðendur gilda um nauðsynlegar uppfærslur ílagsþátta sem hafa þegar verið lagðir fram á fyrri framleiðsluþrepum. Í öllum tilvikum skal leggja fram upplýsingar um framleiðanda (Manufacturer) (P235), heimilisfang framleiðanda (Manufacturer Address) (P252), verksmiðjunúmer ökutækis (VIN) (P238), dagsetningu (Date) (P239) og leiðréttan raunmassa (Corrected Actual Mass) (P038). Í því skyni að framkvæma nauðsynlega hermun verða samsteypt gagnamengi frá öllum framleiðslustigum að innihalda allar upplýsingarnar sem eru tilgreindar í dálkinum fyrir fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki,

— Framleiðendur sem koma að stiginu þar sem ökutæki er fullbúið skulu leggja fram alla ílagsþætti. Að því er varðar bæði grunnílagsþætti og ílagsþætti fullbúins ökutækis skal leggja fram upplýsingar um framleiðanda (Manufacturer) (P235), heimilisfang framleiðanda (Manufacturer Address) (P252), verksmiðjunúmer ökutækis (VIN) (P238) og dagsetningu (Date) (P239),

— Mæliþátturinn „VehicleDeclarationType“ (P293) skal afhentur á öllum framleiðslustigum þar sem allir þeir mæliþættir sem eru tilgreindir fyrir fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki eru afhentir.

Tafla 1

Ílagsþættir „Vehicle/General“

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
Manufacturer	P235	tóki	[-]		X	X	X	X
Manufacturer Address	P252	tóki	[-]		X	X	X	X
Model_Commercial Name	P236	tóki	[-]		X	X	X	X
VIN	P238	tóki	[-]		X	X	X	X
Date	P239	Dagsetn-ing Tíma-setning	[-]	Dagsetning og tími þegar ílagsupplýsingar og ílagsgögn eru mynduð	X	X	X	X
Legislative Category	P251	Strengur	[-]	Leyfð gildi: „N2“, „N3“, „M3“	X	X	X	X
ChassisCon-figuration	P036	Strengur	[-]	Leyfð gildi: „Rigid Lorry“, „Tractor“, „Van“, „Bus“	X	X	X	
AxleConfiguration	P037	Strengur	[-]	Leyfð gildi: „4 × 2“, „4 × 2F“, „6 × 2“, „6 × 4“, „8 × 2“, „8 × 4“ þar sem „4 × 2F“ vísar í 4 × 2 ökutæki með drifinn framás	X	X	X	
Articulated	P281	Boole-gildi		Í samræmi við 37. lið 3. gr.			X	
Cor-rectedActualMass	P038	heiltala	[kg]	Í samræmi við „Leiðréttan raunmassa ökutækis“ eins og tilgreint er í 4. lið 2. liðar.	X	X		X
TechnicalPermissible Max-imumLadenMass	P041	heiltala	[kg]	Í samræmi við 7. lið 2. gr. reglugerðar (ESB) nr. 1230/2012.	X	X	X	X
IdlingSpeed	P198	heiltala	[1/mín]	Í samræmi við lið 7.1 Ekki er þörf á ílags-gögnum fyrir hrein rafökutæki.	X	X	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
RetarderType	P052	strengur	[-]	Leyfð gildi: „None“, „Losses included in Gearbox“, „Engine Retarder“, „Transmission Input Retarder“, „Transmission Output Retarder“, „Axlegear Input Retarder“ „Axlegear Input Retarder“ gildir eingöngu um uppbyggingu aflrásar „E3“, „S3“, „S-IEPC“ og „E-IEPC“	X	X	X	
RetarderRatio	P053	tvöfalt, 3	[-]	Hækkunarhlutfall í samræmi við töflu 2 í VI. viðauka	X	X	X	
AngledriveType	P180	strengur	[-]	Leyfð gildi: „None“, „Losses included in Gearbox“, „Separate Angledrive“	X	X	X	
PTOShaftsGearWheels (1)	P247	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „only the drive shaft of the PTO“, „drive shaft and/or up to 2 gear wheels“, „drive shaft and/or more than 2 gear wheels“, „only one engaged gearwheel above oil level“, „PTO which includes 1 or more additional gear-mesh(es), without disconnect clutch“	X			
PTOOther Elements (1)	P248	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „shift claw, synchroniser, sliding gearwheel“, „multi-disc clutch“, „multi-disc clutch, oil pump“	X			
CertificationNumber Engine	P261	tóki	[-]	Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu	X	X	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
CertificationNumber Gearbox	P262	tóki	[-]	Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu og vottuð inntaksgögn eru lögð fram	X	X	X	
CertificationNumber Torqueconverter	P263	tóki	[-]	Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu og vottuð inntaksgögn eru lögð fram	X	X	X	
CertificationNumber Axlegear	P264	tóki	[-]	Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu og vottuð inntaksgögn eru lögð fram	X	X	X	
CertificationNumber Angledrive	P265	tóki	[-]	Vísar í vottaðan við-bótaríhlut drifkerfis sem er uppsettur í stöðu vinkildrifs. Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu og vottuð inntaksgögn eru lögð fram	X	X	X	
CertificationNumber Retarder	P266	tóki	[-]	Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu og vottuð inntaksgögn eru lögð fram	X	X	X	
Certification NumberAirdrag	P268	tóki	[-]	Gildir eingöngu ef vottuð ílagsgögn eru lögð fram	X	X		X
AirdragModified Multistage	P334	Boole-gildi	[-]	Ílag er nauðsynlegt á öllum framleiðslustigum í kjölfar fyrstu færslu í efnisþátt loftviðnáms. Ef mæliþáttur er stilltur á „true“ án þess að efnisþáttur loftnúnings-viðnáms sé lagður fram, þá notar hermitólið staðalgildi skv. VIII. viðauka.				X
Certification NumberIEPC	P351	tóki	[-]	Á aðeins við ef íhlutur er til staðar í ökutækinu og vottuð inntaksgögn eru lögð fram	X	X	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
ZeroEmission Vehicle	P269	Boole-gildi	[-]	Eins og er skilgreint í 15. lið 3. gr.	X	X	X	
VocationalVehicle	P270	Boole-gildi	[-]	Í samræmi við 9. lið 3. gr. reglugerðar (ESB) nr. 2019/1242.	X			
NgTankSystem	P275	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Compressed“, „Liquefied“ Á aðeins við um ökutæki með hreyfla með eldsneytistegundinni „NG PI“ og „NG CI“ (P193) Ef bæði eldsneytisgeymiskerfi eru til staðar í ökutæki skal kerfið sem getur geymt meira magn orku frá eldsneyti tilgreint sem ílag fyrir hermitólið.	X	X		X
Sleepercab	P276	Boole-gildi	[-]		X			
ClassBus	P282	strengur	[-]	Leyfð gildi: „I“, „I+II“, „A“, „II“, „II+III“, „III“, „B“ í samræmi við 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107				X
NumberPassengers SeatsLowerDeck	P283	heiltala	[-]	Fjöldi farþegasæta - að frátöldum sætum ökumanns og starfsmanna. Ef um er að ræða tveggja hæða ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina farþegasæti á neðri hæðinni. Ef um er að ræða einnar hæðar ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina heildarfjölda farþegasæta.				X

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
NumberPassengers StandingLowerDeck	P354	heiltala	[-]	Fjöldi skráðra standandi farþega Ef um er að ræða tveggja hæða ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina skráða standandi farþega á neðri hæðinni. Ef um er að ræða einnar hæðar ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina heildarfjölda skráðra standandi farþega.				X
NumberPassengers SeatsUpperDeck	P284	heiltala	[-]	Fjöldi farþegasæta - að frátöldum sætum ökumanns og starfsmanna á efri hæð tveggja hæða ökutækis. Fyrir einnar hæðar ökutæki skal leggja fram ílagið „0“.				X
NumberPassengers StandingUpperDeck	P355	heiltala	[-]	Fjöldi skráðra standandi farþega á efri hæð tveggja hæða ökutækis. Fyrir einnar hæðar ökutæki skal leggja fram ílagið „0“.				X
BodyworkCode	P285	heiltala	[-]	Leyfð gildi: „CA“, „CB“, „CC“, „CD“, „CE“, „CF“, „CG“, „CH“, „CI“, „CJ“ í samræmi við 3. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/585. Ef um er að ræða undirvagn strætisvagns með ökutækjakóðann CX skulu ílagsgögn ekki lögð fram.				X
LowEntry	P286	Boole-gildi	[-]	„lágt staðsettur inngangur“ í samræmi við lið 1.2.2.3 í I. viðauka				X
HeightIntegrated Body	P287	heiltala	[mm]	í samræmi við 5. lið 2. liðar				X
VehicleLength	P288	heiltala	[mm]	í samræmi við 8. lið 2. liðar				X

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
VehicleWidth	P289	heiltala	[mm]	í samræmi við 9. lið 2. liðar				X
EntranceHeight	P290	heiltala	[mm]	í samræmi við 10. lið 2. liðar				X
DoorDrive Technology	P291	strengur	[-]	Leyfð gildi: „pneumatic“, „electric“, „mixed“				X
Cargo volume	P292	tvöfalt, 3	[m^3]	Á eingöngu við ökutæki þar sem útfærsla undir-vagns er „sendibifreið“		X		
Vehicle DeclarationType	P293	strengur	[-]	Leyfð gildi: „interim“, „final“				X
VehicleType ApprovalNumber	P352	tóki	[-]	Gerðarviðurkenningarnúmer fullbúins ökutækis Í tilviki skráningarviður-kenningar ökutækis: númer skráningarviður-kenningar ökutækis	X	X		X

([1]) Ef gírkassinn hefur mörg aflúttök skal aðeins tilgreina íhlutinn með mesta tapið samkvæmt lið 3.6 í IX. viðauka, fyrir samsetningu viðmiðananna „PTOShaftsGearWheels“ og „PTOShaftsOtherElements“.

Tafla 2

Ílagsþættir „Vehicle/AxleConfiguration“ fyrir hvern hjólás

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
Twin Tyres	P045	Boole-gildi	[-]		X	X	X	
Axle Type	P154	Strengur	[-]	Leyfð gildi: „Vehicle NonDriven“, „VehicleDriven“	X	X	X	
Steered	P195	Boole-gildi		Eingöngu virkir stýrðir ásar skulu tilgreindir sem „steered“	X	X	X	
Certification NumberTyre	P267	tóki	[-]		X	X	X	

Í töflu 3 og 3a eru tilgreindar skrár yfir ílagsmæliþætti sem varða aukaeiningar. Tæknilegar skilgreiningar til að ákvarða þessa mæliþætti eru gefnar í IX. viðauka. Kennimerki mæliþáttar er notað til að leggja fram skýra tilvísun á milli mæliþáttanna í III. og IX. viðauka.

Tafla 3

Ílagsþættir „Vehicle/Auxiliaries“ fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
EngineCoolingFan/Technology	P181	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Crankshaft mounted - Electronically controlled visco clutch“, „Crankshaft mounted - Bimetallic controlled visco clutch“, „Crankshaft mounted - Discrete step clutch“, „Crankshaft mounted - On/off clutch“, „Belt driven or driven via transm. - Electronically controlled visco clutch“, „Belt driven or driven via transmission - Bimetallic controlled visco clutch“, „Belt driven or driven via transmission - Discrete step clutch“, „Belt driven or driven via transmission - On/off clutch“, „Hydraulic driven - Variable displacement pump“, „Hydraulic driven - Constant displacement pump“, „Electrically driven - Electronically controlled“
SteeringPump/Technology	P182	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Fixed displacement“, „Fixed displacement with elec. control“, „Dual displacement“, „Dual displacement with elec. control“, „Variable displacement mech. controlled“, „Variable displacement elec. controlled“, „Electric driven pump“, „Full electric steering gear“ „Electric driven pump“ eða „Full electric steering gear“ eru einu gildin sem eru leyfileg fyrir hrein rafökutæki eða tvinnrafökutæki þar sem útfærsla aflrásar er „S“ eða „S-IEPC“ í samræmi við lið 10.1.1. Sérstakrar færslu er krafist fyrir hvern virkan ás sem búinn er stýrðu hjóli.
ElectricSystem/Technology	P183	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Standard technology“, „Standard technology - LED headlights, all“
PneumaticSystem/Technology	P184	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Small“, „Small + ESS“, „Small + visco clutch“, „Small + mech. clutch“, „Small + ESS + AMS“, „Small + visco clutch + AMS“, „Small + mech. clutch + AMS“, „Medium Supply 1-stage“, „Medium Supply 1-stage + ESS“, „Medium Supply 1-stage + visco clutch“, „Medium Supply 1-stage + mech. clutch“, „Medium Supply 1-stage + ESS + AMS“, „Medium Supply 1-stage + visco clutch + AMS“, „Medium Supply 1-stage + mech. clutch + AMS“, „Medium Supply 2-stage“, „Medium Supply 2-stage + ESS“, „Medium Supply 2-stage + visco clutch“, „Medium Supply 2-stage + mech. clutch“, „Medium Supply 2-stage + ESS + AMS“, „Medium Supply 2-stage + visco clutch + AMS“, „Medium Supply 2-stage + mech. clutch + AMS“, „Large Supply“, „Large Supply + ESS“, „Large Supply + visco clutch“, „Large Supply + mech. clutch“, „Large Supply + ESS + AMS“, „Large Supply + visco clutch + AMS“, „Large Supply + mech. clutch + AMS“, „Vacuum pump“, „Small + elec. driven“, „Small + ESS + elec. driven“, „Medium Supply

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
				1-stage + elec. driven“, „Medium Supply 1-stage + AMS + elec. driven“, „Medium Supply 2-stage + elec. driven“, „Medium Supply 2-stage + AMS + elec. driven“, „Large Supply + elec. driven“, „Large Supply + AMS + elec. driven“, „Vacuum pump + elec. driven“. Einungis tækni með gildin „elec.driven“ eru leyfileg fyrir hrein rafökutæki.
HVAC/Technology	P185	strengur	[-]	Leyfð gildi: „None“, „Default“

Tafla 3a

Ílagsþættir „Vehicle/Auxiliaries“ fyrir þungar hópbifreiðar

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
EngineCoolingFan/Technology	P181	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Crankshaft mounted - Electronically controlled visco clutch“, „Crankshaft mounted - Bimetallic controlled visco clutch“, „Crankshaft mounted - Discrete step clutch 2 stages“, „Crankshaft mounted - Discrete step clutch 3 stages“, „Crankshaft mounted - On/off clutch“, „Belt driven or driven via transmission - Electronically controlled visco clutch“, „Belt driven or driven via transmission - Bimetallic controlled visco clutch“, „Belt driven or driven via transmission - Discrete step clutch 2 stages“, „Belt driven or driven via transmission - Discrete step clutch 3 stages“, „Belt driven or driven via transmission - On/off clutch“, „Hydraulic driven - Variable displacement pump“, „Hydraulic driven - Constant displacement pump“, „Electrically driven - Electronically controlled“	X	
SteeringPump/Technology	P182	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Fixed displacement“, „Fixed displacement with elec. control“, „Dual displacement“, „Dual displacement with elec. control“, „Variable displacement mech. controlled“, „Variable displacement elec. controlled“, „Electric driven pump“, „Full electric steering gear“	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
				„Electric driven pump“ eða „Full electric steering gear“ eru einu gildin sem eru leyfileg fyrir hrein rafökutæki eða tvinnrafökutæki þar sem útfærsla aflrásar er „S“ eða „S-IEPC“ í samræmi við lið 10.1.1. Sérstakrar færslu er krafist fyrir hvern virkan ás sem búinn er stýrðu hjóli.		
ElectricSystem/Alternator Technology	P294	strengur	[-]	Leyfð gildi: „conventional“, „smart“, „no alternator“ Ein færsla fyrir hvert ökutæki „conventional“ og “„smart“ eru einu leyfilegu gildin fyrir hrein brunahreyfilsökutæki. „no alternator“ eða „conventional“ eru einu gildin sem eru leyfileg fyrir tvinnrafökutæki þar sem útfærsla aflrásar er „S“ eða „S-IEPC“ í samræmi við lið 10.1.1.	X	
ElectricSystem/SmartAlternator RatedCurrent	P295	heiltala	[A]	Sérstök færsla fyrir hvern snjallriðstraumsrafal	X	
ElectricSystem/SmartAlternator RatedVoltage	P296	heiltala	[V]	Leyfð gildi: „12“, „24“, „48“ Sérstök færsla fyrir hvern snjallriðstraumsrafal	X	
ElectricSystem/SmartAlternator BatteryTechnology	P297	strengur	[-]	Leyfð gildi: „lead-acid battery – conventional“, „lead-acid battery – AGM“, „lead-acid battery – gel“, „li-ion battery - high power“, „li-ion battery - high energy“ Sérstök færsla fyrir hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala	X	
ElectricSystem/SmartAlternator BatteryNominalVoltage	P298	heiltala	[V]	Leyfð gildi: „12“, „24“, „48“ Ef rafgeymar eru raðtengdir (t.d. tvær 12 V einingar fyrir 24 V kerfi), skal tilgreina raunnafnspennu stakra rafgeymaeininga (12 V í þessu dæmi). Sérstök færsla fyrir hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
ElectricSystem/SmartAlternator BatteryRatedCapacity	P299	heiltala	[Ah]	Sérstök færsla fyrir hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala	X	
ElectricSystem/SmartAlternator CapacitorTechnology	P300	strengur	[-]	Leyfð gildi: „with DCDC converter“ Sérstök færsla fyrir hvern þétti sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala	X	
ElectricSystem/SmartAlternator CapacitorRatedCapacitance	P301	heiltala	[F]	Sérstök færsla fyrir hvern þétti sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala	X	
ElectricSystem/SmartAlternator CapacitorRatedVoltage	P302	heiltala	[V]	Sérstök færsla fyrir hvern þétti sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala	X	
ElectricSystem/SupplyFrom HEVPossible	P303	Boole-gildi	[-]		X	
ElectricSystem/InteriorlightsLED	P304	Boole-gildi	[-]			X
ElectricSystem/Dayrunninglights LED	P305	Boole-gildi	[-]			X
ElectricSystem/PositionlightsLED	P306	Boole-gildi	[-]			X
ElectricSystem/BrakelightsLED	P307	Boole-gildi	[-]			X
ElectricSystem/HeadlightsLED	P308	Boole-gildi	[-]			X
PneumaticSystem/ SizeOfAirSupply	P309	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Small“, „Medium Supply 1-stage“, „Medium Supply 2-stage“, „Large Supply 1-stage“, „Large Supply 2-stage“, „not applicable“ Fyrir *rafknúna* þjöppu skal gefa upp „not applicable“. Ekki er þörf á ílagsgögnum fyrir hrein rafökutæki.	X	
PneumaticSystem/Compressor Drive	P310	strengur	[-]	Leyfð gildi: „mechanically“, „electrically“ „electrically“ er eina leyfilega gildið fyrir hreint rafökutæki.	X	
PneumaticSystem/Clutch	P311	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „visco“, „mechanically“ Ekki er þörf á ílagsgögnum fyrir hrein rafökutæki.	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
PneumaticSystem/Smart RegenerationSystem	P312	Boole-gildi	[-]		X	
PneumaticSystem/Smart CompressionSystem	P313	Boole-gildi	[-]	Ekki er þörf á neinu ílagi fyrir hrein rafökutæki eða tvinnrafökutæki þar útfærsla aflrásar er „S“ eða „S-IEPC“ í samræmi við lið 10.1.1.	X	
PneumaticSystem/Ratio Compressor ToEngine	P314	tvöfalt, 3	[-]	Fyrir *rafknúna* þjöppu skal gefa upp gildið „0.000“. Ekki er þörf á ílagsgögnum fyrir hrein rafökutæki.	X	
PneumaticSystem/Air suspension control	P315	strengur	[-]	Leyfð gildi: „mechanically“, „electronically“	X	
PneumaticSystem/SCRReagent Dosing	P316	Boole-gildi	[-]		X	
HVAC/SystemConfiguration	P317	heiltala	[-]	Leyfð gildi: „0“ til „10“ Í tilviki ófullbúinna hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfa skal gefa upp gildið „0“. Gildið „0“ á ekki við fullbúin ökutæki eða fjölþrepa fullbúin ökutæki.		X
HVAC/ HeatPumpTypeDriver CompartmentCooling	P318	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „not applicable“, „R-744“, „non R-744 2-stage“, „non R-744 3-stage“, „non R-744 4-stage“, „non R-744 continuous“ Gildið „non applicable“ skal tilgreint fyrir 6. og 10. útfærslu hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunar-kerfis vegna aflgjafa frá farþegavarmadælu.		X
HVAC/ HeatPumpTypeDriver CompartmentHeating	P319	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „not applicable“, „R-744“, „non R-744 2-stage“, „non R-744 3-stage“, „non R-744 4-stage“, „non R-744 continuous“ Gildið „non applicable“ skal tilgreint fyrir 6. og 10. útfærslu hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunar-kerfis vegna aflgjafa frá farþegavarmadælu.		X
HVAC/ HeatPumpTypePassenger CompartmentCooling	P320	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „R-744“, „non R-744 2-stage“, „non R-744 3-stage“, „non R-744 4-stage“, „non R-744 continuous“ Í tilviki þar sem margar varmadælur með mismunandi tækni eru notaðar til að kæla farþegarými skal tilgreina þá tækni sem er ráðandi (t.d. í samræmi við tiltækt afl eða ákjósanlega notkun í rekstri).		X

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæli-þáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
HVAC/ HeatPumpTypePassenger CompartmentHeating	P321	strengur	[-]	Leyfð gildi: „none“, „R-744“, „non R-744 2-stage“, „non R-744 3-stage“, „non R-744 4-stage“, „non R-744 continuous“ Í tilviki þar sem margar varmadælur með mismunandi tækni eru notaðar til að hita farþegarými skal tilgreina þá tækni sem er ráðandi (t.d. í samræmi við tiltækt afl eða ákjósanlega notkun í rekstri).		X
HVAC/AuxiliaryHeaterPower	P322	heiltala	[W]	Færið inn „0“ ef enginn aukahitari er uppsettur.		X
HVAC/Double glazing	P323	Boole-gildi	[-]			X
HVAC/AdjustableCoolant Thermostat	P324	Boole-gildi	[-]		X	
HVAC/AdjustableAuxiliaryHeater	P325	Boole-gildi	[-]			X
HVAC/EngineWasteGas HeatExchanger	P326	Boole-gildi	[-]	Ekki er þörf á ílagsgögnum fyrir hrein rafökutæki.	X	
HVAC/SeparateAirDistribution Ducts	P327	Boole-gildi	[-]			X
HVAC/WaterElectricHeater	P328	Boole-gildi	[-]	Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir tvinn-rafökutæki og hrein rafökutæki		X
HVAC/AirElectricHeater	P329	Boole-gildi	[-]	Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir tvinn-rafökutæki og hrein rafökutæki		X
HVAC/OtherHeating Technology	P330	Boole-gildi	[-]	Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir tvinn-rafökutæki og hrein rafökutæki		X

Tafla 4

Ílagsþættir „Vehicle/EngineTorqueLimits“ á hvern gír (valkvætt)

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
Gear	P196	heiltala	[-]	aðeins þarf að tilgreina númer gíra ef um er að ræða ökutækistengd snúningsvægismörk hreyfils skv. 6. lið	X	X	X	
MaxTorque	P197	heiltala	[Nm]		X	X	X	

Tafla 5

Ílagsmæliþættir fyrir ökutæki sem eru undanþegin í samræmi við 9. gr.

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki og fjölþrepa fullbúið ökutæki)
Manufacturer	P235	tóki	[-]		X	X	X	X
Manufacturer Address	P252	tóki	[-]		X	X	X	X
Model_Commercial Name	P236	tóki	[-]		X	X	X	X
VIN	P238	tóki	[-]		X	X	X	X
Date	P239	Dagsetn-ing Tíma-setning	[-]	Dagsetning og tími þegar ílagsupplýsingar og ílagsgögn eru mynduð	X	X	X	X
LegislativeCategory	P251	strengur	[-]	Leyfð gildi: „N2“, „N3“, „M3“	X	X	X	X
Chassis Configuration	P036	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Rigid Lorry“, „Tractor“, „Van“, „Bus“	X	X	X	
AxleConfiguration	P037	strengur	[-]	Leyfð gildi: „4 × 2“, „4 × 2F“, „6 × 2“, „6 × 4“, „8 × 2“, „8 × 4“ þar sem „4 × 2F“ vísar í 4 × 2 ökutæki með drifinn framás	X	X	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki og fjölþrepa fullbúið ökutæki)
Articulated	P281	Boole-gildi		í samræmi við skilgrein-inguna sem sett er fram í I. viðauka við þessa reglugerð.			X	
CorrectedActual Mass	P038	heiltala	[kg]	Í samræmi við „Leiðrétt-an raunmassa ökutækis“ eins og tilgreint er í 4. lið 2. þáttar.	X	X		X
Technical Permissible MaximumLaden Mass	P041	heiltala	[kg]	Í samræmi við 7. liðar 2. gr. reglugerðar (ESB) nr. 1230/2012	X	X	X	X
ZeroEmission Vehicle	P269	Boole-gildi	[-]	Eins og er skilgreint í 15. lið 3. gr.	X	X	X	
Sleepercab	P276	Boole-gildi	[-]		X			
ClassBus	P282	strengur	[-]	Leyfð gildi: „I“, „I+II“, „A“, „II“, „II+III“, „III“, „B“ í samræmi við 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107				X
NumberPassengers SeatsLowerDeck	P283	heiltala	[-]	Fjöldi farþegasæta - að frátöldum sætum öku-manns og starfsmanna. Ef um er að ræða tveggja hæða ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina farþegasæti á neðri hæðinni. Ef um er að ræða einnar hæðar ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina heildarfjölda farþegasæta.				X

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki og fjölþrepa fullbúið ökutæki)
NumberPassengers StandingLowerDeck	P354	heiltala	[-]	Fjöldi skráðra standandi farþega Ef um er að ræða tveggja hæða ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina skráða standandi farþega á neðri hæðinni. Ef um er að ræða einnar hæðar ökutæki skal þessi mæliþáttur notaður til að tilgreina heildarfjölda skráðra standandi farþega.				X
NumberPassengers SeatsUpperDeck	P284	heiltala	[-]	Fjöldi farþegasæta - að frátöldum sætum ökumanns og starfsmanna á efri hæð tveggja hæða ökutækis. Fyrir einnar hæðar ökutæki skal leggja fram ílagið „0“.				X
NumberPassengersStandingUpperDeck	P355	heiltala	[-]	Fjöldi skráðra standandi farþega á efri hæð tveggja hæða ökutækis. Fyrir einnar hæðar ökutæki skal leggja fram ílagið „0“.				X
BodyworkCode	P285	heiltala	[-]	Leyfð gildi: „CA“, „CB“, „CC“, „CD“, „CE“, „CF“, „CG“, „CH“, „CI“, „CJ“ í samræmi við 3. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/585				X
LowEntry	P286	Boole-gildi	[-]	„lágt staðsettur inngangur“ í samræmi við lið 1.2.2.3 í I. viðauka				X
HeightIntegrated Body	P287	heiltala	[mm]	í samræmi við 5. lið 2. liðar				X

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki og fjölþrepa fullbúið ökutæki)
SumNetPower	P331	heiltala	[W]	Hæsta mögulega summa jákvæðs knúningsafls allra orkubreyta sem eru tengdir við drifkerfi ökutækisins eða við hjólin	X	X	X	
Technology	P332	strengur	[-]	Í samræmi við töflu 1 í 1. viðbæti. Leyfð gildi: „Dual-fuel vehicle Article 9 exempted“, „In-motion charging Article 9 exempted“, „Multiple powertrains Article 9 exempted“, „FCV Article 9 exempted“, „H2 ICE Article 9 exempted“, „HEV Article 9 exempted“, „PEV Article 9 exempted“, „HV Article 9 exempted“	X	X	X	

Tafla 6

Ílagsþættir fyrir „Háþróuð hjálparkerfi fyrir ökumenn“

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki og fjölþrepa fullbúið ökutæki)
EngineStopStart	P271	Boole-gildi	[-]	Í samræmi við lið 8.1.1 Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir hrein brunahreyfilsökutæki og tvinnrafökutæki.	X	X	X	X
EcoRollWithout EngineStop	P272	Boole-gildi	[-]	Í samræmi við lið 8.1.2 Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir hrein brunahreyfilsökutæki.	X	X	X	X

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki og fjölþrepa fullbúið ökutæki)
EcoRollWith EngineStop	P273	Boole-gildi	[-]	Í samræmi við lið 8.1.3 Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir hrein brunahreyfilsökutæki.	X	X	X	X
PredictiveCruise Control	P274	strengur	[-]	Í samræmi við lið 8.1.4, leyfð gildi: „1,2“, „1,2,3“	X	X	X	X
APTEcoRollRelease LockupClutch	P333	Boole-gildi	[-]	Á eingöngu við þegar um er að ræða APT-S- og APT-P-gírkassa í tengslum við vistfríhjólunarvirkni. Skal stillt á „true“ ef virkni (2), eins og skilgreint er í lið 8.1.2, er ráðandi vistfríhjólunarhamur. Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir hrein brunahreyfilsökutæki.	X	X	X	X

Tafla 7

Almennir ílagsþættir fyrir tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
ArchitectureID	P400	strengur	[-]	Eftirfarandi gildi eru leyfileg ílagsgildi í samræmi við lið 10.1.3: „E2“, „E3“, „E4“, „E-IEPC“, „P1“, „P2“, „P2.5“, „P3“, „P4“, „S2“, „S3“, „S4“, „S-IEPC“	X	X	X	
OvcHev	P401	Boole-gildi	[-]	Í samræmi við 31. lið 2. liðar	X	X	X	

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun	Þungar vöruflutningabifreiðar	Meðalþungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar (aðalökutæki)	Þungar hópbifreiðar (fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki)
MaxChargingPower	P402	heiltala	[W]	Hámarkshleðsluaflið sem ökutækið heimilar við ytri hleðslu skal tilgreint sem ílag fyrir hermitólið. Á eingöngu við ef mæliþátturinn „OvcHev“ er stilltur á „true“.	X	X	X	

Tafla 8

Ílagsþættir á hverja staðsetningu rafvélar

(Á aðeins við ef íhluturinn er til staðar í ökutækinu)

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
PowertrainPosition	P403	strengur	[-]	Staðsetning rafvélar í aflrás ökutækis skv. lið 10.1.2 og 10.1.3. Leyfð gildi: „1“, „2“, „2.5“, „3“, „4“, „GEN“. Einungis ein staðsetning rafvélar er leyfileg, nema að því er varðar uppbyggingu „S“. Rafvél með uppbyggingu „S“ verður að hafa staðsetninguna „GEN“ og auk þess eina staðsetningu til viðbótar, þ.e. „2“, „3“ eða „4“. Staðsetning „1“ er ekki leyfileg fyrir uppbyggingu „S“ og „E“. Staðsetning „GEN“ er eingöngu leyfileg fyrir uppbyggingu „S“.
Count	P404	heiltala	[-]	Fjöldi nákvæmlega eins rafvéla á tilgreindri staðsetningu rafvélar. Ef mæliþáttur „PowertrainPosition“ er „4“ skal fjöldinn vera margfeldi af 2 (t.d. 2, 4, 6).
CertificationNumberEM	P405	tóki	[-]	
CertificationNumberADC	P406	tóki	[-]	Valkvætt ílag ef um er að ræða viðbótargírhlutfall sem nemur einu þrepi milli áss rafvélar og tengipunkts við aflrás ökutækis skv. lið 10.1.2 Ekki leyfilegt ef mæliþáttur „IHPCType“ er stilltur á „IHPC Type 1“.

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
P2.5GearRatios	P407	tvöfalt, 3	[-]	Á einungis við ef mæliþátturinn „PowertrainPosition“ er stilltur á „P2.5“ Tilgreint fyrir hvern framgír gírskiptingar. Tilgreint gildi fyrir gírhlutfall er annað hvort skilgreint með „n_{GBX_in} / n“$_{„EM“}$ í tilviki rafvélar sem er ekki með viðbótargírhlutfall sem nemur einu þrepi eða „n_{GBX_in} / n“$_{„ADC“}$ í tilviki rafvélar með viðbótaríhlut drifkerfis. n_{GBX_in} = snúningshraði við innás gírkassa n_{EM} = snúningshraði við útás rafvélar n_{ADC} = snúningshraði við útás með viðbótaríhlut drifkerfis

Tafla 9

Snúningsvægimörk á hverja staðsetningu rafvélar (valkvætt)

Tilgreining aðskilins gagnasafns fyrir hvert spennustig sem er mælt samkvæmt „CertificationNumberEM“. Ekki er leyfilegt að leggja fram tilgreiningu ef mæliþátturinn „IHPCType“ er stilltur á „IHPC Type 1“.

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P408	tvöfalt, 2	[1/mín]	Nákvæmlega sömu færslur fyrir snúningshraða sem skulu tilgreindar við „CertificationNumberEM“ fyrir mæliþátt „P468“ í 15. viðbæti X. viðauka b.
MaxTorque	P409	tvöfalt, 2	[Nm]	Hámarkssnúningsvægi rafvélar (með vísun til útássins) sem fall af snúningshraðapunktum sem eru tilgreindir við breytu númer „P469“ í 15. viðbæti X. viðauka b. Sérhvert tilgreint gildi hámarkssnúningsvægis skal annað hvort vera lægra en 0,9 sinnum upprunalegt gildi við viðkomandi snúningshraða eða vera nákvæmlega það sama og upprunalegt gildi við viðkomandi snúningshraða. Tilgreind gildi hámarkssnúningsvægis skulu ekki vera lægri en núll. Ef mæliþátturinn „Count“ (P404) er hærri en einn, skal tilgreina hámarkssnúningsvægi fyrir eina rafvél (eins og við prófun íhlutar fyrir rafvélar við „Certification NumberEM“).
MinTorque	P410	tvöfalt, 2	[Nm]	Lágmarkssnúningsvægi rafvélar (með vísun til útássins) sem fall af snúningshraðapunktum sem eru tilgreindir við breytu númer „P470“ í 15. viðbæti X. viðauka b. Sérhvert tilgreint gildi lágmarkssnúningsvægis skal annað hvort vera hærra en 0,9 sinnum upprunalegt gildi við viðkomandi snúningshraða eða vera nákvæmlega það sama og upprunalegt gildi við viðkomandi snúningshraða.

Heiti mæliþáttar	Kenni-merki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
				Tilgreind gildi lágmarkssnúningsvægis skulu ekki vera hærri en núll. Ef mæliþátturinn „Count“ (P404) er hærri en einn, skal tilgreina lágmarkssnúningsvægi fyrir eina rafvél (eins og við prófun íhlutar fyrir rafvélar við „Certification NumberEM“).

Tafla 10

Ílagsþættir fyrir hvert endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi

(Á aðeins við ef íhluturinn er til staðar í ökutækinu)

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
StringID	P411	heiltala	[-]	Fyrirkomulag dæmigerðs rafgeymaundirkerfis ökutækis í samræmi við X. viðauka b skal tilgreint með því að úthluta hverju rafgeymaundirkerfi á tiltekinn streng sem er skilgreindur í þessum mæliþætti. Allir tilgreindir strengir eru hliðtengdir, öll rafgeymaundirkerfi sem eru staðsett á einum tilteknum streng eru raðtengd. Leyfð gildi: „1“, „2“, „3“, …
CertificationNumber REESS	P412	tóki	[-]	
SOCmin	P413	heiltala	[%]	Valkvætt ílag. Á eingöngu við þegar um er að ræða endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi af gerðinni „rafgeymir“. Mæliþáttur einvörðungu virkur í hermitóli ef ílag er hærra en almennt gildi eins og skráð er í notendahandbók.
SOCmax	P414	heiltala	[%]	Valkvætt ílag Á eingöngu við þegar um er að ræða endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi af gerðinni „rafgeymir“. Mæliþáttur eingöngu virkur í hermitóli ef ílag er lægra en almennt gildi eins og skráð er í notendahandbók.

Tafla 11

Takmarkanir á aukningu snúningsvægis að innási hliðtengdra tvinnrafökutækja (valkvætt)

Eingöngu leyfilegt ef útfærsla aflrásar er „P“ eða „IHPC Type 1“ í samræmi við lið 10.1.1.

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
RotationalSpeed	P415	tvöfalt, 2	[1/mín]	Vísar til snúningshraða við innás gírkassa
BoostingTorque	P416	tvöfalt, 2	[Nm]	Í samræmi við lið 10.2

4. Massi ökutækis fyrir meðalþungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki, þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki

4.1. Massi ökutækis sem notaður er sem ílag fyrir hermitólið skal vera leiðréttur raunmassi ökutækisins.

4.2. Ef allur staðalbúnaður hefur ekki verið settur upp skal framleiðandinn bæta massa eftirfarandi byggingareininga við leiðréttan raunmassa ökutækisins:

a) Undirakstursvörn að framan í samræmi við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 2019/2144 (**)

b) Undirakstursvörn að aftan í samræmi við reglugerð (ESB) 2019/2144

c) Hliðarvörn í samræmi við reglugerð (ESB) 2019/2144

d) Dráttarstól í samræmi við reglugerð (ESB) 2019/2144

4.3. Massi byggingareininga sem um getur í lið 4.2 skal vera sem hér segir:

Að því er varðar ökutæki í yfirhópum 1s, 1, 2 og 3 eins og sett er fram í töflu 1 í I. viðauka og að því er varðar ökutækjayfirhópa 51 og 53 eins og sett er fram í töflu 2 í I. viðauka.

a) Undirakstursvörn að framan 45 kg

b) Undirakstursvörn að aftan 40 kg

c) Hliðarvörn 8,5 kg/m × hjólhaf [m] – 2,5 kg

Að því er varðar ökutæki í yfirhópum 4, 5, 9 til 12 og 16 eins og sett er fram í töflu 1 í I. viðauka.

a) Undirakstursvörn að framan 50 kg

b) Undirakstursvörn að aftan 45 kg

c) Hliðarvörn 14 kg/m × hjólhaf [m] – 17 kg

d) Dráttarstóll 210 kg

5. Vökvaknúnir og véldrifnir ásar

Þegar um er að ræða ökutæki sem búin eru:

a) vökvaknúnum ásum skal líta á ásinn sem driflausan ás og framleiðandinn skal ekki taka tillit til hans við ákvörðun á samskipan ása í ökutæki,

b) véldrifnum ásum skal líta á ásinn sem ás með drifi og framleiðandinn skal taka tillit til hans við ákvörðun á samskipan ása í ökutæki,

6. Gírsérhæfð snúningsvægismörk hreyfilsins og óvirkjun gíra

6.1. Gírsérhæfð snúningsvægismörk hreyfils

Fyrir efstu 50% af gírunum (t.d. fyrir gíra 7 til 12 í 12 gíra gírkassa) er framleiðanda ökutækis heimilt að tilgreina gírsérhæfð hámarkssnúningsvægismörk hreyfils sem eru ekki hærri en 95% af hámarkssnúningsvægi hreyfilsins.

6.2. Óvirkjun gíra

Fyrir efstu tvo gírana (t.d. gíra 5 og 6 fyrir 6 gíra gírkassa) er framleiðanda ökutækis heimilt að tilgreina algera óvirkjun gíra með því að gefa upp 0 Nm sem gírsérhæfð snúningsvægismörk í ílaginu fyrir hermitólið.

6.3. Sannprófunarkörfur

Gírsérhæfð snúningsvægismörk hreyfilsins í samræmi við lið 6.1 og óvirkjun gíra í samræmi við lið 6.2 eru háð fyrirvara um sannprófun með sannprófunaraðferðinni eins og hún er sett fram í c-lið liðar 6.1.1.1 í X. viðauka a.

7. Ökutækissértækur snúningshraði hreyfils í lausagangi

7.1. Tilgreina verður hraða hreyfils í lausagangi fyrir hvert einstakt ökutæki með brunahreyfil. Þessi tilgreindi hraði hreyfils í lausagangi skal vera jafnhár eða hærri en sá sem tilgreindur er í viðurkenningunni á ílagsgögnum hreyfilsins.

8. Háþróuð hjálparkerfi fyrir ökumenn (ADAS)

8.1. Eftirfarandi gerðir af háþróuðum hjálparkerfum fyrir ökumenn, sem eru einkum ætluð til að draga úr eldsneytisnotkun og koltvísýringslosun, skulu tilgreindar í ílaginu fyrir hermitólið:

8.1.1. Stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils þegar ökutæki stöðvast: kerfi sem stöðvar og endurræsir brunahreyfilinn þegar ökutækið stöðvast til að draga úr lausagangi hreyfilsins. Hámarkstími áður en sjálfvirk stöðvun hreyfils á sér stað eftir að ökutækið stöðvast skal ekki vera lengri en 3 sekúndur.

8.1.2. Vistfríhjólun án stöðvunar-/ræsingarkerfis hreyfils: kerfi sem frátengir brunahreyfilinn frá drifrásinni með sjálfvirkum hætti við tiltekin akstursskilyrði niður í móti með lágum neikvæðum halla. Kerfið skal a.m.k. alltaf vera virkt þegar skriðstillirinn er stilltur á hærri hraða en 60 km/klst. Öll kerfi sem eru tilgreind í ílagsupplýsingunum fyrir hermitólið skulu ná yfir aðra eða báðar af eftirfarandi virkni:

Virkni (1)

Brunahreyfill er frátengdur frá drifrásinni og hreyfillinn látinn ganga á lausagangshraða. Ef um er að ræða APT-gírkassa eru lástengsli vægisbreytis lokuð.

Virkni (2) Opið lástengsli vægisbreytis

Lástengsli vægisbreytis eru opin í vistfríhjólunarham. Þetta gerir hreyflinum kleift að ganga í fríhjólunarham við lægri snúningshraða og dregur úr eða jafnvel útilokar eldsneytisinnsprautun. Virkni (2) á aðeins við um APT-gírkassa.

8.1.3. Vistfríhjólun með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils: kerfi sem frátengir brunahreyfilinn frá drifrásinni með sjálfvirkum hætti við tiltekin akstursskilyrði niður í móti með lágum neikvæðum halla. Meðan á þessum áföngum stendur er slökkt á brunahreyflinum eftir stutta seinkun og haft slökkt á honum á meðan aðalhluti vistfríhjólunaráfangans stendur yfir. Kerfið skal a.m.k. alltaf vera virkt þegar skriðstillirinn er stilltur á hærri hraða en 60 km/klst.

8.1.4. Forspá skriðstilling (e. *predictive cruise control*): kerfi sem hámarkar notkun hugsanlegrar orku meðan á akturslotu stendur með því að nota tiltæk forskoðunargögn yfir veghalla og með því að nota GPS-kerfi. Forspátt skriðstillingarkerfi sem er tilgreint í ílagi hermitólsins skal geta forskoðað halla á vegalengd sem er lengri en 1000 metrar og skal hafa eftirfarandi virkni:

1) Fríhjólun yfir hæðartoppa

Dregið er úr hraða ökutækisins þegar það nálgast hæðartopp áður en þyngdaraflið eitt og sér byrjar að hraða ökutækinu miðað við stilltan hraða skriðstillisins þannig að hægt sé að draga úr hemlun þegar farið er niður í móti í áfanganum sem fylgir í kjölfarið.

2) Hröðun án hreyfilafls

Meðan ekið er niður í móti á litlum hraða og í miklum neikvæðum halla fer hröðun ökutækisins fram án notkunar hreyfilafls svo unnt sé að draga úr hemlun þegar farið er niður í móti.

3) Fríhjólun í lægðum

Meðan ekið er niður í móti þegar ökutækið hemlar á yfirhraðanum eykur forspá skriðstillirinn yfirhraðann í stuttan tíma til að ljúka kaflanum sem er niður í móti með ökutækið á meiri hraða. Yfirhraði er meiri hraði ökutækis en stilltur hraði skriðstillikerfisins.

Hægt er að tilgreina forspátt skriðstillikerfi sem ílag í hermitólið ef annað hvort virknin sem sett er fram í 1. og 2. lið eða 1., 2. og 3. lið fellur þar undir.

8.2. Þær ellefu samsetningar háþróaðra hjálparkerfa fyrir ökumenn, sem settar eru fram í töflu 12, eru ílagsþættir í hermitólið. Samsetningar 2 til 11 skulu ekki tilgreindar fyrir SMT-gírkassa. Samsetningar 3, 6, 9 og 11 skulu ekki tilgreindar í tilviki APT-gírkassa.

Tafla 12

Samsetningar háþróaðra hjálparkerfa fyrir ökumenn sem ílagsþættir í hermitólið

Númer samsetningar	Stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils þegar ökutæki stöðvast	Vistfríhjólun án stöðvunar-/ræsingarkerfis hreyfils	Vistfríhjólun með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils	Forspá skriðstilling
1	já	nei	nei	nei
2	nei	já	nei	nei
3	nei	nei	já	nei
4	nei	nei	nei	já
5	já	já	nei	nei
6	já	nei	já	nei
7	já	nei	nei	já
8	nei	já	nei	já
9	nei	nei	já	já
10	já	já	nei	já
11	já	nei	já	Já

8.3. Öll háþróuð hjálparkerfi fyrir ökumenn sem eru tilgreind sem ílag í hermitólið skulu sjálfkrafa stillt í eldsneytissparnaðarham eftir hverja lotu þar sem stöðvun/ræsing fer fram.

8.4. Ef háþróað hjálparkerfi fyrir ökumenn er tilgreint sem ílag í hermitólið skal vera mögulegt að sannprófa að slíkt kerfi sé til staðar sem byggist á raunverulegum akstri og kerfisskilgreiningunum sem settar eru fram í lið 8.1. Ef tiltekin samsetning kerfa er tilgreind skal einnig sýna fram á hvernig mismunandi virkni vinnur saman (t.d. forspá skriðstilling og vistfríhjólun með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils). Tekið skal tillit til þess í sannprófunaðferðinni að kerfin þurfa tiltekin jaðarskilyrði til að vera „virk“ (t.d. hreyfill við notkunarhitastig fyrir stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils, tiltekin hraðasvið fyrir forspáa skriðstillingu, tiltekin hlutföll veghalla og massa ökutækis fyrir vistfríhjólun). Framleiðandi ökutækisins þarf að leggja fram starfræna lýsingu á jaðarskilyrðum þegar kerfin eru „óvirk“ eða þegar dregið hefur úr skilvirkni þeirra. Viðurkenningaryfirvaldið getur farið fram á tæknilegan rökstuðning fyrir þessum jaðarskilyrðum frá umsækjanda um viðurkenningu og metið hvort farið sé að ákvæðum.

9. Rúmmál farms

9.1. Að því er varðar ökutæki þar sem útfærsla undirvagns er „sendibifreið“ (e. *van*), skal rúmmál farmrýmis reiknað út með eftirfarandi jöfnu:

$$Cargo\ volume = \frac{(L_{C,floor} + L_C)}{2} \cdot \frac{(W_{C,max} + W_{C,wheelhouse})}{2} \cdot \frac{(H_{C,max} + H_{C,rearwheel})}{2} [m^3]$$

þar sem stærðirnar skulu ákvarðaðar í samræmi við töflu 13 og mynd 3.

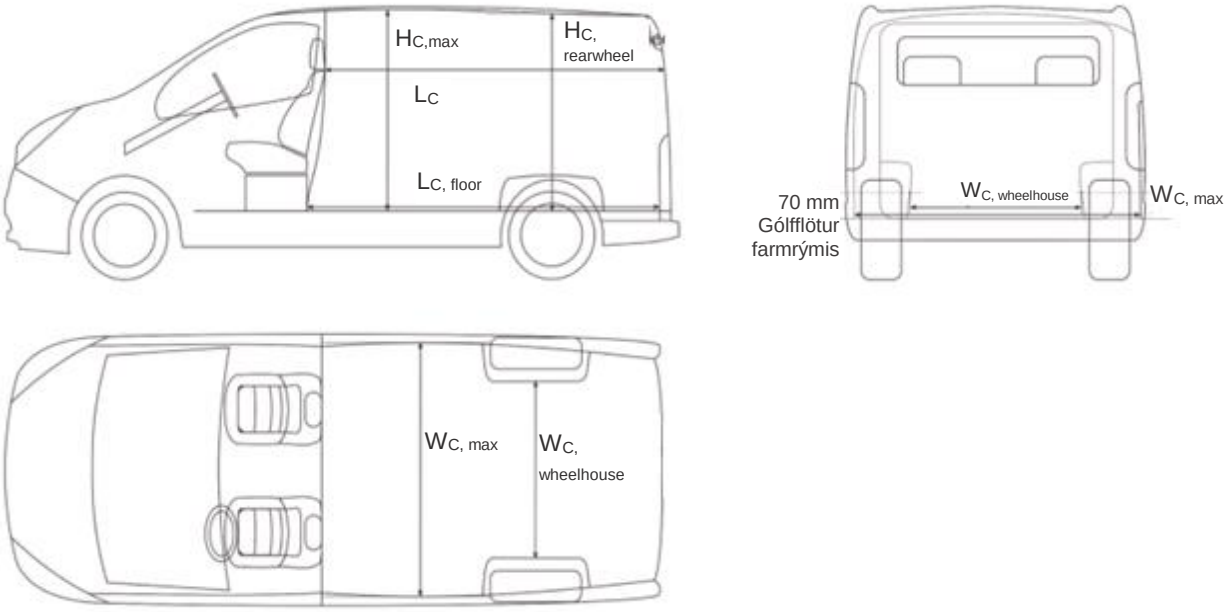
Tafla 13

Skilgreiningar í tengslum við rúmmál farmrýmis meðalþungra vöruflutningabifreiða af gerðinni „sendibifreið“

Tákn formúlu	Mál	Skilgreining
$L_{C,floor}$	Lengd farmrýmis við gólfið	— lengdarfjarlægð frá aftasta punkti öftustu sætaraðar eða skilvegg að fremsta punkti lokaða afturrýmisins, varpað á samhverfulengdarplanið — mæld við hæð gólfflatar farmrýmis
L_C	Lengd farmrýmis	— lengdarfjarlægð frá snertipunkti við láréttan flöt að aftasta punkti sætisbaks í öftustu sætaröð að meðtöldum höfuðpúðum, eða frá snertipunkti fremsta skilveggs við láréttan flöt að lokuðu afturrými, þ.e. afturhurð eða afturhlera eða yfirborði annarrar aflokunar — mæld við hæð aftasta punkts öftustu sætaraðar eða skilveggs
$W_{C,max}$	Hámarksbreidd farmrýmis	— lárétt hámarksfjarlægð farmrýmis — mæld milli gólfflatar farmrýmis og 70 mm ofan við gólfflötinn — mælingin tekur ekki til skáboga, staðbundinna framskota, dælda eða vasa, þar sem við á
$W_{C,wheelhouse}$	Breidd farmýmis við stýrishús	— lárétt lágmarksfjarlægð milli afmarkandi útskota (sem ganga gegnum) stýrishúsin — mæld milli gólfflatar farmrýmis og 70 mm ofan við gólfflötinn — mælingin tekur ekki til skáboga, staðbundinna framskota, dælda eða vasa, þar sem við á
$H_{C,max}$	Hámarkshæð farmrýmis	— lóðrétt hámarksfjarlægð frá gólffleti farmrýmis að innri þakklæðningu eða annars afmarkandi yfirborðs — mæld aftan við öftustu sætaröð eða skilvegg við miðlínu ökutækis
$H_{C,rearwheel}$	Hæð farmrýmis við afturhjól	— lóðrétt fjarlægð frá efsta hluta gólfflatar farmrýmis að innri þakklæðningu eða afmarkandi yfirborðs — mæld við x-hnit afturhjóls við miðlínu ökutækis

Mynd 3

Skilgreining á rúmmáli farms fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar



10. Tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki

Eftirfarandi ákvæði gilda eingöngu ef um er að ræða tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki.

10.1. Skilgreining á uppbyggingu aflrásar ökutækis

10.1.1 Skilgreining á útfærslu aflrásar

Útfærsla aflrásar ökutækis skal ákvörðuð í samræmi við eftirfarandi skilgreiningar

Ef um er að ræða tvinnrafökutæki:

a) „P“ ef um er að ræða hliðtengt tvinnrafökutæki:

b) „S“ ef um er að ræða raðtengt tvinnrafökutæki:

c) „S-IEPC“ ef samþættur íhlutur rafaflrásar (IEPC) er til staðar í ökutækinu

d) „IHPC Type 1“ ef „IHPCType“-mæliþáttur rafvélaríhlutar er stilltur á „IHPC Type 1“

Ef um er að ræða hreint rafökutæki:

a) „E“ ef rafvélaríhlutur er til staðar í ökutækinu

b) „E-IEPC“ ef samþættur íhlutur rafaflrásar (IEPC) er til staðar í ökutækinu

10.1.2. Skilgreining á staðsetningum rafvéla í aflrás ökutækis

Ef útfærsla aflrásar ökutækis er „P“, „S“ eða „E“, í samræmi við lið 10.1.1, skal staðsetning uppsettrar rafvélar í aflrás ökutækis ákvörðuð í samræmi við skilgreiningarnar sem eru settar fram í töflu 14.

Tafla 14

Mögulegar staðsetningar rafvéla í aflrás ökutækis

Atriða-skrá staðsetn-ingar rafvéla	Útfærsla rafvélar í samræmi við lið 10.1.1	Gerð gírkassa í samræmi við töflu 1 í 12. viðbæti VI. viðauka	Skilgreining/Kröfur (*)	Frekari útskýringar
1	P	AMT, APT-S, APT-P	Tengd við aflrás ofan við tengsli (ef um er að ræða AMT-gírkassa) eða ofan við vægisbreyti innáss (ef um er að ræða APT-S- eða APT-P-gírkassa). Rafvélin er tengd beint við sveifarás brunahreyfils eða með vélræna hætti (t.d. reim).	Greinarmunur á P0: Rafvélar sem geta að meginreglu ekki stuðlað að því að knýja ökutækið (þ.e. riðstraumsrafalar) eru afgreiddar í tengslum við ílag viðbótarkerfa (sjá töflu 3 í þessum viðauka að því er varðar vöruflutningabifreiðar og töflu 3a í þessum viðauka að því er varðar hópbifreiðar og IX. viðauka). Rafvélar í þessari staðsetningu sem geta að meginreglu til stuðlað að því að knýja ökutækið en hafa fengið úthlutað hámarks-snúningsvægi, í samræmi við töflu 9 í þessum viðauka, sem er stillt á núll, skulu þó tilgreindar sem „P1“.
2	P	AMT	Rafvélin er tengd aflrás neðan við tengsli og ofan við innás gírkassa.	
2	E, S	AMT, APT-N, APT-S, APT-P	Rafvélin er tengd aflrás ofan við innás gírkassa (ef um er að ræða AMT eða APT-N) eða ofan við innás vægis-breytis (ef um er að ræða APT-S- eða APT-P-gír-kassa).	
2,5	P	AMT, APT-S, APT-P	Rafvélin er tengd aflrás neðan við tengsli (ef um er að ræða AMT-gírkassa) eða neðan við innás vægisbreytis (ef um er að ræða APT-S- eða APT-P-gírkassa) og ofan við útás.	Rafvélin er tengd sérstökum ás innan í gírkassa (t.d. milliás). Gefa skal upp sérstakt yfirfærsluhlutfall fyrir hvern vélrænan gír í gírkassanum samkvæmt töflu 8.
3	P	AMT, APT-S, APT-P	Rafvélin er tengd aflrás neðan við útás og ofan við hjólás.	

Atriðaskrá staðsetningar rafvéla	Útfærsla rafvélar í samræmi við lið 10.1.1	Gerð gírkassa í samræmi við töflu 1 í 12. viðbæti VI. viðauka	Skilgreining/Kröfur (*)	Frekari útskýringar
3	E, S	á e.v.	Rafvélin er tengd aflrás ofan við hjólás.	
4	P	AMT, APT-S, APT-P	Rafvélin er tengd aflrás neðan við hjólás.	
4	E, S	á e.v.	Rafvélin er tengd hjólnöf og sett upp tvisvar með sama fyrirkomulagi á samhverfan hátt (þ.e. einni á vinstri hlið og annarri á hægri hlið ökutækisins í sömu stöðu hjólbarða á langveginn).	
GEN	S	á e.v.	Rafvélin er tengd með vélrænum hætti við brunahreyfil en skal þó ekki við neinar starfræksluaðstæður tengd með vélrænum hætti við hjól ökutækisins.	

(*) Hugtakið rafvél eins og það er notað hér nær líka til viðbótaríhlutar fyrir drifkerfi, ef hann er fyrir hendi.

10.1.3. Skilgreining á auðkennisnúmeri fyrir uppbyggingu aflrásar

Gildi ílagsins fyrir auðkennisnúmer fyrir uppbyggingu aflrásar sem krafa er gerð um í samræmi við töflu 7 skal ákvarðað á grundvelli uppbyggingar aflrásarinnar í samræmi við lið 10.1.1 og staðsetningar rafvélarinnar í aflrás ökutækisins í samræmi við lið 10.1.2 (ef við á) út frá gildum samsetningum ílags í hermitólið sem er tilgreint í töflu 15.

Ef útfærsla aflrásar er „IHPC Type 1“, í samræmi við lið 10.1.1, gilda eftirfarandi ákvæði:

a) Auðkennisnúmer uppbyggingar aflrásar „P2“ skal tilgreint í samræmi við töflu 7 og gögn um íhluti aflrásar, eins og gefið er upp í töflu 15 fyrir „P2“, skulu vera ílagið í hermitólið með aðskildum íhlutagögnum fyrir rafvél og gírkassa, ákvarðað í samræmi við lið 4.4.3 í X. viðauka b.

b) Gögn um íhluti rafvélar í samræmi við a-lið skulu send í hermitólið með mæliþættinum „PowertrainPosition“ í samræmi við töflu 8 og stillt á „2“.

Tafla 15

Gild ílagsgögn uppbyggingar aflrásar í hermitólið

Gerð aflrásar	Útfærsla aflrásar	Auðkennisnúmer uppbyggingar fyrir ílag í útreikningatól fyrir orkunotkun ökutækis	Íhlutir aflrásar í ökutæki								Athugasemdir
			Brunahreyfill	Rafvél í staðsetningu GEN	Rafvél í staðsetningu 1	Rafvél í staðsetningu 2	gírkassi	Rafvél í staðsetningu 3	ás	Rafvél í staðsetningu 4	
Hreint rafökutæki	E	E2	nei	nei	nei	já	já	nei	já	nei	
		E3	nei	nei	nei	nei	nei	já	já	nei	
		E4	nei	nei	nei	nei	nei	nei	nei	já	
	IEPC	E-IEPC	nei	nei	nei	nei	nei	nei	(1)	nei	
Tvinnrafökutæki	P	P1	já	nei	já	nei	já	nei	já	nei	
		P2	já	nei	nei	já	já	nei	já	nei	(2)
		P2.5	já	nei	nei	já	já	nei	já	nei	(3)
		P3	já	nei	nei	nei	já	já	já	nei	(4)
		P4	já	nei	nei	nei	já	nei	já	já	
	S	S2	já	já	nei	já	já	nei	já	nei	
		S3	já	já	nei	nei	nei	já	já	nei	
		S4	já	já	nei	nei	nei	nei	nei	já	
		S-IEPC	já	já	nei	nei	nei	nei	(1)	nei	

(1) „Já“ (þ.e. ásíhlutur er til staðar) eingöngu ef báðir mæliþættirnir „DifferentialIncluded“ og „DesignTypeWheelMotor“ eru stilltir á „false“

(2) Á ekki við gírkassa af gerðum APT-S og APT-P

(3) Ef rafvélin er tengd sérstökum ás innan í gírkassa (t.d. milliás) í samræmi við skilgreininguna sem er sett fram í töflu 8

(4) Á ekki við framhjóladrifin ökutæki

10.2. Skilgreining á takmörkunum á aukningu snúningsvægis að innási hliðtengdra tvinnrafökutækja

Ökutækjaframleiðandi getur tilgreint takmarkanir á heildarsnúningsvægi allrar aflrásarinnar með vísan í innás gírkassa hliðtengdra tvinnrafökutækja til að takmarka getu ökutækisins til aukningar á snúningsvægi til innássins.

Tilgreining slíkra takmarkana er eingöngu leyfileg ef útfærsla aflrásar er „P“ eða „IHPC Type 1“ í samræmi við lið 10.1.1.

Takmarkanirnar eru tilgreindar sem viðbótarsnúningsvægi ofan á aflferil brunahreyfils við fullt álag eftir því hver snúningshraðinn er við innás gírkassans. Línulegur innreikningur er framkvæmdur í hermitólinu til að ákvarða viðeigandi viðbótarsnúningsvægi milli tilgreindra gilda við tvo tiltekna snúningshraða. Við svið snúningshraða hreyfils frá bilinu 0 til lausagangshraða (í samræmi við lið 7.1) jafngildir tiltækt snúningsvægi brunahreyfils við fullt álag aðeins snúningsvægi brunahreyfils við lausagangshraða vegna virknilíkans tengsla við gangsetningu hreyfilsins.

Þegar slíkar takmarkanir eru tilgreindar skal tilgreina gildi viðbótarsnúningsvægis a.m.k. við snúningshraðann 0 og við hámarkssnúningshraða brunahreyfils við fullt álag. Heimilt er að tilgreina hvaða fjölda gilda sem er á sviðinu milli núll og hámarkssnúningshraða brunahreyfils við fullt álag. Tilgreind gildi fyrir viðbótarsnúningsvægið sem eru lægri en núll eru ekki leyfileg.

Ökutækjaframleiðanda er heimilt að tilgreina slíkar takmarkanir sem samræmast nákvæmlega aflferli brunahreyfils við fullt álag með því að tilgreina gildið 0 Nm fyrir viðbótarsnúningsvægið.

10.3. Stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils tvinnrafökutækja

Ef ökutækið er útbúið með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils í samræmi við lið 8.1.1, að teknu tilliti til jaðarskilyrðanna í lið 8.4, skal ílagsmæliþátturinn P271, í samræmi við töflu 6, stillur á „true“.

11. Yfirfærsla niðurstaðna hermitóls á önnur ökutæki

11.1. Færa má niðurstöður hermitólsins yfir á önnur ökutæki, eins og kveðið er á um í 6. mgr. 9. gr., að því tilskildu að öll eftirfarandi skilyrði séu uppfyllt:

a) ílagsgögn og ílagsupplýsingar eru nákvæmlega eins, að undanskildu verksmiðjunúmeri ökutækisins (P238) og „Date“ gagnastakinu (P239). Ef um er að ræða hermun þungra hópbifreiða sem eru aðalökutæki mega viðbótarílagsgögn og ílagsupplýsingar sem varða bráðabirgðaökutækið og eru þegar tilbúin á frumstiginu vera frábrugðin, en þá þarf að grípa til sérstakra ráðstafana,

b) útgáfa hermitólsins er nákvæmlega sú sama.

11.2. Að því er varðar yfirfærslu niðurstaðna skal taka mið af eftirfarandi niðurstöðuskrám:

a) að því er varðar meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar: skrá framleiðanda yfir skráningar og upplýsingaskrá viðskiptavina

b) að því er varðar hópbifreiðar sem eru aðalökutæki: skrá framleiðanda yfir skráningar og upplýsingaskrá ökutækis

c) að því er varðar hópbifreiðar sem eru fullbúin ökutæki eða fjölþrepa fullbúin ökutæki: skrá framleiðanda yfir skráningar, upplýsingaskrá viðskiptavina og upplýsingaskrá ökutækis

11.3. Til að framkvæma yfirfærslu niðurstaðna, eins og getið er í lið 10.2, skal skránum breytt með því að skipta út gagnastökunum, eins og sett er fram í liðunum, fyrir uppfærðar upplýsingar. Breytingar eru eingöngu leyfilegar á gagnastökum sem tengjast núverandi smíðaþrepi.

11.3.1. Skrá framleiðanda yfir skráningar

a) Verksmiðjunúmer ökutækis (liður 1.1.3 í I. hluta IV. viðauka)

b) Dagsetningin þegar frálagsskráin var mynduð (liður 3.2 í I. hluta IV. viðauka)

11.3.2. Upplýsingaskrá viðskiptavina

a) Verksmiðjunúmer ökutækis (liður 1.1.1 í II. hluta IV. viðauka)

b) Dagsetningin þegar frálagsskráin var mynduð (liður 3.2 í II. hluta IV. viðauka)

11.3.3. Upplýsingaskrá ökutækis

11.3.3.1. Ef um er að ræða þunga hópbifreið sem er aðalökutæki:

a) Verksmiðjunúmer ökutækis (liður 1.1 í III. hluta IV. viðauka)

b) Dagsetningin þegar frálagsskráin var mynduð (liður 1.3.2 í III. hluta IV. viðauka)

11.3.3.2. Ef framleiðandi þungrar hópbifreiðar sem er aðalökutæki leggur fram gögn umfram kröfur um aðalökutæki og þau eru frábrugðin á milli upprunalegs ökutækis og flutts ökutækis, skulu tengd gagnastök í upplýsingaskrá ökutækisins uppfærð til samræmis við það.

11.3.3.3. Ef um er að ræða þunga hópbifreið sem er aðalökutæki:

a) Verksmiðjunúmer ökutækis (liður 2.1 í III. hluta IV. viðauka)

b) Dagsetningin þegar frálagsskráin var mynduð (liður 2.2.2 í III. hluta IV. viðauka)

11.3.4. Eftir breytingarnar sem er lýst hér að framan skal uppfæra þá þætti undirritunar sem eru settir fram hér á eftir.

11.3.4.1. Vöruflutningabifreiðar:

a) Skrá framleiðanda yfir skráningar: Liður 3.6 og 3.7 í I. hluta IV. viðauka

b) Upplýsingaskrá viðskiptavina: Liður 3.3. og 3.4 í II. hluta IV. viðauka

11.3.4.2. Hópbifreiðar sem aðalökutæki:

a) Skrá framleiðanda yfir skráningar: Liður 3.3 og 3.4 í I. hluta IV. viðauka

b) Upplýsingaskrá ökutækis: Liður 1.4.1 og 1.4.2 í III. hluta IV. viðauka

11.3.4.3. Hópbifreiðar sem aðalökutæki, ef viðbótarílagsgögn fyrir bráðabirgðaökutæki hafa verið lögð fram:

a) Skrá framleiðanda yfir skráningar: Liður 3.3 og 3.4 í I. hluta IV. viðauka

b) Upplýsingaskrá ökutækis: Liður 1.4.1, 1.4.2 og 2.3.1 í III. hluta IV. viðauka

11.3.4.4. Hópbifreiðar sem eru fullbúin ökutæki eða fjölþrepa fullbúin ökutæki

a) Skrá framleiðanda yfir skráningar: Liður 3.6 og 3.7 í I. hluta IV. viðauka

b) Upplýsingaskrá ökutækis: Liður 2.3.1 í III. hluta IV. viðauka

11.4. Ef ekki er hægt að ákvarða koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun fyrir upprunalega ökutækið vegna bilunar í hermitóli skulu sömu niðurstöður gilda um ökutækin með yfirfærðu niðurstöðurnar.

11.5. Ef framleiðandi beitir þeirri nálgun að yfirfæra niðurstöður yfir á önnur ökutæki eins og mælt er fyrir um í þessari málsgrein skal viðurkenningaryfirvaldinu sýnt þar að lútandi ferli sem hluti af því að veita leyfið.

1. viðbætir

Ökutækjatækni sem skuldbindingarnar sem mælt er fyrir um í fyrstu undirgrein 1. mgr. 9. gr. gilda ekki um, eins og kveðið er á um í þeirri undirgrein

Tafla 1

Flokkur ökutækjatækni	Viðmiðanir fyrir undanþágu	Gildi ílagsþáttar í samræmi við töflu 5 í þessum viðauka
Ökutæki með efnarafala	Ökutæki er annað hvort ökutæki með efnarafala eða tvinnökutæki með efnarafala í samræmi við 12. eða 13. lið 2. liðar í þessum viðauka.	„FCV Article 9 exempted“
Brunahreyfill sem gengur fyrir vetni	Ökutæki er útbúið brunahreyfli sem hægt er að knýja með vetniseldsneyti.	„H2 ICE Article 9 exempted“
Tvíbrennieldsneyti	Tvíbrennisökutæki af gerðum 1B, 2B og 3B eins og þau eru skilgreind í 2. gr. (53. mgr.), 2. gr. (55. mgr.) og 2. gr. (56. mgr.) reglugerðar (ESB) nr. 582/2011	„Dual-fuel vehicle Article 9 exempted“
Tvinnrafökutæki	Ökutæki skulu njóta undanþágu ef a.m.k. ein af eftirfarandi viðmiðunum á við: — Ökutækið er útbúið mörgum rafvélum sem eru ekki staðsettar við sama tengipunkt í drifrás í samræmi við lið 10.1.2 í þessum viðauka. — Ökutækið er útbúið mörgum rafvélum sem eru staðsettar við sama tengipunkt í drifrás í samræmi við lið 10.1.2 í þessum viðauka en hafa ekki nákvæmlega sömu forskriftir (þ.e. sama vottorð fyrir íhluti). Þessi viðmiðun gildir ekki ef ökutækið er útbúið með samþættum íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1. — Ökutækið er með uppbyggingu aflrásar sem er önnur en P1 til P4, S2 til S4, S-IEPC í samræmi við lið 10.1.3 í þessum viðauka eða aðra en IHPC af gerð 1.	„HEV Article 9 exempted“
Hreint rafökutæki	Ökutæki skulu njóta undanþágu ef a.m.k. ein af eftirfarandi viðmiðunum á við: — Ökutækið er útbúið mörgum rafvélum sem eru ekki staðsettar við sama tengipunkt í drifrás í samræmi við lið 10.1.2 í þessum viðauka.	„PEV Article 9 exempted“

Flokkur ökutækjatækni	Viðmiðanir fyrir undanþágu	Gildi ílagsþáttar í samræmi við töflu 5 í þessum viðauka
	— Ökutækið er útbúið mörgum rafvélum sem eru staðsettar við sama tengipunkt í drifrás í samræmi við lið 10.1.2 í þessum viðauka en hafa ekki nákvæmlega sömu forskriftir (þ.e. sama vottorð fyrir íhluti). Þessi viðmiðun gildir ekki ef ökutækið er útbúið með samþættum íhlut aflrásar (IEPC) — Ökutækið er með uppbyggingu aflrásar sem er önnur en E2 til E4 eða E-IEPC í samræmi við lið 10.1.3 í þessum viðauka.	
Margar aflrásir sem eru ávallt vélrænt sjálfstæðar	Ökutæki er með útbúið fleiri en einni aflrás þar sem hver aflrás knýr mismunandi hjólás eða -ása ökutækis og þar sem ekki er mögulegt undir nokkrum kringumstæðum að koma á vélrænni tengingu milli mismunandi aflrása. Í þessu tilliti skal litið á vökvaknúna ása, í samræmi við a-lið 5. liðar í þessum viðauka, sem driflausa ása og þeir skulu því ekki teljast vera sjálfstæðar aflrásir.	„Multiple powertrains Article 9 exempted“
Hleðsla á ferð	Ökutækið er búið búnaði til að veita raforku með rafleiðni eða spani til ökutækis meðan það er á hreyfingu, sem er a.m.k. að hluta til notað með beinum hætti til að knýja ökutækið og valkvætt til að hlaða endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi.	„In-motion charging Article 9 exempted“
Tvinnökutæki sem eru ekki rafknúin	Ökutæki er tvinnökutæki en ekki tvinnrafökutæki í samræmi við 26. eða 27. lið 2. liðar í þessum viðauka.	„HV Article 9 exempted“

(*) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1230/2012 frá 12. desember 2012 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 661/2009 um gerðarviðurkenningarkröfur að því er varðar massa og mál vélknúinna ökutækja og eftirvagna þeirra og um breytingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB (Stjtíð. ESB L 353, 21.12.2012, bls. 31).

(**) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2144 frá 27. nóvember 2019 um gerðarviðurkenningarkröfur að því er varðar vélknúin ökutæki og eftirvagna þeirra, og kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar sem ætlaðar eru í slík ökutæki, með tilliti til almenns öryggis þeirra og verndunar farþega í ökutækjum og óvarinna vegfarenda, um breytingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 og um niðurfellingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 78/2009, (EB) nr. 79/2009 og (EB) nr. 661/2009 og reglugerðum framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 631/2009, (ESB) nr. 406/2010, (ESB) nr. 672/2010, (ESB) nr. 1003/2010, (ESB) nr. 1005/2010, (ESB) nr. 1008/2010, (ESB) nr. 1009/2010, (ESB) nr. 19/2011, (ESB) nr. 109/2011, (ESB) nr. 458/2011, (ESB) nr. 65/2012, (ESB) nr. 130/2012, (ESB) nr. 347/2012, (ESB) nr. 351/2012, (ESB) nr. 1230/2012 og (ESB) 2015/166 (Stjtíð. ESB L 325, 16.12.2019, bls. 1).

IV. VIÐAUKI

„IV. VIÐAUKI

FYRIRMYND AÐ FRÁLAGSSKRÁM HERMITÓLSINS

1. Inngangur

Í þessum viðauka er lýsing á fyrirmyndum að skrá framleiðanda yfir skráningar, upplýsingaskrá viðskiptavina og upplýsingaskrá ökutækis.

2. Skilgreiningar

1) „raundrægni í afhleðsluham“: Vegalengdin sem hægt er að aka í afhleðsluham án þess að hlaða í millitíðinni, á grundvelli magns nýtanlegrar orku endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis.

2) „jafngild full rafdrægni“ Sá hluti raundrægni í afhleðsluham sem rekja má til notkunar raforku frá endurhlaðanlega raforkugeymslukerfinu, þ.e. án nokkurrar orku sem kemur frá geymslukerfi fyrir knúningsorku sem notar ekki rafmagn.

3) „drægni með enga koltvísýringslosun“ Drægni sem rekja má til þeirrar orku sem kemur frá geymslukerfum fyrir knúningsorku sem teljast hafa engin áhrif á koltvísýringslosun.

3. Fyrirmynd að frálagsskrám

I. HLUTI

Koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis – Skrá framleiðanda yfir skráningar

Hermitólið skal mynda skrá framleiðanda yfir skráningar og hún skal innihalda að lágmarki eftirfarandi upplýsingar, ef við á fyrir tiltekið ökutæki eða framleiðsluþrep:

1. Gögn um ökutæki, íhlut, aðskilda tæknieiningu og kerfi

1.1. Gögn um ökutæki

1.1.1. Heiti og heimilisfang framleiðanda, eins eða fleiri .....

1.1.2. Undirtegund ökutækis/Verslunarheiti .....

1.1.3. Verksmiðjunúmer ökutækis (VIN) .....

1.1.4. Ökutækjaflokkur (N2, N3, M3) .....

1.1.5. Samskipan ása .....

1.1.6. Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (t) .....

1.1.7. Ökutækjayfirhópur í samræmi við I. viðauka .....

1.1.7a. Undirhópur ökutækja fyrir koltvísýringsstaðla .....

1.1.8. Leiðréttur raunmassi (kg) .....

1.1.9. Atvinnuökutæki (já/nei) .....

1.1.10. Þungt ökutæki með engri losun (já/nei) .....

1.1.11. Þungt tvinnrafökutæki (já/nei) .....

1.1.12. Tvíbrenniökutæki (já/nei) .....

1.1.13. Stýrishús með svefnrými (já/nei) .....

1.1.14. Uppbygging tvinnrafökutækis (t.d. P1, P2) .....

1.1.15. Uppbygging hreins rafökutækis (t.d. E2, E3) .....

1.1.16. Möguleiki á hleðslu utan ökutækis (já/nei) .....

1.1.17. –

1.1.18. Hámarksafl hleðslu utan ökutækis (kW) .....

1.1.19. Ökutækjatækni sem er undanþegin skv. 9. gr. .....

1.1.20. Undirflokkur hópbifreiða (t.d. I, I+II o.s.frv.) .....

1.1.21. Fjöldi farþega á efri hæð .....

1.1.22. Fjöldi farþega á neðri hæð .....

1.1.23. Kóði yfirbyggingar (t.d. CA, CB) .....

1.1.24. Lágt staðsettur inngangur (já/nei) .....

1.1.25. Hæð samþættrar yfirbyggingar (mm) .....

1.1.26. Lengd ökutækis (mm) .....

1.1.27. Breidd ökutækis (mm) .....

1.1.28. Hurðaopnunartækni (loftknúin, rafknúin, blönduð) .....

1.1.29. Eldsneytisgeymiskerfi ef um er að ræða jarðgas (samanþjappað, fljótandi) .....

1.1.30. Summa nettóafls (eingöngu að því er varðar undanþágu frá ákvæðum 9. gr.) (kW)

1.2. Meginforskriftir hreyfils

1.2.1. Undirtegund hreyfils .....

1.2.2. Vottunarnúmer hreyfils .....

1.2.3. Málafl hreyfils (kW) .....

1.2.4. Lausagangshraði hreyfils (1/mín) .....

1.2.5. Nafnhraði hreyfils (1/mín) .....

1.2.6. Slagrými hreyfils (lítrar) .....

1.2.7. Eldsneytistegund (dísilolía fyrir þjöppukveikju/þjappað jarðgas fyrir rafkveikju/fljótandi jarðgas fyrir rafkveikju) .....

1.2.8. Tæti ílagsgagna hreyfilsins og ílagsupplýsinga .....

1.2.9. Endurheimtukerfi fyrir glatvarma (já/nei) .....

1.2.10. Gerð eða gerðir glatvarmaendurvinnslu (vélræn/rafræn) .....

1.3. Meginforskriftir fyrir gírkassa

1.3.1. Undirtegund gírkassa .....

1.3.2. Vottunarnúmer gírkassa .....

1.3.3. Aðalvalkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (Valkostur1/Valkostur2/Valkostur3/Staðalgildi) .....

1.3.4. Gerð gírkassa (SMT, AMT, APT-S, APT-P, APT-N) .....

1.3.5. Fjöldi gíra .....

1.3.6. Lokayfirfærsluhlutfall gírkassa .....

1.3.7. Gerð hamlara .....

1.3.8. Aflúttak (já/nei) .....

1.3.9. Tæti ílagsgagna gírskiptingar og ílagsupplýsinga .....

1.4. Forskriftir fyrir hamlara

1.4.1. Undirtegund hamlara .....

1.4.2. Vottunarnúmer hamlara .....

1.4.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling) .....

1.4.4. Tæti ílagsgagna annarra snúningsvægisyfirfærandi íhluta og ílagsupplýsinga .....

1.5. Forskrift fyrir vægisbreyti

1.5.1. Undirtegund vægisbreytis .....

1.5.2. Vottunarnúmer vægisbreytis .....

1.5.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling) .....

1.5.4. Tæti ílagsgagna vægisbreytis og ílagsupplýsinga .....

1.6. Forskriftir fyrir vinkildrif

1.6.1. Undirtegund vinkildrifs .....

1.6.2. Vottunarnúmer vinkildrifs .....

1.6.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling) .....

1.6.4. Hlutfall vinkildrifs .....

1.6.5. Tæti ílagsgagna viðbótaríhluta drifrásar og ílagsupplýsinga .....

1.7. Forskriftir fyrir ás

1.7.1. Undirtegund áss .....

1.7.2. Vottunarnúmer áss .....

1.7.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling) .....

1.7.4. Gerð áss (t.d. eindrifsás) .....

1.7.5. Hlutfall áss .....

1.7.6. Tæti ílagsgagna áss og ílagsupplýsinga .....

1.8. Lofthreyfifræði

1.8.1. Undirtegund .....

1.8.2. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda CdxA (staðalgildi/mæling) .....

1.8.3. Vottunarnúmer CdxA (ef við á) .....

1.8.4. CdxA gildi .....

1.8.5. Tæti ílagsgagna loftviðnáms og ílagsupplýsinga .....

1.9. Meginforskriftir fyrir hjólbarða

1.9.1. Hjólbarðastærð, ás 1 .....

1.9.2. Vottunarnúmer hjólbarða, ás 1 .....

1.9.3. Sértækt RRC-gildi fyrir alla hjólbarða á ási 1 .....

1.9.3a. Tæti ílagsgagna hjólbarða og ílagsupplýsinga áss 1 .....

1.9.4. Hjólbarðastærð, ás 2 .....

1.9.5. Tvíás (já/nei) ás 2 .....

1.9.6. Vottunarnúmer hjólbarða, ás 2 .....

1.9.7. Sértækt RRC-gildi fyrir alla hjólbarða á ási 2 .....

1.9.7a. Tæti ílagsgagna hjólbarða og ílagsupplýsinga áss 2 .....

1.9.8. Hjólbarðastærð, ás 3 .....

1.9.9. Tvíás (já/nei) ás 3 .....

1.9.10. Vottunarnúmer hjólbarða, ás 3 .....

1.9.11. Sértækt RRC-gildi fyrir alla hjólbarða á ási 3 .....

1.9.11a. Tæti ílagsgagna hjólbarða og ílagsupplýsinga áss 3 .....

1.9.12. Hjólbarðastærð, ás 4 .....

1.9.13. Tvíás (já/nei) ás 4 .....

1.9.14. Vottunarnúmer hjólbarða, ás 4 .....

1.9.15. Sértækt RRC-gildi fyrir alla hjólbarða á ási 4 .....

1.9.16. Tæti ílagsgagna hjólbarða og ílagsupplýsinga áss 4 .....

1.10. Forskriftir aukabúnaðar

1.10.1. Tækni í kæliviftu hreyfils .....

1.10.2. Stýrisdælutækni .....

1.10.3. Rafkerfi

1.10.3.1. Tækni riðstraumsrafala (hefðbundin, snjalltækni, enginn riðstraumsrafali) .....

1.10.3.2. Hámarksafl riðstraumsrafala (snjallriðstraumsrafali) (kW) .....

1.10.3.3. Rafmagnsgeymslurými (snjallriðstraumsrafali) (kWh) .....

1.10.3.4. Ljósdíóðudagljósabúnaður (já/nei) .....

1.10.3.5. Ljósdíóðuaðalljósker (já/nei) .....

1.10.3.6. Ljósdíóðustaðsetningarljós (já/nei) .....

1.10.3.7. Ljósdíóðuhemlaljós (já/nei) .....

1.10.3.8. Ljósdíóðuinnilýsing (já/nei) .....

1.10.4. Loftknúið kerfi

1.10.4.1. Tækni .....

1.10.4.2. Þjöppuhlutfall .....

1.10.4.3. Snjallþjöppukerfi .....

1.10.4.4. Snjallendurnýjunarkerfi .....

1.10.4.5. Stýring á loftfjöðrun .....

1.10.4.6. Skömmtun hvarfmiðils (eftirmeðferð útblásturslofts) .....

1.10.5. Hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi

1.10.5.1. Númer útfærslu kerfis .....

1.10.5.2. Gerð varmadælu til kælingar ökumannshúss .....

1.10.5.3. Hamur varmadælu við upphitun ökumannshúss .....

1.10.5.4. Kæling farþegarýmis með varmadælu .....

1.10.5.5. Hamur varmadælu við upphitun farþegarýmis .....

1.10.5.6. Afl aukahitara (kW) .....

1.10.5.7. Tvöfalt gler (já/nei) .....

1.10.5.8. Stillanlegur kælivökvahitastillir (já/nei) .....

1.10.5.9. Stillanlegur aukahitari .....

1.10.5.10. Varmaskiptir fyrir úrgangsloft hreyfils (já/nei) .....

1.10.5.11. Aðskildir loftstokkar til að dreifa lofti (já/nei) .....

1.10.5.12. Rafmagnsvatnshitari

1.10.5.13. Rafmagnslofthitari

1.10.5.14. Önnur hitunartækni

1.11. Snúningsvægismörk hreyfils

1.11.1. Snúningsvægismörk hreyfils í 1. gír (% af hámarkssnúningsvægi) .....

1.11.2. Snúningsvægismörk hreyfils í 2. gír (% af hámarkssnúningsvægi) .....

1.11.3. Snúningsvægismörk hreyfils í 3. gír (% af hámarkssnúningsvægi) .....

1.11.4. Snúningsvægismörk hreyfils í ... gír (% af hámarkssnúningsvægi)

1.12. Háþróuð hjálparkerfi fyrir ökumenn (ADAS)

1.12.1. Stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils þegar ökutæki stöðvast (já/nei) .....

1.12.2. Vistfríhjólun án stöðvunar-/ræsingarkerfis hreyfils (já/nei) .....

1.12.3. Vistfríhjólun með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils (já/nei) .....

1.12.4. Forspá skriðstilling (já/nei) .....

1.13. Forskriftir fyrir rafvélakerfi

1.13.1. Undirtegund .....

1.13.2. Vottunarnúmer

1.13.3 Gerð (PSM, ESM, IM, SRM) .....

1.13.4. Staðsetning (GEN, 1, 2, 3, 4) .....

1.13.5. –

1.13.6. Fjöldi á staðsetningu .....

1.13.7. Málafl (kW) .....

1.13.8. Samfellt hámarksafl (kW) .....

1.13.9. Vottunarkostur fyrir myndun kenniferils raforkunotkunar .....

1.13.10. Tæti ílagsgagna og ílagsupplýsinga .....

1.13.11. Undirtegund viðbótaríhlutar fyrir drifkerfi

1.13.12. Vottunarnúmer viðbótaríhlutar fyrir drifkerfi .....

1.13.13. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap viðbótaríhlutar fyrir drifkerfi (staðalgildi/mæling) .....

1.13.14. Hlutfall viðbótaríhlutar fyrir drifkerfi

1.13.15. Tæti ílagsgagna og ílagsupplýsinga viðbótaríhluta drifkerfis .....

1.14. Forskriftir fyrir samþætt rafaflrásarkerfi (IEPC)

1.14.1 Undirtegund .....

1.14.2. Vottunarnúmer .....

1.14.3. Málafl (kW) .....

1.14.4. Samfellt hámarksafl (kW) .....

1.14.5. Gírafjöldi .....

1.14.6. Lægsta heildargírhlutfall (hæsti gír sinnum áshlutfall, ef við á) .....

1.14.7. Með mismunadrifi (já/nei) .....

1.14.8. Vottunarkostur fyrir myndun kenniferils raforkunotkunar .....

1.14.9. Tæti ílagsgagna og ílagsupplýsinga .....

1.15. Forskriftir endurhlaðanlegs orkugeymslukerfis

1.15.1. Undirtegund .....

1.15.2. Vottunarnúmer .....

1.15.3. Málspenna (V) .....

1.15.4. Heildargeymslurými (kWh) .....

1.15.5. Nýtanlegt heildarafl við hermun (kWh) .....

1.15.6. Vottunarkostur fyrir tap rafkerfis .....

1.15.7. Tæti ílagsgagna og ílagsupplýsinga .....

1.15.8. StringID (-) .....

2. Gildi sem velta á notkunarsniði og farmi

2.1. Mæliþættir hermunar (fyrir hvert notkunarsnið og hverja samsetningu farms; í tengslum við tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu skal til viðbótar tilgreina gildi fyrir afhleðsluham, hleðsluham og vegna notkun)

2.1.1. Notkunarsnið .....

2.1.2. Farmur (eins og skilgreint í hermitólinu) (kg) .....

2.1.2a. Fjöldi farþega .....

2.1.3. Heildarmassi ökutækis í hermun (kg) .....

2.1.4. Hamur við ytri hleðslu ökutækis (afhleðsluhamur, hleðsluhamur, vegin notkun) .....

2.2. Ökuhæfni ökutækis og upplýsingar fyrir gæðakönnun á hermun

2.2.1. Meðalhraði (km/klst.) .....

2.2.2. Lágmarksaugnablikshraði (km/klst.) .....

2.2.3. Hámarksaugnablikshraði (km/klst.) .....

2.2.4. Hámarkshraðaminnkun (m/s^2) .....

2.2.5. Hámarkshröðun (m/s^2) .....

2.2.6. hundraðshluti aksturstíma með fullan farm .....

2.2.7. Heildarfjöldi gírskiptinga .....

2.2.8. Heildarvegalengd sem ekin er (km) .....

2.3. Niðurstöður eldsneytis- og orkunotkunar (á hverja eldsneytistegund og raforku) og koltvísýrings (í heild)

2.3.1. Eldsneytisnotkun (g/km) .....

2.3.2. Eldsneytisnotkun (g/t-km) .....

2.3.3. Eldsneytisnotkun (g/p-km) .....

2.3.4. Eldsneytisnotkun (g/m^3-km) .....

2.3.5. Eldsneytisnotkun (l/100km) .....

2.3.6. Eldsneytisnotkun (l/t-km) .....

2.3.7. Eldsneytisnotkun (l/p-km) .....

2.3.8. Eldsneytisnotkun (l/m^3-km) .....

2.3.9. Orkunotkun (MJ/km, kWh/km) .....

2.3.10. Orkunotkun (MJ/t-km, kWh/t-km) .....

2.3.11. Orkunotkun (MJ/p-km, kWh/p-km) .....

2.3.12. Orkunotkun (MJ/m^3-km, kWh/m^3-km) .....

2.3.13. CO_2 (g/km) .....

2.3.14. CO_2 (g/t-km) .....

2.3.15. CO_2 (g/p-km) .....

2.3.16. CO_2 (g/m^3-km) .....

2.4. Akstursdrægni á rafmagni og án losunar

2.4.1. Raundrægni í afhleðsluham (km) .....

2.4.2. Jafngild, full rafdrægni (km) .....

2.4.3. Drægni með enga koltvísýringslosun (km) .....

3. Hugbúnaðarupplýsingar

3.1. Útgáfa hermitóls (X.X.X) .....

3.2. Dagsetning og tími hermunar .....

3.3. Dulkóðað tæti ílagsupplýsinga og ílagsgagna um aðalökutæki (ef við á) fyrir hermitól .....

3.4. Dulkóðað tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar aðalökutækis (ef við á) .....

3.5. Dulkóðað tæti af upplýsingaskrá ökutækis eins og hermitólið myndar það (ef við á) .....

3.6. Tæti ílagsupplýsinga og ílagsgagna hermitóls .....

3.7. Dulkóðað tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar .....

II. HLUTI

Koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis - Upplýsingaskrá viðskiptavina

Hermitólið skal mynda upplýsingaskrá viðskiptavina og skal hún innihalda að lágmarki eftirfarandi upplýsingar, ef við á fyrir tiltekið ökutæki eða vottunarþrep:

1. Gögn um ökutæki, íhlut, aðskilda tæknieiningu og kerfi

1.1. Gögn um ökutæki

1.1.1. Verksmiðjunúmer ökutækis (VIN) .....

1.1.2. Ökutækjaflokkur (N_2, N_3, M_3) .....

1.1.3. Samskipan ása .....

1.1.4. Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (t) .....

1.1.5. Ökutækjayfirhópur í samræmi við I. viðauka .....

1.1.5a. Undirhópur ökutækja fyrir koltvísýringsstaðla .....

1.1.6. Heiti og heimilisfang framleiðanda eða framleiðenda .....

1.1.7. Undirtegund .....

1.1.8. Leiðréttur raunmassi (kg) .....

1.1.9. Atvinnuökutæki (já/nei) .....

1.1.10. Þungt ökutæki með engri losun (já/nei) .....

1.1.11. Þungt tvinnrafökutæki (já/nei) .....

1.1.12. Tvíbrenniökutæki (já/nei) .....

1.1.12a. Endurheimtukerfi fyrir glatvarma (já/nei) .....

1.1.13. Stýrishús með svefnrými (já/nei) .....

1.1.14. Uppbygging tvinnrafökutækis (t.d. P1, P2) .....

1.1.15. Uppbygging hreins rafökutækis (t.d. E2, E3) .....

1.1.16. Möguleiki á hleðslu utan ökutækis (já/nei) .....

1.1.17. –

1.1.18. Hámarksafl hleðslu utan ökutækis (kW) .....

1.1.19. Ökutækjatækni sem er undanþegin frá ákvæðum 9. gr. .....

1.1.20. Undirflokkur hópbifreiða (t.d. I, I+II o.s.frv.) .....

1.1.21. Heildarfjöldi skráðra farþega .....

1.2. Gögn um íhlut, aðskilda tæknieiningu og kerfi

1.2.1. Málafl hreyfils (kW) .....

1.2.2. Slagrými hreyfils (lítrar) .....

1.2.3. Eldsneytistegund (dísilolía fyrir þjöppukveikju/þjappað jarðgas fyrir rafkveikju/fljótandi jarðgas fyrir rafkveikju) .....

1.2.4. Gildi fyrir gírkassa (mæld/stöðluð) .....

1.2.5. Gerð gírkassa (SMT, AMT, APT, enginn) .....

1.2.6. Fjöldi gíra .....

1.2.7. Hamlari (já/nei) .....

1.2.8. Hlutfall áss .....

1.2.9. Meðaltal veltiviðnámsstuðuls (RRC) fyrir alla hjólbarða á ökutækinu: .....

1.2.10a. Hjólbarðastærð fyrir hvern ás vélknúna ökutækisins .....

1.2.10b. Flokkur eða flokkar eldsneytisnýtni hjólbarðanna í samræmi við reglugerð (ESB) 2020/740 fyrir hvern ás vélknúna ökutækisins .....

1.2.10c. Vottunarnúmer hjólbarða fyrir hvern ás vélknúna ökutækisins .....

1.2.11. Stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils þegar ökutæki stöðvast (já/nei) .....

1.2.12. Vistfríhjólun án stöðvunar-/ræsingarkerfis hreyfils (já/nei) .....

1.2.13. Vistfríhjólun með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils (já/nei) .....

1.2.14. Forspá skriðstilling (já/nei) .....

1.2.15. Heildarmálknúningsafl rafvélakerfis eða -kerfa (kW) .....

1.2.16. Samfellt heildarhámarksmálknúningsafl rafvélakerfis (kW) .....

1.2.17. Heildargeymslurými endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis (kWh)

1.2.18. Nýtanlegt geymslurými endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis (kWh) við hermun

1.3. Útfærsla aukabúnaðar

1.3.1. Stýrisdælutækni .....

1.3.2. Rafkerfi

1.3.2.1. Tækni riðstraumsrafala (hefðbundin, snjalltækni, enginn riðstraumsrafali) .....

1.3.2.2. Hámarksafl riðstraumsrafala (snjallriðstraumsrafali) (kW) .....

1.3.2.3. Rafmagnsgeymslurými (snjallriðstraumsrafali) (kWh) .....

1.3.3. Loftknúið kerfi

1.3.3.1 Snjallþjöppukerfi .....

1.3.3.2. Snjallendurnýjunarkerfi .....

1.3.4. Hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi

1.3.4.1. Útfærsla kerfis .....

1.3.4.2. Afl aukahitara (kW) .....

1.3.4.3. Tvöföld rúða (já/nei) .....

2. Koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis (fyrir hvert notkunarsnið og samsetningu farms, í tengslum við tvinnrafökutæki ætluð fyrir ytri hleðslu skal til viðbótar tilgreina gildi við afhleðsluham, hleðsluham og vegna notkun)

2.1. Mæliþættir hermunar

2.1.1. Notkunarsnið .....

2.1.2. Farmþungi (kg) .....

2.1.3. Upplýsingar um farþega

2.1.3.1. Fjöldi farþega í hermun ..... (-)

2.1.3.2. Massi farþega í hermun ..... (kg)

2.1.4. Heildarmassi ökutækis í hermun (kg) .....

2.1.5. Hamur við ytri hleðslu ökutækis (afhleðsluhamur, hleðsluhamur, vegin notkun) .....

2.2. Meðalhraði (km/klst.) .....

2.3. Niðurstöður um eldsneytis- og orkunotkun (á hverja eldsneytistegund og raforku)

2.3.1. Eldsneytisnotkun (g/km) .....

2.3.2. Eldsneytisnotkun (g/t-km) .....

2.3.3. Eldsneytisnotkun (g/p-km) .....

2.3.4. Eldsneytisnotkun (g/m^3-km) .....

2.3.5. Eldsneytisnotkun (l/100km) .....

2.3.6. Eldsneytisnotkun (l/t-km) .....

2.3.7. Eldsneytisnotkun (l/p-km) .....

2.3.8. Eldsneytisnotkun (l/m^3-km) .....

2.3.9. Orkunotkun (MJ/km, kWh/km) .....

2.3.10. Orkunotkun (MJ/t-km, kWh/t-km) .....

2.3.11. Orkunotkun (MJ/p-km, kWh/p-km) .....

2.3.12. Orkunotkun (MJ/m^3-km, kWh/m^3-km) .....

2.4. Niðurstöður um koltvísýring (fyrir hvert notkunarsnið og samsetningu farms)

2.4.1. CO_2 (g/km) .....

2.4.2. CO_2 (g/t-km) .....

2.4.3. CO_2 (g/p-km) .....

2.4.5. CO_2 (g/m^3-km) .....

2.5. Rafdrægni

2.5.1. Raundrægni í afhleðsluham (km) .....

2.5.2. Jafngild, full rafdrægni (km) .....

2.5.3. Drægni með enga koltvísýringslosun (km) .....

2.6. Vegnar niðurstöður

2.6.1. Sértæk losun koltvísýrings (gCO_2/t-km) .....

2.6.2. Sértæk raforkunotkun (kWh/t-km) .....

2.6.3. Meðalgildi farmþunga (t) .....

2.6.4. Sértæk losun koltvísýrings (gCO_2/p-km) .....

2.6.5. Sértæk raforkunotkun (kWh/p-km) .....

2.6.6. Meðalfarþegafjöldi (p) .....

2.6.7. Raundrægni í afhleðsluham (km) .....

2.6.8. Jafngild, full rafdrægni (km) .....

2.6.9. Drægni með enga koltvísýringslosun (km) .....

3. Hugbúnaðarupplýsingar

3.1. Útgáfa hermitóls .....

3.2. Dagsetning og tími hermunar .....

3.3. Dulkóðað tæti ílagsupplýsinga og ílagsgagna aðalökutækis (ef við á) fyrir hermitól

3.4. Dulkóðað tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar aðalökutækis (ef við á) .....

3.5. Dulkóðað tæti ílagsupplýsinga og ílagsgagna hermitóls fyrir ökutækið .....

3.6. Dulkóðað tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar .....

3.7. Dulkóðað tæti af upplýsingaskrá viðskiptavina .....

III. HLUTI

Koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis – Upplýsingaskrá viðskiptavina fyrir þungar hópbifreiðar

Í tilviki þungra hópbifreiða skal upplýsingaskrá ökutækis mynduð til að miðla viðeigandi ílagsgögnum, ílagsupplýsingum og niðurstöðum hermunar til síðari vottunarþrepa samkvæmt aðferðinni sem lýst er í 2. lið I. viðauka.

Upplýsingaskrá ökutækis skal a.m.k. innihalda eftirfarandi:

1. Ef um er að ræða aðalökutæki:

1.1. Ílagsgögn og ílagsupplýsingar eins og sett er fram í III. viðauka fyrir aðalökutæki, nema: kenniferil eldsneytisnotkunar hreyfils; leiðréttingarstuðla hreyfils WHTC_Urban, WHTC_Rural, WHTC_Motorway, BFColdHot, CFRegPer; eiginleika vægisbreytis; línurit fyrir tap gírkassa, hamlara, vinkildrifs og áss; kenniferil eða -ferla raforkunotkunar rafhreyflakerfa og kerfi samþættra íhluta rafaflrása; mæliþætti raforkutaps endurhlaðanlegra raforkugeymslukerfa

1.2. Fyrir hvert notkunarsnið og farmtilvik:

1.2.1. Heildarmassi ökutækis í hermun (kg) .....

1.2.2. Fjöldi farþega í hermun (-) .....

1.2.3. Orkunotkun (MJ/km) .....

1.3. Hugbúnaðarupplýsingar

1.3.1. Útgáfa hermitóls .....

1.3.2. Dagsetning og tími hermunar .....

1.4. Dulkóðuð tæti

1.4.1. Dulkóðað tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar aðalökutækis .....

1.4.2. Dulkóðað tæti af upplýsingaskrá ökutækis .....

2. Fyrir hvert bráðabirgðaökutæki, fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki

2.1. Ílagsgögn og ílagsupplýsingar eins og sett er fram fyrir fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki í III. viðauka og sem tiltekinn framleiðandi lagði fram

2.2. Hugbúnaðarupplýsingar

2.2.1. Útgáfa hermitóls .....

2.2.2. Dagsetning og tími hermunar .....

2.3. Dulkóðuð tæti

2.3.1. Dulkóðað tæti af upplýsingaskrá ökutækis ..... “

———

V. VIÐAUKI

Ákvæðum V. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Í stað inngangsorða og fyrstu málsgreinar 2. liðar kemur eftirfarandi:

„2. Skilgreiningar

Að því er varðar þennan viðauka skulu skilgreiningar sem eru settar fram í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49 (*), gilda og til viðbótar við þær skulu eftirfarandi skilgreiningar gilda:

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49 – Samræmd ákvæði um ráðstafanir sem ber að gera til að stemma stigu við losun mengandi lofttegunda og efnisagna frá þjöppukveikjuhreyflum og rafkveikjuhreyflum til notkunar í ökutækjum (Stjtíð. ESB L 171, 24.6.2013, bls. 1).“,

2) Eftirfarandi liðum er bætt við fyrstu málsgrein 2. liðar:

„8) „Endurheimtukerfi fyrir glatvarma“ eða „WHR-kerfi“ (e. *Waste Heat Recovery system*): allur búnaður sem umbreytir orku úr útblásturslofti eða vinnsluvökva í kælikerfi hreyfils yfir í raforku eða vélræna orku,

9) „WHR-kerfi án ytra frálags“ eða „WHR_no_ext“: WHR-kerfi sem framleiðir vélræna orku og er tengt með vélrænum hætti við sveifarás hreyfilsins til að leiða þá orku sem það framleiðir beint aftur í sveifarás hreyfilsins,

10) „WHR-kerfi með vélrænu ytra frálagi“ eða „WHR_mech“: WHR-kerfi sem framleiðir vélræna orku og leiðir hana til annarra hluta drifrásar ökutækisins en hreyfilsins eða í endurhlaðanlega geymslu,

11) „WHR-kerfi með ytra rafrænu frálagi“ eða „WHR_mech“: Endurheimtukerfi fyrir glatvarma sem framleiðir raforku og leiðir hana í rafrás ökutækisins eða í endurhlaðanlega geymslu,

12) „P_WHR_net“: nettóafl sem WHR-kerfi framleiðir í samræmi við lið 3.1.6,

13) „E_WHR_net”: nettóafl sem WHR-kerfi framleiðir á tilteknum tíma, ákvarðað með því að heilda P_WHR_net,“.

3) Í stað annarrar málsgreinar 2. liðar kemur eftirfarandi:

„Skilgreiningarnar, sem eru settar fram í liðum 3.1.5 og 3.1.6 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49, skulu ekki gilda.“

4) Í stað fyrsta málsliðar fyrstu málsgreinar 3. liðar kemur eftirfarandi:

„Aðstaða kvörðunarstofu skal uppfylla kröfurnar í annað hvort IATF 16949-staðlinum, ISO 9000-staðlaröðinni eða ISO/IEC 17025-staðlinum“.

5) Í stað 1., 2. og 3. liðar fyrstu málsgreinar liðar 3.1.1 kemur eftirfarandi:

„1) Mæliþátturinn „fa“, sem lýsir aðstæðum við prófun á rannsóknarstofu og er ákvarðaður í samræmi við lið 6.1 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49, skal vera innan eftirfarandi marka: $0{,}96 \leq fa \leq 1{,}04$.

2) Algilt hitastig (Ta) inntakslofts hreyfils, sem gefið er upp á Kelvinkvarða og ákvarðað í samræmi við lið 6.1 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49, skal vera innan eftirfarandi marka: $283\ K \leq Ta \leq 303\ K$.

3) Loftþrýstingurinn, sem er gefinn upp í kPa og ákvarðaður í samræmi við lið 6.1 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49, skal vera innan eftirfarandi marka: $90\ kPa \leq ps \leq 102\ kPa$.“

6) Í stað liðar 3.1.2 kemur eftirfarandi:

„3.1.2. Uppsetning hreyfla

Prófunarhreyfillinn skal settur upp í samræmi við lið 6.3 til 6.6 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.

Ef aukabúnaður/búnaður sem nauðsynlegur er til að keyra hreyflakerfi hefur ekki verið settur upp eins og krafist er í samræmi við lið 6.3 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49 skulu öll gildi sem mæld eru fyrir snúningsvægi hreyfils leiðrétt fyrir það afl sem þarf til að keyra þessa íhluti að því er varðar þennan viðauka í samræmi við lið 6.3 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.

Slíkar leiðréttingar á snúningsvægi hreyfils og aflgildum skulu framkvæmdar ef summa algilda fyrir viðbótarsnúningsvægi hreyfils eða snúningsvægi sem vantar sem þarf til að keyra þessa íhluti hreyfils við tiltekinn vinnslupunkt hreyfils, er hærri en vikmörk snúningsvægis sem eru skilgreind í samræmi við b-lið 1. málsgreinar liðar 4.3.5.5. Ef slíkur íhlutur hreyfils starfar með reglubundnum hléum skulu gildi snúningsvægis hreyfils við keyrslu viðkomandi íhlutar ákvörðuð sem meðaltalsgildi á viðeigandi tímabili og endurspegla þannig raunverulegan notkunarham á grundvelli trausts verkfræðilegs álits og með samþykki viðurkenningaryfirvalds.

Í því skyni að ákvarða hvort þörf sé á slíkri leiðréttingu, sem og til að leiða út raungildi til að framkvæma leiðréttinguna, skal ákvarða þá aflnotkun eftirfarandi íhluta hreyfils, sem skilar því snúningsvægi hreyfils sem þarf til að keyra þessa íhluti hreyfils, í samræmi við 5. viðbæti þessa viðauka:

1) viftu

2) rafknúins aukabúnaðar/búnaðar sem nauðsynlegur er til að keyra hreyfilkerfið“.

7) Í stað annars málsliðar í lið 3.1.3 kemur eftirfarandi:

„Ef sveifarhúsið er af opinni gerð skal losunin mæld og bætt við losun útblásturs um útblástursrör í samræmi við þau ákvæði sem sett eru fram í lið 6.10 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

8) Í stað annarrar málsgreinar liðar 3.1.4 kemur eftirfarandi:

„Hleðsluloftskælikerfi rannsóknarstofu fyrir prófanir samkvæmt þessari reglugerð skulu uppfylla þau ákvæði sem tilgreind eru í lið 6.2 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

9) Í stað fyrsta málsliðar 6. liðar í lið 3.1.5 kemur eftirfarandi:

„6) Að því er varðar WHTC-prófunarlotuna með kaldræsingu sem framkvæmd er í samræmi við lið 4.3.3, eru sértæku upphaflegu skilyrðin tilgreind í liðum 7.6.1 og 7.6.2 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

10) Eftirfarandi lið er bætt við:

„3.1.6. Uppsetning endurheimtukerfa fyrir glatvarma (WHR-kerfa)

Eftirfarandi kröfur gilda ef WHR-kerfi er til staðar í hreyfli.

3.1.6.1. Að því er varðar mæliþætti sem eru tilgreindir í lið 3.1.6.2 skal uppsetning á prófunarbekknum ekki leiða til betri frammistöðu WHR-kerfis í tengslum við það afl sem verður til í kerfinu samanborið við forskriftir uppsetningar til notkunar í ökutæki. Öll önnur kerfi sem tengjast endurheimt glatvarma sem notuð eru á prófunarbekknum skulu látin ganga við skilyrði sem eru dæmigerð fyrir innbyggðan búnað í ökutæki við viðmiðunarumhverfisskilyrði. Viðmiðunarumhverfisskilyrði sem tengjast endurheimt glatvarma eru skilgreind sem 293 K fyrir lofthita og 101,3 kPa fyrir þrýsting.

3.1.6.2. Uppstillingin fyrir prófun hreyfils skal endurspegla verstu hugsanlegu skilyrði að því er varðar hitastig og orkuinnihald sem er fært í WHR-kerfið úr umframorku. Eftirfarandi mæliþætti þarf að stilla þannig að þeir endurspegli verstu hugsanlegu skilyrði og þeir skulu skráðir í samræmi við mynd 1a og þá þarf að tilgreina í upplýsingaskjalinu sem er sett saman í samræmi við fyrirmyndina sem er sett fram í 2. viðbæti þessa viðauka:

a) Fjarlægðin milli síðasta eftirmeðferðarkerfisins og varmaskiptanna fyrir uppgufun vinnsluvökva WHR-kerfa (katlar), mæld neðan við hreyfil (L_{EW}), skal vera jöfn eða meiri en hámarksfjarlægðin ($Lmax_{EW}$) sem framleiðandi WHR-kerfis tilgreinir vegna uppsetningar til notkunar í ökutækjum.

b) Í tilviki WHR-kerfa með hverfil eða hverfla í streymi útblásturslofts skal fjarlægðin milli úttaks hreyfils og inntaks hverfils (L_{ET}) vera jöfn eða meiri en hámarksfjarlægðin ($Lmax_{ET}$) sem framleiðandi WHR-kerfis tilgreinir vegna uppsetningar til notkunar í ökutækjum.

c) Að því er varðar WHR-kerfi með lokaðri hringrás sem notar vinnsluvökva:

i. heildarlengd rörs milli eimis og þenjara (L_{HE}) skal vera jöfn eða meiri en sú sem framleiðandi skilgreinir sem hámarksfjarlægð vegna uppsetningar til notkunar í ökutækjum ($Lmax_{HE}$),

ii. heildarlengd rörs milli þenjara og þéttis (L_{EC}) skal vera jöfn eða minni en sú sem framleiðandi skilgreinir sem hámarksfjarlægð vegna uppsetningar til notkunar í ökutækjum ($Lmax_{EC}$),

iii. heildarlengd rörs milli eimsvala og þéttis (L_{CE}) skal vera jöfn eða minni en sú sem framleiðandi skilgreinir sem hámarksfjarlægð vegna uppsetningar til notkunar í ökutækjum ($Lmax_{CE}$),

iv. þrýstingur p_{cond} vinnsluvökva áður en hann kemur inn í þétti skal samsvara notkun í ökutækjum við viðmiðunarumhverfisskilyrði en þó aldrei vera lægri en umhverfisloftþrýstingur í prófunarklefa mínus 5 kPa, nema framleiðandi sýni fram á að hægt sé að viðhalda lægri þrýstingi á endingartíma notkunar ökutækisins,

v. kæligeta á prófunarbekknum til að kæla þétti WHR-kerfis skal takmarkast við hámarksgildi $P_{cool} = k \times (t_{cond} - 20\ °C)$.

Mæla skal P_{cool} annað hvort á þeirri hlið þar sem vinnsluvökvi eða kælivökvi prófunarbekks er staðsettur. Þar sem t_{cond} er skilgreint sem hitastig þéttingar vökvans (í °C) við p_{cond}.

$$k = f_0 + f_l \times V_c.$$

þar sem: V_c er slagrými hreyfils í lítrum (námundað að tveimur aukastöfum hægra megin við tugabrotskommu)

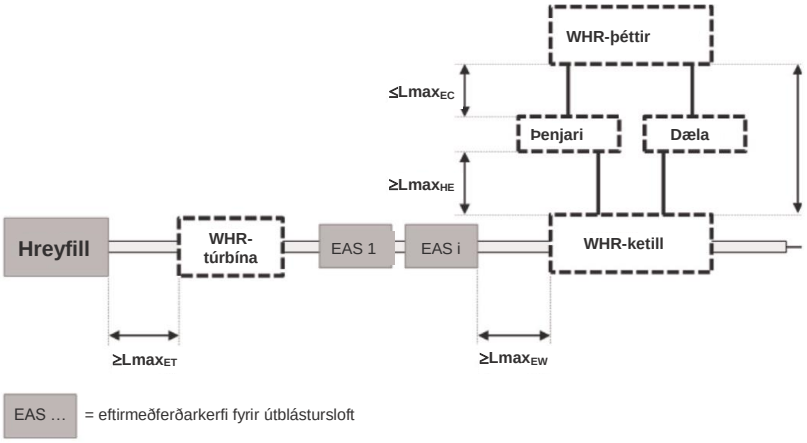
$f_0 = 0{,}6$ kW/K

$f_l = 0{,}05$ kW/(K*l),

vi. Hvort sem er vökva- eða loftkæling er leyfileg við kælingu þéttis WHR-kerfis á prófunarbekk. Ef um er að ræða loftkældan þétti skal kerfið kælt með sömu viftu (ef við á) sem er uppsett í ökutækinu og við viðmiðunarumhverfisskilyrðin sem eru tilgreind í lið 3.1.6.1 hér að framan. Ef um er að ræða loftkældan þétti gildir takmörkun kæligetu sem er tilgreind í v. lið hér að framan, þar sem raunkæligeta skal mæld á þeirri hlið þar sem vinnsluvökvi er staðsettur í eimsvala varmaskiptis. Ef slík vifta er knúin með ytri orkugjafa skal viðkomandi raunorka sem viftan notar teljast vera orka sem er send inn í WHR-kerfið þegar nettóorka er ákvörðuð í samræmi við f-lið hér á eftir.

Mynd 1a

Skilgreiningar á lágmarks- og hámarksfjarlægðum fyrir WHR-íhluti í hreyfilprófunum



d) Önnur WHR-kerfi sem fá varmaorku úr útblásturs- eða kælikerfum skulu sett upp í samræmi við ákvæði c-liðar. „Eimir“ í c-lið vísar í varmaskipti sem færir umframvarma í WHR-búnað. „Þenjari“ í c-lið vísar í búnað sem umbreytir orkunni.

e) Öll rörþvermál WHR-kerfa skulu vera jöfn eða minni en þau þvermál sem eru skilgreind vegna notkunar.

f) Að því er varðar WHR_mech-kerfi skal mæla vélrænt nettóafl við þann snúningshraða hreyfils sem gert er ráð fyrir við 60 km/klst. Ef búist er við að mismunandi yfirfærsluhlutföll verði notuð skal reikna snúningshraðann út frá meðaltali þessara yfirfærsluhlutfalla. Vélrænt afl eða rafafl sem WHR-kerfi myndar skal mælt með mælibúnaði sem uppfyllir viðeigandi kröfur sem settar eru fram í töflu 2.

i. Nettóraforkan er summa raforku sem WHR-kerfi afhendir í ytri orkusvelg (e. *power sink*) eða endurhlaðanlega geymslu, að frádreginni þeirri raforku sem afhent er í WHR-kerfið frá ytri aflgjafa eða endurhlaðanlegri geymslu. Nettóraforka skal mæld sem jafnstraumur, þ.e. eftir umreikning frá riðstraumi yfir í jafnstraum.

ii. Vélrænt nettóafl er summa vélræns afls sem WHR-kerfi afhentir í ytri orkusvelg eða endurhlaðanlega geymslu (ef við á), að frádregnu vélrænu afli sem afhent er í WHR-kerfið frá ytri aflgjafa eða endurhlaðanlegri geymslu.

iii. Öll yfirfærslukerfi fyrir rafafl og vélrænt afl sem eru nauðsynleg fyrir ökutæki í notkun skulu sett upp til mælingar meðan prófun á hreyfli stendur yfir (t.d. hjöruliðir eða reimdrif vélrænnar tengingar, riðstraums-jafnstraumsriðlar og jafnstraums-jafnstraumsspennuspennar). Ef yfirfærslukerfi sem er notað í ökutæki er ekki hluti af uppsetningu prófunar skal lækka mælt nettórafafl eða vélrænt nettóafl til samræmis við það með því að margfalda það með almennum skilvirknistuðli fyrir hvert aðskilið yfirfærslukerfi. Beita skal eftirfarandi almennum skilvirknistuðlum fyrir yfirfærslukerfi sem eru ekki hluti af uppsetningu:

Tafla 1

Almennir skilvirknistuðlar yfirfærslukerfa fyrir WHR-afl

Gerð gírkassa	Skilvirknistuðull fyrir WHR-afl
Gírþrep (e. *gear stage*)	0,96
Drifreim	0,92
Keðjudrif	0,94
Jafnstraums-jafnstraumsumriðill	0,95“.

11) Í stað textans „Jarðgas/rafkveikja (PI)“ í síðustu línunni í fyrsta dálkinum í töflu 1 í lið 3.2. kemur: „Jarðgas/Rafkveikja (PI) eða jarðgas/þjöppukveikja (CI)“

12) Eftirfarandi lið er bætt við:

„3.2.1. Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal viðkomandi viðmiðunareldsneyti fyrir hreyflakerfi sem verið er að prófa valið úr eldsneytistegundum sem skráðar eru í töflu 1. Annað af viðmiðunareldsneytunum tveimur skal alltaf vera B7 og hitt viðmiðunareldsneytið skal vera G_{25}, G_R eða fljótandi jarðolíugas B.

Grunnákvæðunum sem eru tilgreind í lið 3.2 skal beitt sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja völdu eldsneytistegunda.“

13) Í stað fyrsta málsliðar í lið 3.3 kemur eftirfarandi:

„Smurolían fyrir allar prófunarkeyrslur sem framkvæmdar eru í samræmi við þennan viðauka skal fást á almennum markaði með ótakmörkuðu samþykki framleiðanda við eðlilegar notkunaraðstæður eins og skilgreint er í lið 4.2 í 8. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

14) Eftirfarandi lið er bætt við:

„3.4.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal eldsneytisstreymi í samræmi við lið 3.4 mælt sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja völdu eldsneytistegunda.“

15) Í stað fyrsta og annars málsliðar liðar 3.5 kemur eftirfarandi:

„Mælibúnaðurinn skal uppfylla kröfurnar í lið 9 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.

Þrátt fyrir kröfurnar, sem skilgreindar eru í 9. lið 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49, skulu mælikerfin sem skráð eru í töflu 2 uppfylla mörkin sem skilgreind eru í töflu 2.“

16) Eftirfarandi línum er bætt við í töflu 2 í lið 3.5:

„Mælikerfi	Línuleiki				Nákvæmni [1]	Ristími [2]
	Skurðpunktur | xmin × (a1 – 1) + a0	Hallatala a1	Staðalskekkja á mati, SSE	Ákvörðunarstuðull r2		
Hitastig sem varðar WHR-kerfi	≤ 1,5% hámarkskvörðun [3]	0,98 - 1,02	≤ 2% hámarkskvörðun [3]	≥ 0,980	á e.v.	≤ 10 s
Þrýstingur sem varðar WHR-kerfi	≤ 1,5% hámarkskvörðun [3]	0,98 - 1,02	≤ 2% hámarkskvörðun [3]	≥ 0,980	á e.v.	≤ 3 s
Rafafl sem varðar WHR-kerfi	≤ 2% hámarkskvörðun [3]	0,97 - 1,03	≤ 4% hámarkskvörðun [3]	≥ 0,980	á e.v.	≤ 1 s
Vélrænt afl sem varðar WHR-kerfi	≤ 1% hámarkskvörðun [3]	0, 995 - 1,005	≤ 1,0% hámarkskvörðun [3]	≥ 0,99	1,0% af aflestrartölu eða 0,5% af hámarkskvörðun [3] afls, hvor talan sem er hærri	≤ 1 s“.

17) Í stað fyrsta og annars málsliðar fyrir neðan töflu 2 í lið 3.5 kemur eftirfarandi:

„Ef um er að ræða tvíbrennihreyfla skal gildið „hámarkskvörðun“, sem gildir um mælikerfi fyrir massastreymi eldsneytis bæði fyrir fljótandi og loftkennt eldsneyti, skilgreint í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

1) Sú eldsneytistegund sem massastreymi eldsneytis er ákvarðað fyrir með mælikerfinu, sem fellur undir sannprófun krafnanna sem eru skilgreindar í töflu 2, skal vera aðaleldsneytið. Hin eldsneytistegundin skal vera aukaeldsneytið.

2) Áætlað hámarksgildi sem vænst er meðan á öllum prófunarkeyrslum stendur fyrir aukaeldsneytið skal umreiknað yfir í það hámarksgildi sem vænst er meðan á öllum prófunarkeyrslum stendur fyrir aðaleldsneytið með því að nota eftirfarandi jöfnu:

$$mf^{*}_{mp,seco} = mf_{mp,seco} \times NCV_{seco} / NCV_{prim}$$

þar sem:

$mf^{*}_{mp,seco}$ = hámarksgildi massastreymis sem vænst er fyrir aukaeldsneyti umreiknað í aðaleldsneyti

$mf_{mp,seco}$ = hámarksgildi massastreymis sem vænst er fyrir aukaeldsneyti

NCV_{prim} = nettóvarmagildi aðaleldsneytis ákvarðað í samræmi við lið 3.2 [MJ/kg]

NCV_{seco} = nettóvarmagildi aukaeldsneytis ákvarðað í samræmi við lið 3.2 [MJ/kg]

3) Hámarksheildargildið $mf_{mp,overall}$ sem vænst er meðan á öllum prófunarkeyrslum stendur skal ákvarðað með því að nota eftirfarandi jöfnu:

$$mf_{mp,overall} = mf_{mp,prim} + mf^{*}_{mp,seco}$$

þar sem:

$mf_{mp,prim}$ = hámarksgildi massastreymis sem vænst er fyrir aðaleldsneyti

$mf^{*}_{mp,seco}$ = hámarksgildi massastreymis sem vænst er fyrir aukaeldsneyti umreiknað í aðaleldsneyti

4) Gildi hámarkskvörðunar skulu vera 1,1 sinni það hámarksheildargildi sem vænst er, $mf_{mp,overall}$, ákvarðað í samræmi við framangreindan 3. lið.

„x_{min}“ sem notað er til að reikna út gildi skurðpunkta í töflu 2 skal vera 0,9 sinnum áætlað lágmarksgildi sem vænst er meðan á öllum prófunarkeyrslum stendur fyrir viðkomandi mælikerfi.

Merkjasendingartíðni mælikerfanna sem skráð eru í töflu 2, að undanskildu streymismælingakerfinu fyrir eldsneytismassa, skal vera minnst 5 Hz (mælt er með ≥ 10 Hz). Merkjasendingartíðni streymismælingakerfisins fyrir eldsneytismassa skal vera minnst 2 Hz.“

18) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 3.5.1 og 4. lið kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

19) Eftirfarandi lið er bætt við:

„4.2.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Tvíbrennihreyflar skulu keyrðir í tvíbrenniham meðan á öllum prófunarkeyrslum í samræmi við lið 4.3 stendur. Ef skipt er yfir í þjónustuham meðan á prófunarkeyrslu stendur skulu öll skráð gögn í viðeigandi prófunarkeyrslu teljast ógild.“

20) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

21) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.2 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“, í þremur tilvikum.

22) Eftirfarandi lið er bætt við:

„4.3.2.1. Sérkröfur fyrir WHR-kerfi

Að því er varðar WHR_mech- og WHR_elec-kerfi skal gagnaskráning drifferils hreyfils ekki hefjast fyrr en aflestur á gildi vélræns afls eða rafafls hefur náð stöðugleika innan ± 10% af meðalgildi sínu í a.m.k. 10 sekúndur.“

23) Í stað liðar 4.3.3 kemur eftirfarandi:

„4.3.3. Prófun á losun í raunverulegum akstri (WHTC-prófun)

WHTC-prófunin skal gerð í samræmi við 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49. Vegnar losunarprófunarniðurstöður skulu uppfylla þau gildandi mörk sem skilgreind eru í reglugerð nr. 595/2009.

Tvíbrennihreyflar skulu uppfylla gildandi mörk í samræmi við 5. lið XVIII. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011.

Aflferill hreyfils við fullt álag sem skráður er í samræmi við lið 4.3.1 skal notaður við afstöðlun viðmiðunarlotunnar og alla útreikninga á viðmiðunargildum sem framkvæmdir eru í samræmi við liði 7.4.6, 7.4.7 og 7.4.8 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

24) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.3.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

25) Eftirfarandi lið er bætt við:

„4.3.3.2. Sérkröfur fyrir WHR-kerfi

Að því er varðar WHR_mech-kerfi skal skrá vélrænt afl fyrir P_WHR_net og að því er varðar WHR_elec-kerfi skal skrá rafafl fyrir P_WHR_net í samræmi við lið 3.1.6.“

26) Í stað liðar 4.3.4 kemur eftirfarandi:

„4.3.4. Prófun á losun í raunverulegum akstri (WHSC-prófun)

WHSC-prófunin skal gerð í samræmi 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49. Losunar-prófunarniðurstöður skulu uppfylla þau gildandi mörk sem skilgreind eru í reglugerð nr. 595/2009.

Tvíbrennihreyflar skulu uppfylla gildandi mörk í samræmi við 5. lið XVIII. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011.

Aflferill hreyfils við fullt álag sem skráður er í samræmi við lið 4.3.1 skal notaður við afstöðlun viðmiðunarlotunnar og alla útreikninga á viðmiðunargildum sem framkvæmdir eru í samræmi við liði 7.4.6, 7.4.7 og 7.4.8 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

27) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.4.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

28) Eftirfarandi lið er bætt við:

„4.3.4.2. Sérkröfur fyrir WHR-kerfi

Að því er varðar WHR_mech-kerfi skal skrá vélrænt afl fyrir P_WHR_net og að því er varðar WHR_elec-kerfi skal skrá rafafl fyrir P_WHR_net í samræmi við lið 3.1.6.“

29) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.5.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

30) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.5.1.1 og 4.3.5.2.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“, í fjórum tilvikum.

31) Í stað fyrsta málsliðar annarrar málsgreinar í lið 4.3.5.2.2 kemur eftirfarandi:

„Í stað allra markstillipunkta fyrir snúningsvægi við tiltekinn markstillipunkt fyrir snúningshraða hreyfils, sem fara yfir viðmiðunarmörkin sem skilgreind eru með gildi snúningsvægis við fullt álag (ákvarðað út frá aflferli hreyfils við fullt álag í samræmi við lið 4.3.1) við þennan tiltekna markstillipunkt fyrir snúningshraða hreyfils, að frádregnum 5% af $T_{max\_overall}$, skal nota stakan markstillipunkt fyrir snúningsvægi við fullt álag snúningsvægis við þennan tiltekna markstillipunkt fyrir snúningshraða hreyfils.“

32) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.5.3 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“, í þremur tilvikum.

33) Í stað annars málsliðar 4. liðar í lið 4.3.5.3 kemur eftirfarandi: „Ekki þarf að fylgjast með losun mengandi efnisagna, metans og ammoníaks meðan á FCMC-prófunarlotunni stendur.“

34) Eftirfarandi lið er bætt við:

„4.3.5.3.1. Sérkröfur fyrir WHR-kerfi

Að því er varðar WHR_mech-kerfi skal skrá vélrænt afl fyrir P_WHR_net og að því er varðar WHR_elec-kerfi skal skrá rafafl fyrir P_WHR_net í samræmi við lið 3.1.6.“

35) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í fyrsta og öðrum málslið í lið 4.3.5.4 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

36) Í stað þriðju málsgreinar í lið 4.3.5.4 kemur eftirfarandi:

„Aflferill hreyfils við fullt álag CO_2-stofnhreyfilsins í CO_2-hreyfilhópnum, sem skráður er í samræmi við lið 4.3.1, skal notaður til afstöðlunar viðmiðunargildanna fyrir ham 9, sem framkvæmd er í samræmi við liði 7.4.6, 7.4.7 og 7.4.8 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“

37) Í stað annars málsliðar 1. liðar fjórðu málsgreinar í lið 4.3.5.5 kemur eftirfarandi:

„Á meðan eftirfarandi 30 ± 1 sekúndna tímabil stendur yfir skal hreyfli stýrt sem hér segir:“

38) Í stað 3. liðar fjórðu málsgreinar í lið 4.3.5.5 kemur eftirfarandi:

„3) Eftir að stillipunktur fyrir snúningsvægi við núll hefur verið mældur skv. 1. lið skal marksnúningshraði hreyfils minnkaður línulega að næsta markstillipunkti fyrir snúningshraða hreyfils fyrir neðan en um leið skal krafa notanda aukin línulega að hámarksgildi innan 20 til 46 sekúndna. Ef næsta markstillipunkti er náð innan 46 sekúndna skal sá tími sem eftir er upp að 46 sekúndum notaður til stöðgunar. Þá skal mælingin framkvæmd með því að hefja stöðgunarferlið skv. 1. lið og þar á eftir skal aðlaga markstillipunktana fyrir snúningsvægi við stöðugan marksnúningshraða hreyfils skv. 2. lið.“

39) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.5.6 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

40) Í stað 2. og 3. liðar annarar málsgreinar í lið 4.3.5.6.2 kemur eftirfarandi:

„2) Tvær lóðréttar línur með jöfnu millibili milli snúningshraðastiga hreyfils n_{30} og n_{hi} ef um er að ræða net með 9 reitum, eða 3 lóðréttar línur með jöfnu millibili milli snúningshraða hreyfils n_{30} og n_{hi} ef um er að ræða net með 12 reitum.

3) Tvær lóðréttar línur með jöfnu millibili milli snúningsvægis (þ.e. 1/3) við hverja lóðrétta línu innan prófunarsvæðisins sem er skilgreint í samræmi við lið 4.3.5.6.1.“

41) Í stað annarrar málsgreinar í lið 4.3.5.6.3 kemur eftirfarandi:

„Ákvarða skal sértæka massalosun þeirra stöku punkta snúningshraða og snúningsvægis sem eru mældir meðan á FCMC-prófunarlotu stendur sem meðalgildi á 30 ± 1 sekúndna mælitímabili sem skilgreint er í samræmi við 1. lið liðar 4.3.5.5.“

42) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 4.3.5.6.3 og 4.3.5.7.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“, í fimm tilvikum.

43) Í stað liðar 4.3.5.7.2 kemur eftirfarandi:

„4.3.5.7.2. Kröfur um vöktun á losun

Gögnin sem fást úr FCMC-prófununum eru gild ef sértæk massalosun á eftirlitsskyldum mengandi lofttegundum sem ákvörðuð er fyrir hvern netreit í samræmi við lið 4.3.5.6.3 uppfyllir eftirfarandi mörk fyrir mengandi lofttegundir:

a) Aðrir hreyflar en tvíbrennihreyflar skulu uppfylla viðeigandi viðmiðunarmörk í samræmi við lið 5.2.2 í 10. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.

b) Tvíbrennihreyflar skulu uppfylla viðeigandi mörk sem eru skilgreind í XVIII. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011, þar sem tilvísun í losunarmörk mengandi efnis sem eru skilgreind í I. viðauka við reglugerð (ESB) 595/2009 skal skipt út fyrir tilvísun í mörk sama mengunarefnis í samræmi við lið 5.2.2 í 10. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49.

Ef fjöldi punkta snúningshraða og snúningsvægis hreyfils innan sama netreits er minni en 3 skal þessi liður ekki gilda fyrir þann tiltekna netreit.“

44) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 5.1 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

45) Eftirfarandi lið er bætt við:

„5.3.1.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal reikna út tölur yfir sértæka eldsneytisnotkun fyrir WHTC-leiðréttingarstuðul í samræmi við lið 5.3.1 sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja tegunda eldsneytis.“

46) Eftirfarandi lið er bætt við:

„5.3.2.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal reikna út tölur yfir sértæka eldsneytisnotkun fyrir jöfnunarstuðul fyrir losun í hita-kulda í samræmi við lið 5.3.2 sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja eldsneytistegunda.“

47) Í stað liðar 5.3.3 kemur eftirfarandi:

„5.3.3. Tölur yfir sértæka eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófunarlotu stendur

Reikna skal sértæka eldsneytisnotkun í WHSC-prófunarlotunni út frá raunverulegum mæligildum fyrir WHSC-prófunina sem skráð er í samræmi við lið 4.3.4 eins og hér segir:

$$SFC_{WHSC} = (\Sigma FC_{WHSC}) / (W_{WHSC} + \Sigma E\_WHR_{WHSC})$$

þar sem:

SFC_{WHSC} = sértæk eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófunarlotu stendur [g/kWh]

ΣFC_{WHSC} = heildareldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófunarlotu stendur [g]

ákvarðað í samræmi við lið 5.2 í þessum viðauka

W_{WHSC} = heildarvinna hreyfils meðan á WHSC-prófunarlotu stendur [kWh]

ákvarðað í samræmi við lið 5.1 í þessum viðauka

Að því er varðar hreyfla með fleiri en eitt uppsett WHR-kerfi skal reikna út E_WHR_{WHSC} sérstaklega fyrir hvert mismunandi WHR-kerfi. Fyrir hreyfla sem eru ekki með uppsett WHR-kerfi skal E_WHR_{WHSC} stillt á núll.

E_WHR_{WHSC} = Summa allra heildaðra gilda E_WHR_net meðan á WHSC-prófunarlotu stendur [kWh]

ákvarðað í samræmi við lið 5.3

ΣE_WHR_{WHSC} =summa stakra gilda W_WHR_{WHSC} allra mismunandi uppsettra WHR-kerfa [kWh].“

48) Í stað textans „Jarðgas/rafkveikja (PI)“ í síðustu línunni í fyrsta dálkinum í lið 5.3.3.1. í töflu 4 kemur: „Jarðgas/ Rafkveikja (PI) eða jarðgas/þjöppukveikja (CI)“

49) Eftirfarandi lið er bætt við:

„5.3.3.3. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal reikna út leiðréttar tölur yfir sértæka eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófunarlotunni stendur í samræmi við lið 5.3.3.1, sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja eldsneytistegunda, út frá viðeigandi gildum sértækrar eldsneytisnotkunar meðan á WHSC-prófunarlotu stendur, sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja eldsneytistegunda í samræmi við lið 5.3.3.

Liður 5.3.3.2 gildir um B7 dísilolíu.“

50) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 5.4 kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“, í sex tilvikum.

51) Eftirfarandi liðum er bætt við:

„5.4.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal leiðréttingarstuðullinn fyrir hreyfla, sem búnir eru eftirmeðferðarkerfum fyrir útblástursloft sem endurnýjast reglubundið í samræmi við lið 5.4, reiknaður út sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja eldsneytistegunda.

5.5. Sérákvæði fyrir WHR-kerfi

Gildin í liðum 5.5.1, 5.5.2 og 5.5.3 skulu einungis reiknuð ef WHR_mech- eða WHR_elec-kerfi er til staðar í uppstillingu prófunar. Viðkomandi gildi fyrir vélrænt nettóafl og nettórafafl skulu reiknuð hvort í sínu lagi.

5.5.1. Útreikningur á heilduðu E_WHR_net-gildi

Þessi málsgrein gildir eingöngu fyrir hreyfla með WHR-kerfi.

Neikvæð gildi fyrir vélrænt afl eða rafafl P_WHR_net sem eru skráð skulu notuð beint og skulu ekki núllstillt vegna útreiknings á heildaða gildinu.

Ákvarða skal summu allra heildaðra gilda E_WHR_net í heilli prófunarlotu eða í hverri WHTC-undirlotu með því að samþætta skráð gildi vélræns afls eða rafafls P_WHR_net í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$E\_WHR_{meas,i} = \left(\frac{1}{2}P\_WHR_{meas,0} + P\_WHR_{meas,1} + P\_WHR_{meas,2} + \ \ldots + P\_WHR_{meas,n-2} + P\_WHR_{meas,n-1} + \frac{1}{2}P\_WHR_{meas,n}\right)h$$

þar sem:

$E\_WHR_{meas,\ i}$ = summa allra heildaðra gilda E_WHR_net á tímabilinu frá t_0 to t_1

t_0 = tími við upphaf tímamarka

t_1 = tími við lok tímamarka

n = fjöldi skráðra gilda á tímabilinu frá t_0 to t_1

$P\_WHR_{meas,k\ [0\ \ldots\ n]}$ = skráð gildi vélræns afls eða rafafls P_WHR_net á tímapunktinum $t_0 + k \times h$, á tímabilinu frá t_0 til t_1 í tímaröð, þar sem k nær yfir bilið frá 0 við t_0 til n við t_1

$h = \frac{t_1 - t_0}{n}$ h = breidd bils milli tveggja aðliggjandi skráðra gilda

5.5.2. Útreikningur á sértækum gildum E_WHR_net

Formeðhöndlunartól hreyfilsins reiknar út leiðréttingar- og jöfnunarstuðla, sem leggja þarf fram sem ílag fyrir hermitólið, á grunni mældra sértækra gilda E_WHR_net sem ákvörðuð eru í samræmi við liði 5.5.2.1 og 5.5.2.2.

5.5.2.1. Tölur yfir sértæk gildi E_WHR_net fyrir WHTC-leiðréttingarstuðul

Sértækt gildi E_WHR_net sem þarf fyrir WHTC-leiðréttingarstuðulinn skulu reiknuð út frá raunverulegum mæligildum fyrir WHTC-prófun með heitræsingu í samræmi við lið 4.3.3 eins og hér segir:

$$S\_E\_WHR_{meas,\ Urban} = E\_WHR_{meas,\ WHTC\text{-}Urban} / W_{act,\ WHTC\text{-}Urban}$$

$$S\_E\_WHR_{meas,\ Rural} = E\_WHR_{meas,\ WHTC\text{-}\ Rural} / W_{act,\ WHTC\text{-}\ Rural}$$

$$S\_E\_WHR_{meas,\ MW} = E\_WHR_{meas,\ WHTC\text{-}MW} / W_{act,\ WHTC\text{-}MW}$$

þar sem:

$S\_E\_WHR_{meas,\ i}$ = sértæk gildi E_WHR_net í WHTC-undirlotu i [kj/kWh]

$E\_WHR_{meas,\ i}$ = summa heildaðra gilda E_WHR_net í WHTC-undirlotu i [kJ] ákvörðuð í samræmi við lið 5.5.1

$W_{act,\ i}$ = heildarvinna hreyfils meðan á WHTC-undirlotu i stendur [kWh] ákvarðað í samræmi við lið 5.1

Undirloturnar þrjár í WHTC-prófuninni (þéttbýli, dreifbýli og hraðbraut) eins og skilgreint er í lið 5.3.1.

5.5.2.2. Tölur yfir sértæka E_WHR_net fyrir jöfnunarstuðla fyrir losun í hita-kulda

Tölur yfir sértæka E_WHR_net sem þarf fyrir jöfnunarstuðla fyrir losun í hita-kulda skulu reiknuð út frá raunverulegum mæligildum fyrir bæði heitræsingu og kaldræsingu WHTC-prófunarinnar sem skráð eru í samræmi við lið 4.3.3. Útreikningarnir skulu gerðir fyrir heitræsingu og kaldræsingu WHTC-prófunarinnar hvort í sínu lagi eins og hér segir:

$$S\_E\_WHR_{meas,\ hot} = E\_WHR_{meas,\ hot} / W_{act,\ hot}$$

$$S\_E\_WHR_{meas,\ cold} = E\_WHR_{meas,\ cold} / W_{act,\ cold}$$

þar sem:

$S\_E\_WHR_{meas,\ j}$ = sértæk gildi E_WHR_net við WHTC-prófunina [kJ/kWh]

$E\_WHR_{meas,\ j}$ = summa allra heildaðra gilda E_WHR_net meðan á WHTC-prófunalotu stendur [kJ]

ákvörðuð í samræmi við lið 5.5.1

$W_{act,\ j}$ = heildarvinna hreyfils meðan á WHTC-prófunarlotu stendur [kWh]

ákvarðað í samræmi við lið 5.1

5.5.3. WHR-leiðréttingarstuðull fyrir hreyfla sem búnir eru eftirmeðferðarkerfum fyrir útblástursloft sem endurnýjast reglubundið

Þessi leiðréttingarstuðull skal stilltur á 1.“

52) Í stað liðar 6.1.4 kemur eftirfarandi:

„6.1.4. Kenniferill eldsneytisnotkunar CO_2-stofnhreyfils

Ílagsgögnin skulu vera gildi ákvörðuð fyrir CO_2-stofnhreyfil CO_2-hreyflahópsins sem skilgreindur er í samræmi við 3. viðbæti þessa viðauka og skráður í samræmi við lið 4.3.5.

Ef framleiðandi fer þess á leit að ákvæðum sem skilgreind eru í 5. mgr. 15. gr. þessarar reglugerðar sé beitt skulu gildi, sem eru ákvörðuð fyrir þennan tiltekna hreyfil, sem skráð eru í samræmi við lið 4.3.5, notuð sem ílagsgögn.

Ílagsgögnin skulu einungis samanstanda af meðalmæligildum á 30 ± 1 sekúndna mælitímabili sem ákvarðað er í samræmi við 1. lið í lið 4.3.5.5.

Ílagsgögn skulu lögð fram á skráasniðinu „kommuaðskilin gildi“ (e. *comma separated values*) þar sem Unicode-táknið „KOMMA“ er notað sem aðgreiningartákn (U+002C)(„,“). Fyrsta línan í skránni skal notuð sem fyrirsögn og skal ekki innhalda nein skráð gögn. Skráð gögn skulu byrja frá og með annarri línu í skránni.

Fyrirsögnin í hverjum dálki í fyrstu línu í skránni skilgreinir innihaldið sem búast má við í viðkomandi dálki.

Í dálkinum fyrir snúningshraða hreyfils skal strengurinn „engine speed“ vera fyrirsögn fyrstu línu skrárinnar. Gagnagildi skulu byrja frá og með annarri línu í skránni í min^{-1} námunduð að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06.

Í dálkinum fyrir snúningsvægi skal strengurinn „torque“ vera fyrirsögn fyrstu línu skrárinnar. Gagnagildi skulu byrja frá og með annarri línu í skránni í Nm námundað að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06.

Í dálkinum fyrir massastreymi eldsneytis skal strengurinn „massflow fuel 1“ vera fyrirsögn fyrstu línu skrárinnar. Gagnagildi skulu byrja frá og með annarri línu í skránni í g/klst. námunduð að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06.“

53) Eftirfarandi liðum er bætt við:

„6.1.4.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Í dálkinum fyrir massastreymi eldsneytis fyrir eldsneytið sem er mælt næst skal strengurinn „massflow fuel 2“ vera fyrirsögn fyrstu línu skrárinnar. Gagnagildi skulu byrja frá og með annarri línu í skránni í g/klst. námunduðum að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06.

6.1.4.2. Sérkröfur fyrir hreyfla sem búnir eru WHR-kerfi

Ef WHR-kerfi er af gerðinni „WHR_mech“ eða „WHR_elec“ skal rýmka ílagsgögn með gildum fyrir vélrænt afl P_WHR_net fyrir WHR_mech-kerfi eða gildum fyrir rafafl fyrir P_WHR_net fyrir WHR_elec-kerfi sem eru skráð í samræmi við lið 4.3.5.3.1.

Í dálkinum fyrir vélrænt afl P_WHR_net skal vera strengurinn „WHR mechanical power“ og í dálkinum fyrir rafafl P_WHR_net skal vera strengurinn „WHR electrical power“ sem fyrirsögn í fyrstu línu skrárinnar. Gagnagildi skulu byrja frá og með annarri línu í skránni í W námunduðum að næstu heilu tölu í samræmi við ASTM E 29-06.“

54) Eftirfarandi lið er bætt við:

„6.1.5.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Gildin þrjú sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 6.1.5, sem samsvara viðeigandi eldsneytistegund, sem eru notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 1“ í samræmi við lið 6.1.4 skulu vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 1“ í myndræna notendaviðmótinu.

Gildin þrjú sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 6.1.5, sem samsvara viðeigandi eldsneytistegund, sem eru notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 2“ í samræmi við lið 6.1.4 skulu vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 2“ í myndræna notendaviðmótinu.“

55) Eftirfarandi lið er bætt við:

„6.1.6.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Gildin sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 6.1.6, sem samsvara viðeigandi eldsneytistegund, sem eru notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 1“ í samræmi við lið 6.1.4 skulu vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 1“ í myndræna notendaviðmótinu.

Gildin sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 6.1.6, sem samsvara viðeigandi eldsneytistegund, sem eru notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 2“ í samræmi við lið 6.1.4.1 skulu vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 2“ í myndræna notendaviðmótinu.“

56) Eftirfarandi lið er bætt við:

„6.1.7.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Gildin sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 6.1.7, sem samsvara viðeigandi eldsneytistegund, sem eru notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 1“ í samræmi við lið 6.1.4 skulu vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 1“ í myndræna notendaviðmótinu.

Gildin sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 6.1.7, sem samsvara viðeigandi eldsneytistegund, sem eru notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 2“ í samræmi við lið 6.1.4.1 skulu vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 2“ í myndræna notendaviðmótinu.“

57) Eftirfarandi lið er bætt við:

„6.1.8.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Gildið sem er ákvarðað í samræmi við lið 6.1.8, sem samsvarar viðeigandi eldsneytistegund, sem er notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 1“ í samræmi við lið 6.1.4 skal vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 1“ í myndræna notendaviðmótinu.

Gildið sem er ákvarðað í samræmi við lið 6.1.8, sem samsvarar viðeigandi eldsneytistegund, sem er notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 2“ í samræmi við lið 6.1.4.1 skal vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 2“ í myndræna notendaviðmótinu.“

58) Eftirfarandi lið er bætt við:

„6.1.9.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Tegund prófunareldsneytis sem samsvarar viðeigandi eldsneytistegund sem er notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 1“ í samræmi við lið 6.1.4 skal vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 1“ í myndræna notendaviðmótinu.

Tegund prófunareldsneytis sem samsvarar viðeigandi eldsneytistegund sem er notuð sem ílag fyrir dálkinn „massflow fuel 2“ í samræmi við lið 6.1.4.1 skal vera ílagsgögn í flipanum „Fuel 2“ í myndræna notendaviðmótinu.“

59) Í stað liðar 6.1.17 kemur eftirfarandi:

„6.1.17. Vottunarnúmer

Ílagsgögnin skulu vera vottunarnúmer hreyfilsins sem röð rittákna með ISO 8859-1 kóðun.“

60) Eftirfarandi liðum er bætt við:

„6.1.18. Tvíbrennieldsneyti

Ef um er að ræða tvíbrennihreyfil skal virkja gátreitinn „Dual-fuel“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.19. WHR_no_ext

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_no_ext-kerfi skal virkja gátreitinn „MechanicalOutputICE“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.20. WHR_mech

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_mech-kerfi skal virkja gátreitinn „MechanicalOutputDrivetrain“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.21. WHR_elec

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_elec-kerfi skal virkja gátreitinn „ElectricalOutput“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.22. Tölur yfir sértæk gildi E_WHR_net fyrir WHTC-leiðréttingarstuðul WHR-mech-kerfa

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_mech-kerfi skulu ílagsgögnin vera þau þrjú gildi fyrir sértækt E_WHR_net í mismunandi undirlotum WHTC-prófunarinnar, þ.e. þéttbýli, dreifbýli og hraðbraut, í kJ/kWh sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 5.5.2.1.

Gildin skulu námunduð að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06 og skulu þau vera ílagið í viðeigandi reitum á flipanum „WHR Mechanical“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.23. Tölur yfir sértæka E_WHR_net fyrir jöfnunarstuðla fyrir losun í hita-kulda fyrir WHR_mech-kerfi

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_mech-kerfi skulu ílagsgögnin skulu vera þau tvö gildi fyrir sértækt E_WHR_net á meðan heitræsing og kaldræsing WHTC-prófunarinnar standa yfir, í kJ/kWh sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 5.5.2.2.

Gildin skulu námunduð að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06 og skulu þau vera ílagið í viðeigandi reitum á flipanum „WHR Mechanical“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.24. Tölur sértæks gildis E_WHR_net fyrir WHTC-leiðréttingarstuðul WHR-elec-kerfa

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_elec-kerfi skulu ílagsgögnin skulu vera þau þrjú gildi fyrir sértækt E_WHR_net í mismunandi undirlotum WHTC-prófunarinnar, þ.e. þéttbýli, dreifbýli og hraðbraut, í kJ/kWh sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 5.5.2.1

Gildin skulu námunduð að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06 og skulu þau vera ílagið í viðeigandi reitum á flipanum „WHR Electrical“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.25. Tölur sértæks gildis E_WHR_net fyrir jöfnunarstuðla fyrir losun í hita-kulda fyrir WHR_elec-kerfi.

Ef um er að ræða hreyfil með WHR_elec-kerfi skulu ílagsgögnin skulu vera þau tvö gildi fyrir sértækt E_WHR_net á meðan heitræsing og kaldræsing WHTC-prófunarinnar standa yfir, í kJ/kWh sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 5.5.2.2.

Gildin skulu námunduð að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06 og skulu þau vera ílagið í viðeigandi reitum á flipanum „WHR Electrical“ í myndræna notendaviðmótinu.

6.1.26. WHR-leiðréttingarstuðull fyrir hreyfla sem búnir eru eftirmeðferðarkerfum fyrir útblástursloft sem endurnýjast reglubundið

Ílagsgögnin skulu vera leiðréttingarstuðullinn sem ákvarðaður er í samræmi við lið 5.5.3.

Gildið skal námundað að 2 aukastöfum hægra megin við tugabrotskommuna í samræmi við ASTM E 29-06 og skal vera ílagið í viðeigandi reit á flipanum „WHR Electrical“ fyrir hreyfil með WHR_elec-kerfi og í flipanum „WHR Mechanical“ fyrir hreyfil með WHR_mech-kerfi í myndræna notendaviðmótinu.“

61) Eftirfarandi liðum er bætt við í 1. hluta 2. viðbætis:

„3.2.1.1.1.	Gerð tvíbrennihreyfils: Gerð 1A/Gerð 1B/Gerð 2A/Gerð 2B/Gerð 3B[1]						
3.2.1.1.2.	Gasorkuhlutfall yfir heitan hluta WHTC-prófunarlotu: %“.						

62) Eftirfarandi lið er bætt við í 1. hluta 2. viðbætis:

„3.2.1.6.2.	Lausagangur með dísilolíu: já/nei[1]“.						

63) Í stað liðar 3.2.1.11 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.2.1.11.	Tilvísanir framleiðanda í upplýsingamöppu sem krafist er í liðum 3.1, 3.2 og 3.3 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49, sem gerir gerðarviðurkenningar-yfirvaldinu kleift að meta mengunarvarnaraðferðir og kerfi sem eru innbyggð í hreyfilinn til að tryggja rétta framkvæmd á NO_x-mengunarvörnum“.						

64) Í stað liðar 3.2.2.2.1 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.2.2.2.1.	Eldsneyti sem hreyfillinn getur nýtt í samræmi við tilgreiningu framleiðanda í samræmi við lið 4.6.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49 (eftir því sem við á)“.						

65) Í stað liðar 3.2.4.2 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.2.4.2.	Með eldsneytisinnsprautun (einungis fyrir ökutæki með þjöppukveikju- eða tvíbrennihreyfla): Já/Nei ([1])“.						

66) Í stað liðar 3.2.12.1.1 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.2.12.1.1.	Búnaður til að endurvinna loft úr sveifarhúsi: Já/Nei ([1]) Ef svarið já er lýsingar og teikninga krafist Ef svarið er nei skal fara að ákvæðunum í lið 6.10 í 4. viðauka reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 49.“						

67) Í stað liðar 3.2.12.2.7 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.2.12.2.7.	Ef við á, tilvísun framleiðanda í skjöl vegna upp-setningar tvíbrennihreyfils í ökutæki“.						

68) Í 1. hluta 2. viðbætis falla niður liðir 3.2.12.2.7.0.1 til 3.2.12.2.8.7.

69) Í stað liðar 3.2.17 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.2.17.	Sértækar upplýsingar varðandi gashreyfla og tvíbrennihreyfla fyrir þung ökutæki (ef um er að ræða kerfi með öðru fyrirkomulagi skal afhenda jafngildar upplýsingar)“.						

70) Í stað liðar 3.5.5 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3.5.5.	Sértæk eldsneytisnotkun, sértæk losun koltvísýrings og leiðréttingarstuðlar“.						

71) Í lok textans í öðrum dálki í lið 3.5.5.1 til 3.5.5.8 í 1. hluta 2. viðbætis er bætt við töfluathugasemd „([9])“.

72) Eftirfarandi lið er bætt við í 1. hluta 2. viðbætis:

„3.5.5.2.1.	Að því er varðar tvíbrennihreyfla: Sértæk losun koltvísýrings meðan á WHSC-prófunarlotu stendur í samræmi við lið 6.1 í 4. viðbæti í g/kWh (9)“.						

73) Eftirfarandi liðum er bætt við í 1. hluta 2. viðbætis:

„3.9.	WHR-kerfi						
3.9.1.	Gerð WHR-kerfis: WHR_no_ext, WHR_mech, WHR_elec						
3.9.2.	Vinnsluháttur						
3.9.3.	Lýsing á kerfinu						
3.9.4.	Gerð eimis (10)						
3.9.5.	L_{EW} í samræmi við a-lið liðar 3.1.6.2						
3.9.6.	$Lmax_{EW}$ í samræmi við a-lið liðar 3.1.6.2						
3.9.7.	Gerð hverfils						
3.9.8.	L_{ET} í samræmi við b-lið liðar 3.1.6.2						
3.9.9.	$Lmax_{ET}$ í samræmi við b-lið liðar 3.1.6.2						
3.9.10.	Gerð þenjara						
3.9.11.	L_{HE} í samræmi við i. lið c-liðar í lið 3.1.6.2						
3.9.12.	$Lmax_{HE}$ í samræmi við i. lið c-liðar í lið 3.1.6.2						
3.9.13.	Gerð þéttis						
3.9.14.	L_{EC} í samræmi við ii. lið c-liðar í lið 3.1.6.2						
3.9.15.	$Lmax_{EC}$ í samræmi við ii. lið c-liðar í lið 3.1.6.2						
3.9.16.	L_{CE} í samræmi við iii. lið c-liðar í lið 3.1.6.2						
3.9.17.	$Lmax_{CE}$ í samræmi við iii. lið c-liðar í lið 3.1.6.2						
3.9.18.	Snúningshraði þar sem vélrænt nettóafl var mælt fyrir WHR_mech-kerfi í samræmi við f-lið liðar 3.1.6.2“.						

74) Eftirfarandi töfluathugasemdum er bætt við í 1. hluta 2. viðbætis:

„(9) Að því er varðar tvíbrennihreyfla: tilgreinið gildi fyrir hverja eldsneytistegund og hvern notkunarham sérstaklega.

(10) Að því er varðar önnur WHR-kerfi skal þetta endurspegla gerð varmaskiptis í samræmi við d-lið liðar 3.1.6.2.“

75) Í stað 4. liðar viðbætisins við upplýsingaskjal í 2. viðbæti kemur eftirfarandi:

„4. Prófunareldsneyti sem var notað (*)

(*) Að því er varðar tvíbrennihreyfla: tilgreinið gildi fyrir hverja eldsneytistegund og hvern notkunarham sérstaklega“.

76) Í stað textans „reglugerðar efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í báðum línum í töflu 1 í viðbæti við upplýsingaskjal í 2. viðbæti kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

77) Í stað fyrsta málsliðar í lið 6.1 í viðbæti við upplýsingaskjal í 2. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Prófunarhraðastig hreyfils við losunarprófun (tvíbrennihreyfla í tvíbrenniham) í samræmi við 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49 ([1])“.

78) Í stað liðar 6.2 í viðbæti við upplýsingaskjal í 2. viðbæti kemur eftirfarandi:

„6.2. Tilgreind gildi við aflprófun (tvíbrennihreyfla í tvíbrenniham) í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85 (*)

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 85 – Samræmd ákvæði um viðurkenningu 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).“

79) Í stað 1. liðar í 3. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1. Mæliþættir sem skilgreina CO_2-hreyflahóp

CO_2-hreyflahópurinn, eins og hann er skilgreindur af framleiðanda, skal uppfylla skilyrðin fyrir aðild að hópi sem skilgreind eru í samræmi við lið 5.2.3 í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49. CO_2-hreyflahópurinn getur samanstaðið af aðeins einum hreyfli.

Ef um er að ræða tvíbrennihreyfil skal CO_2-hreyflahópurinn einnig uppfylla viðbótarkröfurnar í lið 3.1.1 í 15. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49.

Til viðbótar við þessi skilyrði fyrir aðild skal CO_2-hreyflahópurinn, eins og hann er skilgreindur af framleiðanda, uppfylla þau skilyrði fyrir aðild sem talin eru upp í liðum 1.1 til 1.10.

Til viðbótar við þá mæliþætti sem skráðir eru í liðum 1.1 til 1.10 er framleiðandanum heimilt að bæta við viðbótarviðmiðunum sem gera kleift að takmarka stærð hópa. Þessir mæliþættir eru ekki nauðsynlega mæliþættir sem hafa áhrif á eldsneytisnotkun.“

80) Í stað liðar 1.5 í 3. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.5. Endurheimtukerfi fyrir glatvarma“.

81) Eftirfarandi liðum er bætt við í 3. viðbæti:

„1.5.1. Gerð WHR-kerfis eða -kerfa (skilgreind í samræmi við 2. lið í þessum viðauka)

1.5.2. Uppsetning WHR-kerfis eða -kerfa vegna prófunar í samræmi við lið 3.1.6 í þessum viðauka

1.5.3. Gerð hverfils WHR-kerfis eða -kerfa

1.5.4. Gerð eimis WHR-kerfis eða -kerfa

1.5.5. Gerð þenjara WHR-kerfis eða -kerfa

1.5.6. Gerð þéttis WHR-kerfis eða -kerfa

1.5.7. Gerð dælu WHR-kerfis eða -kerfa

1.5.8. L_{EW} í samræmi við a-lið liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða hærri en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn

1.5.9. L_{ET} í samræmi við b-lið liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða hærri en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn

1.5.10. L_{HE} í samræmi við i. lið c-liðar liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða hærri en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn

1.5.11. L_{EC} í samræmi við ii. lið c-liðar liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða minni en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn

1.5.12. L_{CE} í samræmi við iii. lið c-liðar liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða minni en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn

1.5.13. P_{cond} í samræmi við iv. lið c-liðar liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða hærri en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn

1.5.14. P_{cool} í samræmi við v. lið c-liðar liðar 3.1.6.2 í þessum viðauka fyrir alla aðra hreyfla innan sama CO_2-hóps skal vera jöfn og eða hærri en fyrir CO_2-stofnhreyfilinn“.

82) Í stað liðar 1.7.3 í 3. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.7.3. Snúningsvægisgildi innan vikmarka sem tengjast viðmiðuninni sem lýst er í liðum 1.7.1 og 1.7.2 teljast jafngild. Vikmörkin eru skilgreind sem +40 Nm eða +4% af snúningsvægi CO_2-stofnhreyfilsins á tilteknum snúningshraða hreyfils, hvort sem er hærra.“

83) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 1.8.2 í 3. viðbæti kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

84) Eftirfarandi liðum er bætt við í 3. viðbæti:

„1.10. Breytileiki GER_{WHTC} (gasorkuhlutfalls WHTC-prófunarlotu)

1.10.1. Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal munurinn á milli hæsta og lægsta GER_{WHTC}

(þ.e. hæsta GER_{WHTC} mínus lægsta GER_{WHTC}) innan sama CO_2-hóps skal ekki vera meiri en 10%.“

85) Í stað b-liðar liðar 5.3 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„b) nýlega framleiddum hreyfli þar sem þróunarstuðull er ákvarðaður á eftirfarandi hátt:

A. Mæla skal eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófun stendur, og gera það í samræmi við 4. lið þessa viðbætis, einu sinni fyrir hreyfil með hámarkstilkeyrslu upp á 15 klst., sem nýbúið er að framleiða í samræmi við lið 5.1. í þessum viðbæti, og í annarri prófuninni fyrir fyrsta hreyfil sem prófaður er áður en 125 klst. hámarkinu, sem gefið er upp í lið 5.2 í þessum viðbæti, er náð.

B. Sértæk eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófun stendur, SFC_{WHSC}, skal ákvörðuð í samræmi við lið 5.3.3 í þessum viðauka út frá mældum gildum í A-lið þessa liðar.

C. Gildin fyrir sértæka eldsneytisnotkun úr báðum prófunum skulu aðlöguð að leiðréttu gildi í samræmi við liði 7.2 , 7.3 og 7.4 í þessum viðbæti fyrir viðkomandi eldsneyti sem notað er í þessum tveimur prófunum.

D. Þróunarstuðullinn skal reiknaður út með því að deila í leiðrétta sértæka eldsneytisnotkun úr annarri prófuninni með leiðréttri sértækri eldsneytisnotkun úr fyrri prófuninni. Þróunarstuðullinn má hafa lægra gildi en einn.

E. Ákvæði framangreinds D-liðar gilda ekki um tvíbrennihreyfla. Þess í stað skal þróunarstuðullinn reiknaður út með því að deila í sértæka koltvísýringslosun úr annarri prófuninni með sértækri koltvísýringslosun úr fyrri prófuninni. Gildin tvö fyrir sértæka koltvísýringslosun skulu ákvörðuð í samræmi við ákvæðin sem eru tilgreind í lið 6.1 í þessum viðbæti með því að nota gildin tvö fyrir $SFC_{WHSC,corr}$ sem eru ákvörðuð í samræmi við framangreindan C-lið. Þróunarstuðullinn má hafa lægra gildi en einn.“

86) Í stað liða 5.4, 5.5 og 5.6 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„5.4. Ef ákvæðunum sem skilgreind eru í b-lið liðar 5.3 í þessum viðbæti er beitt skulu eftirfarandi hreyflar, sem valdir eru til að prófa samræmi eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, ekki tilkeyrðir, en sértæk eldsneytisnotkun þeirra meðan á WHSC-prófun stendur eða, ef um tvíbrennihreyfla er að ræða, sértæk koltvísýringslosun meðan á WHSC-prófun stendur sem ákvörðuð er á hreyfli sem nýbúið er að framleiða og hefur hámarkstilkeyrslu upp á 15 klst. í samræmi við lið 5.1 í þessum viðbæti, skal margfölduð með þróunarstuðlinum.

5.5. Í þeim tilvikum sem lýst er í lið 5.4 í þessum viðbæti skal nota eftirfarandi gildi fyrir sértæka eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófun stendur eða, ef um tvíbrennihreyfla er að ræða, fyrir sértæka koltvísýringslosun meðan á WHSC-prófun:

a) gildið úr annarri prófuninni fyrir hreyfillinn sem notaður er til að ákvarða þróunarstuðulinn í samræmi við b-lið liðar 5.3 í þessum viðbæti

b) fyrir hina hreyflana skal nota þau gildi sem ákvörðuð eru fyrir hreyfilinn sem nýbúið er að framleiða og hefur hámarkstilkeyrslu upp á 15 klst. í samræmi við lið 5.1 í þessum viðauka, margfölduð með þróunarstuðlinum sem ákvarðaður er í samræmi við D-lið b-liðar liðar 5.3 í þessum viðbæti eða, ef um tvíbrennihreyfla er að ræða, E-lið b-liðar liðar 5.3.

5.6. Í stað þess að nota tilkeyrslu í samræmi við liði 5.2 til 5.5 í þessum viðbæti má nota almennan þróunarstuðul, 0,99, fari framleiðandi þess á leit. Í því tilviki skal sértæka eldsneytisnotkunin meðan á WHSC-prófun stendur eða, ef um tvíbrennihreyfla er að ræða, sértæka koltvísýringslosunin meðan á WHSC-prófun stendur sem ákvörðuð er fyrir hreyfilinn sem nýbúið er að framleiða og hefur hámarkstilkeyrslu upp á 15 klst. í samræmi við lið 5.1 í þessum viðbæti, margfölduð með almennum þróunarstuðli, 0,99.“

87) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í lið 5.7 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“, í tveimur tilvikum.

88) Eftirfarandi lið er bætt við í 4. viðbæti:

„6.1. Sérkröfur fyrir tvíbrennihreyfla

Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal markgildi til að meta samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun reiknað út frá tveimur aðgreindum gildum fyrir hvert eldsneyti leiðréttrar rauneldsneytisnotkunar meðan á WHSC-prófuninni stendur, $SFC_{WHSC,corr}$, í g/kWh sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 5.3.3. Bæði aðgreind gildi hvers eldsneytis skulu margfölduð með viðkomandi koltvísýringslosunarstuðli fyrir hvert eldsneyti í samræmi við töflu 1 í þessum viðbæti. Summa þeirra tveggja gilda sem fást fyrir sértæka koltvísýringslosun meðan á WHSC-prófun stendur skilgreinir viðeigandi markgildi til að meta samræmi vottaðra eiginleika tvíbrennihreyfla sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun.

Tafla 1

Koltvísýringslosunarstuðlar eldsneytistegunda

Eldsneytistegund/ gerð hreyfils	Gerð viðmiðunareldsneytis	Koltvísýringslos-unarstuðlar [g CO_2/g eldsneyti]
Dísilolía/ þjöppukveikja (CI)	B7	3,13
Fljótandi jarðolíugas (LPG)/ Rafkveikja (PI)	LPG, eldsneyti B	3,02
Jarðgas/ Rafkveikja (PI) eða Jarðgas/ Rafkveikja (CI)	G_{25} eða G_R	2,73“.

89) Í stað liðar 7.3 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„7.3. Ef viðmiðunareldsneyti var notað meðan á prófuninni stóð, í samræmi við lið 1.4 í þessum viðbæti, skal beita þeim sérákvæðum sem skilgreind eru í lið 5.3.3.2 í þessum viðauka á gildið sem ákvarðað er í lið 7.1 í þessum viðbæti til að reikna út rétt gildi, $SFC_{WHSC,corr}$.“

90) Eftirfarandi lið er bætt við í 4. viðbæti:

„7.3.a Að því er varðar tvíbrennihreyfla skal beita þeim sérákvæðum sem skilgreind eru í lið 5.3.3.3 í þessum viðauka ásamt liðum 7.2 og 7.3 á gildið sem ákvarðað er í lið 7.1 í þessum viðbæti til að reikna út rétt gildi, $SFC_{WHSC,corr}$.“

91) Eftirfarandi liðum er bætt við í 4. viðbæti:

„7.5. Raungildi fyrir mat á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun er leiðrétt sértæk eldsneytisnotkun meðan á WHSC-prófun stendur, $SFC_{WHSC,corr}$, ákvörðuð í samræmi við liði 7.2 og 7.3.

7.6. Ákvæði liðar 7.5 gilda ekki um tvíbrennihreyfla. Þess í stað er raungildi fyrir mat á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun summa þeirra tveggja gilda sem fást um sértæka koltvísýringslosunin meðan á WHSC-prófun stendur, sem eru ákvörðuð í samræmi við ákvæðin sem eru tilgreind í lið 6.1 í þessum viðbæti með því að nota gildin tvö fyrir $SFC_{WHSC,corr}$, sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 7.4 í þessum viðbæti.“

92) Í stað annars málsliðar í lið 8. í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar gashreyfla og tvíbrennihreyfla skulu viðmiðunarmörkin fyrir mat á samræmi eins staks hreyfils sem er prófaður vera það markgildi sem ákvarðað er í samræmi við 6. lið + 5%.“

93) Í stað liðar 9.1. í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„9.1. Niðurstöður losunarprófunar meðan á WHSC-prófuninni stendur, sem ákvarðaðar eru í samræmi við lið 7.4 í þessum viðbæti, skulu uppfylla eftirfarandi viðmiðunarmörk fyrir allar mengandi lofttegundir nema ammoníak, en annars skal prófunin teljast ógild að því er varðar mat á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun:

a) viðeigandi viðmiðunarmörk sem eru skilgreind í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 595/2009

b) tvíbrennihreyflar skulu uppfylla viðeigandi mörk sem eru skilgreind í 5. lið XVIII. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011“.

94) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í a- og b-lið liðar 9.3 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

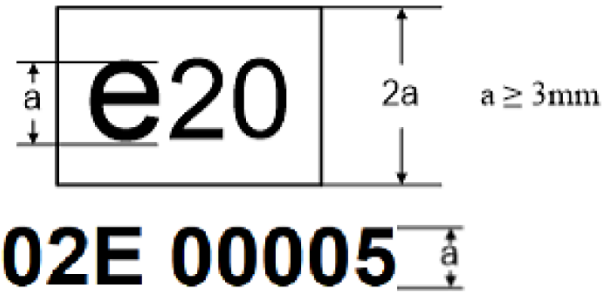
95) Í stað textans „reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 49, 6. endursk.“ í ii. lið fyrstu málsgreinar 1. liðar í 5. viðbæti kemur eftirfarandi: „reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 49“.

96) Í stað liða 1.4 og 1.4.1 í 6. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.4. Gæðamerkið skal, nálægt rétthyrningnum, einnig innihalda ‚grunnviðurkenningarnúmerið sem tilgreint er fyrir 4. lið gerðarviðurkenningarnúmersins sem sett er fram í I. viðauka við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/683, og þar fyrir framan skulu vera tölustafirnir tveir sem gefa til kynna raðnúmer síðustu tæknibreytingar á þessari reglugerð og rittáknið „E“ sem sýnir að viðurkenningin var veitt fyrir hreyfil.

Að því er varðar þessa reglugerð skal raðnúmerið vera 02.

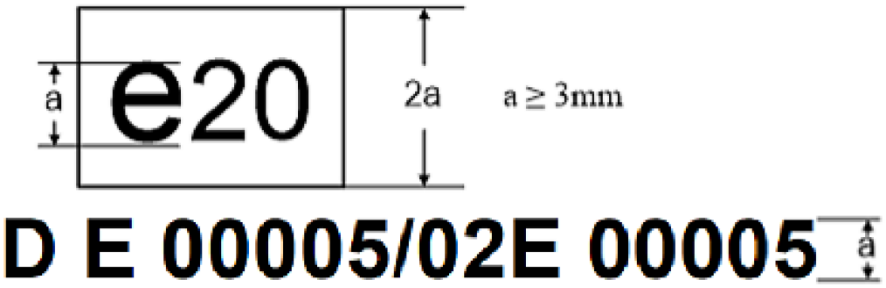
1.4.1. Dæmi um vottunarmerki og mál þess (aðskilin merking)



Vottunarmerkið hér að framan, sem er fest á hreyfil, sýnir að viðkomandi gerð hefur verið vottuð í Póllandi (e20) samkvæmt þessari reglugerð. Fyrstu tveir tölustafirnir (02) gefa til kynna raðnúmerið sem úthlutað er vegna síðustu tæknilegrar breytingar á þessari reglugerð. Bókstafurinn þar á eftir gefur til kynna að vottorðið var veitt fyrir hreyfil (E). Síðustu fimm tölustafirnir (00005) eru grunnviðurkenningarnúmerið sem viðurkenningaryfirvaldið úthlutaði hreyflinum.“

97) Í stað liðar 1.5.1 í 6. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.5.1. Dæmi um vottunarmerkið (samtengd merking)



Vottunarmerkið hér að framan, sem er fest á hreyfil, sýnir að viðkomandi gerð hefur verið vottuð í Póllandi (e20) samkvæmt reglugerð (ESB) nr. 582/2011. Bókstafurinn „D“ gefur til kynna dísilolíu og í kjölfarið kemur „E“ fyrir losunaráfangann og þar næst fimm tölustafir (00005) sem eru þeir sem viðurkenningaryfirvaldið úthlutar hreyflinum sem grunnviðurkenningarnúmeri samkvæmt reglugerð (ESB) nr. 582/2011. Eftir skástrikið gefa fyrstu tveir tölustafirnir til kynna raðnúmerið, sem úthlutað var vegna síðustu tæknilegu breytingarinnar á þessari reglugerð, og þar næst kemur bókstafurinn „E“ fyrir hreyfil, þar á eftir fimm tölustafir sem viðurkenningaryfirvaldið úthlutar vegna vottunar í samræmi við þessa reglugerð („grunnviðurkenningarnúmer“ samkvæmt þessari reglugerð).“

98) Í stað liðar 2.1 í 6. viðbæti kemur eftirfarandi:

„2.1. Vottunarnúmer fyrir hreyfla skal vera samsett af eftirfarandi:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*E*00000*00

1. liður	2. liður	3. liður	Viðbótarbókstafur við 3. lið	4. liður	5. liður
Tilvísun til landsins sem gefur út vottunina	Reglugerð um ákvörðun koltvísýringslosunar þungra ökutækja „2017/2400“	Nýjasta breytingareglugerð (ZZZZ/ZZZZ)	E - hreyfill	Grunnvottunarnúmer 00000	Rýmkun 00“.

99) Í stað töflu 1 í 3. lið í 7. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Tafla 1

Ílagsþættir „Engine/General“

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
Manufacturer	P200	tóki	[-]	
Undirtegund	P201	tóki	[-]	
CertificationNumber	P202	tóki	[-]	
Date	P203	dateTime	[-]	Dagsetning og tími þegar íhlutartæti er myndað
AppVersion	P204	tóki	[-]	Útgáfunúmer forvinnslutóls hreyfils
Displacement	P061	heiltala	[cm^3]	
IdlingSpeed	P063	heiltala	[1/mín]	
RatedSpeed	P249	heiltala	[1/mín]	
RatedPower	P250	heiltala	[W]	
MaxEngineTorque	P259	heiltala	[Nm]	
WHRTypeMechanicalOutputICE	P335	Boole-gildi	[-]	
WHRTypeMechanicalOutputDrivetrain	P336	Boole-gildi	[-]	
WHRTypeElectricalOutput	P337	Boole-gildi	[-]	
WHRElectricalCFUrban	P338	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeElectricalOutput“ = true
WHRElectricalCFRural	P339	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeElectricalOutput“ = true
WHRElectricalCFMotorway	P340	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeElectricalOutput“ = true
WHRElectricalBFColdHot	P341	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeElectricalOutput“ = true
WHRElectricalCFRegPer	P342	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeElectricalOutput“ = true
WHRMechanicalCFUrban	P343	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeMechanicalOutput Drivetrain“ = true
WHRMechanicalCFRural	P344	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeMechanicalOutput Drivetrain“ = true
WHRMechanicalCFMotorway	P345	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeMechanicalOutput Drivetrain“ = true
WHRMechanicalBFColdHot	P346	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeMechanicalOutput Drivetrain“ = true
WHRMechanicalCFRegPer	P347	tvöfalt, 4	[-]	Krafist ef „WHRTypeMechanicalOutput Drivetrain“ = true“.

100) Eftirfarandi töflu er bætt við í 3. lið í 7. viðbæti:

„*Tafla 1a*

Ílagsþættir „Engine“ á hverja tegund eldsneytis

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
WHTCUrban	P109	tvöfalt, 4	[-]	
WHTCRural	P110	tvöfalt, 4	[-]	
WHTCMotorway	P111	tvöfalt, 4	[-]	
BFColdHot	P159	tvöfalt, 4	[-]	
CFRegPer	P192	tvöfalt, 4	[-]	
CFNCV	P260	tvöfalt, 4	[-]	
FuelType	P193	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Diesel CI“, „Ethanol CI“, „Petrol PI“, „Ethanol PI“, „LPG PI“, „NG PI“, „NG CI““.

101) Í stað töflu 3 í 3. lið í 7. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Tafla 3

Ílagsþættir „Engine/FuelMap“ fyrir hvern netpunkt í eldsneytiskortinu

(Sérstakt eldsneytiskort fyrir hverja eldsneytistegund)

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
EngineSpeed	P072	tvöfalt, 2	[1/mín]	
Torque	P073	tvöfalt, 2	[Nm]	
FuelConsumption	P074	tvöfalt, 2	[g/klst.]	
WHRElectricPower	P348	heiltala	[W]	Krafist ef „WHRTypeElectricalOutput“ = true
WHRMechanicalPower	P349	heiltala	[W]	Krafist ef „WHRTypeMechanicalOutput Drivetrain“ = true“.

102) Eftirfarandi málslið er bætt við í lið 3.3 í 8. viðbæti:

„Framreiknuð eldsneytisgildi sem eru lægri en mæligildi við fullt álag við viðeigandi snúningshraða hreyfils eru stillt á mæligildi við fullt álag.“

103) Eftirfarandi lið er bætt við í 8. viðbæti:

„3.6. WHR-afli = 0 bætt við alla punkta sem um getur í liðum 3.4 og 3.5.“

104) Eftirfarandi liðum er bætt við í 8. viðbæti:

„5.6. Ef um er að ræða tvíbrennihreyfla má reiknað gildi leiðréttingarstuðuls fyrir tiltekna eldsneytistegund vera lægra en 1.

5.7. Ef hlutfall mældrar sértækrar heildarorku úr eldsneyti miðað við hermun sértækra heildarorkugilda beggja eldsneytistegunda, í tilviki tvíbrennihreyfla, er lægra en 1 skulu gildi fyrir sértæka eldsneytisnotkun aðlöguð í samræmi við það, með formeðhöndlunartóli hreyfils þannig að fyrrnefnd hlutföll fái gildið 1, þrátt fyrir ákvæði liðar 5.6.“

———

VI. VIÐAUKI

Ákvæðum VI. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Eftirfarandi málslið er bætt við í 16. lið 2. liðar:

„Í sumum tilvikum er gert ráð fyrir varanlegu skriki í föstum gírum, t.d. til að koma í veg fyrir titring.“

2) Í stað fyrsta málsliðar í 17. lið 2. liðar kemur eftirfarandi:

„„Aksturstengsli“ (e. *start-off clutch*): tengsli sem aðlagar hraða milli hreyfils og drifhjóla þegar ökutæki tekur af stað.“

3) Eftirfarandi málslið er bætt við í 20. lið 2. liðar:

„Í sumum tilvikum er gert ráð fyrir varanlegu skriki í föstum gírum, t.d. til að koma í veg fyrir titring.“

4) Í stað 22. og 23. liðar 2. liðar kemur eftirfarandi:

„22) „S-skipan“: sjálfvirk álagsgírskipting (APT) með raðbundinni uppröðun vægisbreytis og tengdra vélrænna hluta gírkassa.

23) „P-skipan“: sjálfvirk álagsgírskipting með samhliða uppröðun vægisbreytis og tengdra vélrænna hluta gírkassa (t.d. í búnaði sem deilir afli)“.

5) Eftirfarandi liðum er bætt við í 2. lið:

„32) „Mismunadrif“: búnaður sem skiptir snúningsvægi í tvo hluta, t.d. fyrir hjól vinstra og hægra megin, sem gerir þessum tveimur hlutum kleift að snúast á misjöfnum hraða. Hafa má áhrif á skiptingu á snúningsvægi eða afvirkja hana með mismunahemlunarbúnaði eða lás á mismunadrifi (ef við á),

33) „N-skipan“: sjálfvirk álagsgírskipting án vægisbreytis.“

6) Í stað formúlunnar í fyrstu málsgrein liðar 3.1 kemur eftirfarandi:

„$T_{l,in}(n_{in},T_{in},gear) = T_{l,in,min\_loss} + f_T \times T_{in} + f_{loss\_corr} \times T_{in} + T_{l,in,min\_el} + f_{el\_corr} \times T_{in} + f_{losstcc} \times T_{in}$“

7) Eftirfarandi texta er bætt við á eftir formúlunni í fjórða málslið í lið 3.1:

„Leiðréttingarstuðull fyrir tap skrikandi lástengsla vægisbreytis eins og skilgreint er í 16. lið 2. liðar eða skrikandi tengsli á inntakshlið eins og skilgreint er í 20. lið 2. liðar skal reiknaður með:“

$$f_{loss_{tcc}} = \frac{\Delta n_{tcc}}{n_{in}}\text{'};$$

8) Eftirfarandi skýringum er bætt við í lið 3.1:

„f_{loss_tcc} = leiðréttingarstuðull taps fyrir skrikandi vægisbreyti eða tengsli (á inntakshlið)

n_{tcc} = hraðamismunurinn ofan og neðan við skrikandi lástengsli vægisbreytis eins og skilgreint er í 16. lið 2. liðar eða skrikandi tengsli á inntakshlið eins og skilgreint er í 20. lið 2. lið [snún./mín.] (hraðinn neðan við skrikandi tengsli er hraðinn n_{in} við innás gírkassa)“.

9) Í stað annars málsliðar í lið 3.1.2.2 kemur eftirfarandi:

„Mælingarnar skulu gerðar við sömu hraðastig og við sama ± 3 K hitastig á legum prófunarbúnaðar og notað er við prófunina.“

10) Í stað liðar 3.1.2.4.2 kemur eftirfarandi:

„3.1.2.4.2. Formeðhöndlun skal framkvæmd án þess að snúningsvægi sé beitt á driflausa ásinn.“

11) Í stað tölunnar „60“ í annarri málsgrein í lið 3.1.2.4.4 kemur talan „100“.

12) Í stað 2. liðar þriðja málsliðar í lið 3.1.2.5.5 kemur eftirfarandi:

„2) innhraði = minnst 60% af hámarksinnhraða, ekki yfir 80% af hámarksinnhraða,“.

13) Í stað liðar 3.1.3.1 kemur eftirfarandi:

„3.1.3.1. Rafvél og snúningsvægisskynjara skal komið fyrir á inntakshlið gírkassans. Útás eða útásar skulu snúast án fyrirstöðu. Ef um er að ræða gírkassa með innbyggðu mismunardrifi, t.d. til framhjóladrifsaksturs, skal vera mögulegt að læsa úttaksendunum saman þannig að þeir geti snúist saman (t.d. með virkjuðum lási á mismunardrifinu eða annars konar vélrænum lási á mismunadrifinu sem er einungis notaður við mælinguna).“

14) Í stað tilvísunar í „VII. viðauka“ í öðrum málslið liðar 3.1.3.5 skal vísað í „IX. viðauka“.

15) Í stað „ISO/TF-staðals“ í fyrsta málslið liðar 3.1.4 kemur „IATF-staðals“.

16) Í stað liðar 3.1.6.2 kemur eftirfarandi:

„3.1.6.2. Mæla skal snúningsvægistap fyrir eftirfarandi hraðpunkta (hraði innáss): 600, 900, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000 snúningar á mínútu og þessi gildi margfölduð með 10 upp að hámarkshraða á hvern gír samkvæmt forskriftum gírkassans eða síðasta hraðapunkti á undan skilgreindum hámarkshraða. Heimilt er að mæla viðbótarmillihraðapunkta.

Aukningin á hraða (tími breytingar milli tveggja hraðapunkta) skal ekki vera lengur en 20 sekúndur.“

17) Í stað fyrsta málsliðar í lið 3.1.6.3.3 kemur eftirfarandi:

„Fyrir hvern hraðpunkt er þörf á minnst 5 sekúndna stöðgunartíma innan hitamarkanna sem eru skilgreind í lið 3.1.2.5.“

18) Í stað liðar 3.1.6.3.4 kemur eftirfarandi:

„3.1.6.3.4. Eftir stöðgunartímann ætti tap á snúningsvægi að vera stöðugt yfir tíma við raunverulegan mældan hraðapunkt. Ef svo er skulu mælingarmerkin, sem eru tilgreind í lið 3.1.5, skráð í minnst 5 sekúndur en ekki lengur en 15 sekúndur. Ef snúningsvægistap er ekki stöðugt við raunmælingu hraðapunkts yfir tíma, t.d. með fyrirhuguðum reglubundnum mismuni á snúningsvægistapi vegna virkrar eða óvirkrar stýringar, skal framleiðandinn nota þann prófunartíma sem þarf til að fá samanburðarnákvæma og dæmigerða niðurstöðu.“

19) Í stað liðar 3.1.7.1 kemur eftirfarandi:

„3.1.7.1. Reikna skal meðaltalsgildi fyrir hverja mælingu á snúningsvægi, hraða, (ef við á) spennu og straumi. Mælingarnar skulu gerðar í minnst 5 sekúndur en ekki taka lengur en 15 sekúndur. Ef snúningsvægistap er ekki stöðugt við raunmælingu hraðapunkts yfir tíma, t.d. með fyrirhuguðum reglubundnum mismuni á snúningsvægistapi vegna virkrar eða óvirkrar stýringar, skal framleiðandinn nota þann prófunartíma sem þarf til að fá samanburðarnákvæma og dæmigerða niðurstöðu.“

20) Í stað fyrstu formúlunnar í fyrsta málslið liðar 3.1.7.3. kemur eftirfarandi:

„$T_{loss} = T_{1,in}(n_{in}, T_{in,gear})$“.

21) Í stað fyrirsagnarinnar við mynd 1 í lið 3.1.8 kemur eftirfarandi:

„Dæmi um uppstillingu prófunar A fyrir valkost 1“.

22) Í stað fyrirsagnarinnar við mynd 2 í lið 3.1.8 kemur eftirfarandi:

„Dæmi um uppstillingu prófunar B fyrir valkost 1“.

23) Eftirfarandi texta er bætt við í lið 3.1.8:

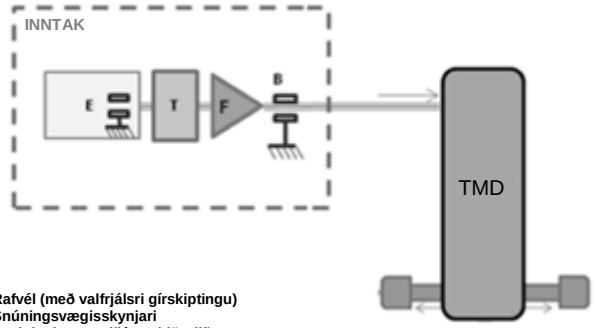
„Uppstilling prófunar á gírkassa með innbyggðu mismunadrifi fyrir framhjóladrifsakstur samanstendur af aflmæli á inntakshlið gírkassans og a.m.k. einum aflmæli á úttakshlið eða -hliðum gírkassans. Setja skal upp mælibúnað fyrir snúningsvægi á inntaks- og úttakshlið eða -hliðum gírkassa. Að því er varðar uppstillingu prófunar með einungis einum aflmæli á úttakshlið skal læsa þeim enda gírkassa með innbyggðu mismunadrifi, sem hefur hindrunarlausan snúning, við hinn endann á úttakshliðinni þannig að þeir geti snúist saman (t.d. með virkjuðum lási á mismunardrifinu eða annars konar vélrænum lási á mismunadrifinu sem er einungis notaður við mælinguna).

Stigskipting stuðulsins i_{para} fyrir hámarksáhrif sníkjuálags á tiltekinn snúningsvægisskynjara samsvarar framangreindum tilvikum (A/B/C).

Mynd 2A

Dæmi um uppstillingu prófunar A fyrir valkost 1 fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi (t.d. fyrir framhjóladrifsakstur)

Uppstilling prófunar A fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi

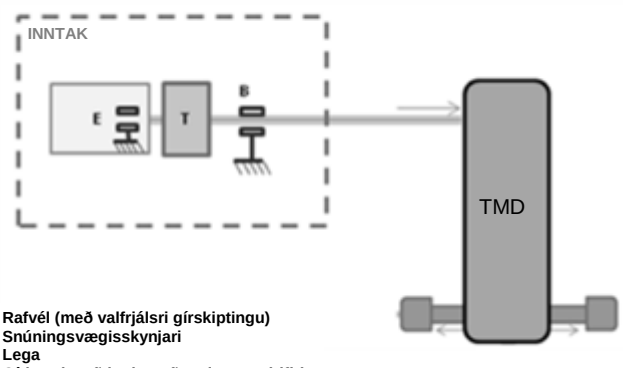


E: Rafvél (með valfrjálsri gírskiptingu)
T: Snúningsvægisskynjari
F: Sveigjanleg tengi/léttur hjöruliður
B: Lega
TMD: Gírkassi með innbyggðu mismunadrifi
(e. *Transmission with integrated differential*)

Mynd 2B

Dæmi um uppstillingu prófunar B fyrir valkost 1 fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi (t.d. fyrir framhjóladrifsakstur)

Uppstilling prófunar B fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi



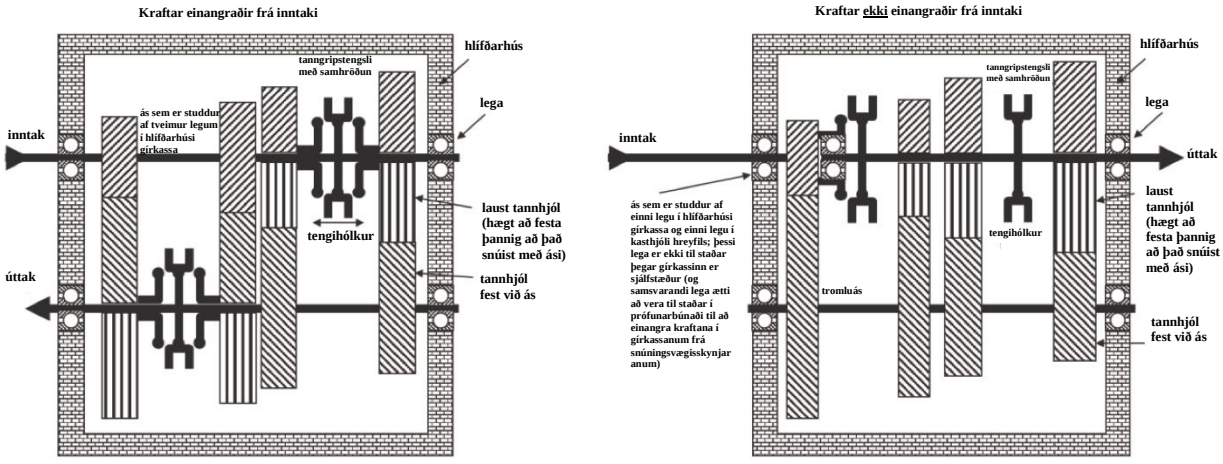
E: Rafvél (með valfrjálsri gírskiptingu)
T: Snúningsvægisskynjari
B: Lega
TMD: Gírkassi með innbyggðu mismunadrifi (e. *Transmission with integrated differential*)

Framleiðandinn getur breytt uppstillingu prófana A og B á grundvelli trausts verkfræðilegs álits og í samráði við viðurkenningaryfirvaldið, t.d. ef um er að ræða hagkvæmisatriði sem varða uppsetningu á prófun. Ef um slíkt frávik er að ræða skal tilgreina ástæðuna fyrir því og annars konar uppsetningu með skýrum hætti í prófunarskýrslunni.

Leyfilegt er að framkvæma prófunina án aðskilinnar legueiningar á prófunarbúnaði við inn-/úttakshlið gírkassa ef drifskaftið þar sem snúningsvægið er mælt er stutt með tveimur legum í hlífðarhúsi gírkassa sem getur tekið við geislalægum og áslægum kröftum sem orsakast af gírbúnaðinum.

Mynd 2C

Dæmi þar sem kraftar í gírkassa eru annars vegar einangraðir og hins vegar ekki einangraðir frá inntaki:



24) Í stað formúlunnar í þriðju málsgrein liðar 3.2 kemur eftirfarandi:

$$„T_{l,in}(n_{in},T_{in},gear) = T_{l,in,min\_loss} + f_{Tlino} \times T_{in} + T_{l,in,min\_el} + f_{el\_corr} \times T_{in} + f_{losstcc} \times T_{in}“.$$

25) Í stað fimmtu málsgreinar liðar 3.2 kemur eftirfarandi:

„Leiðréttingarstuðullinn fyrir snúningsvægisháð tap á rafmagnssnúningsvægi f_{el_corr}, snúningsvægistap við innás gírkassans vegna orkunotkunar rafknúins aukabúnaðar gírkassans $T_{l,in,el}$ og leiðréttingarstuðullinn f_{loss_tcc} fyrir tap skrikandi lástengslis vægisbreytis eins og skilgreint er í 16. lið 2. liðar eða skrikandi tengslis á inntakshlið eins og skilgreint er í 20. lið 2. liðar, skal reiknaður eins og lýst er í lið 3.1.“

26) Í stað 2. liðar annars málsliðar liðar 3.3.3.4 kemur eftirfarandi:

„2) innhraði = minnst 60%, ekki meiri en 80% af hámarksinnhraða,“.

27) Í stað annarrar málsgreinar liðar 3.3.4 kemur eftirfarandi:

„Snúningsvægisskynjarar skulu settir upp við inntaks- og úttakshlið eða -hliðar gírkassans.“

28) Í stað liða 3.3.6.2 og 3.3.6.3 kemur eftirfarandi:

„3.3.6.2. Hraðasvið

Mæla skal snúningsvægistap fyrir eftirfarandi hraðpunkta (hraði innáss): 600, 900, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000 snúningar á mínútu og þessi gildi margfölduð með 10 upp að hámarkshraða á hvern gír samkvæmt forskriftum gírkassans eða síðasta hraðapunkti á undan skilgreindum hámarkshraða. Heimilt er að mæla viðbótarmillihraðapunkta.

Aukningin á hraða (tími breytingar milli tveggja hraðapunkta) skal ekki vara lengur en 20 sekúndur.

3.3.6.3. Svið snúningsvægis

Fyrir hvern hraðapunkt skal mæla snúningsvægistap fyrir eftirfarandi inntakssnúningsvægi: 0 (hindrunarlaus snúningur útáss), 200, 400, 600, 900, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, […] Nm upp að hámarksinntakssnúningsvægi á hvern gír samkvæmt forskriftum gírkassans eða að síðasta snúningsvægispunktinum á undan skilgreindu hámarkssnúningsvægi og/eða síðasta snúningsvægispunktinum á undan 10 kNm úttakssnúningsvægi. Til viðbótar er heimilt er að mæla millipunkta snúningsvægis. Ef svið snúningsvægis er of lítið er þörf á fleiri snúningsvægispunktum, þannig að mæla skal a.m.k. 5 snúningsvægispunkta með jöfnu millibili. Aðlaga má millisnúningsvægispunktana að næsta margfeldi af 50 Nm.

Liður 3.4.4 gildir ef úttakssnúningsvægið fer yfir 10 kNm (í fræðilega taplausum gírkassa) eða innaflið fer yfir tilgreint hámarksinnafl.

Aukningin á snúningsvægi (tími breytingar milli tveggja punkta snúningsvægis) skal ekki vara lengur en 15 sekúndur (180 sekúndur fyrir valkost 2).

Nota má mismunandi snúningsvægisskynjara með takmarkað mælisvið við inntaks- eða úttakshliðina til að ná yfir allt svið snúningsvægis gírkassa í framangreindum kenniferli. Því má skipta mælingunni í hluta og nota sömu snúningsvægisskynjarana. Heildarkenniferill snúningsvægistaps skal samansettur úr þessum hlutum mælingar.“

29) Í stað liðar 3.3.6.4.2 kemur eftirfarandi:

„3.3.6.4.2. Inntakssnúningsvægið skal vera breytilegt samkvæmt framangreindum punktum snúningsvægis, frá lægsta að hæsta snúningsvægi sem snúningsvægisskynjarar ná yfir fyrir hvern hraðapunkt.“

30) Í stað fyrsta málsliðar í lið 3.3.6.4.3 kemur eftirfarandi: „Fyrir hvern hraða- og snúningsvægispunkt er þörf á minnst 5 sekúndna stöðgunartíma innan hitamarkanna sem eru skilgreind í lið 3.3.3.“

31) Eftirfarandi lið er bætt við:

„3.3.6.4.3.1. Eftir stöðgunartímann ætti tap á snúningsvægi að vera stöðugt yfir tíma við raunverulegan mældan hraðapunkt. Ef svo er skulu mælingarmerkin, sem eru tilgreind í lið 3.3.7, skráð í minnst 5 sekúndur en ekki lengur en 15 sekúndur. Ef snúningsvægistap er ekki stöðugt við raunmælingu hraðapunkts yfir tíma, t.d. með fyrirhuguðum reglubundnum mismuni á snúningsvægistapi vegna virkrar eða óvirkrar stýringar, skal framleiðandinn nota þann prófunartíma sem þarf til að fá samanburðarnákvæma og dæmigerða niðurstöðu.“

32) Í stað liðar 3.3.8.1 kemur eftirfarandi:

„3.3.8.1. Reikna skal meðaltalsgildi fyrir snúningsvægi, hraða, (ef við á) spennu og straum mælingarinnar í minnst 5 sekúndur en ekki lengur en 15 sekúndur fyrir hvora þessara tveggja mælinga fyrir sig. Ef snúningsvægistap er ekki stöðugt við raunmælingu hraðapunkts yfir tíma, t.d. með fyrirhuguðum reglubundnum mismuni á snúningsvægistapi vegna virkrar eða óvirkrar stýringar, skal framleiðandinn nota þann prófunartíma sem þarf til að fá samanburðarnákvæma og dæmigerða niðurstöðu.“

33) Í stað gildisins „0,5%“í öðrum málslið liðar 3.3.8.2 kemur „1,0%“.

34) Í stað liðar 3.3.8.3 kemur eftirfarandi:

„3.3.8.3. Reikna skal út vélrænt snúningsvægistap og (ef við á) raforkunotkun fyrir hverja mælingu, sem hér segir:

$$T_{loss} = T_{in} \times \left(1 + f_{loss_{tcc}}\right) - \frac{T_{out}}{i_{gear}} + \frac{\boldsymbol{I \times U}}{\left(\boldsymbol{0,7 \times n_{in} \times \frac{2\pi}{60}}\right)}$$

Ef um er að ræða gírkassa með innbyggðu mismunadrifi og aflmæli á hverjum útás skal vélrænt heildartap (T_{loss}) reiknað út með:

$$T_{loss} = T_{in} \times \left(1 + f_{loss_{tcc}}\right) - \frac{T_{out\_1}}{i_{gear}} - \frac{T_{out\_2}}{i_{gear}} + \frac{I \times U}{\left(0{,}7 \times n_{in} \times \frac{2\pi}{60}\right)}$$

Leiðréttingarstuðullinn f_{loss_tcc} vegna leiðréttingar fyrir tap skrikandi lástengslis vægisbreytis eða skrikandi tengslis á inntakshlið í samræmi við skilgreiningar 16 og 20 skal reiknaður eins og lýst er í lið 3.1.

Heimilt er að draga áhrif af völdum uppsetningar prófunarbúnaðar frá snúningsvægistapinu (í samræmi við lið 3.1.2.2).“

35) Í stað fyrirsagnarinnar við mynd 3 í lið 3.3.9 kemur eftirfarandi:

„Dæmi um uppstillingu prófunar A fyrir valkost 3“.

36) Í stað fyrirsagnarinnar við mynd 4 í lið 3.3.9 kemur eftirfarandi:

„Dæmi um uppstillingu prófunar B fyrir valkost 3“.

37) Eftirfarandi texta er bætt við í lið 3.3.9:

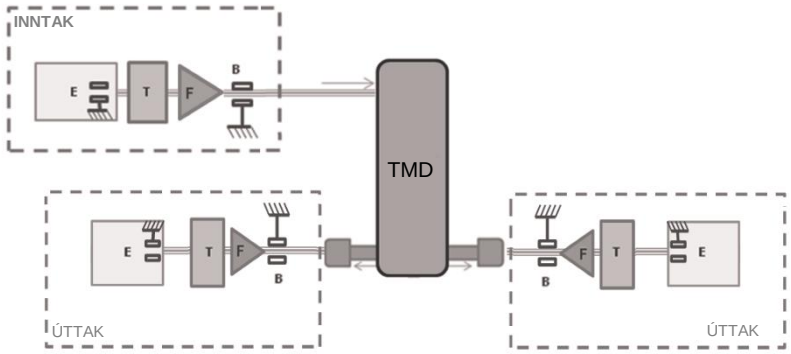
„Uppsetning prófunar á gírkassa með innbyggðu mismunadrif fyrir framhjóladrifsakstur samanstendur af aflmæli á inntakshlið gírkassans og a.m.k. einum aflmæli á úttakshlið eða -hliðum gírkassans. Mælibúnaður fyrir snúningsvægi skal settur upp á inntaks- og úttakshlið eða -hliðum gírkassans. Að því er varðar uppstillingu prófunar með einungis einum aflmæli á úttakshlið skal læsa þeim enda gírkassa með innbyggðu mismunadrifi, sem hefur hindrunarlausan snúning, við hinn endann á úttakshliðinni þannig að þeir geti snúist saman (t.d. með virkjuðum lási á mismunardrifinu eða annars konar vélrænum lási á mismunadrifinu sem er einungis notaður við mælinguna).

Stigskipting stuðulsins i_{para} fyrir hámarksáhrif sníkjuálags á tiltekna snúningsvægisskynjara samsvarar framangreindum tilvikum (A/B/C).

Mynd 5

Dæmi um uppstillingu prófunar A fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi (t.d. fyrir framhjóladrifsakstur)

Uppstilling prófunar A fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi

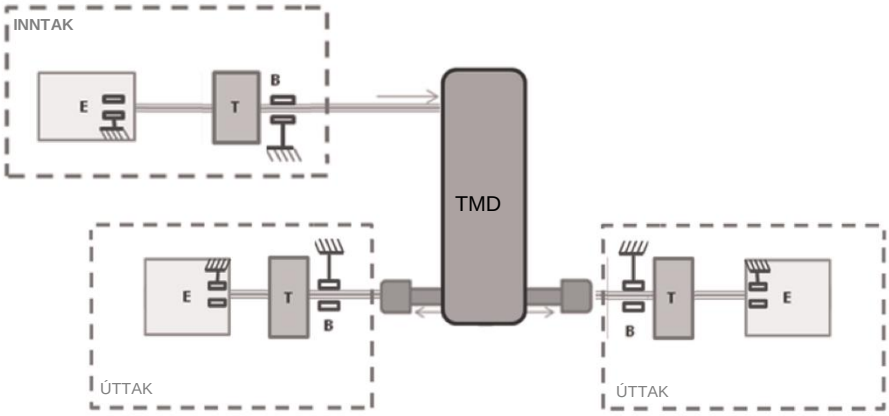


E: Rafvél (með valfrjálsri gírskiptingu)
T: Snúningsvægisskynjari
F: Sveigjanleg tengi/léttur hjöruliður
B: Lega
TMD: Gírkassi með innbyggðu mismunadrifi (e. *Transmission with integrated differential*)

Mynd 6

Dæmi um uppstillingu prófunar B fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi (t.d. fyrir framhjóladrifsakstur)

Uppstilling prófunar B fyrir gírkassa með innbyggðu mismunadrifi



E: Rafvél (með valfrjálsri gírskiptingu)
T: Snúningsvægisskynjari
B: Lega
TMD: Gírkassi með innbyggðu mismunadrifi (e. *Transmission with integrated differential*)

Ef um er að ræða aflmæli á hverjum útás skal heildaróvissa snúningsvægistaps ($U_{T,loss}$) reiknuð út með:

$$U_{T,loss} = \sqrt{{U_{T,in}}^2 + \left(\frac{U_{T,out1}}{i_{gear}}\right)^2 + \left(\frac{U_{T,out2}}{i_{gear}}\right)^2}$$

Framleiðandinn getur breytt uppstillingu prófana A og B á grundvelli trausts verkfræðilegs álits og í samráði við viðurkenningaryfirvaldið, t.d. ef um er að ræða hagkvæmisatriði sem varða uppsetningu á prófun. Ef um slíkt frávik er að ræða skal tilgreina ástæðuna fyrir því og annars konar uppsetningu með skýrum hætti í prófunarskýrslunni.

Leyfilegt er að framkvæma prófunina án aðskilinnar legueiningar á prófunarbúnaði við inn-/úttakshlið gírkassa ef drifskaftið þar sem snúningsvægið er mælt er stutt af tveimur legum í hlífðarhúsi gírkassans, sem geta tekið við geislalægum og áslægum kröftum sem orsakast af gírbúnaðinum (sjá mynd 2C í lið 3.1.8.).“

38) Í stað fyrsta málsliðar í lið 3.4 kemur eftirfarandi:

„Fyrir hvern gír skal ákvarða kenniferil snúningsvægistaps, sem nær yfir skilgreindan innhraða og inntakssnúnings-vægispunkt, með einum af tilgreindum valkostum við prófun eða með staðalgildum fyrir snúningsvægistap.“

39) Í stað liðar 3.4.1 kemur eftirfarandi:

„Í tilvikum þar sem mesti prófaði inntakssnúningshraðinn var síðasti hraðapunktur á undan skilgreindum leyfilegum hámarkshraða gírkassans skal beita framreikningi á snúningsvægistapi upp að hámarkshraðanum, með línulegu aðhvarfi sem byggir á síðustu tveimur mældu hraðapunktum.“

40) Í stað fyrsta málsliðar í lið 3.4.2 kemur eftirfarandi:

„Í tilvikum þar sem hæsta prófaða inntakssnúningsvægið var síðasti snúningsvægispunktur á undan skilgreindu leyfilegu hámarkssnúningsvægi gírkassans skal beita framreikningi á snúningsvægistapi upp að hámarkssnúningsvægi, með línulegu aðhvarfi sem byggir á síðustu tveimur mældu snúningsvægispunktum fyrir samsvarandi hraðapunkt.“

41) Í stað liðar 3.4.5 kemur eftirfarandi:

„3.4.5. Fyrir hraða sem er minni en skilgreindur lágmarkshraði og viðbótarinnhraðaþrep við 0 snún./mín. skal afrita skráð snúningsvægistap sem er ákvarðað fyrir lágmarkshraðapunktinn.“

42) Í stað liðar 3.4.8 kemur eftirfarandi:

„3.4.8. Ef mæling hraðapunkta er ekki tæknilega möguleg (t.d. vegna eigintíðni) getur framleiðandi, í samráði við viðurkenningaryfirvald, reiknað út snúningsvægistap með inn- eða framreikningi (takmarkast að hámarki við einn hraðapunkt á hvern gír).“

43) Í stað 4. liðar kemur eftirfarandi:

„4. Prófunaraðferð fyrir vægisbreyti

Eiginleikar vægisbreytisins sem skulu ákvarðaðir fyrir ílag fyrir hermitólið samanstanda af $T_{pum1000}$ (viðmiðunarsnúningsvægi við innhraða sem nemur 1000 snún./mín.) og μ (snúningsvægishlutfalli vægisbreytis). Bæði gildin eru háð hraðahlutfalli vægisbreytis *v* (= úthraði (hverfils)/innhraða vægisbreytis (dælu).

Umsækjandi um vottorð skal beita eftirfarandi aðferð við ákvörðun á eiginleikum vægisbreytis óháð því hvaða kostur er valinn við mat á snúningsvægistapi gírkassa.

Til að taka tillit til hinna tveggja mögulegu uppraðana vægisbreytis og vélrænna hluta gírkassa skal eftirfarandi greinarmunur á milli S- og P-skipananna gilda:

S-skipan: vægisbreytir og vélrænir hlutar gírkassa í raðbundinni uppröðun

P-skipan: vægisbreytir og vélrænir hlutar gírkassa í samhliða uppröðun (búnaður sem deilir afli)

Mat á eiginleikum vægisbreytis með S-skipan má annað hvort framkvæma aðgreint frá vélræna gírkassanum eða með vélræna gírkassanum. Mat á eiginleikum vægisbreytis með P-skipan er eingöngu mögulegt með vélræna gírkassanum. Í þessu tilviki og að því er varðar þá vökvaaflsgíra sem falla undir mælingu telst heildarskipanin, vægisbreytirinn og vélræni gírkassinn, þó vera vægisbreytir með svipaða einkennandi ferla og stakur vægisbreytir. Við mælingar ásamt vélrænum gírkassa skal breyta hraðahlutfallinu v og öllum samsvarandi gildum fyrir breidd og mörk þrepa og með því að taka mið af vélrænu gírhlutfalli.

Við ákvörðun á eiginleikum vægisbreytis má beita tveimur valkostum við mælingu:

i. Valkostur A: mæling við stöðugan innhraða,

ii. Valkostur B: mæling við stöðugt inntakssnúningsvægi í samræmi við SAE J643.

Framleiðandi getur valið valkost A eða B fyrir tilhögun samkvæmt S- og P-skipan.

Hvað ílagið til hermitólsins varðar skal snúningsvægishlutfallið μ og viðmiðunarsnúningsvægi vægisbreytisins T_{pum} mælt á sviðinu $v \leq 0{,}95$ (= knúningshamur ökutækis).

Við notkun staðalgilda skulu gögn um eiginleika vægisbreytis sem send eru í hermitólið eingöngu ná yfir sviðið $v \leq 0{,}95$ (eða breytt hraðahlutfall). Hermitólið bætir sjálfkrafa við almennum gildum fyrir yfirsnúning.“

44) Í stað „ISO/TS-staðals“ í fyrsta málslið liðar 4.1.6 kemur „IATF-staðals“.

45) Í stað fyrsta málsliðar í lið 4.1.7.2.5 kemur eftirfarandi:

„Fyrir hvern punkt er þörf á minnst 3 sekúndna stöðgunartíma innan hitamarkanna sem eru skilgreind í lið 4.1.2.“

46) Í stað liðar 4.1.7.2.6 kemur eftirfarandi:

„4.1.7.2.6. Fyrir hvern punkt skulu merkin, sem eru tilgreind í lið 4.1.8, skráð fyrir prófunarpunktinn í minnst 3 sekúndur en ekki lengur en 15 sekúndur.“

47) Í stað fyrsta málsliðar í lið 4.2.7.2.5 kemur eftirfarandi:

„Fyrir hvern punkt er þörf á minnst 5 sekúndna stöðgunartíma innan hitamarkanna sem eru skilgreind í lið 4.2.2.“

48) Í stað liðar 4.2.7.2.6 kemur eftirfarandi:

„4.2.7.2.6. Fyrir hvern punkt skulu gildin, sem eru tilgreind í lið 4.2.8, skráð fyrir prófunarpunktinn í minnst 5 sekúndur en ekki lengur en 15 sekúndur.“

49) Í stað fyrirsagnarinnar í 5. lið kemur eftirfarandi:

„Prófunaraðferð fyrir aðra vægisyfirfærandi íhluti (OTTC)“.

50) Í stað þriðju línu í töflu 2 í lið 5.1 kemur eftirfarandi:

„C. Hamlari á drifskafti við úttak gírkassa eða hamlari á drifskafti við inntak hásingar	Snúningshraði drifskafts við úttak gírkassa eða snúningshraði drifskafts við inntak hásingar	$n_{retarder} = n_{transm.output} \times i_{step\text{-}up}$“.

51) Í stað 6. liðar kemur eftirfarandi:

„6. Prófunaraðferð fyrir viðbótaríhluti drifrása/íhlutur drifrásar með einu hraðahlutfalli (t.d. vinkildrif)

6.1. Aðferðir við ákvörðun á tapi íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli

Tap íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli skal ákvarðað með einu af eftirfarandi tilvikum:

6.1.1. Tilvik A: Mæling á aðskildum íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli

Hvað varðar mælingu á snúningsvægistapi í íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli gilda þrír valkostir sem eru skilgreindir vegna ákvörðunar á tapi gírkassa:

Valkostur 1: Mælt snúningsvægisóháð tap og reiknað snúningsvægisháð tap (prófun gírkassa, valkostur 1)

Valkostur 2: Mælt snúningsvægisóháð tap og mælt snúningsvægisháð tap við fullt álag (prófun gírkassa, valkostur 3)

Valkostur 3: Mæling álagspunkta við fullt álag (prófun gírkassa, valkostur 3)

Mæling, fullgilding og óvissuútreikningur á tapi íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli skulu gerð samkvæmt aðferðinni sem lýst er fyrir tengdan valkost við prófun gírkassa í 3. lið, með eftirfarandi undantekningum:

Mælingarnar skulu gerðar við 200 og 400 snún./mín. (við innás íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli) og við eftirfarandi hraðapunkta: 600, 900, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000 snúningar á mínútu og þessi gildi margfölduð með 10 upp að hámarkshraða í samræmi við forskriftir íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli, eða síðasta hraðapunkti á undan skilgreindum hámarkshraða. Heimilt er að mæla viðbótarmillihraðapunkta.

6.1.1.1. Viðeigandi hraðasvið:

6.1.2. Tilvik B: Stakar mælingar á íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli sem er tengdur við gírkassa

Ef íhlutur drifrásar með einu hraðahlutfalli er prófaður með gírkassa skal prófunin framkvæmd samkvæmt einum af tilgreindum valkostum við prófum gírkassa:

Valkostur 1: Mælt snúningsvægisóháð tap og reiknað snúningsvægisháð tap (prófun gírkassa, valkostur 1)

Valkostur 2: Mælt snúningsvægisóháð tap og mælt snúningsvægisháð tap við fullt álag (prófun gírkassa, valkostur 3)

Valkostur 3: Mæling álagspunkta við fullt álag (prófun gírkassa, valkostur 3)

6.1.2.1. Framleiðandi má aðgreina tap íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli frá heildartapi gírkassa með því að framkvæma prófun í þeirri röð sem lýst er hér á eftir:

1) Snúningsvægistap fyrir allan gírkassann í heild, þ.m.t. íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli, skal mælt eins og skilgreint er fyrir viðeigandi valkost prófunar á gírkössum

$$= T_{l,in,withad}$$

2) Íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli og tengdum hlutum skal skipt út með hlutum sem þörf er á fyrir jafngilt afbrigði gírkassa án íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli. Endurtaka skal mælinguna í 1. lið.

$$= T_{l,in,withoutad}$$

3) Snúningsvægistap íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli skal ákvarðað með því að reikna út mismuninn á gagnasöfnunum tveimur

$$= T_{l,in,adsys} = \max(0,\ T_{l,in,withad} - T_{l,in,withoutad})$$

6.2. Viðbótarílagsskjöl fyrir hermitólið

6.2.1. Snúningsvægistap fyrir hraða undir skilgreindum lágmarkshraða og þar að auki við innhraðapunkt við 0 snún./mín. skal stillt á sama gildi og snúningsvægistap við lágmarkshraða.

6.2.2. Í tilvikum þar sem mesti prófaði inntakssnúningshraði íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli var síðasti hraðapunktur á undan skilgreindum leyfilegum hámarkshraða íhlutar drifrásar með einu hraðahlutfalli skal beita framreikningi á snúningsvægistapi upp að hámarkshraðanum, með línulegu aðhvarfi sem byggir á síðustu tveimur mældu hraðapunktunum.

6.2.3. Nota skal línulegan innreikning og framreikning við útreikning gagna í tengslum við snúningsvægistap fyrir innás gírkassans sem tengja á við íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli.“

52) Í stað annars málsliðar í lið 7.1 kemur eftirfarandi:

„Samræmisferlið vegna vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal vera í samræmi við fyrirkomulag vegna samræmis framleiðslu sem mælt er fyrir um í 31. gr. reglugerðar (ESB) 2018/585.“

53) Í stað liðar 8.1.2.2.1 kemur eftirfarandi:

„8.1.2.2.1. Ef notast var við valkost 1 við vottunarprófun skal mæla snúningsvægisóháð tap fyrir hraðana tvo sem skilgreindir eru í 3. lið í lið 8.1.2.2.2 og nota það við útreikning á snúningsvægistapi við snúningsvægispunktana þrjá sem skilgreindir eru í 2. lið í lið 8.1.2.2.2.

Ef notast var við valkost 2 við vottunarprófun skal mæla snúningsvægisóháð tap fyrir hraðana tvo sem skilgreindir eru í 3. lið í lið 8.1.2.2.2. Snúningsvægisháð tap við hámarkssnúningsvægi skal mælt við sömu tvo hraðana. Innreikna skal snúningsvægistap við snúningsvægispunktana þrjá sem eru skilgreindir í 2. lið í lið 8.1.2.2.2 eins og lýst er í vottunaraðferðinni.

Ef notast er við valkost 3 við vottunarprófun skal mæla snúningsvægistap fyrir vinnslupunktana 18 sem skilgreindir eru í lið 8.1.2.2.2.“

54) Í stað 2. liðar í lið 8.1.2.2.2 kemur eftirfarandi:

„2) Svið snúningsvægis:

Ef notast var við valkost 1 eða 2 við vottunarprófun skal nota eftirfarandi þrjá snúningsvægispunkta: 0,6 × max($T_{in,rep}$(innhraði, gír)), 0,8 × max($T_{in,rep}$(innhraði, gír)) og max($T_{in,rep}$(innhraði, gír)) þar sem max($T_{in,rep}$(innhraði, gír) er hæsta gildi inntakssnúningsvægis sem skráð er vegna vottunar fyrir viðkomandi samsetningu innhraða og gírs.

Ef notast er við valkost 3 við vottunarprófun skal nota þrjá hæstu punkta snúningsvægis sem voru mældir við vottunarprófun fyrir viðkomandi samsetningu innhraða og gírs.“

55) Í stað liðar 8.1.2.3 kemur eftirfarandi:

„8.1.2.3. Fyrir sérhvern af vinnslupunktunum 18 skal reikna skilvirkni gírkassans með:

$$\eta_i = \frac{T_{in,set} - T_{loss,rep}}{T_{in,set}}$$

þar sem:

η_i = skilvirkni hvers vinnslupunkts frá 1 til 18

$T_{in,set}$ = stillipunktur inntakssnúningsvægis [Nm]

$T_{loss,rep}$ = tilkynnt snúningsvægistap (eftir óvissuleiðréttingu) [Nm]“.

56) Eftirfarandi texta er bætt við í lið 8.1.3:

Skilvirkni viðurkennds gírkassa $\eta_{A,TA}$ skal reiknuð út með meðaltalsgildi fyrir skilvirkni vinnslupunktanna 18 við vottun á grundvelli formúlanna í liðum 8.1.2.3 og 8.1.2.4, sem eru skilgreindar í kröfunum í lið 8.1.2.2.2.“

57) Í stað inngangsorðanna í lið 1.18 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„Gírhlutföll [-] og hámarksinntakssnúningsvægi [Nm], hámarksinnafl (kW) og hámarksinnhraði [snún./mín.] fyrir þá útfærslu hverrar einingar í hópnum sem hefur hæstu gildin (ef sama eining er seld undir mismunandi verslunarheitum).“

58) Eftirfarandi lið er bætt við í 1. hluta 2. viðbætis:

„1.19. Skrik lástengsla vægisbreytis í föstum gírum (já/nei)

Ef já, tilgreining um varanlegt skrik lástengsla vægisbreytis eða tengsla á inntakshlið í aðskildum kenniferlum fyrir hvern gír, með hliðsjón af mældum innhraða/punktum snúningsvægis, sjá dæmi um gögn fyrir 1. gír hér á eftir:

Skrik vægisbreytis [snún./mín.] 1. gírs

Viðmiðunargildi fyrir inntakssnún-ingsvægi (Nm)	Viðmiðunarinntakssnúningshraði [snún./mín.]					
	600	900	1 200	1 600	2 000	2 500
0	20	50	60	60	60	60
200	30	40	10	10	10	10
400	30	40	20	20	20	20
600	30	40	20	20	20	20
900	30	40	20	20	20	20
1 200	30	40	20	20	20	20“.

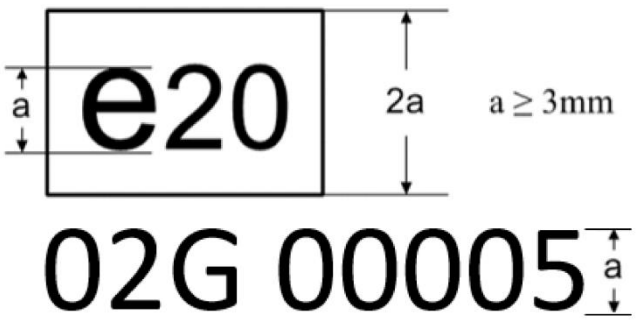
59) Í stað fyrsta málsliðar í lið 1.4 í 7. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Vottunarmerkið skal, nálægt rétthyrningnum, einnig innihalda grunnviðurkenningarnúmerið sem tilgreint er fyrir 4. lið gerðarviðurkenningarnúmersins sem sett er fram í IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683, og þar fyrir framan skulu vera tölustafirnir tveir sem gefa til kynna raðnúmer síðustu tæknibreytingar á þessari reglugerð ásamt bókstaf sem gefur til kynna þann hluta sem vottorðið er veitt fyrir.“

60) Í stað tölunnar „00“ í annarri málsgrein í lið 1.4 í 7. viðbæti kemur talan „02“.

61) Í stað liðar 1.5 í 7. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.5. Dæmi um vottunarmerki



Vottunarmerkið hér að framan, sem er fest á gírkassa, vægisbreyti, annan vægisyfirfærandi íhlut eða viðbótaríhlut fyrir drifrás, sýnir að viðkomandi gerð hefur verið vottuð í Póllandi (e20) samkvæmt þessari reglugerð. Fyrstu tveir tölustafirnir (02) gefa til kynna raðnúmerið sem úthlutað er vegna síðustu tæknilegrar breytingar á þessari reglugerð. Tölustafurinn þar á eftir gefur til kynna að vottorðið var veitt fyrir gírkassa (G). Síðustu fimm tölustafirnir (00005) eru grunnviðurkenningarnúmerið sem viðurkenningaryfirvaldið úthlutaði gírkassanum.“

62) Í stað liðar 2.1 í 7. viðbæti kemur eftirfarandi:

„2.1. Vottunarnúmer gírkassa, vægisbreytis, annarra vægisyfirfærandi íhluta og viðbótaríhluta drifrásar skulu vera samsett af eftirfarandi:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*X*00000*00

1. liður	2. liður	3. liður	Viðbótarbókstafur við 3. lið	4. liður	5. liður
Tilvísun til landsins sem gefur út vottunina	Reglugerð um ákvörðun kolt-vísýringslosunar þungra ökutækja „2017/2400“	Nýjasta breytinga-reglugerð (ZZZZ/ZZZZ)	Sjá töflu 1 í þess-um viðbæti	Grunnvottun-arnúmer 00000	Rýmkun 00“.

63) Eftirfarandi texta er bætt við í 8. viðbæti:

„Að því er varðar gírkassa með innbyggðu mismunadrifi skal samþætta mismunadrifið meðhöndlað eins og vinkildrif. Því skulu framangreindar stæður fyrir T_{add0}, $T_{add1000}$ and f_{Tadd} notaðar til að reikna út $T_{l,in}$.“

64) Í stað 10. viðbætis kemur eftirfarandi:

„10. viðbætir

Staðalgildi fyrir snúningsvægistap – aðrir vægisyfirfærandi íhlutir

Reiknuð staðalgildi fyrir snúningsvægistap annarra vægisyfirfærandi íhluta:

Fyrir aðalvökvaaflshamlara (olíu- eða vatns-) með innbyggðri virkni til að ræsa ökutæki, skal reikna tregðuvægi hamlara með:

$$T_{retarder} = \frac{20}{i_{step-up}} + \left(\frac{4}{\left(i_{step-up}\right)^3}\right) \times \left(\frac{n_{retarder}}{1000}\right)^2$$

Fyrir aðra vökvaaflshamlara (olíu- eða vatns-), skal reikna tregðuvægi hamlara með:

$$T_{retarder} = \frac{10}{i_{step-up}} + \left(\frac{2}{\left(i_{step-up}\right)^3}\right) \times \left(\frac{n_{retarder}}{1000}\right)^2$$

Fyrir segulhamlara (sísegul- eða rafsegulknúna), skal reikna tregðuvægi hamlara með:

$$T_{retarder} = \frac{12}{i_{step-up}} + \left(\frac{5}{\left(i_{step-up}\right)^4}\right) \times \left(\frac{n_{retarder}}{1000}\right)^2$$

þar sem:

$T_{retarder}$ = tregðutap hamlara [Nm]

$n_{retarder}$ = hraði þyrils í hamlara [snún./mín.] (sjá lið 5.1 í þessum viðauka)

$i_{step-up}$ = hækkunarhlutfall = hraði þyrils í hamlara/hraði aflrásaríhluta (sjá lið 5.1 í þessum viðauka)“.

65) Í stað fyrirsagnarinnar í 11. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Staðalgildi fyrir snúningsvægistap – vinkildrif eða íhlutur drifrásar með einu hraðahlutfalli“.

66) Í stað inngangsorðanna í fyrstu málsgrein í 11. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Í samræmi við staðalgildi snúningsvægistaps fyrir gírkassa með vinkildrifi sem gefin eru upp í 8. viðbæti skal reikna staðalgildi snúningsvægistaps fyrir vinkildrif eða íhlut drifrásar með einu hraðahlutfalli án gírkassa út frá:“.

67) Í stað sjöundu línu fimmta dálks í töflu 1 í 12. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Leyfð gildi ([1]): „SMT“, „AMT“, „APT-S“, „APT-P“, „APT-N“, „IHPC af gerð 1““.

68) Eftirfarandi línum er bætt við í töflu 1 í 12. viðbæti:

„DifferentialIncluded	P353	Boole-gildi	[-]	
AxlegearRatio	P150	tvöfalt, 3	[-]	Valkvætt, eingöngu krafist ef „DifferentialIncluded“ er stillt á „true“.“

69) Í þriðju línu fimmta dálks í töflu 2 í 12. viðbæti er eftirfarandi lýsingu bætt við:

„Ef um er að ræða gírkassa með innbyggðu mismunadrifi skal eingöngu tilgreina gírhlutfall gírkassa án þess að taka til greina gírhlutföll áss“.

70) Í stað fyrirsagnar töflu 6 í 12. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Ílagsþættir „ADC/General“ (eingöngu krafist ef íhlutur er notaður)“

71) Í stað fyrirsagnar töflu 7 í 12. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Ílagsþættir „ADC/LossMap“ fyrir hvern netpunkt í kenniferli taps (eingöngu krafist ef íhlutur er notaður)“.

———

VII. VIÐAUKI

Ákvæðum VII. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Í stað síðasta málsliðar í 2. lið 2. liðar kemur eftirfarandi:

„Fyrsta niðurfærslan er venjulega með keilutannhjólasamstæðu og seinni niðurfærslan er með sporatannhjólasamstæðu (eða gormlaga tannhjólasamstæðu) með lóðréttri hliðrun nærri hjólunum.“

2) Í stað fyrstu málsgreinar 3. liðar kemur eftirfarandi:

„Tannhjól í ásum og allar legur skulu vera ný við sannprófun á tapi í ás, en legur í útjaðri hjóls geta verið tilkeyrðar og þær má nota við margar mælingar.“

3) Í stað síðasta málsliðar í lið 4.1.3 kemur eftirfarandi:

„Fylla skal á með nýrri olíu fyrir sérhverja mælingu á ásakerfinu í heild ef um er að ræða prófun á mismunandi afbrigðum gírhlutfalls með einu öxulhúsi.“

4) Í stað síðasta málsliðar fyrstu málsgreinar í lið 4.2.3 kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar uppsetningu A með einungis einum aflmæli á úttakshlið skal læsa þeim enda ássins, sem hefur hindrunarlausan snúning, við hinn endann á úttakshliðinni þannig að þeir geti snúist saman (t.d. með virkjuðum lási á mismunardrifi eða annars konar vélrænum lási á mismunadrifi sem er einungis notaður við mælinguna).“

5) Í stað síðustu setningar í þriðja málslið liðar 4.2.3 kemur eftirfarandi:

„Mynd 1 sýnir dæmi um uppstillingu prófunar A með tveimur aflmælum.“

6) Í stað „ISO/TS-staðals“ í fyrsta málslið liðar 4.3.1 kemur „IATF-staðals“.

7) Eftirfarandi texta er bætt við í v. lið liðar 4.3.2:

„[°C] (valkvætt)“.

8) Í stað liðar 4.3.3 kemur eftirfarandi:

„4.3.3. Svið snúningsvægis:

Mörkin á þeim kenniferli snúningsvægistaps sem mæla á skulu takmarkast við:

— annað hvort 10 kNm úttakssnúningsvægi fyrir þungar völuflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar eða 2 kNm fyrir meðalþungar völuflutningabifreiðar,

— eða 5 kNm inntakssnúningsvægi fyrir þungar völuflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar eða 1 kNm fyrir meðalþungar völuflutningabifreiðar,

— eða það hámarksafl hreyfils sem framleiðandi leyfir fyrir tiltekinn ás eða, ef um er að ræða marga drifása, í samræmi við nafnraforkudreifinguna.“

9) Í stað liðar 4.3.3.2 kemur eftirfarandi:

„4.3.3.2. Þrep úttakssnúningsvægis sem mæla skal fyrir þungar völuflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar:

250 Nm < T_{out} < 1 000 Nm:	250 Nm þrep
1 000 Nm ≤ T_{out} ≤ 2 000 Nm:	500 Nm þrep
2 000 Nm ≤ T_{out} ≤ 10 000 Nm:	1 000 Nm þrep
T_{out} > 10 000 Nm:	2 000 Nm þrep

Þrep úttakssnúningsvægis sem mæla skal fyrir meðalþungar völuflutningabifreiðar:

50 Nm < T_{out} < 200 Nm:	50 Nm þrep
200 Nm ≤ T_{out} ≤ 400 Nm:	100 Nm þrep
400 Nm ≤ T_{out} ≤ 2 000 Nm:	200 Nm þrep
T_{out} > 2 000 Nm:	400 Nm þrep“.

10) Í stað fyrsta málsliðar í lið 4.3.4.2 kemur eftirfarandi:

„Hámarkshraði hjóls er mældur með tilliti til minnsta viðeigandi þvermáls hjólbarða við 90 km/klst. hraða ökutækis fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar og 110 km/klst. fyrir þungar hópbifreiðar.“

11) Í stað liðar 4.3.5 kemur eftirfarandi:

„4.3.5. Hraðaþrep hjóls sem mæla skal

Breiddin á hraðaþrepi hjóls vegna prófunar skal vera 50 snún./mín. fyrir þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar og 100 snún./mín. fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar. Heimilt er að mæla viðbótarmilli-hraðaþrep.“

12) Í stað fyrsta málsliðar í lið 4.4.1 kemur eftirfarandi:

„Fyrir hvert hraðaþrep skal mæla snúningsvægistap fyrir hvert þrep úttakssnúningsvægis allt frá lægsta gildi snúningsvægis upp að hámarkinu og niður að lágmarkinu.“

13) Í stað liðar 4.4.2 kemur eftirfarandi:

„4.4.2. Tímalengd mælingar

Tímalengd mælingar á hverjum stökum netpunkti skal vera minnst 5 sekúndur en ekki lengri en 20 sekúndur.“

14) Í öðrum málslið liðar 4.4.6. fellur fyrsta formúlan brott.

15) Í stað textans „ΔK =15K“ í skýringunni við „ΔK“ við annan málslið liðar 4.4.6 kemur „ΔK =15“.

16) Í stað liðar 4.4.7 kemur eftirfarandi:

„4.4.7. Mat á heildaróvissu snúningsvægistaps

Ef útreiknuð óvissa $U_{T,in/out}$ er undir eftirfarandi mörkum skal tilkynnt snúningsvægistap $T_{loss,rep}$ teljast jafngilda mældu snúningsvægistapi T_{loss}.

$U_{T,in}$: 7,5 Nm eða 0,25% af mældu snúningsvægistapi, eftir því hvort óvissugildið er hærra

Að því er varðar uppstillingu prófunar með einum aflmæli á úttakshlið:

$U_{T,out}$: 15 Nm eða 0,25% af mældu snúningsvægistapi, eftir því hvort leyfða óvissugildið er hærra

Að því er varðar uppstillingu prófunar með tveimur aflmælum á hverri úttakshlið:

$U_{T,out}$: 7,5 Nm eða 0,25% af mældu snúningsvægistapi, eftir því hvort leyfða óvissugildið er hærra

Ef um er að ræða hærri útreiknaða óvissu skal bæta þeim hluta af útreiknuðu óvissunni, sem er yfir framangreindum tilgreindum mörkunum, við T_{loss} fyrir tilkynnt snúningsvægistap $T_{loss,rep}$ sem hér segir:

Ef farið er yfir $U_{T,in}$ mörkin:

$$T_{loss,rep} = T_{loss} + \Delta UT_{in}$$

$$\Delta U_{T,in} = MIN((U_{T,in} – 0{,}25\% \times T_c) \text{ eða } (U_{T,in} – 7{,}5\ Nm))$$

Ef farið er yfir $U_{T,out}$ mörkin:

$$T_{loss,rep} = T_{loss} + \Delta U_{T,out} / i_{gear}$$

Að því er varðar uppstillingu prófunar með einum aflmæli á úttakshlið:

$$\Delta U_{T,out} = MIN((U_{T,out} – 0{,}25\% \times T_c) \text{ eða } (U_{T,out} – 15Nm))$$

Að því er varðar uppstillingu prófunar með tveimur aflmælum á hverri úttakshlið:

$$\Delta U_{T,out} = \sqrt{\left(\Delta U_{T,out\,1}\right)^2 + \left(\Delta U_{T,out\,2}\right)^2}$$

$$\Delta U_{T,out\_1} = MIN((U_{T,out\_1} – 0{,}25\% \times T_c) \text{ eða } (U_{T,out\_1} – 7{,}5Nm))$$

$$\Delta U_{T,out\_2} = MIN((U_{T,out\_1} – 0{,}25\% \times T_c) \text{ eða } (U_{T,out\_1} – 7{,}5Nm))$$

þar sem:

$U_{T,in/out}$ = Óvissa mælds inntaks-/úttakssnúningsvægistaps, sitt í hvoru lagi fyrir inntaks- og úttakssnúningsvægi, [Nm]

i_{gear} = Gírhlutfall áss [-]

ΔU_T = Sá hluti af útreiknaðri óvissu sem er yfir tilgreindum mörkum“.

17) Í stað liðar 4.4.8.2 kemur eftirfarandi:

„4.4.8.2. Beita skal gildum snúningsvægistapsins við lægsta mældan netpunkt á úttakssnúningsvægi sviðsgilda sem eru undir lægsta mælda netpunkti.“

18) Í stað síðasta málsliðar í lið 5.1 kemur eftirfarandi:

„Samræmisferli vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal uppfylla ákvæðin sem sett eru fram í 31. gr. í reglugerð (ESB) 2018/858.“

19) Eftirfarandi málslið er bætt við í iii. lið liðar 6.2.2:

Ef valinn punktur liggur mitt á milli tveggja samþykktra punkta skal hærri punkturinn valinn.“

20) Í stað síðasta málsliðar í lið 6.2.5 kemur eftirfarandi:

„Þetta má gera á undan eða eftir tilkeyrslu í samræmi við lið 3.1 eða með framreikningi á öllum gildum fyrir kenniferil snúningsvægis fyrir hvert hraðaþrep niður að 0 Nm. Framreikningurinn skal vera línulegur eða annars stigs margliða, eftir því hvort hefur lægra staðalfrávik.“

21) Eftirfarandi texta er bætt við í lið 6.3.1:

„Ef um er að ræða eindrifa hækkaðan ás með tvo útása í mismunandi lengdum er einnig heimilt að nota uppstillingu prófunar með tvær rafvélar og tvo snúningsvægisskynjara á hverju úttaki. Í því tilviki eru báðir útásar keyrðir samtímis í aksturstefnu. Endanlegt tregðuvægi er táknað með summu beggja úttakssnúningsvægisgilda.“

22) Í stað töflu 2 í lið 6.4.1 kemur eftirfarandi:

„Tafla 2

Röð ása	Vikmörk ása sem eru mældir samkvæmt samræmi framleiðslu eftir tilkeyrslu Samanburður við Td0				Vikmörk ása sem eru mældir samkvæmt samræmi framleiðslu án tilkeyrslu Samanburður við Td0			
	fyrir i	vikmörk Td0_input [Nm]	fyrir i	vikmörk Td0_input [Nm]	fyrir i	vikmörk Td0_input [Nm]	fyrir i	vikmörk Td0_input [Nm]
Eindrifaás (SR)	≤ 3	10	> 3	9	> 3	16	> 3	15
Eindrifa tvíásasamstæða (SRT)	≤ 3	11	> 3	10	> 3	18	> 3	16
Eindrifa hækkaður ás (SP)	≤ 6	11	> 6	10	> 6	18	> 6	16
Drifás með nafniðurfærslu (HR)	≤ 7	15	> 7	12	> 7	25	> 7	20
Drifásasamstæða með nafniðurfærslu (HRT)	≤ 7	16	> 7	13	> 7	27	> 7	21

i = gírhlutfall“.

23) Í stað liðar 1.3 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.3. Öxulhús (teikning)“.

24) Í stað liðar 1.5 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.5. Olíumagn, [cm^3]“.

25) Í stað liðar 1.6 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.6. Olíuhæð, [mm]“.

26) Í stað liðar 1.8 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.8. Gerð legu (gerð, magn, innra þvermál, ytra þvermál, breidd og teikning)“.

27) Í stað liðar 1.9 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.9. Gerð þéttis (helsta þvermál, fjöldi brúna), [mm]“.

28) Í stað liðar 1.10 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.10. Útjaðrar hjóla (teikning)“.

29) Í stað liðar 1.10.1 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.10.1. Gerð legu (gerð, magn, innra þvermál, ytra þvermál, breidd og teikning)“.

30) Í stað liðar 1.10.2 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.10.2. Gerð þéttis (helsta þvermál, fjöldi brúna), [mm]“.

31) Í stað liðar 1.11 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.11. Fjöldi stjörnugíra/sporatannhjóla fyrir mismunadrifsbera“.

32) Í stað liðar 1.12 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.12. Minnsta breidd stjörnugíra/sporatannhjóla fyrir mismunadrifsbera [mm]“.

33) Í stað 3. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3. viðbætir

Útreikningur á viðmiðunartapi snúningsvægis

Viðmiðunartap snúningsvægis fyrir ása er sýnt í töflu 1. Staðalgildin í töflunni samanstanda af summunni af almennum föstum skilvirknigildum sem ná yfir álagsháð tap og almennu grunntregðuvægistapi til að ná yfir tregðuvægistap við lítið álag.

Reikna skal út tvíásasamstæður með því að nota samanlagða skilvirkni fyrir ása, þ.m.t. með drifás (eindrifa tvíásasamstæðu, drifásasamstæðu með nafniðurfærslu), auk samsvarandi staks áss (eindrifaáss, drifáss með nafniðurfærslu).

Tafla 1

Almenn skilvirkni og tregðutap

Grunnaðgerð	Almenn skilvirkni η	Tregðuvægi (hjólmegin) $T_{d0} = T_0 + T_1 \times i_{gear}$
Eindrifaás (SR)	0,98	T_0 = 70 Nm T_1 = 20 Nm
Eindrifa tvíásasamstæða (SRT)/eindrifa hækkaður ás (SP)	0,96	T_0 = 80 Nm T_1 = 20 Nm
Drifás með nafniðurfærslu (HR)	0,97	T_0 = 70 Nm T_1 = 20 Nm
Drifásasamstæða með nafniðurfærslu (HRT)	0,95	T_0 = 90 Nm T_1 = 20 Nm
Öll önnur ásatækni	0,90	T_0 = 150 Nm T_1 = 50 Nm

Grunntregðuvægi (hjólmegin) T_{d0} er reiknað með

$$T_{d0} = T_0 + T_1 \times i_{gear}$$

með því að nota gildin úr töflu 1.

Viðmiðunartap snúningsvægis $T_{loss,std}$ á inntakshlið áss er reiknað með

$$T_{loss,std} = \frac{T_{d0} + \frac{T_{out}}{\eta} - T_{out}}{i_{gear}}$$

þar sem:

$T_{loss,std}$ = Viðmiðunartap á snúningsvægi á inntakshlið [Nm]

T_{d0} = Grundvöllur tregðuvægis á heilu hraðasviði [Nm]

i_{gear} = Gírhlutfall áss [-]

η = Almennt skilvirknigildi fyrir álagsháð tap [-]

T_{out} = úttakssnúningsvægi [Nm]

Samsvarandi snúningsvægi (á inntakshlið) áss skal reiknað með

$$T_{in} = \frac{T_{out}}{i_{gear}} + T_{loss,std}$$

þar sem:

T_{in} = inntakssnúningsvægi [Nm]“.

34) Í stað o-liðar liðar 3.1 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„o) Gerð af legum (innra þvermál, ytra þvermál og breidd) á samsvarandi stöðum (ef þær eru uppsettar) innan ± 1 mm með tilvísun í teikningu“.

35) Eftirfarandi texta er bætt við í lið 3.1 í 4. viðbæti:

„p) Gerð þéttingar“.

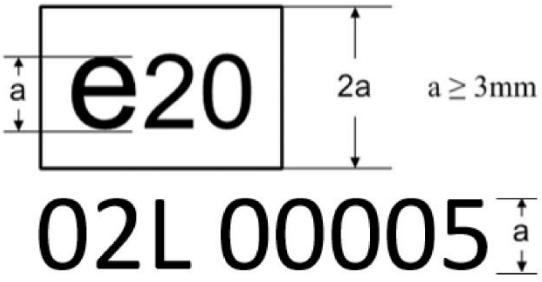
36) Í stað liðar 1.4 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Gæðamerkið skal, nálægt rétthyrningnum, einnig innihalda „grunnvottunarnúmerið“ sem tilgreint er fyrir 4. lið gerðarviðurkenningarnúmersins, sem sett er fram í IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683, og þar fyrir framan skulu vera tölustafirnir tveir sem gefa til kynna raðnúmer síðustu tæknibreytingar á þessari reglugerð og með rittákninu „*L*“ sem tilgreinir að viðurkenningin var veitt fyrir ás.

Að því er varðar þessa reglugerð skal raðnúmerið vera 02.“

37) Í stað liðar 1.4.1 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.4.1. Dæmi um gæðamerki og mál þess



Gæðamerkið hér að framan sem er fest á ás sýnir að viðkomandi gerð hefur verið viðurkennd í Póllandi (e20) samkvæmt þessari reglugerð. Fyrstu tveir tölustafirnir (02) gefa til kynna raðnúmerið sem úthlutað er vegna síðustu tæknilegrar breytingar á þessari reglugerð. Eftirfarandi bókstafur gefur til kynna að vottorðið var veitt fyrir ás (L). Síðustu fimm tölustafirnir (00005) eru grunnvottunarnúmerið sem viðurkenningaryfirvaldið úthlutaði ásnum.“

38) Í stað liðar 2.1. í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„2.1. Vottunarnúmer fyrir ása skal vera samsett af eftirfarandi:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*L*00000*00

1. liður	2. liður	3. liður	Viðbótarbókstafur við 3. lið	4. liður	5. liður
Tilvísun til landsins sem gefur út vottunina	Reglugerð um ákvörðun kolt-vísýringslosunar þungra ökutækja „2017/2400“	Nýjasta breytinga-reglugerð (ZZZZ/ZZZZ)	L = Ás	Grunnvottun-arnúmer 00000	Rýmkun 00“.

VIII. VIÐAUKI

Ákvæðum VIII. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Í stað 1. liðar kemur eftirfarandi:

„1. Inngangur

Í þessum viðauka eru settar fram prófunaraðferðir fyrir ákvörðun á gögnum um loftviðnám.“

2) Í stað síðasta málsliðar fyrstu málsgreinar í 3. lið kemur eftirfarandi:

„Gildið $C_d \cdot A_{declared}$ skal vera ílag í hermitólið og viðmiðunargildi við prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun.“

3) Í stað liðar 3.3 kemur eftirfarandi:

„3.3. Uppsetning ökutækis

3.3.1. Almennar kröfur um uppsetningu

3.3.1.1. Ökutækið sem prófað er skal vera dæmigert fyrir það ökutæki sem á að setja á markað, í samræmi við kröfur vegna gerðarviðurkenningar ökutækis í samræmi við reglugerð (ESB) 2018/858. Búnaður sem er nauðsynlegur fyrir framkvæmd prófunar við stöðugan hraða (t.d. heildarhæð ökutækis að vindmæli meðtöldum) er undanskilinn frá þessu ákvæði.

3.3.1.2. Útbúa skal ökutækið með hjólbörðum sem uppfylla eftirfarandi viðmiðanir:

— besta eða næstbesta merking um eldsneytisnýtni sem er aðgengileg á sama tíma og prófun er framkvæmd,

— hámarks mynsturdýpt hjólbarða er 10 mm á öllum hjólbörðum fullbúins ökutækis, þ.m.t. á eftirvagni (ef við á),

— hjólbarðar eru uppblásnir innan vikmarka sem eru ± 20 kPa frá þrýstingnum sem er merktur á hlið hjólbarða í samræmi við 3. gr. reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 54 (*).

3.3.1.3. Staða ása skal vera samkvæmt forskriftum framleiðanda.

3.3.1.4. Ekki er leyft að nota nein virk stjórnkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum við mælingar á prófunum við lítinn hraða–mikinn hraða–lítinn hraða.

3.3.1.5. Ef ökutæki er útbúið virkum loftviðnámsbúnaði má búnaðurinn vera virkur meðan á prófun við stöðugan hraða stendur við eftirfarandi skilyrði:

— viðurkenningaryfirvaldi hefur verið sýnt fram á að búnaðurinn sé alltaf virkur og skilvirkur til að draga úr loftviðnámi við meira en 60 km/klst. fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar og við meira en 80 km/klst. fyrir þungar hópbifreiðar,

— búnaðurinn er með svipaða uppsetningu og skilvirkni í öllum ökutækjum innan hópsins.

Í öllum öðrum tilvikum þarf að slökkva á virkum loftviðnámsbúnaði við prófun við stöðugan hraða.

3.3.1.6. Ökutæki skal ekki vera útbúið neinum bráðabirgðaeiginleikum, -breytingum eða -búnaði sem er ekki dæmigerður fyrir ökutækið við notkun og er ætlað að draga úr gildi loftviðnáms meðan á prófun stendur (t.d. lokuðum bilum í yfirbyggingu). Heimilar eru breytingar sem hafa það markmið að loftaflfræðilegir eiginleikar ökutækis sem er prófað séu samræmdir skilgreindum skilyrðum stofnökutækisins.

3.3.1.7. Eftirmarkaðshlutar, þ.e. hlutar sem falla ekki undir gerðarviðurkenningu ökutækis í samræmi við reglugerð 2018/858 (t.d. sólskyggni, flautur, aukaaðalljósker, merkjaljós, stórgripavarnir eða skíðahulstur) teljast ekki með í loftviðnámi í samræmi við þennan viðauka.

3.3.1.8. Mæla skal ökutækið án nokkurs farmþunga.

3.3.2. Kröfur um uppsetningu sem gilda fyrir meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar

3.3.2.1. Undirvagn ökutækis skal passa við mál staðalyfirbyggingar eða staðalfestivagns eins og skilgreint er í 4. viðbæti þessa viðauka.

3.3.2.2. Hæð ökutækis, sem er ákvörðuð skv. vii. lið liðar 3.5.3.1, skal vera innan þeirra marka sem tilgreind eru í 3. viðbæti þessa viðauka.

3.3.2.3. Lágmarksfjarlægð milli farþegarýmis og yfirbyggingar eða festivagns skal vera í samræmi við kröfur framleiðanda og leiðbeiningum til yfirbyggingasmiða.

3.3.2.4. Aðlaga skal farþegarými og loftviðnámsaukabúnað til að passa sem best við skilgreinda staðlaða yfirbyggingu eða festivagn. Uppsetning á loftviðnámsaukabúnaði (t.d. vindkljúfi) skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

3.3.2.5. Uppsetning á festivagni skal vera eins og hún er skilgreind í 4. viðbæti þessa viðauka.

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 54 – Samræmd ákvæði varðandi viðurkenningu á loftfylltum hjólbörðum fyrir atvinnuökutæki og eftirvagna þeirra (Stjtíð. ESB L 183, 11.7.2008, bls. 41).“,

4) Í stað „ISO/TS-staðals“ í fyrstu setningu fyrsta málsliðar liðar 3.4 kemur „IATF-staðals“.

5) Í stað liðar 3.4.1.2 kemur eftirfarandi:

„3.4.1.2. Uppfylla skal eftirfarandi kerfiskröfur með kvörðun með einum snúningsvægismæli:

i. Ólínuleiki:	< ± 6 Nm fyrir þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar
	< ± 5 Nm fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar,
ii. Endurtekningarnákvæmni:	< ± 6 Nm fyrir þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar
	< ± 5 Nm fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar,
iii. Milliheyrsla:	< ± 10 Nm fyrir þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar
	< ± 8 Nm fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar
	(einungis gildandi um mæla fyrir snúningsvægi við felgur),
iv. Tíðni mælingar:	≥ 20 Hz

þar sem:

„ólínuleiki“: hámarksfrávik milli sérkenna ákjósanlegs og raunverulegs frálagsmerkis í tengslum við mæliþátt á tilteknu mælisviði,

„endurtekningarnákvæmni“: hversu vel niðurstöðum úr röð mælinga á sama mæliþætti sem gerðar eru við sömu skilyrði við mælingu ber saman,

„milliheyrsla“: mælimerki við aðalfrálag nema (M_y) sem er afurð mæliþáttar (F_z) sem hefur áhrif á nemann, sem er frábrugðið þeim mæliþætti sem þessu frálagi er úthlutað. Úthlutun hnitakerfis er skilgreind í samræmi við ISO-staðal 4130.

Skráð gögn um snúningsvægi skulu leiðrétt fyrir villum í mælitæki sem birgir ákvarðar.“

6) Í stað liðar 3.4.3 kemur eftirfarandi:

„3.4.3. Tilvísunarmerki fyrir útreikning á snúningshraða hjóla við drifás

Velja skal einn af þremur valkostum:

Valkostur 1: Á grundvelli snúningshraða hreyfils

CAN-snúningshraðamerki hreyfils skal gert aðgengilegt ásamt yfirfærsluhlutfalli (gírar fyrir prófun við lítinn hraða og prófun við mikinn hraða, áshlutfall). Sýna skal fram á fyrir CAN-snúningshraðamerki hreyfils að merkið sem sent er til forvinnslutólsins fyrir loftviðnám sé nákvæmlega eins og merkið sem notað er við prófun ökutækja sem eru í notkun, eins og sett er fram í I. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011.

Ef um er að ræða ökutæki með vægisbreyti sem ekki er hægt að aka í prófun við lítinn hraða með lokuðu lástengsli í valkosti 1, skal að auki senda hraðamerki hjöruliðar og áshlutfallið eða meðaltal snúningshraðamerkis frá hjóli fyrir drifás til forvinnslutólsins fyrir loftviðnám. Sýnt skal fram á að snúningshraði hreyfils sem er reiknaður út frá þessu viðbótarmerki sé innan 1% sviðs samanborið við CAN-snúningshraða hreyfils. Sýnt skal fram á þetta fyrir meðaltalsgildi fyrir mælingarhluta sem ekinn er við minnstan mögulegan hraða ökutækis í læstum ham vægisbreytis og á viðeigandi hraða ökutækis við prófun við mikinn hraða.

Valkostur 2: Á grundvelli snúningshraða hjóla

Meðaltal CAN-merkja fyrir snúningshraða vinstra og hægra hjóls við drifásinn skulu gerð aðgengileg. Í staðinn má nota ytri skynjara. Allar aðferðir skulu uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í töflu 2 í X. viðauka a.

Samkvæmt valkosti 2 ætti að stilla ílagsþætti gírhlutfalla og áshlutfalls á 1, óháð útfærslu aflrásar.

Valkostur 3: Á grundvelli snúningshraða rafhreyfils

Ef um er að ræða tvinnökutæki og ökutæki sem eru að fullu rafknúin skal CAN-snúningshraðamerki rafhreyfils gert aðgengilegt ásamt gírhlutföllum (gírar við prófun við lítinn hraða og prófun við mikinn hraða og ef við á áshlutfall). Sýna skal fram á að snúningshraði hjóla á drifási í prófun við lítinn og mikinn hraða sé eingöngu skilgreindur með þessum forskriftum fyrir útfærslu aflrásar.“

7) Í stað liðar 3.4.7.2 kemur eftirfarandi:

„3.4.7.2. Staðsetning uppsetningar

Setja skal upp færanlegan vindmæli á staðsetningu á ökutæki sem mælt er fyrir um:

i. X-staðsetning:

Meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttarvélar: framhluti ± 0,3 m af festivagni eða kassa,

Þungar hópbifreiðar: á milli enda fremri fjórðungs ökutækis og afturhluta ökutækis.

Meðalþungar vöruflutningabifreiðar af gerðinni sendibifreið: milli miðdyrastafs og afturhluta ökutækis.

ii. Y-staðsetning: samhverfuplan innan ± 0,1 m vikmarka,

iii. Z-staðsetning:

Hæð uppsetningar yfir ökutækinu skal vera einn þriðji af heildarhæð ökutækisins, mælt frá jörðu með vikmörkum á bilinu 0,0 m til +0,2 m. Að því er varðar ökutæki með heildarhæð sem er meiri en 4 m má, að beiðni framleiðanda, takmarka hæð uppsetningar yfir ökutækinu við 1,3 m, með 0,0 m til +0,2 m vikmörk.

Staðsetning tækjabúnaðar skal gerð eins nákvæmlega og hægt er með rúmfræðilegum hjálpartækjum eða sjónhjálpartækjum. Öll eftirstandandi tilfærsla fellur undir kvörðun á tilfærslu sem á að framkvæma í samræmi við lið 3.6 í þessum viðauka.“

8) Í stað síðasta málsliðar fyrstu málsgreinar í lið 3.4.9 kemur eftirfarandi:

„Kvarða skal innrauða skynjarann samkvæmt ASTM E2847 eða VDI/VDE 3511.“

9) Í stað annars málsliðar í lið 3.5.2 kemur eftirfarandi:

„hámarkshraði: 95 km/klst. fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar og 103 km/klst. fyrir þungar hópbifreiðar,“

10) Í stað síðasta málsliðar vi. liðar í lið 3.5.3.1 kemur eftirfarandi:

„Framkvæma verður kvörðunarprófun fyrir tilfærslu í hvert skipti sem nýbúið er að setja upp eða stilla vindmæli á ökutæki.“

11) Í stað vii. liðar í lið 3.5.3.1 kemur eftirfarandi:

„vii. Athugun á uppsetningu ökutækis með tilliti til hámarkshæðar og rúmfræðilegra atriða, í staðlaðri veghæð:

— Meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki: hámarkshæð ökutækis skal ákvörðuð með mælingu við öll fjögur horn kassa/festivagns.

— Þungar hópbifreiðar og meðalþungar vöruflutningabifreiðar af gerðinni sendibifreið: hámarkshæð ökutækis skal mæld í samræmi við tæknilegar kröfur í I. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 1230/2012, án tillits til tækja og búnaðar sem um getur í 1. viðbæti þess viðauka.“

12) Í stað síðasta málsliðar í lið 3.5.3.3 kemur eftirfarandi:

„Stöðvunarfasi skal ekki vera lengri en 15 mínútur.“

13) Í stað síðasta málsliðar í lið 3.5.3.4 kemur eftirfarandi:

„Upphitunarfasi í samræmi við þennan lið skal ekki vera styttri en stöðvunarfasinn og ekki lengri en 30 mínútur.“

14) Eftirfarandi lið er bætt við í lið 3.5.3.5:

„viii. Hraðaminnkun áður en prófun við lítinn hraða hefst skal framkvæmd þannig að notkun á vélrænum akstursheml sé sem minnst, þ.e. með því að fríhjóla eða nota hamlarann.“

15) Í stað síðasta málsliðar í lið 3.6.3 kemur eftirfarandi:

„Merkin fyrir snúningsvægi hjóla og meðaltal snúningshraða hreyfils, hjöruliða eða hjóla eru ekki notuð við matið.“

16) Í stað c-liðar í lið 3.6.5 kemur eftirfarandi:

„c) öðruvísi dráttartæki eða óliðskipt vöruflutningabifreið er notuð“.

17) Í stað töflu 2 í lið 3.9 kemur eftirfarandi:

„Tafla 1

Ílagsgögn ætluð forvinnslutóli fyrir loftviðnám – gagnaskrá ökutækis

Ílagsgögn	Eining	Athugasemdir
Kóði yfirhóps ökutækja	[-]	1–19 fyrir þungar vöruflutningabifreiðar í samræmi við töflu 1 í I. viðauka 31a–40f fyrir þungar hópbifreiðar í samræmi við töflur 4 til 6 í I. viðauka 51–56 fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar í samræmi við töflu 2 í I. viðauka
Útfærsla ökutækis með eftirvagni	[-]	ef ökutæki var mælt án eftirvagns (ílag „No“) eða með eftirvagni, t.d. sem samsetning á dráttartæki með festivagni (ílag „Yes“)
Prófunarmassi ökutækis	[kg]	raunmassi meðan á mælingum stendur
Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu	[kg]	þungar vöruflutningabifreiðar: tæknilega leyfilegur hámarksmassi óliðskiptrar vöruflutningabifreiðar eða dráttartækis með hleðslu (án eftirvagns eða festivagns) allir aðrir undirflokkar ökutækis: engin færsla
Hlutfall áss	[-]	yfirfærsluhlutfall áss (1) (2)
Gírhlutfall við mikinn hraða	[-]	yfirfærsluhlutfall gírs sem er tengdur meðan á prófun við mikinn hraða stendur (1) (4)
Gírhlutfall við lítinn hraða	[-]	yfirfærsluhlutfall gírs sem er tengdur meðan á prófun við lítinn hraða stendur (1) (4)
Hæð vindmælis	[m]	hæð mælipunkts á uppsettum vindmæli yfir jörðu
Hæð ökutækis	[m]	Meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki: hámarkshæð ökutækis í samræmi við vii. lið í lið 3.5.3.1. allir aðrir undirflokkar ökutækis: engin færsla
Fast yfirfærsluhlutfall í prófun við lítinn hraða	[-]	„yes“/„no“ (ef um er að ræða ökutæki sem ekki er hægt að aka með læstum vægisbreyti í prófun við lítinn hraða)

Ílagsgögn	Eining	Athugasemdir
Hámarkshraði ökutækis	[km/klst.]	hámarkshraði sem hagkvæmt er að nota ökutæki við á prófunarbraut (3)
Rek snúningsvægismælis (vinstra hjól)	[Nm]	Meðaltal aflesturs af snúningsvægismælum í samræmi við lið 3.5.3.9.
Rek snúningsvægismælis (hægra hjól)	[Nm]	
Núllstilling tímastimpils snúningsvægismæla	[s] frá upphafi dags (á fyrsta degi)	
Athugun á reki tímastimpils snúningsvægismæla		

(1) nákvæm lýsing á yfirfærsluhlutfalli með a.m.k. 3 tölustöfum á eftir tugatákni
(2) ef annað hvort hraðamerki hjóluliðar eða meðaltal snúningshraðamerkis hjóla er sent til forvinnslutólsins fyrir loftviðnám (sjá lið 3.4.3; valkostur 1 fyrir ökutæki með átaksbreyta, eða valkostur 2) skal ílagsþáttur fyrir áshlutfall stilltur á „1000“
(3) einungis er þörf á ílagi ef gildið er lægra en 88 km/klst.
(4) ef meðaltal hraða hjóls er sent til forvinnslutólsins fyrir loftviðnám (sjá lið 3.4.3, valkost 2) skulu ílagsþættir fyrir gírhlutföll stillt á „1000““.

18) Í stað tíundu línu í töflu 5 í lið 3.9 kemur eftirfarandi:

„Snúningshraði hreyfils, hraði hjóluliðar, meðaltal snúnings-hraða hjóls eða hraði rafhreyfils	<n_eng>,<n_card>, <n_wheel_ave> eða <n_EM>	[sn./mín.]	≥ 20 Hz	Sjá ákvæði í lið 3.4.3“.

19) Í stað liðar um prófun við lítinn hraða í viii. lið liðar 3.10.1.1 kemur eftirfarandi:

„Prófun við lítinn hraða:

$$(T_{lms,avrg} - T_{grd}) \times (1 - \text{tol}) \leq (T_{lms,avrg} - T_{grd}) \leq (T_{lms,avrg} - T_{grd}) \times (1 + \text{tol})$$

$$T_{grd} = F_{grd,avrg} \times r_{dyn,avrg}$$

þar sem:

$T_{lms,avrg}$ = meðaltal af T_{sum} á hvern mælingarhluta

T_{grd} = meðalsnúningsvægi frá krafti í halla

$F_{grd,avrg}$ = meðalkraftur í halla á heilum mælingarhluta

$r_{dyn,avrg}$ = meðaltal virks snúningsradíuss á heilum mælingarhluta (sjá formúlu í ix. lið) [m]

T_{sum} = $T_L + T_R$; summa af leiðréttum snúningsvægisgildum vinstra og hægra hjóls [Nm]

$T_{lm,avrg}$ = miðlægt hlaupandi meðaltal af T_{sum} með X_{ms} sekúndna grunntíma

X_{ms} = tími sem þarf til að aka 25 m vegalengd á raunverulegum hraða ökutækis [s]

tol = hlutfallsleg vikmörk snúningsvægis: 0,5 að því er varðar meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar í yfirhópum 1s, 1 og 2; 0,3 að því er varðar þungar vöruflutningabifreiðar í öðrum yfirhópum og þungar hópbifreiðar“.

20) Í stað fyrsta málsliðar xi. liðar í lið 3.10.1.1 kemur eftirfarandi:

„sennileikaathugun sem snúningshraði hreyfils, hraði hjöruliðar eða meðalsnúningshraði hjóls stenst, eftir því hvað á við:“.

21) Í stað orðanna „snúningshraði hreyfils“ á eftir fyrsta málslið xi. liðar í lið 3.10.1.1 kemur „snúningshraði hreyfils eða meðalsnúningshraði hjóls“, í sex tilvikum.

22) Í stað síðustu málsgreinar í lið 3.11 kemur eftirfarandi:

„Hægt er að mynda nokkur mismunandi tilgreind $C_d \cdot A_{declared}$ gildi á grunni eins mælds $C_d \cdot A_{cr\ (0)}$, svo fremi að ákvæði um hópa skv. lið 3.1 í 5. viðbæti að því er varðar meðalþungar og þungar hópbifreiðar og skv. lið 4.1. í 5. viðbæti að því er varðar þungar hópbifreiðar, séu uppfyllt.“

23) Í stað liðar 1.2 í 1. hluta 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„1.2.0. Undirtegund ökutækis/Verslunarheiti

1.2.1. Samskipan ása

1.2.2. Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu

1.2.3. Farþegarými eða undirtegundarlína

1.2.4. Breidd farþegarýmis (hámarksgildi í Y-ás, fyrir ökutæki með farþegarými)

1.2.5. Lengd farþegarýmis (hámarksgildi í X-ás, fyrir ökutæki með farþegarými)

1.2.6. Hæð þaks (fyrir ökutæki með farþegarými)

1.2.7. Hjólhaf

1.2.8. Hæð farþegarýmis yfir grind (fyrir ökutæki með grind)

1.2.9. Hæð grindar (fyrir ökutæki með grind)

1.2.10. Loftaflfræðilegir fylgihlutir eða viðbætur (t.d. vindkljúfur á þaki, framlenging á hliðum, svuntur með hliðum, blöð á hornum)

1.2.11. Hjólbarðastærð við framás

1.2.12. Hjólbarðastærð við drifás eða drifása

1.2.13. Breidd ökutækis í samræmi við 8. lið 2. liðar í III. viðauka (fyrir ökutæki án farþegarýmis)

1.2.14. Breidd ökutækis í samræmi við 7. lið 2. liðar í III. viðauka (fyrir ökutæki án farþegarýmis)

1.2.15. Hæð samþættrar yfirbyggingar í samræmi við 5. lið 2. liðar í III. viðauka (fyrir ökutæki án farþegarýmis)“.

24) Í stað 3. viðbætis kemur eftirfarandi:

„3. viðbætir

Kröfur um hæð ökutækis að því er varðar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttarvélar

1. Meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki sem eru mæld í prófun við stöðugan hraða skv. 3. lið í þessum viðauka þurfa að uppfylla kröfur um hæð ökutækis sem fram koma í töflu 2.

2. Ákvarða verður hæð ökutækis eins og lýst er í vii. lið í lið 3.5.3.1.

3. Allar tegundir óliðskiptra vöruflutningabifreiða og óliðskiptra dráttartækja sem tilheyra ökutækjayfirhópum sem ekki eru sýndir í töflu 2 eru undanþegnar frá prófun við stöðugan hraða.

Tafla 2

Kröfur um hæð ökutækis fyrir meðalþungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar, þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki

Ökutækjayfirhópur	lágmarkshæð ökutækis [m]	hámarkshæð ökutækis [m]
51, 53, 55	3,20	3,50
1s, 1	3,40	3,60
2	3,50	3,75
3	3,70	3,90
4	3,85	4,00
5	3,90	4,00
9	svipuð gildi og fyrir óliðskiptar vöruflutningabifreiðar með sama tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu (yfirhópur 1, 2, 3 eða 4)	
10	3,90	4,00“.

25) Í stað fyrirsagnarinnar í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„**Útfærsla staðalyfirbyggingar og staðalfestivagns fyrir óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki**“.

26) Í stað liðar 1 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Meðalþungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar sem þurfa að ganga í gegnum ákvörðun á loftviðnámi þurfa að uppfylla kröfur um staðalyfirbyggingar eins og lýst er í þessum viðbæti. Dráttartæki þurfa að uppfylla kröfur um staðalfestivagna eins og lýst er í þessum viðbæti.“

27) Í stað töflu 8 í 2. lið í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Tafla 3

Úthlutun staðalyfirbygginga og staðalfestivagna fyrir prófun við stöðugan hraða

Ökutækjayfirhópar	Staðalyfirbygging eða staðaleftirvagn
51, 53, 55	B-II
1s, 1	B1
2	B2
3	B3
4	B4

Ökutækjayfirhópar	Staðalyfirbygging eða staðaleftirvagn
5	ST1
9	með hliðsjón af tæknilega leyfilegum hámarksmassa með hleðslu: 7,5–10 t: B1 >10–12 t: B2 >12–16 t: B3 >16 t: B5
10	ST1“.

28) Í stað liðar 3 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Smíða skal staðalyfirbyggingar B-II, B1, B2, B3, B4 og B5 með harða yfirbyggingu í hönnun með vatnsþéttum kassa. Þær skulu útbúnar tveimur afturdyrum og engum hliðardyrum. Staðalyfirbyggingar skulu ekki vera útbúnar skutlyftum, vindkljúfum framan á eða vindhlífum á hliðum til að draga úr loftnúningsviðnámi. Forskriftir staðalyfirbygginga eru tilgreindar í:

Töflu 9a fyrir staðalyfirbyggingu „B-II“

Töflu 9 fyrir staðalyfirbyggingu „B1“

Töflu 10 fyrir staðalyfirbyggingu „B2“

Töflu 11 fyrir staðalyfirbyggingu „B3“

Töflu 12 fyrir staðalyfirbyggingu „B4“

Töflu 13 fyrir staðalyfirbyggingu „B5“

Gögn um massa eins og þau eru tilgreind í töflu 9a til töflu 15 falla ekki undir skoðun vegna loftviðnámsprófunar.“

29) Eftirfarandi töflu er bætt við í 5. lið í 4. viðbæti:

„*Tafla 9a*

Forskriftir staðalyfirbyggingar „B-II“

Forskrift	Eining	Ytri mál (vikmörk)	Athugasemdir
Lengd	[mm]	4 500 (± 10)	
Breidd	[mm]	2 300 (± 10)	
Hæð	[mm]	2 500 (± 10)	kassi: ytri hæð: 2 380 langsniðsburðarbiti: 120
Radíus á horni hliðar og þaks ásamt framplötu	[mm]	30 - 80	
Radíus á horni hliðar ásamt þakplötu	[mm]	30 - 80	
Eftirstandandi horn	[mm]	rúnnað með ≤ 10 radíus	
Massi	[kg]	800	Massi er notaður sem almennt gildi í hermitólið og ekki er þörf á að sannprófa hann vegna loftnúningsviðnámsprófunar“.

30) Í stað textans í sjöundu línu fjórða dálks í töflum 9, 10, 11, 12 og 13 í 5. lið 4. viðbætis kemur eftirfarandi:

„Massi er notaður sem almennt gildi í hermitólið og ekki er þörf á að sannprófa hann vegna loftnúningsviðnámsprófunar“.

31) Í stað fyrirsagnarinnar í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Loftviðnámshópur“.

32) Í stað þriðja málsliðar í lið 1. í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Framleiðanda er heimilt að ákveða hvaða ökutæki heyra til tiltekins loftviðnámshóps ef skilyrðin fyrir aðild sem eru talin upp í 3. lið fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar og þungar vöruflutningabifreiðar og í 6. lið fyrir þungar hópbifreiðar, eru virt.“

33) Í stað annars málsliðar í lið 2. í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Til viðbótar við þá mæliþætti sem eru skráðir í 4. lið í þessum viðbæti fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar og í lið 6.1 í þessum viðbæti fyrir þungar hópbifreiðar, er framleiðandanum heimilt að bæta við viðbótarviðunum sem gera kleift að skilgreina hópa af takmarkaðri stærð.“

34) Í stað 4. liðar í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„4. Mæliþáttur sem skilgreinir loftviðnámshópinn fyrir meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar“.

35) Í stað fyrsta málsliðar í lið 4.1 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Leyfilegt er að hópa saman meðalþungum og þungum vöruflutningabifreiðum innan hóps ef þær tilheyra sama ökutækjayfirhópi samkvæmt töflu 1 eða töflu 2 í I. viðauka og ef eftirfarandi viðmiðanir eru uppfylltar:“.

36) Í stað fyrsta málsliðar í c-lið liðar 4.1 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Fyrir ökutæki með grind: Sama hæð farþegarýmis yfir grind.“

37) Í stað liðar 5 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„5. Val á stofnökutæki fyrir loftviðnám að því er varðar meðalþungar og þungar hópbifreiðar“.

38) Í stað liðar 5.2 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„5.2. Að því er varðar meðalþungar og þungar óliðskiptar vöruflutningabifreiðar og dráttartæki skal undirvagn ökutækis passa við mál staðalyfirbyggingar eða staðalfestivagns eins og skilgreint er í 4. viðbæti þessa viðauka.“

39) Í stað liðar 5.4 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„5.4. Umsækjandi um vottorð skal geta sýnt fram á að val á stofnökutæki uppfylli ákvæðin sem eru tilgreind í lið 5.3, á grunni vísindalegra rannsóknaraðferða, t.d. tölvuvæddri straumfræði (CFD), niðurstöðum úr vindgöngum eða góðum verkfræðilegum starfsvenjum. Þetta ákvæði gildir um allar útfærslur ökutækja sem hægt er að prófa með aðferðinni við stöðugan hraða sem lýst er í 3. lið í þessum viðauka. Aðrar laganir ökutækja (t.d. hæð ökutækja sem er ekki í samræmi við ákvæðin í 4. viðbæti, hjólhöf sem samrýmast ekki stöðluðum málum yfirbyggingar í 5. viðbæti) skulu fá sama loftviðnámsgildi og prófanlegt stofnökutæki hópsins án þess að sýnt sé frekar fram á nokkuð. Þar sem hjólbarðar teljast vera hluti af mælibúnaðinum skulu áhrif þeirra vera undanskilin við sönnun á versta hugsanlega tilviki.“

40) Í stað liðar 5.5 í 5. viðbæti kemur eftirfarandi:

„5.5. Að því er varðar þungar vöruflutningabifreiðar er unnt að nota tilgreinda gildið $C_d \cdot A_{declared}$ við gerð hópa í öðrum ökutækjayfirhópum ef viðmiðanir fyrir hópinn, í samræmi við 5. lið þessa viðbætis, eru uppfylltar á grundvelli þeirra ákvæða sem tilgreind eru í töflu 16.

Tafla 16

Ákvæði um flutning á loftviðnámsgildum þungra vöruflutningabifreiða til annarra ökutækjayfirhópa

Ökutækjayfirhópur	Forskrift fyrir flutning	Athugasemdir
1, 1s	Ökutækjayfirhópur 2 – 0,2 m^2	Einungis heimilt ef gildi fyrir tengdan hóp í yfirhóp 2 var mælt
2	Ökutækjayfirhópur 3 – 0,2 m^2	Einungis heimilt ef gildi fyrir tengdan hóp í yfirhóp 3 var mælt
3	Ökutækjayfirhópur 4 – 0,2 m^2	
4	Enginn flutningur heimilaður	
5	Enginn flutningur heimilaður	
9	Ökutækjayfirhópar 1, 2, 3, 4 + 0,1 m^2	Gildandi yfirhópur fyrir flutning þarf að passa við tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu. Ef um er að ræða tæknilega leyfilegan hámarksmassa með hleðslu yfir 16 tonnum: — flutningur á ökutækjayfirhópi 4 skal gerður á grundvelli flutnings fyrir ökutækjayfirhóp 9 — flutningur á ökutækjayfirhópi 5 skal gerður á grundvelli flutnings fyrir ökutækjayfirhóp 10 Flutningur heimilaður á gildum sem þegar hafa verið flutt.
10	Ökutækjayfirhópar 1, 2, 3, 5 + 0,1 m^2	
11	Ökutækjayfirhópur 9	Flutningur heimilaður á gildum sem þegar hafa verið flutt
12	Ökutækjayfirhópur 10	Flutningur heimilaður á gildum sem þegar hafa verið flutt
16	Ökutækjayfirhópur 9 + 0,3 m^2	Flutningur heimilaður á gildum sem þegar hafa verið flutt“.

41) Eftirfarandi liðum er bætt við í 5. viðbæti:

„5.6. Að því er varðar meðalþungar vöruflutningabifreiðar má flytja tilgreinda gildið $C_d \cdot A_{declared}$ við gerð hópa í öðrum flokkum ökutækja ef viðmiðanir fyrir hóp, í samræmi við 5. lið þessa viðbætis, eru uppfylltar á grundvelli þeirra ákvæða sem tilgreind eru í töflu 16a. Flutningur skal framkvæmdur með yfirtöku á $C_d \cdot A_{declared}$-gildinu, óbreyttu frá upprunalegum yfirhópi.

Tafla 16a

Ákvæði um flutning á loftviðnámsgildum meðalþungra vöruflutningabifreiða til annarra ökutækjayfirhópa

Ökutækjayfirhópur	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum
51	53
52	54
53	51
54	52

6. Mæliþáttur sem skilgreinir loftviðnámshópinn fyrir þungar hópbifreiðar:

6.1. Leyfilegt er að hópa saman þungar hópbifreiðar innan hóps ef þær tilheyra sama ökutækjayfirhópi samkvæmt töflum 4, 5 og 6 í I. viðauka og ef eftirfarandi viðmiðanir eru uppfylltar:

a) Breidd ökutækis: Öll ökutæki sem tilheyra ökutækjahópnum haldast á innan við ± 50 mm sviði miðað við stofnökutækið. Yfirbyggingin skal ákvörðuð í samræmi við skilgreiningarnar eins og þær eru settar fram í III. viðauka.

b) Hæð samþættrar yfirbyggingar: Öll ökutæki sem tilheyra ökutækjahópnum skulu í heild haldast innan sviðs sem nemur 250 mm. Hæð samþættu yfirbyggingarinnar skal ákvörðuð í samræmi við skilgreiningarnar eins og þær eru settar fram í III. viðauka.

c) Lengd ökutækis: Öll ökutæki sem tilheyra ökutækjahópnum skulu í heild haldast innan sviðs sem nemur 5 m. Lengdin skal ákvörðuð í samræmi við skilgreiningarnar eins og þær eru settar fram í III. viðauka.

Sýna skal fram á uppfyllingu á kröfum varðandi hóphugtakið með gögnum eða teikningum tölvustuddrar hönnunar (CAD). Framleiðandi skal velja þá aðferð sem nota skal til að sýna fram á uppfyllingu krafna.

7. Val á stofnökutæki fyrir loftviðnám að því er varðar þungar hópbifreiðar

Stofnökutæki í hverjum hóp skal valið í samræmi við eftirfarandi viðmiðanir:

7.1. Öll ökutæki sem tilheyra ökutækjahópi skulu hafa loftviðnámsgildi sem er jafnt og eða lægra en gildið $C_d \cdot A_{declared}$ fyrir stofnökutækið.

7.2 Umsækjandi um vottorð skal geta sýnt fram á að val á stofnökutæki uppfylli ákvæðin sem eru tilgreind í lið 7.1, á grunni vísindalegra rannsóknaraðferða, t.d. tölvuvæddri straumfræði (CFD), niðurstöðum úr vindgöngum eða góðum verkfræðilegum starfsvenjum. Þegar sýnt er fram á þetta skal taka tillit til áhrifa frá kerfum sem er komið fyrir á þaki. Þar sem hjólbarðar teljast vera hluti af mælibúnaðinum skulu áhrif þeirra vera undanskilin við sönnun á versta hugsanlega tilviki.

7.3. Unnt er að nota tilgreinda gildið $C_d \cdot A_{declared}$ við gerð hópa í öðrum undirhópum ef viðmiðanir fyrir hóp, í samræmi við 1. lið þessa viðbætis, eru uppfylltar á grundvelli aðgerða við flutning eða ákvæða í samræmi við töflu 16b. Leyfilegt er að nota margskonar samsetningar afritunar- og flutningsaðgerða.

Hermitólið úthlutar sjálfvirkt almennum gildum fyrir loftviðnám fyrir ökutæki sem tilheyra undirhópi með merkinguna „nei“ í öðrum dálki í töflu 16b.

Tafla 16b

Ákvæði um flutning á loftviðnámsgildum milli ökutækjayfirhópa

Mæliþáttur fyrir undirhóp ökutækja	Mæling á loftviðnámi leyfileg	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum og forskrift fyrir flutning fyrir $C_d \cdot A_{declared}$	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum með yfirtöku á $C_d \cdot A_{declared}$, gefið upp óbreytt frá upprunalegum yfirhópi
31a	nei	á ekki við	á ekki við
31b1	nei	á ekki við	á ekki við
31b2	eingöngu fyrir lotu milli borga	á ekki við	32a, 32b, 32c, 32d, 33b2, 34a, 34b, 34c, 34d
31c	nei	á ekki við	á ekki við
31d	nei	á ekki við	á ekki við
31e	nei	á ekki við	á ekki við

Mæliþáttur fyrir undirhóp ökutækja	Mæling á loftviðnámi leyfileg	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum og forskrift fyrir flutning fyrir $C_d \cdot A_{declared}$	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum með yfirtöku á $C_d \cdot A_{declared}$, gefið upp óbreytt frá upprunalegum yfirhópi
32a	já	á ekki við	31b2, 32b, 32c, 32d, 34a, 34b, 34c, 34d
32b	já	á ekki við	31b2, 32a, 32c, 32d, 34a, 34b, 34c, 34d
32c	já	á ekki við	31b2, 32a, 32b, 32d, 34a, 34b, 34c, 34d
32d	já	á ekki við	31b2, 32a, 32b, 32c, 34a, 34b, 34c, 34d
32e	já	á ekki við	32f, 34e, 34f
32f	já	á ekki við	32e, 34e, 34f
33a	nei	á ekki við	á ekki við
33b1	nei	á ekki við	á ekki við
33b2	eingöngu fyrir lotu milli borga	ökutækjayfirhópur 31b2 + 0,1 m^2	34a, 34b, 34c, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
33c	nei	á ekki við	á ekki við
33d	nei	á ekki við	á ekki við
33e	nei	á ekki við	á ekki við
34a	já	ökutækjayfirhópur 32a + 0,1 m^2	33b2, 34b, 34c, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34b	já	ökutækjayfirhópur 32b + 0,1 m^2	33b2, 34a, 34c, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34c	já	ökutækjayfirhópur 32c + 0,1 m^2	33b2, 34a, 34b, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34d	já	ökutækjayfirhópur 32d + 0,1 m^2	33b2, 34a, 34b, 34c, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34e	já	ökutækjayfirhópur 32e + 0,1 m^2	34f, 36e, 36f
34f	já	ökutækjayfirhópur 32f + 0,1 m^2	34e, 36e, 36f
35a	nei	á ekki við	á ekki við
35b1	nei	á ekki við	á ekki við
35b2	eingöngu fyrir lotu milli borga	ökutækjayfirhópur 33b2 + 0,1 m^2	36a, 36b, 36c, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
35c	nei	á ekki við	á ekki við
36a	já	ökutækjayfirhópur 34a + 0,1 m^2	35b2, 36b, 36c, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d

Mæliþáttur fyrir undirhóp ökutækja	Mæling á loftviðnámi leyfileg	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum og forskrift fyrir flutning fyrir $C_d \cdot A_{declared}$	Flutningur heimilaður frá ökutækjayfirhópi eða -hópum með yfirtöku á $C_d \cdot A_{declared}$, gefið upp óbreytt frá upprunalegum yfirhópi
36b	já	ökutækjayfirhópur 34b + 0,1 m^2	35b2, 36a, 36c, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
36c	já	ökutækjayfirhópur 34c + 0,1 m^2	35b2, 36a, 36b, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
36d	já	ökutækjayfirhópur 34d + 0,1 m^2	35b2, 36a, 36b, 36c, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
36e	já	ökutækjayfirhópur 34e + 0,1 m^2	36f, 38e, 38f
36f	já	ökutækjayfirhópur 34f + 0,1 m^2	36e, 38e, 38f
37a	nei	á ekki við	á ekki við
37b1	nei	á ekki við	á ekki við
37b2	eingöngu fyrir lotu milli borga	ökutækjayfirhópur 33b2 + 0,1 m^2	38a, 38b, 38c, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
37c	nei	á ekki við	á ekki við
37d	nei	á ekki við	á ekki við
37e	nei	á ekki við	á ekki við
38a	já	ökutækjayfirhópur 34a + 0,1 m^2	37b2, 38b, 38c, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38b	já	ökutækjayfirhópur 34b + 0,1 m^2	37b2, 38a, 38c, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38c	já	ökutækjayfirhópur 34c + 0,1 m^2	37b2, 38a, 38b, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38d	já	ökutækjayfirhópur 34d + 0,1 m^2	37b2, 38a, 38b, 38c, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38e	já	ökutækjayfirhópur 34e + 0,1 m^2	38f, 40e, 40f
38f	já	ökutækjayfirhópur 34f + 0,1 m^2	38e, 40e, 40f
39a	nei	á ekki við	á ekki við
39b1	nei	á ekki við	á ekki við
39b2	eingöngu fyrir lotu milli borga	ökutækjayfirhópur 35b2 + 0,1 m^2	40a, 40b, 40c, 40d
39c	nei	á ekki við	á ekki við
40a	já	ökutækjayfirhópur 36a + 0,1 m^2	39b2, 40b, 40c, 40d
40b	já	ökutækjayfirhópur 36b + 0,1 m^2	39b2, 40a, 40c, 40d
40c	já	ökutækjayfirhópur 36c + 0,1 m^2	39b2, 40a, 40b, 40d
40d	já	ökutækjayfirhópur 36d + 0,1 m^2	39b2, 40a, 40b, 40c
40e	já	ökutækjayfirhópur 36e + 0,1 m^2	40f
40f	já	ökutækjayfirhópur 36f + 0,1 m^2	40e“.

42) Í stað liðar 3 í 6. viðbæti kemur eftirfarandi:

„3. Ákveða skal þann fjölda ökutækja sem prófa skal fyrir samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á hverju framleiðsluári á grundvelli töflu 17. Taflan skal notuð á aðgreindan hátt fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar, þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar.

Tafla 17

Fjöldi ökutækja sem prófa skal á hverju framleiðsluári fyrir samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun

(skal notuð á aðgreindan hátt fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar, þungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar)

Fjöldi ökutækja sem prófuð eru fyrir samræmi framleiðslu	Tímaáætlun	Fjöldi ökutækja sem voru framleidd árið áður sem varða samræmi framleiðslu
0	—	≤ 25
1	þriðja hvert ár (*)	25 < X ≤ 500
1	annað hvert ár	500 < X ≤ 5 000
1	ár hvert	5 000 < X ≤ 15 000
2	ár hvert	≤ 25 000
3	ár hvert	≤ 50 000
4	ár hvert	≤ 75 000
5	ár hvert	≤ 100 000
6	ár hvert	100 001 og fleiri

(*) Prófun á samræmi framleiðslu skal framkvæmd innan fyrstu tveggja áranna

Að því er varðar staðfestingu á framleiðslufjölda skal einungis hafa í huga gögn um loftviðnám sem falla undir kröfur þessarar reglugerðar og sem hafa ekki fengið stöðluð loftviðnámsgildi skv. 7. viðbæti þessa viðauka.“

43) Í stað liðar 4.6 í 6. viðbæti kemur eftirfarandi:

„4.6. Fyrsta ökutækið sem valið er til prófunar á samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal valið úr þeirri gerð eða þeim loftviðnámshópi sem er að baki hæstu framleiðslutalnanna á samsvarandi ári. Öll viðbótarökutæki skulu valin úr öllum hópum loftviðnáms og í samkomulagi á milli framleiðanda og viðurkenningaryfirvalds á grundvelli þeirra loftviðnámshópa og ökutækjayfirhópa sem hafa þegar verið prófaðir. Ef aðeins þarf að framkvæma eina prófun á ári eða færri skal ökutækið alltaf valið úr öllum loftviðnámshópum og í samkomulagi á milli framleiðanda og viðurkenningaryfirvalds.“

44) Í stað 7. viðbætis kemur eftirfarandi:

„7. viðbætir

Staðalgildi

Í þessum viðbæti er lýst staðalgildum fyrir tilgreint gildi loftviðnáms $C_d \cdot A_{declared}$. Þegar staðalgildum er beitt skulu engin ílagsgögn um loftviðnám send í hermitólið. Í slíkum tilvikum úthlutar hermitólið staðalgildunum sjálfvirkt.

1. Staðalgildi fyrir þungar vöruflutningabifreiðar eru skilgreind í samræmi við töflu 18.

Tafla 18

Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ fyrir þungar vöruflutningabifreiðar

Ökutækjayfirhópur	Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ [m^2]
1, 1s	7,1
2	7,2
3	7,4
4	8,4
5	8,7
9	8,5
10	8,8
11	8,5
12	8,8
16	9,0

2. —

3. —

4. Staðalgildi fyrir þungar hópbifreiðar eru skilgreind í samræmi við töflu 21. Staðalgildi eiga ekki við ökutækjayfirhópa þar sem mæling á loftnúningsviðnámi er ekki leyfð (í samræmi við lið 7.3 í 5. viðbæti þessa viðauka).

Tafla 21

Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ fyrir þungar hópbifreiðar

Mæliþáttur fyrir undirhóp ökutækja	Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ [m^2]
31a	á ekki við
31b1	á ekki við
31b2	4,9
31c	á ekki við
31d	á ekki við
31e	á ekki við
32a	4,6
32b	4,6

Mæliþáttur fyrir undirhóp ökutækja	Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ [m^2]
32c	4,6
32d	4,6
32e	5,2
32f	5,2
33a	á ekki við
33b1	á ekki við
33b2	5,0
33c	á ekki við
33d	á ekki við
33e	á ekki við
34a	4,7
34b	4,7
34c	4,7
34d	4,7
34e	5,3
34f	5,3
35a	á ekki við
35b1	á ekki við
35b2	5,1
35c	á ekki við
36a	4,8
36b	4,8
36c	4,8
36d	4,8
36e	5,4
36f	5,4
37a	á ekki við
37b1	á ekki við
37b2	5,1
37c	á ekki við
37d	á ekki við
37e	á ekki við
38a	4,8

Mæliþáttur fyrir undirhóp ökutækja	Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ [m^2]
38b	4,8
38c	4,8
38d	4,8
38e	5,4
38f	5,4
39a	á ekki við
39b1	á ekki við
39b2	5,2
39c	á ekki við
40a	4,9
40b	4,9
40c	4,9
40d	4,9
40e	5,5
40f	5,5

5. Staðalgildi fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar eru skilgreind í samræmi við töflu 22.

Tafla 22

Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar

Ökutækjayfirhópur	Staðalgildi fyrir $C_d \cdot A_{declared}$ [m^2]
53	5,8
54	2,5“.

45) Í stað fyrirsagnarinnar í 8. viðbæti kemur eftirfarandi:

„**Merkingar**

Ef um er að ræða ökutæki sem verið er að gerðarviðurkenna í samræmi við þennan viðauka skal farþegarými eða yfirbygging bera:“.

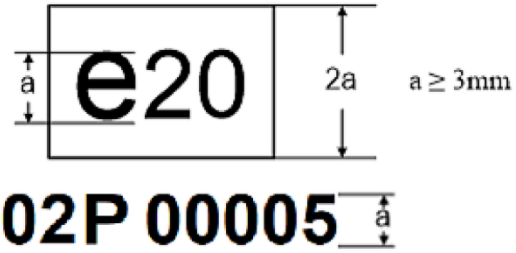
46) Í stað liðar 1.4 í 8. viðbæti kemur eftirfarandi:

Gæðamerkið skal, nálægt rétthyrningnum, einnig innihalda ‚grunnvottunarnúmerið sem tilgreint er fyrir 4. lið gerðarviðurkenningarnúmersins sem sett er fram í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683, og þar fyrir framan skulu vera tölustafirnir tveir sem gefa til kynna raðnúmer síðustu tæknibreytingar á þessari reglugerð og með rittákninu „P“ sem tilgreinir að viðurkenningin var veitt fyrir loftviðnám.

Að því er varðar þessa reglugerð skal raðnúmerið vera 02.“

47) Í stað liðar 1.4.1 í 8. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Dæmi um gæðamerki og mál þess



Gæðamerkið hér að framan sem er fest á farþegarými sýnir að viðkomandi gerð hefur verið vottuð í Póllandi (e20) samkvæmt þessari reglugerð. Fyrstu tveir tölustafirnir (02) gefa til kynna raðnúmerið sem úthlutað er vegna síðustu tæknilegrar breytingar á þessari reglugerð. Eftirfarandi bókstafur gefur til kynna að vottorðið var veitt fyrir loftviðnám (P). Síðustu fimm tölustafirnir (00005) eru grunnvottunarnúmerið sem viðurkenningaryfirvald úthlutaði fyrir loftmótstöðu.“

48) Í stað liðar 2.1 í 8. viðbæti kemur eftirfarandi:

„Vottunarnúmer fyrir loftviðnám skal vera samsett af eftirfarandi:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*P*00000*00

1. liður	2. liður	3. liður	Viðbótarbókstafur við 3. lið	4. liður	5. liður
Tilvísun til landsins sem gefur út vottunina	Reglugerð um ákvörðun kolt-vísýringslosunar þungra ökutækja „2017/2400“	Nýjasta breyting-areglugerð (ZZZZ/ZZZZ)	P = loftviðnám	Grunnvottun-arnúmer 00000	Rýmkun 00“.

49) Í stað sjöundu línu í töflu 1 í 9. viðbæti kemur eftirfarandi:

„TransferredCdxA	P246	tvöfalt, 2	[m^2]	CdxA_0 fært yfir í tengda hópa í öðrum ökutækja-yfirhópum í samræmi við töflu 16 í 5. viðbæti fyrir þungar vöruflutningabifreiðar, töflu 16a í 5. viðbæti fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar og töflu 16b í 5. viðbæti fyrir þungar hópbifreiðar. Leggja skal fram CdxA_0 ef engri reglu um flutning var beitt.“

IX. VIÐAUKI

„IX. VIÐAUKI

SANNPRÓFUN Á GÖGNUM UM AUKABÚNAÐ FYRIR VÖRUFLUTNINGABIFREIÐAR OG HÓPBIFREIÐAR

1. Inngangur

Í þessum viðauka er lýst ákvæðum varðandi tilgreiningu á tækni og öðrum viðeigandi ílagsupplýsingum um aukabúnað fyrir þung ökutæki í þeim tilgangi að ákvarða sértæka koltvísýringslosun frá ökutæki.

Taka skal tillit til aflnotkunar eftirfarandi gerða aukabúnaðar við notkun á hermitólinu með því að nota tæknilega sértæk almenn líkön fyrir aflnotkun:

a) kæliviftu hreyfils

b) stýrisbúnaðar

c) rafkerfis

d) loftknúins kerfis

e) hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis

f) aflúttaks gírkassa (PTO)

Almennu gildin eru hluti af hermitólinu og notast sjálfkrafa á grundvelli viðkomandi ílagsupplýsinga í samræmi við ákvæðin í þessum viðauka. Tengdum skráarsniðum ílagsgagna fyrir hermitól er lýst í III. viðauka. Til að tryggja skýra tilvísun eru þriggja tölustafa kennimerki mæliþáttar, sem eru notuð í III. viðauka, einnig skráð í þessum viðauka.“

2. Skilgreiningar

Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir: Tengd gerð aukabúnaðar er tilgreind í sviga.

1) „vifta fest á sveifarás“: uppsetning viftu þar sem viftan er knúin í framlengingu af sveifarásnum, oft með flansi (kælivifta hreyfils),

2) „vifta knúin með reim eða gírum“: vifta sem er sett upp í stöðu þar sem viðbótarreimar, -spennukerfis eða -gírs er þörf (kælivifta hreyfils),

3) „vökvaknúin vifta“: vifta sem knúin er af vökvakerfisolíu, oft sett upp utan við hreyfilinn. Vökvakerfi með olíukerfi, dælu og lokum hafa áhrif á tap og skilvirkni í kerfinu (kælivifta hreyfils),

4) „rafknúin vifta“: vifta sem knúin er af rafhreyfli. Tekið er tillit til skilvirkni heildarorkuumbreytingar, þ.m.t. við inntak/úttak rafgeymisins (kælivifta hreyfils),

5) „seigjutengsli með rafeindastýringu“: tengsli þar sem fjöldi ílaga til nema ásamt rökaðgerðum hugbúnaðar eru notuð til að ræsa rafrænt streymi vökva í seigjutengslinu (kælivifta hreyfils),

6) „seigjutengsli með tvímálmsstýringu“: tengsli þar sem tvímálma tengi er notað til að umbreyta hitabreytingu í vélrænt slagrými. Vélræna slagrýmið virkar þá sem hreyfir fyrir seigjutengslið (kælivifta hreyfils),

7) „þrepaskipt tengsli“: vélrænn búnaður þar sem aðeins er hægt að framkvæma virkjunarstig í aðgreindum þrepum (ekki samfelld breyta) (kælivifta hreyfils),

8) „tengt/aftengt tengsli “: vélrænt tengsli sem er annað hvort alveg tengt eða alveg aftengt (kælivifta hreyfils),

9) „ruðningsdæla með breytilegu rúmmáli“: búnaður sem umbreytir vélrænni orku í vökvaorku. Hægt er að breyta því magni vökva sem dælt er við hvern snúning dælunnar á meðan dælan er í gangi (kælivifta hreyfils),

10) „ruðningsdæla með stöðugu rúmmáli“: búnaður sem umbreytir vélrænni orku í vökvaorku. Ekki er hægt að breyta magni vökva sem dælt er við hvern snúning dælunnar á meðan dælan er í gangi (kælivifta hreyfils),

11) „rafhreyfilsstýring“: notkun rafhreyfils til að knýja viftuna. Rafknúna vélin umbreytir raforku í vélræna orku. Afli og hraða er stýrt með hefðbundinni tækni fyrir rafhreyfla (kælivifta hreyfils),

12) „ruðningsdæla með föstu rúmmáli (staðaltækni): dæla sem hefur innri takmörkun á streymi (stýrisbúnaður),

13) „rafeindastýrð ruðningsdæla með föstu rúmmáli“: dæla með rafeindastýringu á streyminu (stýrisbúnaður),

14) „tvöföld ruðningsdæla“: dæla með tveimur hólfum (með sama eða mismunandi rúmmáli) með vélrænni innri takmörkun á streymi (stýrisbúnaður),

14a) „rafeindastýrð tvöföld ruðningsdæla“: dæla með tveimur hólfum (með sama eða mismunandi rúmmáli) sem hægt er að sameina eða bara notað annað þeirra við sérstök skilyrði. Streymi er stýrt rafræn með ventli (stýrisbúnaður),

15) „vélrænt stýrð ruðningsdæla með breytilegu rúmmáli“: dæla þar sem slagrýminu er stýrt vélrænt innan frá (innri þrýstingur breytilegur) (stýrisbúnaður),

16) „rafstýrð ruðningsdæla með breytilegu rúmmáli“: dæla þar sem slagrýminu er stýrt rafrænt (stýrisbúnaður),

17) „rafknúin dæla“: stýrisbúnaður knúinn með rafhreyfli með vökvakerfisvökva sem er í stöðugri hringrás (stýrisbúnaður),

17a) „stýrisbúnaður, að fullu rafknúinn“: stýrisbúnaður knúinn með rafhreyfli án vökvakerfisvökva sem er í stöðugri hringrás (stýrisbúnaður),

18) –

19) „loftþjappa með orkusparnaðarkerfi (ESS-kerfi)“: loftþjappa sem minnkar aflnotkun meðan á uppgufun stendur, t.d. með því að loka inntakinu, og ESS-kerfinu er stýrt af loftþrýstingi í kerfinu (loftknúið kerfi),

20) „þjöpputengsli (seigja)“: aftengjanleg þjappa þar sem tengslinu er stýrt af kerfisloftþrýstingi (engin snjallláætlun) þar sem minniháttar tap verður meðan á aftengingu stendur af völdum seigjutengslis (loftknúið kerfi),

21) „þjöpputengsli (vélrænt)“: aftengjanleg þjappa þar sem tengslinu er stýrt með loftþrýstingi kerfisins (engin snjallláætlun) (loftknúið kerfi),

22) „loftstjórnunarkerfi með ákjósanlega endurnýjun (AMS)": rafræn loftvinnslueining sem sameinar rafeindastýrt loftþurrkunartæki fyrir ákjósanlega loftendurnýjun og þá loftmiðlun sem er ákjósanleg við yfirsnúning (krefst tengslis eða orkusparnaðarkerfis) (loftknúið kerfi).

23) „ljósdíóða (LED)“: hálfleiðarabúnaður sem gefur frá sér sjáanlegt ljós þegar rafstraumur fer í gegnum hann (rafkerfi),

24) –

25) „aflúttak“: búnaður í gírkassa eða á hreyfli sem mögulegt er að tengja á valkvæðan búnað sem notar orku („neyslueining“) , t.d. vökvadælu; aflúttak er venjulega valkvætt (aflúttak),

26) „drifbúnaður aflúttaks“: búnaður í gírkassa sem gerir kleift að setja upp aflúttak,

26a) „tengt tannhjól“: tannhjól sem er tengt við ása annað hvort hreyfils eða gírkassa meðan tengsli drifbúnaðar aflúttaks (ef við á) er opið (aflúttak),

27) „tanngripstengsli“ (e. *tooth clutch*): (handstýranleg) tengsli þar sem yfirfærsla snúningsvægis á sér stað aðallega fyrir tilstilli eðlilegra krafta á milli paraðra tanna. Tanngripstengsli geta annað hvort verið virk eða óvirk. Þeim er eingöngu beitt við aðstæður þar sem enginn þungi hvílir á (t.d. við gírskiptingar með handskiptum gírkassa) (aflúttak),

28) „tengsli með samhröðun“ (e. *synchroniser*): gerð tanngripstengslis þar sem núningsbúnaður er notaður til að jafna hraða þeirra hluta sem snúast sem á að virkja (aflúttak),

29) „fjöldiskatengsli“: tengsli þar sem nokkrum núningsfóðringum er stillt upp samhliða þannig að öll núningspör fá sama þrýstingskraftinn. Fjöldiskatengsli eru samanþjöppuð og hægt er að tengja þau og aftengja við álag. Þau geta verið þurr eða blaut tengsli (aflúttak),

30) „rennihjól“: tannhjól sem notað er sem skiptieining þar sem skiptingin á sér stað með því að færa tannhjólið á ás þess í eða úr tannhjólagripi tengigírsins (aflúttak),

31) „þrepaskipt tengsli“ (aftengt + 2 þrep): vélrænn búnaður þar sem aðeins er hægt að framkvæma virkjunarstig í tveimur aðgreindum þrepum (ekki samfelld breyta) ásamt því að aftengja þau (kælivifta hreyfils),

32) „þrepaskipt tengsli“ (aftengt + 3 þrep): vélrænn búnaður þar sem aðeins er hægt að framkvæma virkjunarstig í þremur aðgreindum þrepum (ekki samfelld breyta) ásamt því að aftengja þau (kælivifta hreyfils),

33) „hlutfall loftpressu á móti hreyfi“= hlutfall framgíra milli hraða hreyfilsins á móti hraða loftþjöppu án skriks ($i = n_{in}/n_{out}$) (loftknúið kerfi),

34) „vélræn stýring á loftfjöðrun“: loftfjöðrunarkerfi þar sem stjórnlokum loftfjöðrunar er stýrt vélrænt án rafeinda- og hugbúnaðar (loftknúið kerfi),

35) „loftfjöðrun með rafeindastýringu“: loftfjöðrunarkerfi þar sem ílag til nokkurra nema ásamt rökaðgerðum hugbúnaðar eru notuð til að ræsa stjórnloka loftfjöðrunar á rafrænan hátt (loftknúið kerfi),

36) „loftknúin skömmtun hvarfmiðils fyrir valvísa afoxun með hvata“: þegar þrýstiloft er notað við skömmtun hvarfmiðils inn í útblásturskerfi (lofknúið kerfi),

37) „loftknúin hurðaopnunartækni“: farþegadyrum ökutækis er stjórnað með þrýstilofti (loftknúið kerfi),

38) „rafknúin hurðaopnunartækni“: farþegadyrum ökutækis er stjórnað með rafhreyfli eða rafvökvakerfi (loftknúið kerfi),

39) „blönduð hurðaopnunartækni“: bæði loftknúin hurðaopnunartækni og rafknúin hurðaopnunartækni eru uppsett í ökutæki (loftknúið kerfi),

40) „snjallendurnýjunarkerfi“: loftknúið kerfi þar sem þörf fyrir endurnýjun lofts er hámörkuð að því er varðar það magn af þurrkuðu lofti sem framleitt er (loftknúið kerfi),

41) „snjallþjöppukerfi“: loftknúið kerfi þar sem sú loftmiðlun sem er ákjósanleg við yfirsnúning er rafeindastýrð (loftknúið kerfi),

42) „innilýsing“: ljós í farþegarými sem eru sett upp til að uppfylla kröfurnar í lið 7.8. (raflýsing innandyra) í 3. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107 (*) (rafkerfi),

43) „dagljósabúnaður“: dagljósabúnaður í samræmi við lið 2.7.25 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 48 (**) (rafkerfi),

44) „staðsetningarljós“: hliðarljósker í samræmi við lið 2.7.24 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 48 (rafkerfi),

45) „hemlaljós“: hemlaljósker í samræmi við lið 2.7.12 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 48 (rafkerfi),

46) „aðalljósker“: lágljós í samræmi við lið 2.7.10 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 48 og háljós í samræmi við lið 2.7.9 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 48 (rafkerfi),

47) „riðstraumsrafali“: rafvél til að hlaða rafgeymi og til að miðla raforku til viðbótarrafkerfis á meðan brunahreyfill ökutækis er í gangi. Riðstraumsrafali stuðlar ekki að því að knýja ökutækið (rafkerfi),

48) „snjallriðstraumsrafali“: kerfi með einum eða fleiri riðstraumsrafölum ásamt einu eða fleiri sérnota endurhlaðanlegum raforkugeymslukerfum sem er rafeindastýrt til að framleiða þá raforku sem er ákjósanleg við yfirsnúning (rafkerfi),

49) „hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi“: kerfi sem nota má með virkum hætti til að hita og/eða kæla og skipta út lofti til að bæta loftgæði í farþegarými og/eða ökumannshúsi (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

50) „útfærsla hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis“: samsetning íhluta hita-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis í samræmi við töflu 13 í þessum viðauka (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

51) „kerfi til að framkalla þægilegt hitastig í farþegarými“: kerfi þar sem viftur eru notaðar til að mynda hringrás lofts inni í ökutæki eða til að blása fersku lofti inn í ökutækið og hægt er a.m.k. að kæla eða hita loftflæðið með virkum hætti. Loftinu er dreift frá þaki ökutækisins og, ef um er að ræða tveggja hæða bifreiðar, á báðum hæðum. Loftinu er dreift á neðri hæð ef um er að ræða tveggja hæða ökutæki sem er opið að ofan (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

52) „fjöldi varmadæla fyrir farþegarými“: sá fjöldi varmadæla sem eru uppsettar í ökutæki til að hita og/eða kæla loft í farþegarými eða veita fersku lofti inn í farþegarýmið. Ef varmadæla er notuð í farþegarými og ökumannshúsi er hún eingöngu talin til farþegarýmisins (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi). Ef mismunandi varmadælur eru settar upp til hitunar og kælingar skal fjöldi varmadæla skilgreindur með lægri fjöldanum í báðum tilvikum, þ.e. fjöldi varmadæla til kælingar og fjöldi varmadæla til upphitunar skal tekinn til athugunar sérstaklega (t.d. ef um er að ræða 2 varmadælur til kælingar og 1 varmadælu til upphitunar skal eingöngu 1 varmadæla til hitunar tekin með í reikninginn),

53) „loftjöfnunarkerfi fyrir ökumannshús“: kerfi er uppsett í ökutæki sem nota má til að kæla loft í farþegarými eða veita fersku lofti til ökumanns eða inn í ökumannshús (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

54) „loftjöfnunarkerfi fyrir farþegarými“: kerfi er uppsett í ökutæki sem nota má til að kæla loft í farþegarými eða veita fersku lofti inn í farþegarýmið (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

55) „sjálfstæð varmadæla fyrir ökumannshús“: varmadæla sem er uppsett í ökutæki og er eingöngu notuð fyrir ökumannshúsið (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

56) „2 þrepa varmadæla“: varmadæla þar sem aðeins er hægt að framkvæma virkjunarstig í tveimur þrepum en ekki sem samfelld breyta (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

57) „3 þrepa varmadæla“: varmadæla þar sem aðeins er hægt að framkvæma virkjunarstig í þremur þrepum en ekki sem samfelld breyta (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

58) „4 þrepa varmadæla“: varmadæla þar sem aðeins er hægt að framkvæma virkjunarstig í fjórum þrepum en ekki sem samfelld breyta (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

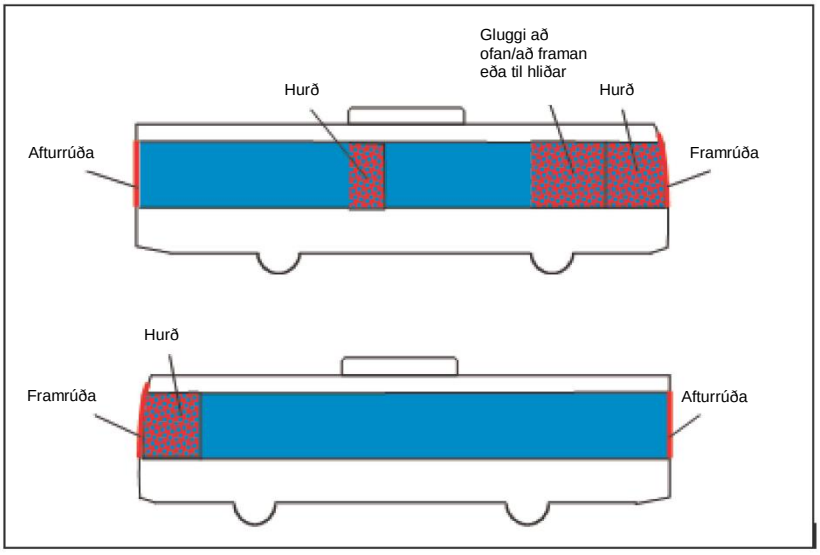
59) „stiglaus varmadæla“: varmadæla þar sem virkjunarstig er samfelld breyta eða þar sem loftræstiþjappan er knúin með rafhreyfli með samfelldum stiglausum hraða (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

60) „orka til aukahitara“: eins og tilgreint er á merkimiða sem er skilgreindur í 4. lið 7. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 122 (***) (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

61) „tvöföld rúða“: gluggar í farþegarými sem samanstanda af tveimur gluggarúðum sem eru aðskildar með gasfylltu rými eða lofttæmi. Ef um er að ræða nokkrar gerðir glugga í farþegarými skal velja ráðandi gerð glugga með tilliti til yfirborðsflatarmáls. Við mat á ráðandi gerð glugga skal ekki taka mið af framrúðu, afturrúðu, hliðarrúðu eða -rúðum bílstjóramegin, gluggum í hurðum, gluggum ofan eða framan við framás (sjá dæmi í mynd 1) né heldur hallanlegum gluggum (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi).

Mynd 1

Gluggar sem koma ekki til álita sem ráðandi gerð glugga



62) „varmadæla“: kerfi þar sem kælimiðill er notaður í hringrásarferli til að flytja varmaorku úr umhverfinu inn í farþegarými og/eða ökumannshús og/eða flytja varmaorku í gagnstæða átt (kæling og/eða upphitun) með nýtistuðul sem er yfir 1 (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

63) „R-744 varmadæla“: varmadæma sem notar kælimiðilinn R-744 sem vinnslumiðil (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

64) „varmadæla sem notar ekki R-744“: varmadæla sem notar annan vinnslumiðil en kælimiðilinn R-744. Að því er varðar möguleg virkjunarstig (2 þrepa, 3 þrepa, 4 þrepa, samfellt) gilda skilgreiningar 56 til 59 (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

65) „stillanlegur kælivökvahitastillir“: kælivökvahitastillir með eiginleika sem verða fyrir áhrifum frá a.m.k. einni viðbótarílagsbreytu umfram hitastig kælivökva, t.d. virkri rafhitun hitastillis (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

66) „stillanlegur aukahitari“: hitari sem gengur fyrir eldsneyti með a.m.k. tveggja þrepa hitunarafköstum, auk stillingarinnar „slökkt, sem hægt er að stýra með hliðsjón af þeirri afkastagetu sem krafist er fyrir hitunarkerfi hópbifreiðarinnar (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

67) „varmaskiptir fyrir úrgangsloft hreyfils“: varmaskiptir sem notar varmaorku úrgangslofts frá hreyfli til að hita kælihringrásina (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

68) „aðskildir loftstokkar til að dreifa lofti“: einn eða fleiri loftstokkar tengdir kerfi til að framkalla þægilegt hitastig í því skyni að dreifa meðhöndluðu lofti jafnt um farþegarýmið. Loftstokkar geta innihaldið hátalarakerfi eða vatnsveitu hita-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfa og rafleiðsluknippi. Ker fyrir samþjappað loft skulu ekki sett upp í þennan eða þessa stokka. Með þessari líkanbreytu tekur hermitólið mið af minnkuðu tapi á varma við leiðni út í umhverfið eða til íhluta innan í stokknum. Að því er varðar hitun, loftræstingu og loftjöfnun í útfærslum 8, 9 og 10 í ökutækjayfirhópum 31, 33, 35, 37 og 39 skal þetta ílag stillt á „true“ þar sem þessar útfærslur njóta góðs af minnkuðu tapi þegar köldu lofti er blásið beint inn í ökutæki jafnvel án þess að loftstokkur sé til staðar. Að því er varðar útfærslu hitunar, loftræstingar og loftjöfnunar í ökutækjayfirhópum 32, 34, 36, 38 og 40 skal þetta ílag stillt á „true“ þar sem þessar útfærslur eru í samræmi við nýjustu tækni (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

69) „rafknúinn þjappa“: þjappa sem er knúin með rafhreyfli (loftknúið kerfi),

70) „rafmagnsvatnshitari“: búnaður sem notar raforku til að hita upp kælivökva ökutækisins, með nýtnistuðul undir 1 og er með virkum hætti notaður til upphitunar þegar ökutæki er í notkun á vegi (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

71) „rafmagnslofthitari“: búnaður sem notar raforku til að hita loftið í farþegarými og/eða ökumannshúsi, með nýtnistuðul undir 1 (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

72) „önnur hitunartækni“: sérhver tækni sem gengur að fullu fyrir rafmagni og er notuð til að hita upp farþegarými og/eða ökumannshús og fellur ekki undir þá tækni sem er skilgreind í 62., 70. eða 71. lið (hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi),

73) „blýrafgeymir - hefðbundinn“: blýrafgeymir sem fellur ekki undir skilgreiningarnar í 74. eða 75. lið (rafkerfi),

74) blýrafgeymir – AGM-tækni (mettaðar glertrefjamottur, e. *Absorbed Glass Mat*): blýrafgeymar þar sem glertrefjamottur gegnvættar í raflausn eru notaðar sem skiljur milli neikvæðra og jákvæðra platna (rafkerfi),

75) „blýrafgeymir - hlaup“: blýrafgeymar þar sem kíslhleypiefni er blandað í raflausnina (rafkerfi),

76) „litíumjónarafgeymir - háafls“: litíumjónarafgeymir þar sem tölulegt hlutfall milli hámarksmálstraums í amperum [A] og málafls í amperstundum [Ah] er jafnt eða hærra en 10 (rafkerfi),

77) „litíumjónarafgeymir - háorku“: litíumjónarafgeymir þar sem tölulegt hlutfall milli hámarksmálstraums í amperum [A] og málafls í amperstundum [Ah] er minna en 10 (rafkerfi),

78) „þéttir með jafnstraums-jafnstraumsumriðli“: samsetning raforkugeymslueiningar með (ofur)þétti og jafnstraums-jafnstraumseiningar sem aðlagar spennustig og stýrir straumi til og frá rafkerfi notenda (rafkerfi),

79) „liðskipt hópbifreið“: þung hópbifreið sem er ófullbúið ökutæki, fullbúið ökutæki eða fjölþrepa fullbúið ökutæki sem er sett saman úr a.m.k. tveimur ósveigjanlegum hlutum sem eru tengdir saman með liðamótum. Tenging og aftenging hlutanna er eingöngu möguleg á verkstæði. Að því er varðar fullbúnar eða fjölþrepa fullbúnar þungar hópbifreiðar af þessari gerð ökutækis skulu liðamótin gera farþegum kleift að fara hindrunarlaust á milli ósveigjanlegu hlutanna.

3. Lýsing á viðeigandi viðbótarílagsupplýsingum í hermitól

3.1. Kælivifta hreyfils

Upplýsingar um tækni kæliviftu hreyfils skulu lagðar fram á grundvelli viðeigandi samsetningar drifbúnaðar og stýringar viftu eins og lýst er í töflu 4 hér á eftir.

Ef ný tækni innan drifklasa viftu (t.d. uppsetning á sveifarási) finnst ekki á listanum skal tilgreina þá tækni sem er úthlutuð sem „sjálfgefin fyrir drifklasa viftu“.

Ef nýja tækni er ekki að finna í neinum drifklasa viftu skal tilgreina þá tækni sem er úthlutuð sem „sjálfgefin í heildina“.

Tafla 4

Tækni í kæliviftu hreyfils (P181)

Drifklasi viftu	Stýring viftu	Meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar
Fest á sveifarás	Rafeindastýrt seigjutengsli	X	X
	Seigjutengsli með tvímálmsstýringu	X (DC)	X
	Þrepaskipt tengsli	X	
	Þrepaskipt tengsli (aftengd + 2 þrep)		X
	Þrepaskipt tengsli (aftengd + 3 þrep)		X
	Tengsli tengd/aftengd	X	X (DC, DO)
Knúin með reim eða með gírum	Rafeindastýrt seigjutengsli	X	X
	Seigjutengsli með tvímálmsstýringu	X (DC)	X
	Þrepaskipt tengsli	X	
	Þrepaskipt tengsli (aftengd + 2 þrep)		X
	Þrepaskipt tengsli (aftengd + 3 þrep)		X
	Tengsli tengd/aftengd	X	X (DC)
Vökvaknúin	Ruðningsdæla með breytilegu rúmmáli	X	X
	Ruðningsdæla með stöðugu rúmmáli	X (DC, DO)	X (DC)
Rafknúin	Stýring rafhreyfils	X (DC)	X (DC)

X: á við, DC: sjálfgefið fyrir drifklasa viftu, DO: sjálfgefið í heild

3.2. Stýrisbúnaður

Tilgreina skal tækni stýrisbúnaðar í samræmi við töflu 5 fyrir hvern virkan stýrðan ás á ökutæki.

Ef ný tækni innan klasa stýrisbúnaðartækni (t.d. véldrifinn búnaður) finnst ekki á listanum skal tilgreina þá tækni sem er úthlutuð sem „sjálfgefin fyrir tækni stýrisbúnaðarklasa“. Ef nýja tækni er ekki að finna í neinum klasa stýrisbúnaðartækni skal tilgreina þá tækni sem er úthlutuð sem „sjálfgefin í heildina“.

Tafla 5

Tækni stýrisbúnaðar (P182)

Klasi stýrisbúnaðartækni	Tækni	Meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar	Þungar hópbifreiðar
Véldrifinn	Fast slagrými	X (DC, DO)	X (DC, DO)
	Fast slagrými með rafeindastýringu	X	X
	Tvöföld ruðningsdæla	X	X
	Rafeindastýrð tvöföld ruðningsdæla	X	X
	Breytilegt slagrými, vélræn stýring	X	X
	Breytilegt slagrými, rafræn stýring	X	X
Rafknúinn	Rafknúin dæla	X (DC)	X (DC)
	Stýrisbúnaður, að fullu rafknúinn	X	X

X: á við, DC: sjálfgefið fyrir klasa stýrisbúnaðartækni, DO: sjálfgefið í heildina

3.3. Rafkerfi

3.3.1. Meðalþungar vöruflutningabifreiðar og þungar vöruflutningabifreiðar

Tækni rafkerfisins skal tilgreind í samræmi við

töflu 6.

Ef tæknin sem notuð er í ökutækinu er ekki skráð skal senda „standard technology“ í hermitólið.

Tafla 6

Rafkerfistækni fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar og þungar vöruflutningabifreiðar (P183)

Tækni
Staðaltækni
Staðaltækni - ljósdíóðuaðalljósker

3.3.2. Þungar hópbifreiðar

Tækni rafkerfisins skal tilgreind í samræmi við töflu 7.

Tafla 7

Rafkerfistækni fyrir þungar hópbifreiðar

Rafkerfisklasi	Mæliþáttur	Kennimerki mæliþáttar	Ílag fyrir hermitólið	Skýringar
Riðstraumsrafali	Tækni riðstraumsrafala	P294	„conventional“/ „smart“/ „no alternator“	„smart“ skal tilgreint fyrir kerfi sem uppfylla skilgreiningarnar sem eru gefnar í 48. lið 2. liðar, „no alternator“ á við um tvinnrafökutæki sem eru ekki með riðstraumsrafala í viðbótarrafkerfinu. Ekki er þörf á ílagsgögnum fyrir hrein rafökutæki.
	Snjallriðstraumsrafali – hámarksmálstraumur	P295	gildi í amperum [A]	Hámarksmálstraumur við nafnhraða í samræmi við merkingu eða gagnablað framleiðanda eða mældur í samræmi við staðalinn ISO 8854:2012 Ílag á hvern snjallriðstraumsrafala
	Snjallriðstraumsrafali - málspenna	P296	gildi í [V]	Leyfð gildi: „12“, „24“, „48“ Ílag á hvern snjallriðstraumsrafala
Rafgeymar fyrir snjallriðstraumsrafala	Tækni	P297	„lead-acid battery – conventional“/„lead-acid battery – AGM“/„lead-acid battery – gel“/„li-ion battery - high power“/„li-ion battery - high energy“	Ílag á hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala Ef tiltekna rafgeymatækni er ekki að finna í skránni skal tæknin „lead-acid battery – conventional“ lögð fram sem ílag.
	Málspenna	P298	gildi í [V]	Leyfð gildi: „12“, „24“, „48“ Ílag á hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala Ef rafgeymar eru raðtengdir (t.d. tvær 12 V einingar fyrir 24 V kerfi), skal tilgreina raunnafnspennu stakra rafgeymaeininga (12 V í þessu dæmi).
	Málafl	P299	gildi í [Ah]	Afl í amperstundum í samræmi við merkingu eða gagnablað framleiðanda Ílag á hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala

Rafkerfisklasi	Mæliþáttur	Kennimerki mæliþáttar	Ílag fyrir hermitólið	Skýringar
Þéttar fyrir snjallriðstraumsrafala	Tækni	P300	með jafnstraums-jafnstraumsumriðli	Ílag á hvern rafgeymi sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafala
	Málrýmd	P301	gildi í [F]	Rýmd í farödum (F) í samræmi við merkingu eða gagnablað framleiðanda Ílag á hvern þétti sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafali
	Málspenna	P302	gildi í [V]	Málrekstrarspenna í samræmi við merkingu eða gagnablað framleiðanda Ílag á hvern þétti sem er hlaðinn með snjallriðstraumsrafali
Aukaraf-orkugjafi	Mögulegt er að veita aukaraf-orku úr endurhlað-anlegu raforkugeymslu kerfi tvinnra-fökutækis	P303	true/false	Skal stillt á „true“ ef ökutæki er útbúið stýrðri rafmagnstengingu sem gerir kleift að flytja raforku úr geymslukerfi tvinnrafökutækis fyrir knúningsorku yfir í rafkerfi notenda. Eingöngu þörf á ílagi fyrir tvinnrafökutæki.
Innilýsing	Ljósdíóðu-innilýsing	P304	true/false	Ílagsþættir skulu eingöngu stilltir á „true“ ef öll ljós í flokknum eru í samræmi við skilgrein-ingarnar sem eru settar fram í 42. til 46. lið 2. liðar.
Útiljós	Ljósdíóðu-dagljósa-búnaður	P305	true/false	
	Ljósdíóðu-staðsetn-ingarljós	P306	true/false	
	Ljósdíóðu-hemlaljós	P307	true/false	
	Ljósdíóðu-aðalljósker	P308	true/false	

3.4. Loftknúið kerfi

3.4.1. Loftknúin kerfi með yfirþrýstingi

3.4.1.1. Umfang loftflæðis

Að því er varðar loftknúin kerfi með yfirþrýstingi skal tilgreina umfang loftflæðis í samræmi við töflu 8.

Tafla 8

Loftknúin kerfi með yfirþrýstingi – umfang loftflæðis

Umfang loftflæðis	Meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar (hluti af P184)	Þungar hópbifreiðar (P309)
Lítið slagrými ≤ 250 cm^3, 1 strokkur/2 strokkar	X	X

Umfang loftflæðis	Meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar (hluti af P184)	Þungar hópbifreiðar (P309)
Miðlungs 250 cm^3 < slagrými ≤ 500 cm^3, 1 strokkur/ 2 strokkar og 1 þrep	X	X
Miðlungs 250 cm^3 < slagrými ≤ 500 cm^3, 1 strokkur/ 2 strokkar og 2 þrep	X	X
Stórt slagrými > 500 cm^3, 1 strokkur/2 strokkar og 1 þrep/2 þrep	X, DO	
Stórt slagrými > 500 cm^3, 1 þrep		X, DO
Stórt slagrými > 500 cm^3, 2 þrep		X

Ef um er að ræða tveggja þrepa þjöppu skal nota slagrýmið á fyrsta þrepi til að lýsa stærð loftþjöppukerfisins. Ef um er að ræða þjöppur án stimpla skal tilgreina þá tækni sem er „sjálfgefin í heildina“ (DO).

Ef um er að ræða þungar hópbifreiðar með rafknúnar þjöppur skal gefa ílagið „á ekki við“ fyrir umfang loftflæðis þar sem ekki er tekið tillit til þessa mæliþáttar í hermitólinu.

3.4.1.2. Eldsneytissparnaðartækni

Tilgreina skal eldsneytissparnaðartækni í samræmi við samsetningarnar sem eru skráðar í töflu 9 að því er varðar meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar og í töflu 10 að því er varðar þungar vöruflutningabifreiðar.

Tafla 9

Loftknúin kerfi með yfirþrýstingi – eldsneytissparnaðartækni fyrir þungar vöruflutningabifreiðar, meðalþungar vöruflutningabifreiðar (hluti af P184)

Númer samsetningar	Drifbúnaður þjöppu	Þjöpputengsli	Loftþjappa með orkusparnaðarkerfi (ESS-kerfi)	Loftstjórnunarkerfi með ákjósanlega endurnýjun (AMS)
1	vélrænn	nei	nei	nei
2	vélrænn	nei	já	nei
3	vélrænn	seigjutengsli	nei	nei
4	vélrænn	vélrænn	nei	nei
5	vélrænn	nei	já	já
6	vélrænn	seigjutengsli	nei	já

Númer samsetningar	Drifbúnaður þjöppu	Þjöpputengsli	Loftþjappa með orkusparnaðarkerfi (ESS-kerfi)	Loftstjórnunarkerfi með ákjósanlega endurnýjun (AMS)
7	vélrænn	vélrænn	nei	já
8	rafknúinn	nei	nei	nei
9	rafknúinn	nei	nei	já

Tafla 10

Loftknúin kerfi með yfirþrýstingi – eldsneytissparnaðartækni fyrir þungar hópbifreiðar

Númer samsetningar	Drifbúnaður þjöppu (P310)	Þjöpputengsli (P311)	Snjallendurnýjunarkerfi (P312)	Snjallþjöppukerfi (P313)
1	vélrænn	nei	nei	nei
2	vélrænn	nei	já	nei
3	vélrænn	nei	nei	já
4	vélrænn	nei	já	já
5	vélrænn	seigjutengsli	nei	nei
6	vélrænn	seigjutengsli	já	nei
7	vélrænn	seigjutengsli	nei	já
8	vélrænn	seigjutengsli	já	já
9	vélrænn	vélræn	nei	nei
10	vélrænn	vélræn	já	nei
11	vélrænn	vélræn	nei	já
12	vélrænn	vélræn	já	já

Númer samsetningar	Drifbúnaður þjöppu (P310)	Þjöpputengsli (P311)	Snjallendurnýjunarkerfi (P312)	Snjallþjöppukerfi (P313)
13	rafknúinn	nei	nei	nei
14	rafknúinn	nei	já	nei

3.4.1.3. Frekari eiginleikar loftknúins kerfis fyrir þungar hópbifreiðar

Að því er varðar þungar hópbifreiðar skal tilgreina frekari eiginleika loftknúins kerfis í samræmi við töflu 11.

Tafla 11

Frekari eiginleikar loftknúins kerfis fyrir þungar hópbifreiðar

Mæliþáttur	Kennimerki mæliþáttar	Ílag fyrir hermitólið	Skýringar
Hlutfall loftpressu á móti hreyfi	P314	gildi í [-]	Hlutfall = hraði þjöppu/snúningshraði hreyfils. Á einungis við ef um er að ræða vélrænt drifna þjöppu
Hæð við inngang í ólækkaðri stöðu	P290	gildi í [mm]	Í samræmi við skilgreiningarnar sem settar eru fram í 10. lið 2. liðar í III. viðauka. Skrásetning á þessu gildi skal gefin með teikningum af uppsetningu ökutækis sem eru notaðar við stikun á stýringunni á loftfjöðrun ökutækisins. Gildið skal endurspegla ástandið eins og viðskiptavinur fær ökutæki afhent í venjulegri aksturs-stöðu. Þessi mæliþáttur varðar eingöngu þungar hópbifreiðar.
Stýring á loftfjöðrun	P315	„mechanically“/„electronically“	
Loftknúin skömmtun hvarfmiðils við valvísa afoxun með hvata	P316	true/false	Sjá 36. lið 2. liðar
Hurðaopnunartækni	P291	„pneumatic“/„mixed“/„electric“	

3.4.2. Loftknúin kerfi með lofttæmi

Að því er varðar ökutæki með loftknúin kerfi með lofttæmi (hlutfallslegan neikvæðan þrýsting) skal annað hvort gefa ílagið „Vacuum pump“ eða „Vacuum pump + elec. driven“ í hermitólinu (P184). Þessi tækni á ekki við fyrir þungar hópbifreiðar.

3.5. Hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi

3.5.1. Hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar og þungar vöruflutningabifreiðar

Tækni hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis skal tilgreind í samræmi við töflu 12.

Tafla 12

Hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar og þungar vöruflutningabifreiðar (P185)

Tækni
Engin (ekkert loftjöfnunarkerfi fyrir ökumannshús)
Staðaltækni

3.5.2. Hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi fyrir þungar hópbifreiðar

Tilgreina skal útfærslu hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis í samræmi við skilgreiningarnar sem eru settar fram í töflu 13. Myndræna framsetningu mismunandi útfærslna er að finna á mynd 2.

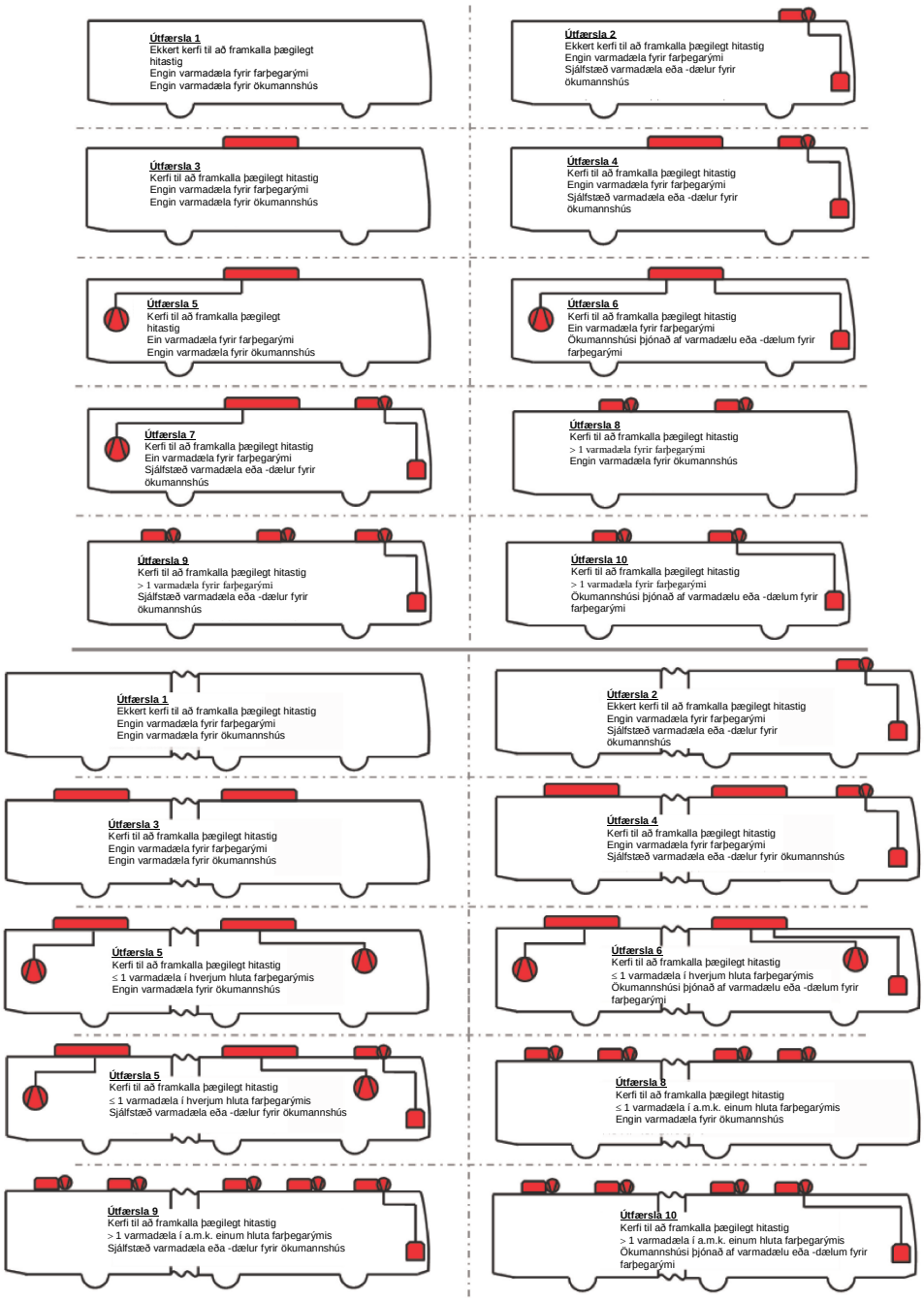
Tafla 13

Útfærsla hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis fyrir þungar hópbifreiðar (P317)

Útfærsla hita-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis	Kerfi til að framkalla þægilegt hitastig í farþegarými	Fjöldi varmadæla í farþegarými í samræmi við 52. lið 2. liðar		Ökumannshúsi er þjónað af einni eða fleiri varmadælum fyrir farþegarými	Sjálfstæð varmadæla eða varmadælur fyrir ökumannshús
		Óliðskipt	Liðskipt		
1	Nei	0	0	Nei	Nei
2	Nei	0	0	Nei	Já
3	Já	0	0	Nei	Nei
4	Já	0	0	Nei	Já
5	Já	1	1 eða 2	Nei	Nei
6	Já	1	1 eða 2	Já	Nei
7	Já	1	1 eða 2	Nei	Já
8	Já	> 1	> 2	Nei	Nei
9	Já	> 1	> 2	Nei	Já
10	Já	> 1	> 2	Já	Nei

Mynd 2

Útfærsla hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis fyrir þungar hópbifreiðar (óliðskiptar og liðskiptar)



Mæliþættir fyrir hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi skulu tilgreindir í samræmi við töflu 14.

Tafla 14

Mæliþættir hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfa (þungar hópbifreiðar)

Mæliþáttur	Kennimerki mæliþáttar	Ílag fyrir hermitólið	Skýringar
Gerð varmadælu til kælingar ökumannshúss	P318	„none“/„not applicable“/„R-744“/„non R-744 2-stage“/„non R-744 3-stage“/„non R-744 4-stage“/„non R-744 continuous“	Gildið „non applicable“ skal tilgreint fyrir 6. og 10. útfærslu hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis vegna þess að ökumannsrými er þjónað af varmadælu fyrir farþegarými.
Gerð varmadælu til upphitunar ökumannshúss	P319	„none“/„not applicable“/„R-744“/„non R-744 2-stage“/„non R-744 3-stage“/„non R-744 4-stage“/„non R-744 continuous“	Gildið „non applicable“ skal tilgreint fyrir 6. og 10. útfærslu hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfis vegna þess að ökumannsrými er þjónað af varmadælu fyrir farþegarými.
Gerð varmadælu til kælingar farþegarýmis	P320	„none“/„R-744“/„non R-744 2-stage“/„non R-744 3-stage“/„non R-744 4-stage“/„non R-744 continuous“	Í tilvikum þar sem margar varmadælur með mismunandi tækni eru notaðar til að kæla farþegarými skal tilgreina þá tækni sem er ráðandi (t.d. í samræmi við tiltæka orku eða ákjósanlega notkun í rekstri).
Gerð varmadælu til upphitunar farþegarýmis	P321	„none“/„R-744“/„non R-744 2-stage“/„non R-744 3-stage“/„non R-744 4-stage“/„non R-744 continuous“	Í tilvikum þar sem margar varmadælur með mismunandi tækni eru notaðar til að hita farþegarými skal tilgreina þá tækni sem er ráðandi (t.d. í samræmi við tiltæka orku eða ákjósanlega notkun í rekstri).
Afl aukahitara	P322	gildi í [W]	Málútafl eins og tilgreint er á búnaðinum. Færið inn „0“ ef enginn aukahitari er uppsettur.
Tvöföld rúða	P323	true/false	
Stillanlegur kælivökva-hitastillir	P324	true/false	
Stillanlegur aukahitari	P325	true/false	
Varmaskiptir fyrir úrgangsloft hreyfils	P326	true/false	
Aðskildir loftstokkar til að dreifa lofti	P327	true/false	

Mæliþáttur	Kennimerki mæliþáttar	Ílag fyrir hermitólið	Skýringar
Rafmagns-vatnshitari	P328	true/false	Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki
Rafmagns-lofthitari	P329	true/false	Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki
Önnur hitunartækni	P330	true/false	Ílagsgögn skulu eingöngu gefin fyrir tvinnrafökutæki og hrein rafökutæki

3.6. Aflúttak gírkassa (PTO)

Fyrir þungar vöruflutningabifreiðar með aflúttak (PTO) og/eða drifbúnað aflúttaks á gírkassanum skal aflnotkunin tekin til greina með ákvörðuðum almennum gildum. Þau endurspegla þetta afltap í venjulegum drifham þegar slökkt er á neyslueiningu sem tengd er aflúttaki, t.d. vökvadælu, eða hún er aftengd. Hermitólið bætir við aflnotkuninni við notkun á tengdri neyslueiningu og henni er ekki lýst hér á eftir.

Tafla 12

Vélræn aflþörf aflúttaks þegar slökkt er á neyslueiningum þungra vöruflutningabifreiða

Hönnunarafbrigði sem tengjast afltapi (í samanburði við gírkassa án aflúttaks og/eða drifbúnað aflúttaks)		Afltap
Hlutar sem skipta máli fyrir viðbótarviðnámstap		
Ásar/tannhjól (P247)	Önnur atriði (P248)	[W]
aðeins eitt tengt tannhjól er staðsett ofan við tilgreinda olíuhæð (ekkert viðbótartannhjóla-grip)	—	0
aðeins drifskaftið í aflúttakinu	tanngripstengsli (þ.m.t. tengsli með samhröðun) eða rennitannhjól	50
aðeins drifskaftið í aflúttakinu	fjöldiskatengsli	350
aðeins drifskaftið í aflúttakinu	fjöldiskatengsli með sérstaka dælu fyrir tengsli aflúttaks	3 000
drifskaft og/eða allt að 2 tengd tannhjól	tanngripstengsli (þ.m.t. tengsli með samhröðun) eða rennitannhjól	150
drifskaft og/eða allt að 2 tengd tannhjól	fjöldiskatengsli	400

Hönnunarafbrigði sem tengjast afltapi (í samanburði við gírkassa án aflúttaks og/eða drifbúnað aflúttaks)		Afltap
Hlutar sem skipta máli fyrir viðbótarviðnámstap		
Ásar/tannhjól (P247)	Önnur atriði (P248)	[W]
drifskaft og/eða allt að 2 tengd tannhjól	fjöldiskatengsli með sérstaka dælu fyrir tengsli aflúttaks	3 050
drifskaft og/eða meira en 2 tengd tannhjól	tanngripstengsli (þ.m.t. tengsli með samhröðun) eða rennitannhjól	200
drifskaft og/eða meira en 2 tengd tannhjól	fjöldiskatengsli	450
drifskaft og/eða meira en 2 tengd tannhjól	fjöldiskatengsli með sérstaka dælu fyrir tengsli aflúttaks	3 100
aflúttak með 1 eða fleiri viðbótartannhjóla-gripum, án þess að aftengja tengsli	—	1 500

Ef gírkassinn hefur mörg aflúttök skal aðeins tilgreina íhlutinn með mesta tapið í samræmi við töflu 12, fyrir samsetningu viðmiðananna „PTOShaftsGearWheels“ og „PTOShaftsOtherElements“. Ekki gert ráð fyrir tilgreiningu á aflúttökum gírkassa að því er varðar meðalþungar vöruflutningabifreiðar og þungar hópbifreiðar.

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 107 —Samræmd ákvæði um viðurkenningu ökutækja í flokki M2 eða M3 með tilliti til almennra smíðaeiginleika þeirra (Stjtíð ESB L 52, 23.2.2018, bls. 1).

(**) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 48 – Samræmd ákvæði um viðurkenningu ökutækja að því er varðar uppsetningu ljósa- og ljósmerkjabúnaðar (Stjtíð. ESB L 14, 16.1.2019, bls. 42).

(***) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 122 — Samræmdar tækniforskriftir varðandi viðurkenningu ökutækja í flokkum M, N og O með tilliti til hitakerfa þeirra (Stjtíð. ESB L 19, 24.1.2020, bls. 42).“

———

X. VIÐAUKI

Ákvæðum X. viðauka er breytt sem hér segir:

1) Í stað fyrirsagnarinnar í 2. lið kemur eftirfarandi:

„Skilgreiningar

Að því er varðar þennan viðauka skulu skilgreiningarnar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 54 (*) og reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117 (**) gilda og eftirfarandi skilgreiningar þar að auki:

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 54 – Samræmd ákvæði varðandi viðurkenningu á loftfylltum hjólbörðum fyrir atvinnuökutæki og eftirvagna þeirra (Stjtíð. ESB L 183, 11.7.2008, bls. 41).

(**) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 117 — Samræmd ákvæði varðandi viðurkenningu á hjólbörðum með tilliti til hávaðamengunar þeirra í snúningi og/eða veggrips á blautu yfirborði og/eða veltiviðnáms [2016/1350] (Stjtíð. ESB L 218, 12.8.2016, bls. 1).“,

2) Í b-lið 3. liðar 2. liðar bætist komma við í lok setningar,

3) Í stað c-liðar 3. liðar 2. liðar kemur eftirfarandi:

„c) flokkur hjólbarða (í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117),“

4) Í stað textans „efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu“ í f-lið 3. liðar 2. liðar kemur „Sameinuðu þjóðanna“.

5) Eftirfarandi lið er bætt við 2. lið:

„4) „FuelEfficiencyClass“ er mæliþáttur sem samsvarar flokki eldsneytisnýtni hjólbarða eins og skilgreint er í A-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/740 (*). Að því er varðar hjólbarða sem falla ekki undir gildissvið reglugerðar (ESB) 2020/740 á flokkur eldsneytisnýtni hjólbarðans ekki við og mæliþátturinn „FuelEfficiencyClass“ skal skráður í 3. viðbæti sem „N/A“.

(*) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2020/740 frá 25. maí 2020 um merkingu hjólbarða að því er varðar eldsneytisnýtni og aðra mæliþætti, um breytingu á reglugerð (ESB) 2017/1369 og niðurfellingu á reglugerð (EB) nr. 1222/2009 (Stjtíð. ESB L 177, 5.6.2020, bls. 1).“,

6) Í stað textans „ISO/TS-staðals“ í lið 3.1 kemur „IATF-staðals“,

7) Í stað liðar 3.2 kemur eftirfarandi:

„3.2. Mæling á veltiviðnámsstuðli hjólbarða

Veltiviðnámsstuðull hjólbarða skal mældur og jafnaður í samræmi við A-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 2020/740, gefinn upp í N/kN og námundaður að fyrsta tugasæti í samræmi við B-reglu (1. dæmi) í lið B.3 í B-viðbæti við ISO-staðal 80000-1.

Staðalgildi veltiviðnámsstuðuls hjólbarða í flokki C2 og C3 skal vera það sem samsvarar snjóhjólbörðum til notkunar í miklum snjó eins og sett er fram í lið 6.3.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117. Að því er varðar hjólbarða sem falla ekki undir gildissvið reglugerðar (EB) nr. 661/2009 (*) eða reglugerðar (ESB) 2019/2144 (**) skal staðalgildið vera 13,0 N/kN og „FuelEfficiencyClass“ gefinn upp sem „N/A“.

Staðlað FzISO-gildi skal vera það sem fæst sem hundraðshluti af lóðréttum krafti sem tengist hleðslutölu hjólbarða við nafngildi þrýstings í hjólbörðum (og við notkun á einum hjólbarða). Að því er varðar hjólbarða í flokki C2 og C3 nemur þessi hundraðshluti 85% og að því er varðar aðra hjólbarða nemur hann 80%.

(*) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 661/2009 frá 13. júlí 2009 um gerðarviðurkenningarkröfur að því er varðar vélknúin ökutæki og eftirvagna þeirra og kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar sem ætlaðar eru í slík ökutæki, með tilliti til almenns öryggis (Stjtíð. ESB L 200, 31.7.2009, bls. 1).

(**) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2144 frá 27. nóvember 2019 um gerðarviðurkenningarkröfur að því er varðar vélknúin ökutæki og eftirvagna þeirra, og kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar sem ætlaðar eru í slík ökutæki, með tilliti til almenns öryggis þeirra og verndunar farþega í ökutækjum og óvarinna vegfarenda, um breytingu á Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 (Stjtíð. ESB L 325, 16.12.2019, bls. 1)“,

8) Í stað liðar 3.3 kemur eftirfarandi:

„3.3. Ákvæði um mælingar

Hjólbarðaframleiðandinn skal gera prófanir annað hvort á rannsóknarstofu tækniþjónustu, eins og skilgreint er í 68. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, með prófuninni sem um getur í lið 3.2, eða á eigin starfsstöðvum ef:

i. fulltrúi tækniþjónustu, sem tilnefnd er af ábyrga viðurkenningaryfirvaldinu, hefur eftirlit með prófuninni eða

ii. hjólbarðaframleiðandinn er tilnefndur sem tækniþjónusta í A-flokki í samræmi við 68. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858.“

9) Í stað liðar 3.4.1 kemur eftirfarandi:

„3.4.1. Hjólbarðinn skal vera auðþekkjanlegur að því er varðar viðeigandi vottun og samsvarandi veltiviðnámsstuðul.“

10) Í stað liðar 3.4.4 kemur eftirfarandi:

„Í samræmi við 2. mgr. 38. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858 er ekki krafist gerðarviðurkenningarmerkis fyrir hjólbarða sem eru vottaðir í samræmi við þessa reglugerð.“

11) Eftirfarandi málslið er bætt við í lok liðar 4.2:

„Prófanir skulu framkvæmdar á nýjum prófunarhjólbörðum í skilningi skilgreiningarinnar sem sett er fram í 2. lið í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117.“

12) Í lið 4.4.1 fellur síðasti málsliður brott.

13) Í stað liðar 4.4.2 kemur eftirfarandi:

„4.4.2. Ef mælt og aðlagað gildi er lægra en eða jafnt tilgreindu gildi plús 0,3 N/kN, skal veltiviðnámsstuðull hjólbarðans teljast vera í samræmi við viðmiðanir.“

14) Í stað liðar 4.4.3 kemur eftirfarandi:

„4.4.3. Ef mælt og aðlagað gildi er hærra en tilgreint gildi sem nemur meira en 0,3 N/kN er heimilt að beita samræmingarjöfnunni sem var í gildi þegar vottunarprófunin fór fram, að beiðni hjólbarðaframleiðandans og í samráði við yfirvaldið sem hefur eftirlit með sannprófuninni.“

15) Eftirfarandi liðumer bætt við í lið 4.4.3:

„4.4.3.1. Ef mælt og jafnað gildi er lægra en eða jafnt tilgreindu gildi plús 0,3 N/kN skal veltiviðnámsstuðull hjólbarðans teljast vera í samræmi við viðmiðanir.

4.4.3.2. Ef mælt gildi, sem er aðlagað í samræmi við lið 4.4.3 og 4.4.3.1, er stærra en tilgreint gildi sem nemur meira en 0,3 N/kN, skal prófa þrjá hjólbarða til viðbótar. Ef mælt gildi, sem er aðlagað í samræmi við lið 4.4.3 og 4.4.3.1, fyrir minnst einn af þeim þremur hjólbörðum er stærra en tilgreint gildi sem nemur meira en 0,4 N/kN skulu ákvæði 23. gr. gilda.“

16) Í stað c-liðar 4. liðar í 1. viðbæti kemur eftirfarandi:

„c) Flokkur hjólbarða (í samræmi við reglugerð (EB) nr. 661/2009 eða reglugerð (ESB) 2019/2144)“.

17) Í stað liðar 7.2 í 1. viðbæti kemur eftirfarandi:

„7.2. prófunarálag hjólbarða í samræmi við A-lið í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/740

F_{ZTYRE} ..... [N]“.

18) Í stað liðar 0.2 í I. lið 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„0.2. Tegundarheiti/verslunarheiti,“.

19) Í stað liðar 0.4 í I. lið 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„0.4. Verslunarheiti“,

20) Í stað liðar 0.5 í I. lið 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„0.5. Flokkur hjólbarða (í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117)“.

21) Í stað liðar 0.11 í I. lið 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„0.11. -“

22) Eftirfarandi liðum er bætt við í I. lið 2. viðbætis:

„0.16. Gerðarviðurkenningarmerking hjólbarða (í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117), ef við á

0.17. Gerðarviðurkenningarmerking hjólbarða (í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 54 eða 30 (*)

(*) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 30 – Samræmd ákvæði varðandi viðurkenningu á loftfylltum hjólbörðum fyrir vélknúin ökutæki og eftirvagna þeirra (Stjtíð. ESB L 201, 30.7.2008, bls. 70).“,

23) Í stað liðar 6.3 í II. lið 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„6.3. Loftþrýstingur við viðmiðunarprófun: kPa“.

24) Í stað liðar 8.1 í II. lið 2. viðbætis kemur eftirfarandi:

„8.1. Upphaflegt gildi (eða meðaltal ef um er að ræða fleiri en eitt): N/kN“.

25) Í stað textans í fyrsta dálki níundu raðar töflu 1 í 3. viðbæti kemur eftirfarandi: „Stærðarmerking hjólbarða“.

26) Eftirfarandi tveimur röðum er bætt við í töflu 1 í 3. viðbæti:

„TyreClass	P370	strengur	[-]	„C2“, „C3“ eða „N/A“
FuelEfficiencyClass	P371	strengur		„A“, „B“, „C“, „D“, „E“ eða „N/A““.

27) Í stað liðar 1.1 í 4. viðbæti kemur eftirfarandi:

„1.1. Vottunarnúmer fyrir hjólbarða skal vera samsett af eftirfarandi:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*T*00000*00

1. liður	2. liður	3. liður	Viðbótarbókstafur við 3. lið	4. liður	5. liður
Tilvísun til landsins sem gefur út vottunina	Reglugerð um ákvörðun kolt-vísýringslosunar þungra ökutækja „2017/2400“	Nýjasta breyting-areglugerð (ZZZZ/ZZZZ)	T = Hjólbarði	Grunnvottun-arnúmer 00000	Rýmkun 00“.

XI. VIÐAUKI

„X. VIÐAUKI a

SAMRÆMI Í NOTKUN HERMITÓLS OG EIGINLEIKA SEM TENGJAST KOLTVÍSÝRINGSLOSUN OG ELDSNEYTISNOTKUN ÍHLUTA, AÐSKILINNA TÆKNIEININGA OG KERFA: SANNPRÓFUNARAÐFERÐ

1. Inngangur

Í þessum viðauka eru settar fram kröfur um þá sannprófunaraðferð sem er prófunaraðferðin til að sannprófa koltvísýringslosun nýrra meðalþungra og þungra vöruflutningabifreiða.

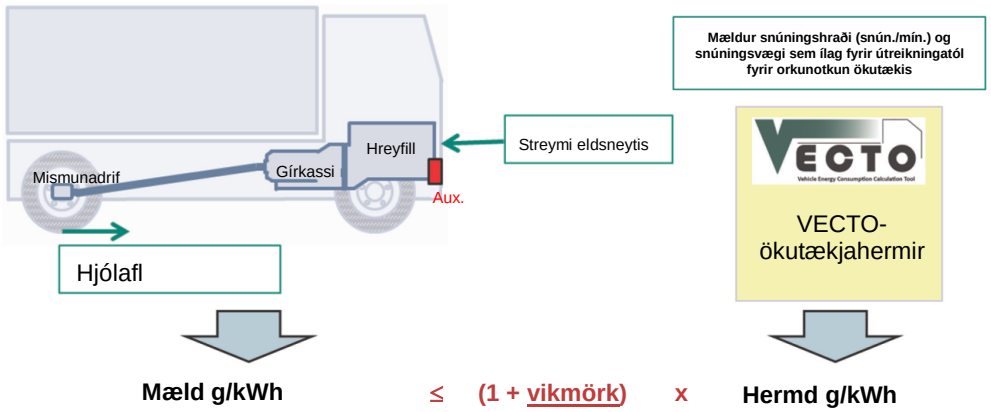
Sannprófunaraðferðin felur í sér prófun í vegaakstri til að sannprófa koltvísýringslosun nýrra ökutækja eftir framleiðslu. Framleiðandi ökutækisins skal framkvæma prófunina og skal hún vera undir eftirliti viðurkenningaryfirvaldsins sem veitti leyfið til að nota hermitólið.

Meðan á sannprófunarferlinu stendur skal mæla snúningsvægi og hraða drifhjóla, snúningshraða hreyfils, eldsneytisnotkun, virkan gír ökutækisins og aðra þá viðkomandi mæliþætti sem skráðir eru í lið 6.1.6. Nota skal mæligögnin sem ílag fyrir hermitólið sem notar ílagsgögn um ökutæki og ílagsupplýsingar úr ákvörðuninni á koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækisins. Við hermunina á sannprófunaraðferðinni skal nota augnabliksmæld gögn um snúningsvægi og snúningshraða hjólanna ásamt snúningshraða hreyfilsins sem ílag. Til að standast sannprófunaraðferðina skal koltvísýringslosunin sem er reiknuð út frá mældri eldsneytisnotkun vera innan þeirra vikmarka sem sett eru fram í 7. lið samanborið við koltvísýringslosunina úr hermuninni á sannprófunaraðferðinni. Mynd 1 er skýringarmynd af sannprófunaraðferðinni. Matsþrepunum, sem eru framkvæmd af hermitólinu við hermunina á sannprófunaraðferðinni, er lýst í 1. viðbæti þessa viðauka.

Hluti af sannprófunaraðferðinni skal einnig felast í að endurskoða réttleika ílagsgagnasafns ökutækisins úr vottuninni á eiginleikum sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun íhlutanna, aðskildu tæknieininganna og kerfanna til þess að athuga ferlið fyrir gagnavinnslu og gagnameðhöndlun. Í samræmi við lið 6.1.1 skal sannprófa réttleika ílagsgagna sem varða íhluti, aðskildar tæknieiningar og kerfi sem skipta máli fyrir loftmótstöðu og snúningsmótstöðu ökutækisins.

Mynd 1

Skýringarmynd af sannprófunaraðferðinni



2. Skilgreiningar

Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1) „gagnasafn sem er viðeigandi fyrir sannprófun“: safn ílagsgagna yfir íhluti, aðskildar tæknieiningar og kerfi ásamt ílagsupplýsingum sem notaðar eru við ákvörðun á koltvísýringslosun ökutækis sem sannprófunaraðferðin gildir um,

2) „ökutæki sem sannprófunaraðferðin gildir um“: nýtt ökutæki þar sem gildi fyrir koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun hefur verið ákvarðað og tilgreint í samræmi við 9. gr.,

3) „leiðréttur raunmassi ökutækis“: leiðréttur raunmassi ökutækisins eins og skilgreint er í 4. lið 2. liðar í III. viðauka,

4) „raunmassi ökutækis sem er notað við sannprófun“: raunmassi ökutækis eins og skilgreint er í 6. mgr. 2. gr. reglugerðar (ESB) nr. 1230/2012, en með fullan eldsneytisgeymi og með viðbótarmælibúnaði eins og sett er fram í 5. lið (mælibúnaður), að viðbættum raunmassa eftirvagns eða festivagns ef gerð er krafa um það í lið 6.1.4.1,

5) „raunmassi ökutækis sem er notað við sannprófunina, með farmþunga“: raunmassi ökutækis sem er notað við sannprófun, ásamt þeim farmþunga sem notaður er við sannprófun eins og sett er fram í lið 6.1.4.2,

6) „hjólafl“: heildarafl drifhjóla ökutækis til að yfirvinna alla akstursmótstöðu við hjólið, reiknað út í hermitólinu út frá mældu snúningsvægi og snúningshraða drifhjólanna,

7) „merki frá stjórnsvæðisneti“ eða „CAN-merki“: merki frá tengingunni við rafstýrieiningu ökutækisins eins og um getur í lið 2.1.5 í 1. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011,

8) „þéttbýlisakstur“: heildarvegalengd sem ekin er meðan eldsneytisnotkun er mæld á hraða sem er ekki meiri en 50 km/klst.,

9) „dreifbýlisakstur“: heildarvegalengd sem ekin er meðan eldsneytisnotkun er mæld á hraða sem er yfir 50 km/klst. en ekki yfir 70 km/klst.,

10) „hraðbrautaakstur“: heildarvegalengd sem ekin er meðan eldsneytisnotkun er mæld á meiri hraða en 70 km/klst.,

11) „milliheyrsla“: mælimerki við aðalfrálag nema (M_y) sem er afurð mæliþáttar (F_z) sem hefur áhrif á nemann, sem er frábrugðið þeim mæliþætti sem þessu frálagi er úthlutað; úthlutun hnitakerfis er skilgreind skv. staðlinum ISO 4130.

3. Val á ökutækjum

Fjöldi nýrra ökutækja sem prófa skal á hverju framleiðsluári tryggir að viðeigandi afbrigði af íhlutum, aðskildum tæknieiningum eða kerfum, sem notuð eru, falli undir sannprófunaraðferðina. Byggja skal val ökutækja til sannprófunar á eftirfarandi kröfum:

a) Velja skal ökutæki til sannprófunar úr þeim ökutækjum af framleiðslulínunni sem koltvísýringslosunar- og eldsneytisnotkunargildi hefur verið ákvarðað fyrir og tilgreint í samræmi við 9. gr. Íhlutir, aðskildar tæknieiningar eða kerfi sem eru fest í eða á ökutækið skulu vera úr raðframleiðslu og skulu samsvara þeim sem eru áfest á framleiðsludegi ökutækisins.

b) Viðurkenningaryfirvaldið sem veitti leyfið til að nota hermitólið skal sjá um val ökutækja á grundvelli tillagna frá framleiðanda ökutækisins.

c) Einungis skal velja ökutæki með einn drifás til sannprófunar.

d) Mælst er til þess að í hverri sannprófun séu höfð með viðeigandi gagnasöfn um þá íhluti sem málið varðar og um þá sem hafa hæstu sölutölurnar hjá hverjum framleiðanda. Heimilt er að sannprófa íhluti, aðskildar tæknieiningar eða kerfi öll saman í einu ökutæki eða í mismunandi ökutækjum. Viðurkenningaryfirvaldið sem um getur í b-lið skal, að undanskildu viðmiðinu um hæstu sölutölurnar, ákveða hvort önnur ökutæki með viðeigandi gagnasöfn fyrir hreyfil, ás og gírkassa skuli tekin með í sannprófuninni.

e) Ökutæki þar sem staðalgildi eru notuð fyrir koltvísýringsvottun á íhlutum þeirra, aðskildum tæknieiningum eða kerfum í staðinn fyrir mæligildi fyrir gírskiptingu og fyrir ásatap skulu ekki valin til sannprófunar svo lengi sem ökutæki eru framleidd sem uppfylla kröfurnar í a- til c-lið og hafa mældan kenniferil taps varðandi þessa íhluti, aðskildu tæknieiningar eða kerfi í koltvísýringsvottuninni.

f) Lágmarksfjöldi mismunandi ökutækja með mismunandi samsetningar af gagnasöfnum, sem eru viðeigandi fyrir sannprófun og sem skal prófa með sannprófun á hverju ári, skal byggjast á sölutölum frá framleiðanda ökutækisins eins og sett er fram í töflu 1.

Tafla 1

Ákvörðun á lágmarksfjölda ökutækja sem ökutækjaframleiðandinn skal prófa

Fjöldi ökutækja sem prófa skal	Tímaáætlun	Árleg framleiðsla á ökutækjum sem eru viðeigandi fyrir sannprófun (**)
0	—	≤ 25
1	þriðja hvert ár(*)	26–250
1	annað hvert ár	251–5 000
1	ár hvert	5 001–25 000
2	ár hvert	25 001–50 000
3	ár hvert	50 001–75 000
4	ár hvert	75 001–100 000
5	ár hvert	yfir 100 000

(*) Taka skal tillit til allra ökutækja framleiðanda sem falla undir þessa reglugerð og bæði meðalþungar og þungar vöruflutningabifreiðar þurfa að falla undir sannprófunaraðferðina yfir sex ára tímabil.
(**) Sannprófunin skal framkvæmd innan fyrstu tveggja áranna.

g) Ökutækjaframleiðandinn skal ljúka sannprófuninni innan tíu mánaða frá þeim degi þegar ökutækið er valið til sannprófunar.

4. Ástand ökutækis

Sérhvert ökutæki sem valið er til sannprófunar skal vera í því ástandi sem er líkast því ástandi sem það á að vera í þegar það er sett á markað. Engar breytingar eru leyfilegar á búnaði á borð við smurefni eða á hugbúnaði á borð við viðbótarstillibúnað. Hjólbörðunum má skipta út með mælihjólbörðum af áþekkri stærð (± 10%).

Ákvæðin sem eru sett fram í lið 3.3 til 3.6 í II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011 skulu gilda.

4.1. Tilkeyrsla ökutækja

Tilkeyrsla ökutækis er ekki skyldubundin. Ef ekin heildarvegalengd ökutækisins er undir 15 000 km er þróunarstuðli beitt á prófunarniðurstöðurnar í hermitólinu, eins og skilgreint er í 1. viðbæti. Ekin heildarvegalengd prófunarökutækisins er sú sem lesin er af kílómetramælinum við upphaf mælingarinnar á eldsneytisnotkun. Hámarksvegalengd við upphaf upphitunar skal vera 20 000 km

4.2. Eldsneyti og smurefni

Öll smurefni skulu vera þau sömu og þau sem notuð eru þegar ökutækið er sett á markað.

Við mælingu á eldsneytisnotkuninni eins og lýst er í lið 6.1.5 skal notast við það eldsneyti sem fáanlegt er á markaði. Komi upp ágreiningur skal notast við viðeigandi viðmiðunareldsneyti sem tilgreint er í IX. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011.

Eldsneytisgeymirinn skal vera fullur við upphaf upphitunar ökutækis. Eldsneytisáfylling ökutækisins er ekki leyfileg frá því að upphitun hefst og þar til mælingu á eldsneytisnotkun lýkur.

Nettóvarmagildi eldsneytisins sem notað er í sannprófuninni skal ákvarðað í samræmi við lið 3.2. í V. viðauka. Eldsneytislotan skal tekin úr eldsneytisgeyminum eftir upphitun ökutækisins. Ef um er að ræða tvíbrennihreyfla skal þessari verklagsreglu beitt gagnvart báðum eldsneytistegundum.

5. Mælibúnaður

Aðstaða kvörðunarstofu skal uppfylla kröfurnar í annað hvort IATF 16949-staðli, ISO 9000-staðlaröðinni eða ISO/IEC 17025-staðlinum. Allur viðmiðunarmælibúnaður á rannsóknarstofu sem notaður er við kvörðun og sannprófun skal vera rekjanlegur til innlendra eða alþjóðlegra staðla.

5.1. Snúningsvægi hjóla

Mæla skal beint snúningsvægi við alla drifása með einu af eftirfarandi mælikerfum sem uppfylla kröfurnar í töflu 2:

a) mæli fyrir snúningsvægi við hjólnöf,

b) mæli fyrir snúningsvægi við felgu,

c) mæli fyrir snúningsvægi við driföxul.

Mæla skal rekið meðan á sannprófun stendur með því að núllstilla mælikerfið fyrir snúningsvægi í samræmi við lið 6.1.5.4 eftir upphitun ökutækis í samræmi við lið 6.1.5.3 með því að lyfta ásnum og mæla aftur snúningsvægið með ásinn upphækkaðan strax eftir sannprófunina, í samræmi við lið 6.1.5.6.

Til að niðurstöður úr prófun séu gildar skal það sannað að mesta rek í mælikerfinu fyrir snúningsvægi (summa algilda beggja hjóla) meðan á sannprófunarferlinu stendur sé 1,5% af kvörðuðu sviði eins snúningsvægismælis.

5.2. Hraði ökutækis

Hraði ökutækis skal byggja á merki frá stjórnsvæðisneti.

5.3. Tengdur gír

Að því er varðar ökutæki með SMT- og AMT-gírkassa skal gírinn sem er tengdur reiknaður út með hermitólinu á grundvelli mælds snúningshraða hreyfils, hraða ökutækisins og hjólbarðastærða og yfirfærsluhlutfalla ökutækisins í samræmi við 1. viðbæti. Hermitólið skal fá snúningshraða hreyfils úr ílagsgögnunum eins og skilgreint er í lið 5.4.

Að því er varðar ökutæki með APT-gírkassa skal taka tengda gírinn og stöðu vægisbreytisins (virks eða óvirks) úr merkjum frá stjórnsvæðisneti.

5.4. Snúningshraði hreyfils

Snúningshraði hreyfils skal skráður með merkjum frá stjórnsvæðisneti, innbyggðu greiningarkerfi eða öðrum mælikerfum sem uppfylla kröfurnar sem eru settar fram í töflu 2.

5.5. Snúningshraði hjóla við drifás

Snúningshraði vinstra og hægra hjóls drifássins skal skráður með stjórnsvæðisnetinu eða öðrum mælikerfum sem uppfylla kröfurnar sem eru settar fram í töflu 2.

5.6. Snúningshraði viftu

Að því er varðar kæliviftur hreyfils sem eru ekki rafdrifnar skal skrá snúningshraða viftu. Í þessu skyni skal annað hvort nota merki frá stjórnsvæðiskerfinu eða að öðrum kosti ytri skynjara sem uppfyllir kröfurnar sem settar eru fram í töflu 2.

Að því er varðar rafknúnar kæliviftur hreyfils skal skrá spennu og straum fyrir inntaksjafnstraum við endatengi rafhreyfilsins eða áriðilsins. Út frá þessum tveimur merkjum skal rafafl við endatengi reiknað út með margföldun og skal það gert aðgengilegt sem merki, aðgreint með tilliti til tíma, sem ílag fyrir hermitólið. Ef um er að ræða margar rafknúnar kæliviftur hreyfils skal summa rafafls við endatengi gerð aðgengileg.

5.7. Mælikerfi fyrir eldsneyti

Eldsneytið sem er notað skal mælt með innbyggðum mælibúnaði á grundvelli einnar af eftirfarandi mæliaðferðum:

— Mælingu á eldsneytismassa. Mælibúnaðurinn fyrir eldsneyti skal uppfylla nákvæmniskröfurnar sem settar eru fram í töflu 2 um mælikerfið fyrir eldsneytismassa.

— Mælingu á magni eldsneytis ásamt leiðréttingu fyrir hitaþenslu eldsneytisins. Mælibúnaðurinn fyrir magn eldsneytis og mælibúnaðurinn fyrir hitastig eldsneytis skulu uppfylla nákvæmnikröfurnar sem settar eru fram í töflu 2 um mælikerfið fyrir magn eldsneytis. Mæligildi fyrir rúmmálsstreymi eldsneytis skal umbreytt í massastreymi eldsneytis í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

$$m_{fuel,i} = V_{fuel,i} \cdot \rho_i$$

$$\rho_i = \frac{\rho_0}{1 + \beta(t_{i+1} - t_0)}$$

þar sem:

$m_{fuel,\ i}$ = massastreymi eldsneytis í sýni i [g/klst.]

ρ_0 = eðlismassi eldsneytisins sem notað er við sannprófunina í (g/dm^3). Ákvarða skal eðlismassann í samræmi við XI. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011. Ef dísileldsneyti er notað í sannprófuninni er einnig heimilt að nota meðalgildi af eðlismassabili viðmiðunareldsneytisins B7 í samræmi við IX. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 582/2011.

t_0 = hitastig eldsneytis sem samsvarar eðlismassa ρ_0 fyrir viðmiðunareldsneytið [°C]

ρ_i = eðlismassi prófunareldsneytis í sýni i [g/dm^3]

$V_{fuel,\ i}$ = rúmmálsstreymi eldsneytis í sýni i [dm^3/klst.]

t_i = hitastig eldsneytis sem mælt er í sýni i [°C]

β = leiðréttingarstuðull hitastigs (0,001 K^{-1}).

Að því er varðar tvíbrenniökutæki skal eldsneytisstreymi mælt sérstaklega fyrir hvora hinna tveggja eldsneytistegunda.

5.8. Massi ökutækis

Mæla skal eftirfarandi massa ökutækisins með búnaði sem uppfyllir kröfurnar sem settar eru fram í töflu 2:

a) raunmassa ökutækis til sannprófun,

b) raunmassa ökutækis með farmi til sannprófunar.

5.9. Almennar kröfur um innbyggðar mælingar eins og tilgreint er í lið 5.1 til 5.8.

Ílagsgögnin eins og fram kemur í lið 6.1.6. Tafla 4 skal sett fram út frá mælingunum. Skrá skal öll gögn á a.m.k. 2 Hz tíðni eða á tíðni sem framleiðandi búnaðarins mælir með, eftir því hvort gildið er hærra.

Ílagsgögnin fyrir hermitólið geta komið frá mismunandi skráningarbúnaði. Skrá skal snúningsvægið og snúningshraðann við hjólin í eitt gagnaskráningarkerfi. Ef mismunandi gagnaskráningarkerfi eru notuð fyrir hin merkin skal eitt sameiginlegt merki skráð, t.d. hraði ökutækis, til að tryggja rétta tímajöfnun merkjanna. Tímajöfnun merkjanna skal leiða til hæsta fylgnistuðuls sameiginlegs merkis sem er skráð með mismunandi gagnaskráningar-tækjum.

Allur mælibúnaður sem er notaður skal uppfylla nákvæmniskröfurnar sem settar eru fram í töflu 2. Allur búnaður sem er ekki tilgreindur í töflu 2 skal uppfylla nákvæmniskröfurnar sem settar eru fram í töflu 2 í V. viðauka.

Tafla 2

Kröfur til mælikerfa

Mælikerfi	Nákvæmni	Ristími (1)
Jöfnun á þyngd ökutækis	50 kg eða < 0,5% af hámarkskvörðun, hvort sem er lægra	—
Snúningshraði hjóla	< 0,5% af aflestrartölu við 80 km/klst.	≤ 1 s

Mælikerfi	Nákvæmni	Ristími ([1])
Massastreymi eldsneytis fyrir fljótandi eldsneyti ([2])	< 1,0% af aflestrartölu eða < 0,2% af hámarkskvörðun, hvort sem er hærra	—
Massastreymi eldsneytis fyrir loftkennt eldsneyti ([2])	< 1,0% af aflestrartölu eða < 0,5% af hámarkskvörðun, hvort sem er hærra	—
Mælikerfi fyrir magn eldsneytis ([2])	< 1,0% af aflestrartölu eða < 0,5% af hámarkskvörðun, hvort sem er hærra	—
Hitastig eldsneytisins	± 1 °C	≤ 2 s
Skynjari til að mæla snúningshraða kæliviftunnar	< 0,4% af aflestrartölu eða < 0,2% af hámarkskvörðun hraða, hvor talan sem er hærri	≤ 1 s
Spenna	< 2% af aflestrartölu eða < 1% af hámarkskvörðun hraða, hvor talan sem er hærri	≤ 1 s
Straumur	< 2% af aflestrartölu eða < 1% af hámarkskvörðun hraða, hvor talan sem er hærri	≤ 1 s
Snúningshraði hreyfils	Eins og er sett fram í V. viðauka. Ef um er að ræða ökutæki með stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils skal sannreyna að snúningshraði hreyfils sé einnig skráður rétt fyrir snúningshraða undir lausagangshraða.	
Snúningsvægi hjóla	Við 10 kNm kvörðun (yfir allt kvörðunarsviðið): i. Ólínuleiki ([3]): < ± 40 Nm fyrir þungar vöruflutningabifreiðar < ± 30 Nm fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar ii. Endurtekningarnákvæmni ([4]): < ± 20 Nm fyrir þungar vöruflutningabifreiðar < ± 15 Nm fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar iii. Milliheyrsla: < ± 20 Nm fyrir þungar vöruflutningabifreiðar < ± 15 Nm fyrir meðalþungar vöruflutningabifreiðar (á einungis við um mæla fyrir snúningsvægi við felgur), iv. Tíðni mælingar: ≥ 20 Hz	< 0,1 s

([1]) Ristími er mismunurinn á tíma á milli 10% og 90% svörunar af endanlegri aflestrartölu greiningartækis (t90 – t10).

([2]) Uppfylla skal nákvæmniskröfuna í samfelldu eldsneytisstreymi sem varir í 100 mínútur.

([3]) „Ólínuleiki“: hámarksfrávik milli sérkenna ákjósanlegs og raunverulegs frálagsmerkis í tengslum við mæligildi á tilteknu mælisviði.

([4]) „Endurtekningarnákvæmni“: hversu vel niðurstöðum úr röð mælinga á sama mæligildi sem gerðar eru við sömu skilyrði við mælingu ber saman.

Hámarkskvörðunargildin skulu vera áætluð hámarksgildi sem vænst er meðan á öllum prófunarkeyrslum stendur fyrir viðkomandi mælikerfi, margfaldað með ótilteknum stuðli sem er hærri en 1 og minni en eða jafn og 2. Fyrir mælikerfið fyrir snúningsvægi má takmarka hámarkskvörðun við 10 kNm.

Ef um er að ræða tvíbrennihreyfla skal hámarkskvörðunargildið fyrir mælikerfi fyrir massastreymi eða magn eldsneytis ákvarðað í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í lið 3.5 í V. viðauka. Að því er varðar magn eldsneytis skal hámarkskvörðunargildið ákvarðað með því að deila eðlismassagildinu ρ_0, sem er skilgreint í samræmi við lið 5.7, í hámarkskvörðunargildi massastreymis eldsneytis.

Ef fleiri en einn kvarði er notaður skal samtalan af öllum stökum gildum fyrir nákvæmni uppfylla þá nákvæmni sem gefin er upp.

5.10. Snúningsvægi hreyfils

Snúningsvægi hreyfils skal skráð meðan á sannprófunarferlinu til að meta losun mengandi efna stendur. Merkið skal uppfylla ákvæðin sem eru tilgreind fyrir snúningsvægimerki hreyfils í töflu 1 í lið 2.2 í 1. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011.

5.11. Losun mengandi efna

Við mælingu á losun mengandi efna skal nota tækjabúnaðinn og beita verklagsreglunum sem eru sett fram í 1. til 4. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011. Gagnamatið skal veita augnabliksmassastreymi losunar, eins og sett er fram í töflu 4 í lið 6.1.6, sem ílag í hermitólið.

Hermitólið reiknar, á grundvelli þessara ílagsmerkja, sjálfkrafa sértæka losun mengandi efna frá hemlum sem er mæld við sannprófunina eins og sett er fram í B-hluta 1. viðbætis við þennan viðauka. Þessar niðurstöður eru síðan skráðar sjálfkrafa í frálag hermitólsins skv. lið 8.13.14. Viðbótarkröfurnar, sem settar eru fram í reglugerð (ESB) 582/2011 um mat á gögnum (t.d. vinnutengda glugga, breytilega meðaltalsglugga), upphaf prófunar og prufuferð gilda ekki.

Í sannprófunarferlinu gilda ekki fullnægjandi/ófullnægjandi viðmiðanir að því er varðar losun mengandi efna.

6. Prófunaraðferð

6.1. Undirbúningur ökutækis

Ökutækið skal tekið úr raðframleiðslunni og valið samkvæmt því sem sett er fram í 3. lið.

6.1.1. Sannprófun ílagsupplýsinga og ílagsgagna og meðhöndlun gagna

Nota skal skrá framleiðandans yfir skráningar og upplýsingaskrá viðskiptavina um valda ökutækið sem grundvöll til að sannreyna ílagsgögnin. Verksmiðjunúmer ökutækisins sem er valið skal vera hið sama og það verksmiðjunúmer ökutækis sem skráð er í skrá framleiðandans yfir skráningar og upplýsingaskrá viðskiptavina.

Framleiðandi ökutækisins skal, að beiðni viðurkenningaryfirvaldsins sem veitti leyfið til að nota hermitólið, láta í té, innan 15 virkra daga, skrá framleiðanda yfir skráningar, ílagsupplýsingarnar og ílagsgögnin sem nauðsynleg eru til að keyra hermitólið, ásamt vottuninni á koltvísýringslosunar- og eldsneytisnotkunareiginleikum viðkomandi íhluta, aðskilinna tæknieininga og kerfa.

6.1.1.1. Sannprófun íhluta, aðskilinna tæknieininga eða kerfa ásamt ílagsgögnum og ílagsupplýsingum

Framkvæma skal eftirfarandi athuganir á þeim íhlutum, aðskildum tæknieiningum og kerfum sem fest eru á ökutækið:

a) Heilleika gagna frá hermitóli: sannprófa skal, með samanburði við dulkóðaða tætið í samræmisvottorðinu, heilleika dulkóðaða tætisins af skrá framleiðandans yfir skráningar í samræmi við 3. mgr. 9. gr. sem er endurreiknað með tætingartólinu meðan á sannprófuninni stendur,

b) Gögn um ökutækið: verksmiðjunúmer ökutækis, samskipan ása, valinn aukabúnaður og tækni tengd aflúttaki, óvirkjaðir gírar í samræmi við lið 6.2 í III. viðauka og kröfur um virkan loftviðnámsbúnað eins og sett er fram í lið 3.3.1.5 í VIII. viðauka, skulu samsvara valda ökutækinu,

c) Snúningsvægismörk hreyfils sem eru tilgreind í ílaginu til hermitólsins eru háð sannprófun með sannprófunaraðferðinni ef þau eru tilgreind fyrir einhvern af hæstu 50% gíranna (t.d. að því er varðar 7. til 12. gír í 12 gíra gírskiptingu) og ef eitt af eftirfarandi tilvikum á við:

i. snúningsvægismörk eru tilgreind innan ökutækis í samræmi við lið 6.1 í III. viðauka

ii. snúningsvægismörk eru tilgreind í ílagi fyrir íhlut gírskiptingar í samræmi við mæliþátt P157 í töflu 2 í 12. viðbæti VI. viðauka og ef tilgreint gildi fer ekki meira en 90% yfir hámarkssnúningsvægi hreyfils

Að því er varðar öll snúningsvægismörk sem eru háð sannprófun skal sýna fram á að 99% hundraðshlutamark snúningsvægis hreyfils, sem er skráð meðan á mælingu á eldsneytisnotkun í viðkomandi gír stendur yfir, fari ekki lengra yfir tilgreind snúningsvægismörk en sem nemur 5%. Í þessu skyni skal sannprófunin ná yfir fasa fullrar eldsneytisgjafar í viðgeigandi gírum. Sannprófunin skal framkvæmd á grundvelli skráðs snúningsvægis hreyfils eins og sett er fram í lið 5.10.

Einnig má framkvæma sannprófun á snúningsvægimörkum hreyfils sem aðskilda prófun eingöngu, sem samanstendur af sértækri hröðun við fullt álag og án annarra skuldbindinga um mat á prófun.

d) gögn um íhluti, aðskildar tæknieiningar eða kerfi: vottunarnúmerið og gerð undirtegundar sem er greypt á vottorðið um eiginleika, sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun, skulu samsvara íhlutnum, aðskildu tæknieiningunni eða kerfinu sem er sett upp í valda ökutækinu,

e) tæti ílagsgagna og ílagsupplýsinga úr hermitólinu skal samsvara því tæti sem greypt er á vottorðið um eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun eftirfarandi íhluta, aðskilinna tæknieininga eða kerfa:

i) hreyfla,

ii) gírkassa,

iii) vægisbreyta,

iv) annarra snúningsvægisyfirfærandi íhluta,

v) viðbótaríhluta drifrása,

vi) ása,

vii) loftviðnáms yfirbyggingar eða eftirvagns,

viii) hjólbarða.

6.1.1.2. Sannprófun á massa ökutækis

Ef viðurkenningaryfirvaldið sem veitti leyfið til að nota hermitólið fer fram á það skal ákvörðun framleiðanda á massa sannprófuð í samræmi við 2. lið 2. viðbætis I. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 1230/2012. Ef sú sannprófun bregst skal ákvarða leiðréttan raunmassa eins og skilgreint er í 4. lið 2. liðar í III. viðauka við þessa reglugerð.

6.1.1.3. Aðgerðir sem grípa skal til

Komi misræmi í ljós í vottunarnúmerinu eða í dulkóðaða tætinu af einni eða fleiri skrám sem varða íhlutina, aðskildu tæknieiningarnar eða kerfin sem skráð eru í 1.–8. lið e-liðar í lið 6.1.1.1 skal rétta ílagsgagnaskráin sem stenst athuganirnar í samræmi við liði 6.1.1.1 og 6.1.1.2 koma í stað fyrir röngu gögnin að því er varðar allar frekari aðgerðir. Sama gildir um allar aðrar rangar upplýsingar sem tilgreindar eru í b- og c-lið í lið 6.1.1.1.

Ef sannprófun á niðurstöðum í skrá framleiðanda yfir skráningar og upplýsingaskrá viðskiptavina bregst eða ekkert heilt ílagsgagnasafn með réttum vottorðum um eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun er til staðar fyrir íhlutina, aðskildu tæknieiningarnar eða kerfin sem skráð eru í 1.–8. lið e-liðar í lið 6.1.1.1 skal sannprófuninni lokið og ökutækið stenst ekki sannprófunina.

6.1.2. Tilkeyrsluáfangi

Heimilt er að framkvæma tilkeyrsluáfanga þar til staða kílómetramælis nær mest 15000 km. Ef skemmdir verða á einhverjum þeirra íhluta, aðskilinna tæknieininga eða kerfa sem skráð eru í lið 6.1.1.1 er heimilt að skipta út íhlutunum, aðskildu tæknieiningunum eða kerfunum fyrir sambærilega íhluti, aðskildar tæknieiningar eða kerfi með sama vottunarnúmeri. Það sem kemur í staðinn skal skjalfest í prófunarskýrslunni.

Allir viðeigandi íhlutir, aðskildar tæknieiningar eða kerfi skulu athuguð áður en mælingar eru gerðar, til að útiloka óvenjuleg skilyrði, t.d. rangt magn olíuáfyllingar, stíflaðar loftsíur eða viðvaranir frá innbyggðu greiningarkerfi.

6.1.3. Uppsetning mælibúnaðar

Öll mælikerfi skulu kvörðuð í samræmi við ákvæði framleiðanda búnaðarins. Ef engin ákvæði eru fyrir hendi skal tilmælum frá framleiðanda búnaðarins fylgt við framkvæmd kvörðunar.

Eftir tilkeyrsluáfangann skal ökutækið útbúið með þeim mælikerfum sem sett eru fram í 5. lið.

6.1.4. Uppsetning prófunarökutækisins vegna mælingar á eldsneytisnotkun

6.1.4.1. Lögun ökutækis

Dráttartæki sem eru í þeim ökutækjayfirhópum sem skilgreindir eru í töflu 1 og 2 í I. viðauka skulu prófuð með einhverri gerð af festivagni, að því gefnu að hægt sé að nota þann farmþunga sem er skilgreindur hér á eftir.

Óliðskiptar vöruflutningabifreiðar í þeim ökutækjayfirhópum sem skilgreindir eru í töflu 1 og 2 í I. viðauka skulu prófaðar með eftirvagni ef þær eru búnar tengingu fyrir eftirvagn. Heimilt er að nota allar gerðir af yfirbyggingu eða öðrum búnaði til að bera þann farmþunga sem settur er fram í lið 6.1.4.2. Yfirbyggingar óliðskiptra vöruflutningabifreiða mega vera frábrugðnar staðalyfirbyggingunum sem settar eru fram í 2. lið 4. viðbætis VIII. viðauka.

Sendibifreiðar í þeim ökutækjayfirhópum sem skilgreindir eru í töflu 2 í I. viðauka skulu prófaðar með endanlegum yfirbyggingum fullbúins ökutækis eða fjölþrepa fullbúins ökutækis.

6.1.4.2. Farmþungi ökutækis

Að því er varðar þungar vöruflutningabifreiðar í ökutækjayfirhópi 4 og hærra númeruðum hópum skal farmþungi ökutækisins hið minnsta hafður við massa sem skilar heildarprófunarþyngd sem nemur 90% af leyfilegri hámarksþyngd í samræmi við tilskipun 96/53/EB (*) fyrir það tiltekna ökutæki eða þau samtengdu ökutæki.

Fyrir þungar vöruflutningabifreiðar í hópum 1s, 1, 2 og 3 og meðalþungar vöruflutningabifreiðar skal farmþungi vera á bilinu 55% til 75% af leyfilegri hámarksþyngd í samræmi við tilskipun 96/53/EB fyrir það tiltekna ökutæki eða þau samtengdu ökutæki.

6.1.4.3. Loftþrýstingur í hjólbörðum

Loftþrýstingur í hjólbörðum skal stillur í samræmi við ráðleggingu framleiðanda með hámarksfrávik sem er minna en 10%. Hjólbarðar festivagnsins mega vera frábrugðnir stöðluðum hjólbörðum sem settir eru fram í töflu 2 í B-hluta II. viðauka við reglugerð (EB) nr. 661/2009, í tengslum við koltvísýringsvottun hjólbarða.

6.1.4.4. Stillingar aukabúnaðar

Allar stillingar sem hafa áhrif á aukaorkuþörfina skulu vera stilltar á ásættanlega lágmarksorkunotkun, eftir atvikum. Slökkva skal á loftjöfnun og loftun farþegarýmisins skal vera lægra stillt en meðalmassastreymi. Slökkt skal á öllum viðbótarneyslueiningum sem eru ekki nauðsynlegar til að knýja ökutækið. Ytri búnaður til að veita orku um borð, t.d. ytri rafgeymar, er einungis leyfilegur til að keyra viðbótarmælibúnaðinn fyrir sannprófunar-aðferðina sem skráð er í töflu 2 en skal ekki veita orku til búnaðar ökutækis sem verður til staðar þegar ökutækið er sett á markað.

6.1.4.5. Endurnýjun á agnasíu

Hefja má endurnýjun á agnasíu, ef við á, áður en sannprófunin fer fram. Ákvæði liðar 4.6.10 í II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011 gilda.

6.1.5. Sannprófun

6.1.5.1. Val á akstursleið

Sú akstursleið sem valin er fyrir sannprófunina skal uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í töflu 3. Akstursleiðirnar geta verið bæði á brautum opnum almenningi og brautum í einkaeigu.

6.1.5.2. Formeðhöndlun ökutækis

Engin önnur formeðhöndlun en formeðhöndlun í samræmi við lið 6.1.5.3 er leyfileg.

6.1.5.3. Upphitun ökutækis

Áður en mælingin á eldsneytisnotkun hefst skal ökutækið hitað upp með akstri eins og sett er fram í töflu 3. Upphitunarfasinn skal ekki talinn með við matið á sannprófuninni.

Áður en upphitun hefst skal athuga og kvarða greiningartækin fyrir færanlega mælikerfið fyrir losun í samræmi við verklagsreglurnar sem settar eru fram í 1. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011.

6.1.5.4. Núllstilling mælibúnaðar fyrir snúningsvægi

Framkvæma skal núllstillingu snúningsvægismæla með eftirfarandi hætti:

— ökutæki stöðvað,

— hjólum með áfestum mælitækjum er lyft frá jörðu þannig að hjólin geti snúist hindrunarlaust og ekkert ytra snúningsvægi yfirfærist á snúningsvægisskynjara,

— núllstilling framkvæmd á aflestrartölu magnara í snúningsvægismælum. Ljúka skal núllstillingu innan 20 mínútna.

6.1.5.5. Mæling á eldsneytisnotkun og skráning merkja um losun mengandi efna

Hefja skal mælinguna á eldsneytisnotkun strax eftir núllstillingu mælibúnaðarins fyrir snúningsvægi hjóla þegar ökutækið er í kyrrstöðu. Keyra skal ökutækið meðan á mælingunni stendur með akstursmáta þar sem forðast er að beita óþarfa hemlun og öru ástigi á eldsneytisfetil og að taka snöggar beygjur. Nota skal stillingu háþróaðra hjálparkerfa fyrir ökumenn sem virkjast sjálfkrafa við ræsingu, gírskiptingar skulu gerðar með sjálfvirka kerfinu (í tilviki AMT- eða APT-gírkassa) og skriðstillir skal notaður (ef við á). Tímalengd mælingarinnar á eldsneytisnotkun skal vera innan vikmarkanna sem sett eru fram í töflu 3. Mælingunni á eldsneytisnotkun skal einnig ljúka þegar ökutækið er í kyrrstöðu strax á undan mælingunni á rekinu í mælibúnaðinum fyrir snúningsvægi.

Skráning merkja sem skipta máli við mat á losun mengandi efna skal hefjast í síðasta lagi þegar eldsneytisnotkun hefur verið mæld og henni skal ljúka um leið og mælingunni á eldsneytisnotkuninni.

Leggja skal fram alla prófunarröðina sem byrjar á síðasta 0,5 sekúndna tímaþrepi stöðvunarfasa að lokinni núllstillingu snúningsvægismæla og endar á fyrsta 0,5 sekúndna tímaþrepi síðasta stöðvunarfasans, sem ílag í hermitólið.

6.1.5.6. Mæling á rekinu í mælibúnaðinum fyrir snúningsvægi

Rekið í mælibúnaðinum fyrir snúningsvægi skal skráð strax eftir mælinguna á eldsneytisnotkun með því að mæla snúningsvægið við sömu skilyrðin, að því er varðar ökutækið, og voru fyrir hendi við núllstillingarferlið. Ef mælingunni á eldsneytisnotkun lýkur áður en ökutæki er stöðvað til að mæla rekið skal ökutækið stöðvað innan fimm mínútna til að mæla rekið. Rek hvers snúningsvægismælis skal reiknað út frá meðaltali 10 sekúndna lágmarksraðar.

Strax þar á eftir skal framkvæma sannprófun á losun mengandi efna í samræmi við aðferðirnar sem settar eru fram í lið 2.7 í 1. viðbæti II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011.

6.1.5.7. Jaðarskilyrði fyrir sannprófunina

Jaðarskilyrðin sem uppfylla þarf til að sannprófun sé gild eru sett fram í töflum 3 til 3b.

Ef ökutækið stenst sannprófunina í samræmi við lið 7.3 skal prófunin teljast marktæk jafnvel þó að eftirfarandi skilyrði séu ekki uppfyllt:

— gildin eru lægri en lágmarksgildin fyrir mæliþætti nr. 1, 2, 6 og 9,

— gildin eru hærri en hámarksgildin fyrir mæliþætti nr. 3, 4, 5, 7, 8, 10 og 12,

— gildin eru hærri en hámarksgildin fyrir mæliþátt nr. 7 ef heildarprófunartími þegar ekki er um kyrrstöðu að ræða er lengri en 80 mínútur.

Tafla 3

Mæliþættir fyrir gilda sannprófun allra ökutækjayfirhópa

Nr.	Mæliþáttur	Lágmark	Hámark
1	Upphitunarfasi [mínútur]	60	
2	Meðalhraði í upphitunarfasanum [km/klst.]	70 (1)	100
3	Tímalengd mælingar á eldsneytisnotkun [mínútur]	80	120
8	Meðalumhverfishiti	5 °C	30 °C
9	Ástand vegar: þurrt	100%	
10	Ástand vegar: snjór eða ís		0%
11	Hæð yfir sjávarmáli á leiðinni [m]		800
12	Tímalengd samfellds lausagangs í kyrrstöðu [mínútur]		3

(1) Ef hámarkshraði ökutækisins er undir 80 km/klst. skal meðalhraðinn í upphituninni ekki vera meiri en hámarkshraði ökutækis mínus 10 km/klst.

Tafla 3a

Mæliþættir fyrir gilda sannprófun ökutækjayfirhópa 4, 5, 9 og 10

Nr.	Mæliþáttur	Lágmark	Hámark
4	Hlutfall af þéttbýlisakstri miðað við vegalengd	2%	8%
5	Hlutfall af dreifbýlisakstri miðað við vegalengd	7%	13%
6	Hlutfall af hraðbrautaakstri miðað við vegalengd	79%	—
7	Tímahlutdeild lausagangs í kyrrstöðu		5%

Tafla 3b

Mæliþættir fyrir gilda sannprófun annarra þungra og meðalþungra vöruflutningabifreiða

Nr.	Mæliþáttur	Lágmark	Hámark
4	Hlutfall af þétt-býlisakstri miðað við vegalengd	10%	50%
5	Hlutfall af dreif-býlisakstri miðað við vegalengd	15%	25%
6	Hlutfall af hrað-brautaakstri miðað við vegalengd	25%	—
7	Tímahlutdeild lausa-gangs í kyrrstöðu		10%

Endurtaka skal sannprófunina ef umferðarskilyrði eru óvenjuleg.

6.1.6. Skýrslugjöf um gögn

Tilkynna skal þau gögn sem skráð eru við sannprófunina til viðurkenningaryfirvaldsins, sem veitti leyfið til að nota hermitólið, sem hér segir:

Gögnin sem skráð eru skulu gefin upp sem stöðug 2 Hz merki eins og sett er fram í töflu 4. Þeim gögnum sem skráð eru við hærri tíðni en 2 Hz skal breytt í 2 Hz með því að finna meðaltal tímabilsins kringum 2 Hz hnútpunktana. Ef um er að ræða t.d. sýnatöku við 10 Hz er fyrsti 2 Hz hnútpunkturinn skilgreindur út frá meðaltali frá sekúndu 0,1 til 0,5 og seinni hnútpunkturinn er skilgreindur út frá meðaltali frá sekúndu 0,6 til 1,0. Tímastimpillinn fyrir hvern hnútpunkt skal vera síðasti tímastimpillinn fyrir hvern hnútpunkt, þ.e. 0,5, 1,0, 1,5 o.s.frv.

Tafla 4

Skýrslusnið fyrir mæld gögn fyrir hermitólið meðan á sannprófun stendur

Magn	Eining	Fyrirsögn ílagsgagna	Athugasemd
tímahnúta	[s]	<t>	
hraði ökutækis	[km/klst.]	<v>	
snúningshraði hreyfils	[sn./mín.]	<n_eng>	
snúningshraði kæliviftu hreyfils	[sn./mín.]	<n_fan>	Ef um er að ræða kæliviftur hreyfils sem eru ekki rafknúnar
rafafl kæliviftu hreyfils	[W]	<Pel_fan>	Ef um er að ræða rafknúnar kæliviftur hreyfils
snúningsvægi vinstra hjóls	[Nm]	<tq_wh_left>	
snúningsvægi hægra hjóls	[Nm]	<tq_wh_right>	
snúningshraði vinstra hjóls	[sn./mín.]	<n_wh_left>	
snúningshraði hægra hjóls	[sn./mín.]	<n_wh_right>	

Magn	Eining	Fyrirsögn ílagsgagna	Athugasemd
gír	[-]	<gear>	Skyldubundið fyrir APT-gírkassa
Vægisbreytir virkur	[-]	<TC_active>	0 = ekki virkur (læstur), 1 = virkur (ólæstur); skyldubundið fyrir At-gírkassa en á ekki við aðrar gerðir gírkassa
streymi eldsneytis	[g/klst.]	<fc_*X*>	Massastreymi eldsneytis í samræmi við lið 5.7 ([1]). Í fyrirsögninni skal „*X*“ standa fyrir eldsneytistegund í samræmi við töflu 2 í 7. viðbæti V. viðauka við þessa reglugerð, t.d. <fc_Diesel CI>. Fyrir tvíbrennihreyfla skal vera aðskilinn dálkur fyrir hvort eldsneyti.
Snúningsvægi hreyfils	[Nm]	<tq_eng>	Snúningsvægi hreyfils í samræmi við lið 5.10.
Massastreymi metans	[g/s]	<CH4>	Eingöngu ef þörf er á að mæla þennan efnisþátt í samræmi við 1. lið 1. viðbætis II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011
Massastreymi kolsýrings	[g/s]	<CO>	
Massastreymi vetniskolefna, annarra en metans	[g/s]	<NMHC>	Eingöngu ef þörf er á að mæla þennan efnisþátt í samræmi við 1. lið 1. viðbætis II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011
Massastreymi köfnunarefnisoxíða	[g/s]	<NOx>	
Massastreymi heildarmagns vetniskolefna	[g/s]	<THC>	Eingöngu ef þörf er á að mæla þennan efnisþátt í samræmi við 1. lið 1. viðbætis II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011
Streymi fjölda efnisagna	[#/s]	<PN>	
Massastreymi koltvísýrings	[g/s]		

([1]) Hermitólið framkvæmir sjálfvirkt leiðréttingu á eldsneytisstreymi að staðalnettóvarmagildi á grundvelli ílags nettóvarmagildis eldsneytisins sem notað er í sannprófuninni í samræmi við töflu 4a.

Auk þess skulu gögnin skráð eins og sett er fram í töflu 4a. Þessi gögn skulu færð beint inn í myndrænt notendaviðmót hermitólsins við mat á sannprófunaraðferðinni.

Tafla 4a

Skýrslusnið fyrir frekari upplýsingar fyrir hermitólið meðan á sannprófun stendur

Magn	Eining	Athugasemd
Mælt nettóvarmagildi	[MJ/kg]	Nettóvarmagildi eldsneytisins sem notað er í sannprófuninni, ákvarðað í samræmi við lið 3.2. í V. viðauka. Þetta ílag skal lagt fram fyrir allar eldsneytistegundir, þ.e. einnig fyrir þjöppukveikjuhreyfla sem knúnir eru dísilolíu ([1]). Ef um er að ræða tvíbrennihreyfla skal leggja fram gildi fyrir báðar eldsneytistegundir.
Tilkeyrsluvegalengd	[km]	Í samræmi við lið 6.1.2. Hermitólið leiðréttir mælda eldsneytisnotkun í samræmi við 1. viðbæti á grundvelli þessa ílags.
Þvermál viftu	[mm]	Þvermál kæliviftu hreyfils. Þetta ílag á ekki við rafknúnar kæliviftur hreyfils.
Rek snúningsvægismælis (vinstra hjól)	[Nm]	Meðaltal aflesturs af snúningsvægismælum í samræmi við lið 6.1.5.6.
Rek snúningsvægismælis (hægra hjól)	[Nm]	

([1]) Keyra má ökutæki á markaðsdísileldsneyti við sannprófun. Andstætt þeim aðstæðum sem varða viðmiðunardísileldsneyti (B7) er breytileiki nettóvarmagildis markaðseldsneytis metinn þannig að hann sé meiri en mælinákvæmni við ákvörðun á nettóvarmagildi.

7. Mat á prófun

7.1. Ílag fyrir hermitólið

1) Eftirfarandi ílagsgögn í hermitólið skulu gerð aðgengileg: ílagsgögn og ílagsupplýsingar,

2) skrá framleiðanda yfir skráningar,

3) upplýsingaskrá viðskiptavina,

4) unnin mæligögn í samræmi við töflu 4,

5) frekari upplýsingar í samræmi við töflu 4a.

7.2. Matsþrep sem eru framkvæmd af hermitólinu

7.2.1. Sannprófun á ferlinu fyrir gagnameðhöndlun

Nota skal hermitólið til að herma aftur eftir koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli ílagsupplýsinga og ílagsgagna sem eru tilgreind í lið 7.1 og sannreyna samsvarandi niðurstöður í skrá framleiðanda yfir skráningar og upplýsingaskrá viðskiptavina eins og þær eru látnar í té af framleiðanda.

Ef um er að ræða einhver frávik gilda ráðstafanirnar til úrbóta sem um getur í 23. gr.

7.2.2. Ákvörðun á C_{VTP}-hlutfalli

Við mat á prófun skal bera saman koltvísýringslosun meðan á mælingu stendur og hermun koltvísýringslosunar. Við þennan samanburð skal reikna út með hermitólinu hlutfall mældrar og hermdrar sértækrar koltvísýringslosunar hemla fyrir heildarsannprófun viðeigandi ferðar (C_{VTP}) í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$C_{VTP} = \frac{\sum_{i=1}^{n} BSFC_{m-c,i} \times CO2_i}{\sum_{i=1}^{n} BSFC_{sim,i} \times CO2_i}$$

Þar sem:

C_{VTP} = hlutfall milli mældrar og hermdrar koltvísýringslosunar í sannprófunaraðferðinni („C_{VTP}-hlutfall“)

n = fjöldi eldsneytistegunda (2 fyrir tvíbrennihreyfla, annars 1)

CO_{2i} = almennur losunarstuðull koltvísýrings (grömm af koltvísýringi á hvert gramm eldsneytis) fyrir hverja tiltekna eldsneytistegund eins og þeim er beitt í hermitólinu

$BSFC_{m-c}$ = mæld og leiðrétt eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag í tilkeyrsluáfanga eins og hún er reiknuð út í samræmi við 2. lið A-hluta 1. viðbætis [g/kWh]

$BSFC_{sim}$ = mæld og leiðrétt eldsneytisnotkun ákvörðuð með hermitólinu í samræmi við 3. lið A-hluta 1. viðbætis [g/kWh]

7.3. Staðist/Ekki staðist

Ökutækið skal standast sannprófunina ef C_{VTP}-hlutfallið, sem er ákvarðað í samræmi við lið 7.2.2., er jafnt eða lægra en vikmörkin sem eru sett fram í töflu 5.

Sannprófuð koltvísýringslosun ökutækisins er ákvörðuð með eftirfarandi hætti til samanburðar við tilgreinda koltvísýringslosun ökutækisins í samræmi við 9. gr.:

$$CO2_{verified} = C_{VTP} \times CO2_{declared}$$

þar sem:

$CO_{2verified}$ = Sannprófuð koltvísýringslosun ökutækisins í [g/t-km]

$CO_{2declared}$ = tilgreind koltvísýringslosun ökutækisins í [g/t-km]

Ef fyrsta ökutækið fellur ekki innan vikmarkanna fyrir C_{VTP} má framkvæma tvær prófanir til viðbótar á sama ökutækinu eða tveimur svipuðum ökutækjum til viðbótar að beiðni ökutækjaframleiðandans. Nota skal meðaltöl einstakra C_{VTP}-hlutfalla úr allt að þremur prófununum til að meta viðmiðunina fyrir að standast prófun sem sett er fram í töflu 5. Ef viðmiðuninni fyrir að standast prófunina er ekki náð stenst ökutækið ekki sannprófun.

Tafla 5

Viðmiðanir fyrir að standast/standast ekki sannprófunina

Viðmiðun fyrir að standast sannprófunaraðferðina	C_{VTP}-hlutfall ≤ 1,075

Ef C_{VTP} er lægra en 0,925, þarf að gefa framkvæmdastjórninni skýrslu um niðurstöðurnar til frekari greiningar til að komast að orsökinni.

8. Verklagsreglur við skýrslugjöf

Prófunarskýrsla skal unnin af ökutækjaframleiðandanum fyrir hvert prófað ökutæki og skal innihalda a.m.k. eftirfarandi niðurstöður úr sannprófuninni:

8.1. Almennt

8.1.1. Nafn og heimilisfang framleiðanda ökutækisins

8.1.2. Heimilisfang eða -föng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja

8.1.3. Nafn, heimilisfang, síma- og bréfasímanúmer og tölvupóstfang fulltrúa framleiðanda ökutækisins

8.1.4. Gerð og verslunarheiti

8.1.5. Valviðmiðun fyrir ökutæki og íhluti sem tengjast koltvísýringslosun (texti)

8.1.6. Eigandi ökutækis

8.1.7. Staða kílómetramælis við upphaf mælingar á eldsneytisnotkun (km)

8.2. Upplýsingar um ökutæki

8.2.1. Undirtegund ökutækis/Verslunarheiti

8.2.2. Verksmiðjunúmer ökutækis (VIN)

8.2.2.1. Ef prófun er framkvæmd í kjölfar aðstæðna þar sem fyrsta ökutækið stenst ekki vikmörkin sem um getur í lið 7.3: verksmiðjunúmer (VIN) ökutækisins sem var prófað fyrst

8.2.3. Ökutækjaflokkur (N_2, N_3)

8.2.4. Samskipan ása

8.2.5. Tæknilega leyfilegur hámarksmassi með hleðslu (t)

8.2.6. Ökutækjayfirhópur

8.2.7. Leiðréttur raunmassi ökutækis (kg)

8.2.8. Dulkóðað tæti af skrá framleiðanda yfir skráningar

8.2.9. Samsett heildarþyngd samtengds ökutækis í sannprófuninni (kg)

8.2.10. Massi ökutækis sem er tilbúið til aksturs

8.3. Meginforskriftir hreyfils

8.3.1. Undirtegund hreyfils

8.3.2. Vottunarnúmer hreyfils

8.3.3. Málafl hreyfils (kW)

8.3.4. Slagrými hreyfils (l)

8.3.5. Viðmiðunareldsneytistegund hreyfils (dísilolía/fljótandi jarðolíugas/þjappað jarðgas ...)

8.3.6. Tæti kenniferilsskráar/-skjals um eldsneytisnotkun

8.4. Meginforskriftir fyrir gírkassa

8.4.1. Undirtegund gírkassa

8.4.2. Vottunarnúmer gírkassa

8.4.3. Aðalvalkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (Valkostur1/Valkostur2/Valkostur3/Staðalgildi)

8.4.4. Gerð gírkassa

8.4.5. Gírafjöldi

8.4.6. Lokayfirfærsluhlutfall gírkassa

8.4.7. Gerð hamlara

8.4.8. Aflúttak (já/nei)

8.4.9. Tæti línuritsskráar/-skjals varðandi skilvirkni

8.5. Meginforskriftir fyrir hamlara

8.5.1. Undirtegund hamlara

8.5.2. Vottunarnúmer hamlara

8.5.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling)

8.5.4. Tæti línuritsskráar/-skjals varðandi skilvirkni hamlara

8.6. Forskrift fyrir vægisbreyti

8.6.1. Undirtegund vægisbreytis

8.6.2. Vottunarnúmer vægisbreytis

8.6.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling)

8.6.4. Tæti línuritsskráar/-skjals varðandi skilvirkni

8.7. Forskriftir fyrir vinkildrif

8.7.1. Undirtegund vinkildrifs

8.7.2. Vottunarnúmer áss

8.7.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling)

8.7.4. Hlutfall vinkildrifs

8.7.5. Tæti línuritsskráar/-skjals varðandi skilvirkni

8.8. Forskriftir fyrir ás

8.8.1. Undirtegund áss

8.8.2. Vottunarnúmer áss

8.8.3. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda línurit yfir tap (staðalgildi/mæling)

8.8.4. Gerð áss (t.d. stakur staðaldrifás)

8.8.5. Hlutfall áss

8.8.6. Tæti línuritsskráar/-skjals varðandi skilvirkni

8.9. Lofthreyfifræði

8.9.1. Undirtegund

8.9.2. Vottunarkostur sem notaður er til að mynda CdxA (staðalgildi/mæling)

8.9.3. Vottunarnúmer CdxA (ef við á)

8.9.4. CdxA gildi

8.9.5. Tæti línuritsskráar/-skjals varðandi skilvirkni

8.10. Meginforskriftir fyrir hjólbarða

8.10.1. Vottunarnúmer hjólbarða á öllum ásum

8.10.2. Sértækur veltiviðnámsstuðull fyrir alla hjólbarða á öllum ásum

8.11. Meginforskriftir fyrir aukabúnað

8.11.1. Tækni í kæliviftu hreyfils

8.11.1.1. Þvermál kæliviftu hreyfils

8.11.2. Stýrisdælutækni

8.11.3. Rafkerfistækni

8.11.4. Loftþrýstikerfistækni

8.12. Prófunarskilyrði

8.12.1. Raunmassi ökutækis fyrir sannprófun (kg)

8.12.2. Raunmassi ökutækis með farmþunga fyrir sannprófun (kg)

8.12.3. Upphitunartími (mínútur)

8.12.4. Meðalhraði við upphitun (km/klst.)

8.12.5. Tímalengd mælingar á eldsneytisnotkun (mínútur)

8.12.6. Hlutfall af þéttbýlisakstri miðað við vegalengd (%)

8.12.7. Hlutfall af dreifbýlisakstri miðað við vegalengd (%)

8.12.8. Hlutfall af hraðbrautaakstri miðað við vegalengd (%)

8.12.9. Tímahlutdeild lausagangs í kyrrstöðu (%)

8.12.10. Meðalumhverfishiti (°C)

8.12.11. Ástand vegar (þurrt, blautt, snjór, ís, annað skal tilgreint nánar)

8.12.12. Hámarkshæð yfir sjávarmáli á leiðinni (m)

8.12.13. Hámarkstímalengd samfellds lausagangs í kyrrstöðu (mínútur)

8.13. Niðurstöður sannprófunar

8.13.1. Meðalafl viftu sem reiknað er út með hermitólinu fyrir sannprófunina (kW)

8.13.2. Jákvæð vinna hjóls meðan á sannprófun stendur sem er reiknuð út með hermitólinu (kWh)

8.13.3. Mæld jákvæð vinna hjóls meðan á sannprófun stendur (kWh)

8.13.4. Nettóvarmagildi eldsneytisins (eins eða fleiri) sem notað er í sannprófuninni í (MJ/kg)

8.13.5. Mæld eldsneytisnotkunargildi í sannprófuninni (g/kWh)

8.13.5.1. Mæld koltvísýringslosunargildi í sannprófuninni (g/kWh)

8.13.6. Mæld eldsneytisnotkunargildi í sannprófuninni, leiðrétt (g/kWh)

8.13.6.1. Mæld koltvísýringslosunargildi í sannprófuninni, leiðrétt (g/kWh)

8.13.7. Hermd eldsneytisnotkunargildi í sannprófuninni (g/kWh)

8.13.7.1. Hermd koltvísýringslosunargildi í sannprófuninni (g/kWh)

8.13.8. Hermd eldsneytisnotkun í sannprófuninni (g/kWh)

8.13.8.1. Hermd koltvísýringslosun í sannprófuninni (g/kWh)

8.13.9. Notkunarsnið (flutningar á lengri leiðum/flutningar á lengri leiðum (EMS)/svæðisbundnir flutningar/svæðisbundnir flutningar (EMS)/þéttbýlisflutningar/þjónusta innan sveitarfélags/byggingarstarfsemi og mannvirkjagerð)

8.13.10. Sannprófuð koltvísýringslosun ökutækisins (g/tkm)

8.13.11. Tilgreind koltvísýringslosun ökutækisins (g/tkm)

8.13.12. Hlutfall milli mældrar og hermdrar eldsneytisnotkunar við sannprófun (C_{VPT}) í (-)

8.13.13. Stóðst sannprófunina (já/nei)

8.13.14. Losun mengandi efna í sannprófuninni

8.13.14.1. Kolsýringur (mg/kWh)

8.13.14.2. Heildarmagn vetniskolefna (**) (mg/kWh)

8.13.14.3. Vetniskolefni, önnur en metan (***) (mg/kWh)

8.13.14.4. Metan (***) (mg/kWh)

8.13.14.5. Köfnunarefnisoxíð (mg/kWh)

8.13.14.6. Fjöldi agna (#/kWh)

8.13.14.7. Jákvæð vinna hreyfils (kWh)

8.14. Hugbúnaðar- og notendaupplýsingar

8.14.1. Útgáfa hermitóls (X.X.X)

8.14.2. Dagsetning og tími hermunar

8.15. Ílag í hermitólið eins og sett er fram í lið 7.1.

8.16. Frálagsgögn hermunar

8.16.1. Uppsafnaðar niðurstöður hermunar

Skrá með gildum sem eru aðskilin með kommu með sama heiti og vinnuskráin ásamt skráargerðinni .vsum sem inniheldur uppsafnaðar niðurstöður úr hermdri sannprófun sem hermitólið skilar af sér í myndrænni útgáfu notendaviðmóts síns (sum exec-gagnaskrá).

8.16.2. Niðurstöður hermunar, aðgreindar með tilliti til tíma

Skrá með gildum sem eru aðskilin með kommu, með heiti sem samanstendur af verksmiðjunúmeri ökutækisins og heiti gagnaskrár yfir mælingu ásamt skráargerðinni .vmod sem inniheldur niðurstöður úr hermdri sannprófun, aðgreindar með tilliti til tíma, sem hermitólið skilar af sér í myndrænni útgáfu notendaviðmóts síns (mod-gagnaskrá).

———

1. viðbætir

Helstu matsþrep og jöfnur sem framkvæmd eru af hermitólinu við hermun á sannprófunaraðferðinni

Í þessum viðbæti er lýst helstu matsþrepum og undirliggjandi grunnjöfnum sem hermitólið notar við hermun á sannprófunaraðferðinni.

A-HLUTI: Ákvörðun á C_{VTP}-stuðli

Við ákvörðun á C_{VTP}-stuðli, eins og lýst er í lið 7.2.2., skal beita eftirfarandi reikningsaðferðum:

1. Útreikningur á hjólafli

   Gögn um snúningsvægi eins og þau eru lesin úr unnum mæligögnum í samræmi við töflu 4 eru leiðrétt fyrir reki snúningsvægismælis sem hér segir:

$$T_{corr-i}(t) = T_i(t) - T_{drift-i} \cdot \frac{t - t_{start}}{t_{end} - t_{start}}$$

   þar sem:

   i = stuðull sem stendur fyrir vinstra og hægra hjól drifássins

   T_{corr} = snúningsvægismerki sem er leiðrétt fyrir reki [Nm]

   T = snúningsvægismerki áður en rek er leiðrétt [Nm]

   T_{drift} = rek snúningsvægismælis eins og það er skráð við athugun á reki við lok sannprófunar [Nm]

   t = tímahnútpunktur [s]

   t_{start} = fyrsti tímastimpillinn í unnum mæligögnum í samræmi við töflu 4 [s]

   t_{end} = síðasti tímastimpillinn í unnum mæligögnum í samræmi við töflu 4 [s]

   Hjólaflið er reiknað út frá leiðréttu snúningsvægi og snúningshraða hjóls sem hér segir:

$$P_{wheel-i(t)} = \frac{2 \cdot \pi \cdot n_{wheel-i(t)} \cdot T_{corr-i(t)}}{60000}$$

   þar sem:

   i = stuðull sem stendur fyrir vinstra og hægra hjól drifássins

   t = tímahnútpunktur [s]

   P_{wheel} = hjólafl [kW]

   n_{wheel} = snúningshraði hjóls [snún./mín.]

   T_{corr} = snúningsvægismerki sem er leiðrétt fyrir reki [Nm]

Heildarhjólafl er því næst reiknað út sem summa hjólafls frá vinstra og hægra hjóli:

$$P_{wheel(t)} = \sum_{i=1}^{2} P_{wheel-i(t)}$$

2. Ákvörðun á mældri eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag ($FC_{m\text{-}c}$)

Niðurstöður um „mælda og leiðrétta eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag í tilkeyrsluáfanga“ ($BSFC_{m\text{-}c}$) eins og þeim er beitt samkvæmt lið 7.2.2 eru reiknaðar út með hermitólinu eins og lýst er hér á eftir.

Í fyrsta þrepi er ómeðhöndlað gildi fyrir mælda eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag við sannprófunina $BSFC_m$ reiknað út sem hér segir:

$$BSFC_m = \frac{\sum_{tstart}^{tend} FC_{m(t)} \cdot \Delta t}{W_{wheel,pos,m}}$$

þar sem:

$BSFC_m$ = ómeðhöndlað gildi fyrir mælda eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag við sannprófunina [g/kWh]

$FC_{m\,(t)}$ = augnabliksmassastreymi eldsneytis mælt meðan á sannprófun stendur [g/s]

Δt = lengd tímaaukningar = 0,5 [s]

$W_{wheel,pos,m}$ = jákvæð vinna hjóls mæld við sannprófun [kWh]

$$W_{wheel,pos,m} = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} \frac{max\left(P_{wheel(t)}, 0\right) \cdot \Delta t}{3600}$$

Í öðru þrepi er $BSFC_m$ leiðrétt fyrir nettóvarmagildi eldsneytis sem er notað við sannprófun sem gefur $BSFC_{m,corr}$:

$$BSFC_{m,corr} = BSFC_m \cdot \frac{NCVmeas}{NCVstd}$$

þar sem:

$BSFC_{m,corr}$ = gildi fyrir mælda eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag við sannprófunina leiðrétt og fyrir áhrif nettóvarmagildis [g/kWh]

NCV_{meas} = nettóvarmagildi eldsneytis, sem notað er meðan á sannprófun stendur, ákvarðað í samræmi við lið 3.2 í V. viðauka [MJ/kg]

NCV_{std} = staðalnettóvarmagildi í samræmi við töflu 5 í lið 5.4.3.1 í V. viðauka [MJ/kg]

Þessari leiðréttingu er beitt á allar gerðir eldsneytis, þ.e. einnig fyrir þjöppukveikjuhreyfla sem knúnir eru dísilolíu (sjá 2. neðanmálsgrein við töflu 4a).

Í þriðja þrepi er leiðréttingu beitt fyrir tilkeyrsluáfanga:

$$BSFC_{m-c} = BSFC_{m,corr} \cdot min\left(1, \left(ef + mileage \cdot \frac{1 - ef}{15\,000}\right)\right) [g/kWh]$$

þar sem:

$BSFC_{m-c}$ = mæld og leiðrétt eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag í tilkeyrsluáfanga

ef = þróunarstuðull sem nemur 0,98

vegalengd = tilkeyrsluvegalengd [km]

Fyrir tvíbrenniökutæki eru öll þrjú matsþrepin framkvæmd sérstaklega fyrir hvort eldsneyti.

3. Herming hermitólsins á ákvörðun eldsneytisnotkunar miðað við snúningshraða og álag ($BSFC_{sim}$)

Nota skal mælt hjólafl sem ílag í reiknirit afturvirkrar hermunar í sannprófunarham hermitólsins. Gírarnir, sem eru tengdir í sannprófuninni, eru ákvarðaðir með því að reikna út snúningshraða hreyfilsins í hverjum gír á mældum hraða ökutækisins og velja gírinn sem gefur þann snúningshraða sem er næstur mældum snúningshraða hreyfilsins. Að því er varðar APT-gírkassa meðan á áföngum stendur þar sem vægisbreytir er virkur er notast við raunverulegt gíramerki úr mælingunni.

Líkönum vegna taps að því er varðar tannhjól í ásum, vinkildrif, hamlara, gírkassa og aflúttök er beitt á svipaðan máta og í tilgreiningarham hermitólsins.

Að því er varðar aflþörf aukaeininga sem varða stýrisdælu, loftknúið kerfi, rafkerfi og hitunar-, loftræsti- og loftjöfnunarkerfi skal beita almennum gildum eins og þeim er beitt fyrir hverja tækni í hermitólinu. Við útreikning á aflþörf kæliviftu hreyfils er eftirfarandi formúlum beitt:

Tilvik a) kæliviftur hreyfils sem eru ekki rafknúnar:

$$P_{fan(t)} = C1 \cdot \left(\left(\frac{n_{fan(t)}}{C2}\right)^3 \cdot \left(\frac{D_{fan}}{C3}\right)^5\right)$$

þar sem:

P_{fan} = aflþörf kæliviftu hreyfils [kW]

t = tímahnútpunktur [s]

n_{fan} = mældur snúningshraði viftunnar [snún./mín.]

D_{fan} = þvermál viftunnar [mm]

C1 = 7,32 kW

C2 = 1 200 snún./mín.

C3 = 810 mm

Tilvik b) rafknúnar kæliviftur hreyfils:

$$P_{fan(t)} = P_{el(t)} \cdot 1{,}05$$

P_{fan} = aflþörf kæliviftu hreyfils [kW]

t = tímahnútpunktur [s]

P_{el} = rafafl við endatengi kæliviftu eða kæliviftna hreyfils eins og það er mælt í samræmi við lið 5.6.1.

Ef um er að ræða ökutæki þar sem stöðvunar-/ræsingarkerfi hreyfils virkjast meðan á sannprófun stendur er svipuðum leiðréttingum beitt fyrir viðbótaraflþörf og orku til að endurræsa ökutækið eins og þeim er beitt í tilgreiningarham hermitólsins.

Hermun á augnablikseldsneytisnotkun hreyfils $FC_{sim(t)}$ er framkvæmd fyrir hvert 0,5 sekúndna tímabil sem hér segir:

— Innreikningur út frá kenniferli eldsneytisnotkunar þar sem notaður er mældur snúningshraði hreyfils og það snúningsvægi sem af honum hlýst, fengið með afturvirkum útreikningi, þ.m.t. hverfitregðu hreyfla sem er reiknuð út frá mældum snúningshraða hreyfils.

— Snúningsvægisþörf hreyfils eins og hún er ákvörðuð hér að framan takmarkast við vottaða getu hreyfils við fullt álag. Að því er varðar þessi í tímabil er dregið úr hjólafli í afturvirku hermuninni í samræmi við það. Við útreikning á $BSFC_{sim}$, eins og sett er fram hér á eftir, er tekið mið af þessu ferli hermunar hjólafls ($P_{wheel,sim(t)}$).

— WHTC-leiðréttingarstuðli er beitt í samræmi við úthlutun í þéttbýli, dreifbýli og hraðbraut á grundvelli skilgreininganna sem eru gefnar í 8. til 10. lið 2. liðar og út frá mældum hraða ökutækis.

Eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag, sem er reiknuð út með hermitólinu $BSFC_{m-c}$ eins og því er beitt í lið 7.2.2 við útreikning á C_{VTP}-stuðlinum, er reiknuð út sem hér segir:

$$BSFC_{sim} = \frac{\left(\sum_{tstart}^{tend} FC_{sim(t)} \cdot \Delta t\right) + FC_{ESS,corr}}{W_{wheel,pos,sim}}$$

þar sem:

$BSFC_{sim}$ = eldsneytisnotkun miðað við snúningshraða og álag ákvörðuð með hermitólinu fyrir sannprófunina [g/kWh]

t = tímahnútpunktur [s]

FC_{sim} = augnablikseldsneytisnotkun hreyfils [g/s]

Δt = lengd tímaaukningar = 0,5 [s]

$FC_{ESS,corr}$ = leiðrétting á eldsneytisnotkun sem tengist viðbótaraflþörf sem skapast vegna stöðvunar-/ræsingarkerfis hreyfils eins og henni er beitt í tilgreiningarham hermitólsins [g]

$W_{wheel,pos,sim}$ = jákvæð vinna hjóls ákvörðuð með hermitólinu fyrir sannprófunina [kWh]

$$W_{wheel,pos,sim} = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} \frac{max\left(P_{wheel,sim(t)}, 0\right)}{3600 \cdot fs}$$

fs = hermunartíðni = 2 [Hz]

$P_{wheel,sim}$ = hermt hjólafl fyrir sannprófunina [kW]

Ef um er að ræða tvíbrennihreyfila skal ákvarða $BSFC_{sim\ is}$ sérstaklega fyrir hvort eldsneyti.

B-HLUTI: Ákvörðun á sértækri losun mengandi efna frá hemlum

Hreyfilafl er reiknað út frá mældum merkjum fyrir snúningshraða hreyfils og snúningsvægi hreyfils sem hér segir:

$$P_{eng,m(t)} = \frac{2 \cdot \pi \cdot n_{eng(t)} \cdot T_{eng,m(t)}}{60000}$$

þar sem:

$P_{eng,m}$ = mælt hreyfilafl við sannprófunina [kW]

t = tímahnútpunktur [s]

n_{eng} = mældur snúningshraði hreyfils [snún./mín.]

T_{eng} = mælt snúningsvægi hreyfils [Nm]

Jákvæð vinna hreyfils sem er mæld við sannprófun er reiknuð út sem hér segir:

$$W_{eng,pos,m} = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} \frac{max\left(P_{eng,m(t)}, 0\right)}{3600 \cdot fs}$$

$W_{eng,pos,m}$ = jákvæð vinna hreyfils sem er mæld við sannprófun [kWh]

fs = sýnatökutíðni = 2 [Hz]

t_{start} = fyrsti tímastimpillinn í unnum mæligögnum í samræmi við töflu 4 [s]

t_{end} = síðasti tímastimpillinn í unnum mæligögnum í samræmi við töflu 4 [s]

Sértæk losun mengandi efna frá hemlum sem er mæld við sannprófunina, BSEM, er reiknuð út sem hér segir:

$$BSEM = \frac{\sum_{tstart}^{tend} EM(t)}{W_{eng,pos,m \cdot fs}}$$

þar sem:

BSEM = sértæk losun mengandi efna frá hemlum sem er mæld við sannprófunina [g/kWh]

EM = augnabliksmassastreymi losunar mengandi efna mælt meðan á sannprófun stendur [g/s]

(*) Tilskipun ráðsins 96/53/EB frá 25. júlí 1996 um að ákveða leyfileg hámarksmál vegna umferðar innan aðildarríkja og milli landa og leyfilega hámarksþyngd vegna umferðar milli landa fyrir tiltekin ökutæki sem eru í notkun í Bandalaginu (Stjtíð. EB L 235, 17.9.1996, bls. 59).

(**) Eingöngu ef þörf er á að mæla þennan efnisþátt í samræmi við 1. lið 1. viðbætis við II. viðauka við reglugerð (ESB) 582/2011.

(***) Fyrir rafkveikjuhreyfla.“

XII. VIÐAUKI

„X. VIÐAUKI b

VOTTUN ÍHLUTA RAFAFLRÁSA

1. Inngangur

Prófunaraðferðirnar fyrir íhluti sem lýst er í þessum viðauka skulu skila ílagsgögnum fyrir hermitólið um rafvélakerfi, samþætta íhluti rafaflrásar, samþætta íhluti aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1, rafgeymakerfi og þéttakerfi.

2. Skilgreiningar og skammstafanir

Í þessum viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1) „Stýrieining rafgeymis“: rafeindabúnaður sem stýrir, hefur eftirlit með, greinir eða reiknar út rafmagns- og varmavirkni rafgeymakerfisins og sem kemur á samskiptum milli rafgeymakerfis eða rafgeymapakka eða hluta af rafgeymapakka og annars stjórnbúnaðar ökutækis.

2) „Rafgeymapakki“: endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi sem inniheldur endurhlöð eða samstæður endurhlaða sem eru vanalega tengdar saman með rafeindabúnaði hlaðs, rásum aflgjafa og lokunarbúnaði fyrir yfirstraum, þ.m.t. rafmagnssamtengingum og skilflötum fyrir ytri kerfi (dæmi um ytri kerfi eru kerfi sem eru ætluð til hitameðhöndlunar, háspennu- og lágspennuaukabúnaður og fjarskiptakerfi).

3) „Rafgeymakerfi“: endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi sem samanstendur af samstæðum endurhlaða eða rafhlöðupakka eða -pökkum sem og rafrásum, rafeindabúnaði, skilflötum fyrir ytri kerfi (t.d. hitameð-höndlunarkerfi), stýrieiningum rafgeymis og spólurofum.

4) „Dæmigert undirkerfi rafgeymis“: undirkerfi rafgeymakerfis sem samanstendur annað hvort af samstæðu endurhlaða eða rafhlöðupakka - eða pökkum, raðtengdum eða hliðtengdum, með rafrásum, skilflötum hitameðhöndlunarkerfa, stýrieiningum og rafeindabúnaði hlaðs.

5) „Hlað“: starfræn grunneining rafgeymis sem er sett saman úr samstæðu rafskauta, raflausn, íláti, endatengjum og vanalega skiljum, sem er uppspretta raforku sem fæst með beinni umbreytingu úr efnaorku.

6) „Rafeindabúnaður hlaðs“: rafeindatæki sem safnar og mögulega vaktar varma- eða rafmagnsgögn hlaða eða samstæða hlaða eða þétta eða samstæða þétta og inniheldur rafeindabúnað til að koma á jafnvægi milli hlaða eða þétta ef nauðsyn krefur.

7) „Endurhlað“: hlað sem er hannað til endurhleðslu með rafmagni með umhverfu efnahvarfi.

8) „Þéttir“: búnaður til geymslu á raforku sem fæst með áhrifum af rafstöðufræðilegri tvílaga rýmd og rafefnafræðilegri gervirýmd í rafefnahlaði.

9) „Þéttishlað“: starfræn grunneining þéttis, sem er sett saman úr samstæðu rafskauta, raflausn, íláti, endatengjum og vanalega skiljum.

10) „Stýrieining þéttis“: rafeindabúnaður sem stýrir, hefur eftirlit með, greinir eða reiknar út rafmagns- og varmavirkni þéttakerfisins og sem kemur á samskiptum milli þéttakerfis eða þéttapakka eða hluta af þéttapakka og annars stjórnbúnaðar ökutækis.

11) „Þéttapakki“: endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi sem inniheldur þéttahlöð eða þéttasamstæður sem eru vanalega tengdar saman með rafeindabúnaði þéttishlaðs, rafrásum aflgjafa og lokunarbúnaði fyrir yfirstraum, þ.m.t. rafmagnssamtengingum og skilflötum fyrir ytri kerfi og stýribúnað þéttis. Dæmi um ytri kerfi eru kerfi sem eru ætluð til hitameðhöndlunar, háspennu- og lágspennuaukabúnaður og fjarskiptakerfi.

12) „Þéttakerfi“: endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi sem inniheldur þéttahlöð eða þéttasamstæður eða þéttapakka, sem og rafrásir, rafeindabúnað, skilfleti fyrir ytri kerfi (t.d. hitameðhöndlunarkerfi), stýribúnað þéttis og spólurofa.

13) „Dæmigert undirkerfi þéttis“: undirkerfi þéttakerfis sem samanstendur annað hvort af samstæðum þétta eða einum eða fleiri þéttapökkum, raðtengdum eða hliðtengdum, með rafrásum, skilflötum hitameðhöndlunarkerfa, stýrieiningum og rafeindabúnaði þéttishlaðs.

14) „nC“: straumgildi sem nemur n sinnum einnar klukkustundar afhleðslugetu, sett fram í amperum (þ.e. sá straumur sem það tekur 1/n klukkustund að hlaða eða afhlaða búnaðinn sem verið er að prófa að fullu á grundvelli málafls).

15) „Samfelld, stiglaus skipting“: sjálfskipting þar sem hægt að skipta hnökralaust yfir samfellt svið gírhlutfalla.

16) „Mismunadrif“: búnaður sem skiptir snúningsvægi í tvennt, t.d. á hjólum vinstra og hægra megin, sem gerir kleift að þau snúist á misjöfnum hraða. Hafa má áhrif á skiptingu snúningsvægis eða afvirkja hana með mismunahemlunarbúnaði eða lás á mismunadrifi (ef við á).

17) „Gírhlutfall mismunadrifs“: hlutfall innhraða mismunadrifs (að aðalorkubreyti knúningsorku) og úthraða mismunadrifs (að drifhjólum) þar sem báðir útásar mismunadrifs ganga á sama hraða.

18) „Drifrás“: samtengdir hlutar aflrásarinnar sem notaðir eru til að flytja vélræna orku milli orkubreytis eða -breyta fyrir knúningsorku og hjólanna.

19) „Rafvél“: orkubreytir sem breytir raforku í vélræna orku og öfugt.

20) „Rafvélakerfi“: samsetning íhluta rafaflrása eins og þeim er komið fyrir í ökutæki sem samanstendur af rafvél, áriðli og rafstýrieiningu eða -einingum, þ.m.t. tengingar og skilfletir fyrir ytri kerfi.

21) Gerð rafvélar er annað hvort a) ósamfasa vél (ASM, *e. asynchronous machine*), b) segulmögnuð samfasa vél (ESM, e. *excited synchronous machine*), c) samfasa sísegulhreyfill (PSM, e. *permanent magnet synchronous machine*) eða d) segulviðnámshreyfill (RM, e. *reluctance machine*).

22) „Ósamfasa vél“: ósamfasa gerð rafvélar þar sem rafstraumur í þyrli sem þörf er á til að mynda snúningsvægi fæst við rafsegulspan frá segulsviði sáturvafs.

23) „Segulmögnuð samfasa vél“: gerð segulmagnaðrar rafvélar sem hefur að geyma fjölfasa riðstraumsrafsegla í sátri sem mynda segulsvið sem snýst í takt við sveiflur rafstraumsins. Þyrill þarf jafnstraum til að örva segulmögnunina.

24) „Samfasa sísegulhreyfill“: gerð rafvélar með samfasa sísegulhreyfil sem hefur að geyma fjölfasa riðstraumsrafsegla í sátri sem mynda segulsvið sem snýst í takt við sveiflur rafstraumsins. Síseglar sem er komið fyrir í stálþyrli mynda stöðugt segulsvið.

25) „Segulviðnámshreyfill“: segulviðnámsrafvél með samfasa sísegulhreyfil sem hefur að geyma fjölfasa riðstraumsrafsegla í sátri sem mynda segulsvið sem snýst í takt við sveiflur rafstraumsins. Vélin myndar óvaranleg segulskaut á járnsegulmögnuðum þyrli sem er ekki vafinn. Vélin framkallar snúningsvægi með segulviðnámi.

26) „Hlífðarhús“: samþættur hluti af burðarvirki íhlutarins sem umlykur innri einingarnar og veitir vörn gegn beinni snertingu úr öllum aðgangsáttum.

27) „Orkubreytir“: kerfi þar sem form orkufrálags er annað en form orkuílags.

28) „Orkubreytir fyrir knúningsorku“: orkubreytir aflrásar sem er ekki jaðarbúnaður og skilar frálagsorku sem er notuð beint eða óbeint í þeim tilgangi að knýja ökutækið.

29) „Flokkur orkubreytis fyrir knúningsorku“: i. brunahreyfill, ii. rafvél eða iii. efnarafali.

30) „Orkugeymslukerfi“: kerfi sem geymir orku og skilar henni á sama formi og orkuílagið.

31) „Geymslukerfi fyrir knúningsorku“: orkugeymslukerfi aflrásar sem er ekki jaðarbúnaður og skilar frálagsorku sem er notuð beint eða óbeint í þeim tilgangi að knýja ökutækið.

32) „Flokkur geymslukerfis fyrir knúningsorku“: i. eldsneytisgeymslukerfi, ii. endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi eða iii. endurhlaðanlegt geymslukerfi fyrir vélræna orku.

33) „Orkuform“: i. raforka, ii. vélræn orka eða iii. efnaorka (þ.m.t. eldsneyti).

34) „Eldsneytisgeymslukerfi“: geymslukerfi fyrir knúningsorku sem geymir efnaorku sem vökva eða loftkennt eldsneyti.

35) „Gírkassi“: búnaður sem breytir snúningsvægi og hraða með skilgreindum hlutföllum fyrir hvern gír sem kann einnig að fela í sér virkni skiptanlegra tannhjóla.

36) „Númer gírs“: auðkenni fyrir mismunandi skiptanlegra gíra í gírkassa, með tiltekin gírhlutföll, þegar ekið er áfram; skiptanlegum gír með hæsta gírhlutfallið er úthlutað númerinu 1; auðkennisnúmerið hækkar um 1 fyrir hvern gír í lækkandi röð eftir gírhlutföllum.

37) „Gírhlutfall“: hlutfall framgíra milli hraða innássins (að aðalorkubreyti fyrir knúningsorku) á móti hraða útássins (að drifhjólum) án skriks.

38) „Háorkurafgeymakerfi“: rafgeymakerfi eða dæmigert undirkerfi rafgeymis þar sem tölulega hlutfallið milli hámarksafhleðslustraums í amperum, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir við 50% hleðsluástand í samræmi við lið 5.4.2.3.2, og nafnafkasta rafhleðslu í amperstundum við afhleðsluhraða 1C við stofuhita, er innan við 10.

39) „Háaflsrafgeymakerfi“: rafgeymakerfi eða dæmigert undirkerfi rafgeymis þar sem tölulega hlutfallið milli hámarksafhleðslustraums í amperum, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir við 50% hleðsluástand í samræmi við lið 5.4.2.3.2, og nafnafkasta rafhleðslu í amperstundum við afhleðsluhraða 1C við stofuhita, er jafnt eða yfir 10.

40) „Samþættur íhlutur rafaflrásar“ eða „IEPC“: samsett kerfi rafvélakerfis ásamt virkni annað hvort ein- eða fjölhraða gírkassa eða mismunadrifs eða beggja, einkennist af a.m.k. einum eftirfarandi þátta:

— sameiginlegu hlífðarhúsi með a.m.k. tvo íhluti

— sameiginlegri smurolíuhringrás með a.m.k. tvo íhluti

— sameiginlegri kælihringrás með a.m.k. tvo íhluti

— sameiginlegri rafmagnstengingu með a.m.k. tvo íhluti

Auk þessa skal samþættur íhlutur rafaflrásar uppfylla eftirfarandi viðmiðanir:

— Aflrásin skal eingöngu vera með útás eða útása sem snúa í átt að drifhjólum ökutækis og engan innás eða innása sem færa knýjandi snúningsvægi inn í kerfið.

— Ef fleiri en eitt rafvélakerfi er hluti af samþættum íhlut rafaflrásar skulu allar rafvélar vera tengdar við einn jafnstraumsorkugjafa í öllum prófunarkeyrslum sem eru framkvæmdar í samræmi við þennan viðauka.

— Ef íhluturinn felur í sér virkni fjölhraða gírkassa skulu gírþrepin vera alfarið aðgreind.

41) „Hjólnafarhreyfill sem er gerð samþætts íhlutar rafaflrásar“: samþættur íhlutur rafaflrásar með annað hvort einn eða tvo útása sem eru beintengdir við hjólnöf eða hjólnafir og gera skal greinarmun á tveimur útfærslum þeirra að því er varðar þennan viðauka:

— L-útfærsla: Ef um er að ræða einn útás er sami íhluturinn settur upp tvisvar með sama fyrirkomulagi á samhverfan hátt (þ.e. einn á vinstri hlið og annar á hægri hlið ökutækisins í sömu stöðu hjólbarða á langveginn).

— T-útfærsla: Ef um er að ræða tvo útása er einn íhlutur settur upp þar sem annar útásinn er tengdur vinstri hlið og hinn hægri hlið ökutækisins í sömu stöðu hjólbarða á langveginn.

42) „Samþættur íhlutur aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1“eða „IHPC af gerð 1“: samsett kerfi nokkurra rafvélakerfa sem í sameiningu búa yfir virkni fjölhraða gírkassa sem einkennist af því að allir íhlutir eru í sameiginlegu hlífðarhúsi auk minnst eins af eftirfarandi eiginleikum:

— sameiginlegri smurolíuhringrás með a.m.k. tvo íhluti

— sameiginlegri kælihringrás með a.m.k. tvo íhluti

— sameiginlegri rafmagnstengingu með a.m.k. tvo íhluti

Auk þessa skal samþættur íhlutur rafaflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 uppfylla eftirfarandi viðmiðanir:

— Hann skal hafa einungis einn innás sem færir knýjandi snúningsvægi inn í kerfið og einungis einn útás sem snýr í átt að drifhjólum ökutækis.

— Gírþrepin skulu alfarið aðgreind í öllum prófunarkeyrslum sem eru framkvæmdar í samræmi við þennan viðauka.

— Hann skal gera það kleift að aflrásin sé starfrækt í samhliða blendingsnotkunarham (a.m.k. í einum sértækum notkunarham sem er notaður við allar prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við þennan viðauka).

— Unnt skal vera að prófa hann við prófun gírkassa í samræmi við VI. viðauka þar sem raforkugjafinn er aftengdur í samræmi við b-lið liðar 4.4.1.2.

— Allar rafvélar skulu tengdar einum jafnstraumsorkugjafa við allar prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við þennan viðauka.

— Við allar prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við þennan viðauka skal gírkassahluti samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 ekki starfræktur með samfelldri, stiglausri skiptingu.

— Vökvaaflsvægisbreytir skal ekki vera hluti af samþættum íhlut rafaflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1.

43) „Brunahreyfill“: orkubreytir þar sem ósamfelld eða samfelld oxun brennanlegs eldsneytis umbreytir efnaorku í vélræna orku.

44) „Áriðill“: raforkubreytir sem breytir jafnstraum í einfasa eða fjölfasa riðstraum.

45) „Jaðarbúnaður“: búnaður sem notar, umbreytir, geymir eða afhendir orku þar sem orkan er hvorki með beinum né óbeinum hætti notuð í þeim tilgangi að knýja ökutækið, en sem er nauðsynlegur fyrir starfsrækslu aflrásarinnar og telst því vera hluti af aflrásinni.

46) „Aflrás“: heildarsamsetning í ökutæki á orkugeymslukerfi eða -kerfum fyrir knúningsorku, orkubreyti eða -breytum fyrir knúningsorku og drifrás eða -rásum sem leggja til vélræna orku sem beitt er við hjólin til að knýja ökutækið, auk jaðarbúnaðar.

47) „Málafl“: heildarfjöldi amperstunda sem nást úr fullhlöðnum rafgeymi, ákvarðað í samræmi við lið 5.4.1.3.

48) „Málhraði“: hæsti snúningshraði rafvélakerfis þar sem heildarhámarkssnúningsvægi næst.

49) „Stofuhiti“: andrúmsloft inni í prófunarklefa með hitastig á bilinu (25 ± 10) °C.

50) „Hleðsluástand“: tiltæk rafhleðsla sem er geymd í rafgeymakerfi, gefin upp sem hundraðshluti af málafli þess í samræmi við lið 5.4.1.3 (þar sem 0% er tómt og 100% er fullt).

51) „Eining sem verið er að prófa“: rafvélakerfi, samþættur íhlutur rafaflrásar eða samþættur íhlutur aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 sem á að prófa í raun.

52) „Rafgeymir sem verið er að prófa“: rafgeymakerfi eða dæmigert undirkerfi rafgeymis sem á að prófa í raun.

53) „Þéttir sem verið er að prófa“: þéttakerfi eða dæmigert undirkerfi þétta sem á að prófa í raun.

Að því er varðar þennan viðauka er merking eftirfarandi skammstafana sem hér segir:

AC riðstraumur (e. *alternating current*)

DC jafnstraumur (e. *direct current*)

DCIR innra viðnám jafnstraums (e. *direct current internal resistance*)

EMS rafvélakerfi (e. *electric machine system*)

OCV tómgangsspenna (e. *open circuit voltage*)

SC stöðluð lota (e. *standard cycle*)

3. Almennar kröfur

Aðstaða kvörðunarstofu skal uppfylla kröfurnar í annað hvort IATF 16949-staðli, ISO 9000-staðlaröðinni eða ISO/IEC 17025-staðlinum. Allur viðmiðunarmælibúnaður á rannsóknarstofu sem notaður er við kvörðun og/eða sannprófun skal vera rekjanlegur til innlendra eða alþjóðlegra staðla.

3.1. Forskriftir fyrir mælibúnað

Mælibúnaður skal uppfylla eftirfarandi nákvæmniskröfur:

Tafla 1

Kröfur til mælikerfa

Mælikerfi	Nákvæmni ([1])
Snúningshraði	0,5% af aflestrartölu greiningartækis eða 0,1% af hámarkskvörðun ([2]) snúningshraða, hvor talan sem er hærri
Snúningsvægi	0,6% af aflestrartölu greiningartækis eða 0,3% af hámarkskvörðun ([2]) eða 0,5 Nm snúningsvægi, hver talan sem er hæst
Straumur	0,5% af aflestrartölu greiningartækis eða 0,25% af hámarkskvörðun ([2]) eða 0,5 ampera straumur, hver talan sem er hæst
Spenna	0,5% af aflestrartölu greiningartækis eða 0,25% af hámarkskvörðun ([2]) spennu, hvor talan sem er hærri
Hitastig	1,5 K

([1]) „Nákvæmni“: algildi fráviksins milli aflestrartölu greiningartækis og viðmiðunargildis sem er rekjanlegt til innlendra og alþjóðlegra staðla.

([2]) Hámarksgildi kvörðunar skal vera áætlað hámarksgildi fyrir viðkomandi mælikerfi sem vænst er meðan tiltekin prófunarkeyrsla er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka, margfaldað með stuðlinum 1.1.

Heimilt er að framkvæma fjölpunkta kvörðun sem þýðir að heimilt er að kvarða mælikerfi upp að nafngildi sem er lægra en afköst mælikerfisins.

3.2. Gagnaskráning

Öll mæligögn, nema hitastig, skulu mæld með og skráð við tíðni sem er ekki minni en 100 Hz. Fyrir hitastig nægir tíðni mælinga sem er ekki minni en 10 Hz.

Beita má síun á merkjum í samráði við viðurkenningaryfirvald. Forðast skal öll bjögunaráhrif.

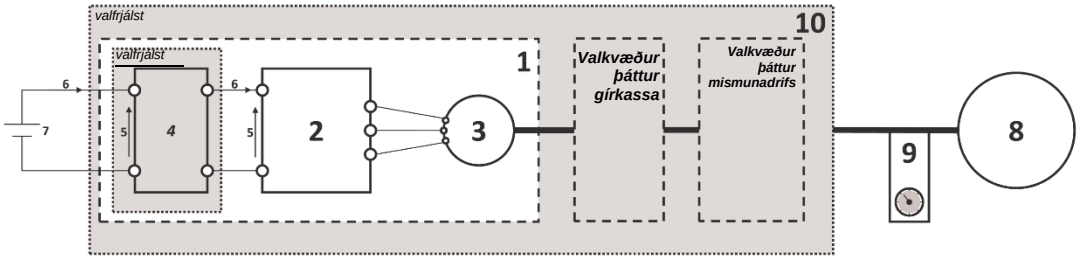
4. Prófun á rafvélakerfum, samþættum íhlutum rafaflrása og samþættum íhlutum aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

4.1. Prófunarskilyrði

Einingunni sem verið er að prófa skal komið fyrir og mæliþættirnir straumur, spenna, raforka áriðils, snúningshraði og snúningsvægi skulu tilgreindir í samræmi við mynd 1 og lið 4.1.1.

Mynd 1

Ákvæði um mælingu á rafvélakerfi eða samþættum íhlut rafaflrásar



1 ... rafvélakerfi
2 ... Áriðill
3 ... Rafvél
4 ... Jafnstraums-jafnstraumsumriðill (valkvætt)
5 ... Inngangsspenna áriðils
6 ... Inngangsstraumur áriðils
7 ... Aflgjafi áriðils
8 ... Aflmælir (álagsvél)
9 … Mæling á hraða/snúningsvægi
10 ... Samþættur íhlutur rafaflrásar (*valkvætt í stað rafvélakerfis*)

4.1.1. Jöfnur talna fyrir afl

Tölur fyrir afl skulu reiknaðar út í samræmi við eftirfarandi formúlur:

4.1.1.1. Raforka áriðils

Raforkan til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) skal reiknuð út í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$P_{INV\_in} = V_{INV\_in} \times I_{INV\_in}$$

þar sem:

P_{INV_in} er raforka til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) jafnstraumsmegin í áriðlinum (eða frá hlið jafnstraumsorkugjafa jafnstraums-jafnstraumsumriðils) [W]

V_{INV_in} er inngangsspenna áriðils (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) jafnstraumsmegin í áriðlinum (eða frá hlið jafnstraumsorkugjafa jafnstraums-jafnstraumsumriðils) [V]

I_{INV_in} er inngangsstraumur áriðils (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) jafnstraumsmegin í áriðlinum (eða frá hlið jafnstraumsorkugjafa jafnstraums-jafnstraumsumriðils) [A]

Ef um er að ræða mörg tengi áriðils eða áriðla (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils eða -riðla ef við á) í jafnstraumsorkugjafa eins og skilgreint er í samræmi við lið 4.1.3, skal mæla heildarsummu allra mismunandi gilda fyrir raforku áriðils.

4.1.1.2. Vélrænt útafl

Vélrænt útafl einingarinnar sem verið er að prófa skal reiknað út í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$P_{UUT\_out} = \frac{2 \times \pi}{60} \times T_{UUT} \times n$$

þar sem

P_{UUT_out} er vélrænt útafl einingarinnar sem verið er að prófa [W]

T_{UUT} er snúningsvægi einingarinnar sem verið er að prófa [Nm]

n er snúningshraði einingarinnar sem verið er að prófa [mín^{-1}]

Að því er varðar rafvélakerfi skal mæla snúningsvægi og hraða við snúningsás. Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar skal mæla snúningsvægi og hraða við úttakshlið gírkassa eða, ef mismunadrif er einnig til staðar, við úttakshlið eða -hliðar mismunadrifsins.

Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar með innbyggðu mismunadrifi skal mælibúnaði fyrir úttakssnúningsvægi annað hvort komið fyrir á báðum úttakshliðum eða einungis annarri þeirra. Að því er varðar uppstillingu prófunar með einungis einum aflmæli á úttakshlið skal læsa þeim enda samþætts íhlutar rafaflrásar með innbyggðu mismunadrifi, sem hefur hindrunarlausan snúning, við hinn endann á úttakshliðinni þannig að þeir geti snúist saman (t.d. með virkjuðum lási á mismunardrifinu eða annars konar vélrænum lási á mismunadrifinu sem er einungis notaður við mælinguna).

Ef um er að ræða hjólnafarhreyfill sem er gerð samþætts íhlutar rafaflrásar má mæla annað hvort einn íhlut eða tvo slíka íhluti. Eftirfarandi ákvæði gilda ef tveir slíkir íhlutir eru mældir, með hliðsjón af útfærslu:

— Að því er varðar L-útfærslu skal mæla snúningsvægi og hraða við úttakshlið gírkassa. Í þessu tilviki skal ílagsþátturinn „NrOfDesignTypeWheelMotorMeasured“ stilltur á 1.

— Að því er varðar T-útfærslu skal mælibúnaði fyrir úttakssnúningsvægi annað hvort komið fyrir á báðum útásum eða einungis öðrum þeirra.

  a) Ef mælibúnaði fyrir úttakssnúningsvægi er komið fyrir á báðum útásum gilda eftirfarandi ákvæði:

    — Gildi snúningsvægis beggja útása skulu lögð saman með sýndarútreikningi við vinnslu gagna í prófunarbekk eða við eftirvinnslu gagna.

    — Meðaltal hraðagilda beggja útása skal fengið með sýndarútreikningi við vinnslu eða eftirvinnslu gagna úr prófunarbekk.

    — Í þessu tilviki skal ílagsþátturinn „NrOfDesignTypeWheelMotorMeasured“ stilltur á 2.

  b) Ef mælibúnaði fyrir úttakssnúningsvægi er einungis komið fyrir á einum útási gilda eftirfarandi ákvæði:

    — Snúningsvægi og hraði eru mæld við úttakshlið gírkassa.

    — Í þessu tilviki skal ílagsþátturinn „NrOfDesignTypeWheelMotorMeasured“ stilltur á 1.

4.1.2. Tilkeyrsla

Að beiðni umsækjanda er heimilt að tilkeyra einninguna sem verið er að prófa. Eftirfarandi ákvæði gilda um tilkeyrslu:

— Heildarkeyrslutíminn fyrir valfrjálsa tilkeyrslu og mælingu á einingu sem verið er að prófa (nema útjöðrum hjóla) skal ekki vera lengri en 120 klukkustundir.

— Einungis skal nota verksmiðjuáfyllingarolíu við tilkeyrslu. Einnig má nota þá olíu sem er notuð við tilkeyrslu við prófunina sem er framkvæmd í samræmi við lið 4.2.

— Íhlutaframleiðandinn skal tilgreina hraða- og snúningsvægissnið tilkeyrslu.

— Íhlutaframleiðandinn skal skrásetja tilkeyrsluna að því er varðar keyrslutíma, hraða, snúningsvægi og hitastig olíu og tilkynna viðurkenningaryfirvaldinu.

— Kröfur um hitastig olíu (liður 4.1.8.1), nákvæmni mælinga (liður 3.1) og uppstillingu prófunar (liður 4.1.3 til 4.1.7) gilda ekki um tilkeyrslu.

4.1.3. Orkugjafi áriðils

Orkugjafi áriðils (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) skal vera jafnstraumsorkugjafi með stöðugri spennu sem getur séð áriðlinum (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðlinum ef við á) fyrir eða tekið til sín nægilega raforku við hámarksafl (vélrænt eða rafafl) einingarinnar sem verið er að prófa á meðan prófunarkeyrslurnar sem eru tilgreindar í þessum viðauka eru framkvæmdar.

Jafnstraumsinngangsspenna áriðils (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) skal vera innan við ± 2% af umbeðnu markgildi jafnstraumsinngangsspennu í eininguna sem verið er að prófa á öllum tímabilum skráningar raunmæligagna sem eru notuð til grundvallar við ákvörðun ílagsgagna fyrir hermitólið.

Í töflu 2 í lið 4.2 er skilgreint hvaða prófunarkeyrslur skuli framkvæmdar við hvaða spennustig. Tvö mismunandi spennustig eru skilgreind fyrir mælingarnar sem á að framkvæma:

— $V_{min,Test}$ er markgildi jafnstraumsinngangsspennu í eininguna sem verið er að prófa og samvarar lágmarksspennu fyrir ótakmarkaða vinnslugetu.

— $V_{max,Test}$ er markgildi jafnstraumsinngangsspennu í eininguna sem verið er að prófa og samvarar hámarksspennu fyrir ótakmarkaða vinnslugetu.

4.1.4. Uppsetning og leiðslur

Allar leiðslur, hlífar, festingar o.s.frv. skulu vera í samræmi við þau skilyrði sem tilgreind eru af framleiðanda eða framleiðendum hinna mismunandi íhluta einingarinnar sem verið er að prófa.

4.1.5. Kælikerfi

Hitastig allra hluta rafvélakerfisins skal vera innan þeirra marka sem íhlutaframleiðandinn leyfir, yfir allan þann tíma sem allar prófunarkeyrslur fara fram í samræmi við þennan viðauka. Að því er varðar samþættan íhlut aflrásar og samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 tekur þetta einnig til allra annarra íhluta á borð við gírkassa og ása sem eru hluti af aflrásaríhlutunum.

4.1.5.1. Kæligeta meðan á prófunarkeyrslu stendur

4.1.5.1.1. Kæligeta við mælingu á snúningsvægismörkum

Að því er varðar allar prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við lið 4.2, að undanskilinni prófunarlotu til að ákvarða kenniferil raforku (EPMC, e. *electric power mapping cycle*) í samræmi við lið 4.2.6, þarf íhlutaframleiðandinn að tilgreina fjölda kælihringrása með tengingu við ytri varmaskipti. Fyrir hverja þessara hringrása með tengingu við ytri varmaskipti skal tilgreina eftirfarandi mæliþætti við inntak viðkomandi kælihringrásar einingarinnar sem verið er að prófa:

— hámarksmassastreymi kælivökva eða hámarksinntaksþrýsting eins og íhlutaframleiðandinn tilgreinir

— leyfilegan hámarkshita kælivökva eins og íhlutaframleiðandinn tilgreinir

— tiltækt hámarkskæliafl í prófunarbekk

Þessi tilgreindu gildi skulu skráð í upplýsingaskjal viðeigandi íhlutar.

Eftirfarandi raunveruleg gildi skulu haldast undir tilgreindum hámarksgildum og þau skulu skráð fyrir hverja kælihringrás með tengingu við ytri varmaskipti ásamt prófunargögnum fyrir allar mismunandi prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við lið 4.2, að undanskilinni prófunarlotu til að ákvarða kenniferil raforku í samræmi við lið 4.2.6:

— rúmmálsstreymi eða massastreymi kælivökva

— hitastig kælivökva við inntak kælihringrásar einingarinnar sem verið er að prófa

— hitastig kælivökva við inn- og úttak á varmaskipti prófunarbekks á hlið einingarinnar sem verið er að prófa

Að því er varðar allar prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við lið 4.2 skal lágmarkshitastig kælivökva við inntak kælihringrásar einingarinnar sem verið er að prófa vera 25 °C í tilviki vökvakælingar.

Ef aðrir vökvar en venjulegir kælivökvar eru notaðir við prófun í samræmi við þennan viðauka skal hitastig þeirra ekki fara yfir mörkin sem íhlutaframleiðandinn skilgreinir.

Ef um er að ræða vökvakælingu skal ákvarða tiltækt hámarkskæliafl í prófunarbekk á grundvelli massastreymis kælivökva, hitamunar í varmaskipti prófunarbekksins á hlið einingarinnar sem verið er að prófa og sértækrar varmarýmdar kælivökvans.

Við uppstillingu prófunar skal ekki leyfilegt að nota viðbótarviftu sem hefur þann tilgang að kæla með virkum hætti íhluti einingarinnar sem verið er að prófa.

4.1.6. Áriðill

Notkun áriðils skal fara fram í þeim ham og við þær stillingar sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir fyrir raunveruleg notkunarskilyrði í ökutæki.

4.1.7. Umhverfisskilyrði í prófunarklefa

Allar prófanir skulu framkvæmdar við 25 ± 10 °C umhverfishita í prófunarklefa. Mæla skal umhverfishita í innan við 1 m fjarlægð frá einingunni sem verið er að prófa.

4.1.8. Smurolíur fyrir samþætta íhluti aflrásar eða samþætta íhluti aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

Smurolía skal uppfylla ákvæðin sem skilgreind eru í liðum 4.1.8.1 til 4.1.8.4 hér á eftir. Þessi ákvæði gilda ekki um rafvélakerfi.

4.1.8.1. Hitastig olíu

Mæla skal hitastig olíu við miðju olíupönnu eða við einhvern annan viðeigandi punkt í samræmi við góðar verkfræðilegar starfsvenjur.

Ef nauðsyn krefur má notast við aukastjórnkerfi í samræmi við lið 4.1.8.4 til að viðhalda hitastigi innan þeirra marka sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Ef um er að ræða ytri olíuformeðhöndlun sem er bætt við einungis vegna prófunar má mæla hitastig olíu í úttaksleiðslu frá hlífðarhúsi einingarinnar, sem verið er að prófa, til formeðhöndlunarkerfisins, innan við 5 cm neðan við úttak. Í báðum tilvikum skal hitastig olíu ekki vera hærra en hitamörkin sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir. Gefa skal gerðarviðurkenningaryfirvaldinu traustan, verkfræðilegan rökstuðning fyrir því að ytri olíuformeðhöndlunarkerfi sé ekki notað til að bæta skilvirkni einingarinnar sem verið er að prófa. Að því er varðar olíuhringrásir sem eru hvorki hluti af né tengdar við kælihringrás einhverra íhluta rafvélakerfisins skal hitastigið ekki verða hærra en 70 °C.

4.1.8.2. Gæði olíu

Við mælingu skal einungis nota verksmiðjuáfyllingarolíu sem mælt er með, sem íhlutaframleiðandi einingarinnar, sem verið er að prófa, tilgreinir.

4.1.8.3. Seigja olíu

Ef mismunandi olíur eru tilgreindar fyrir verksmiðjuáfyllingu skal íhlutaframleiðandinn velja olíu með eðlisseigju (KV) við sama hitastig sem er innan við ± 10% af eðlisseigju olíunnar sem hefur hæsta seigjustigið (innan tilgreindra vikmarka fyrir KV100) til að framkvæma mælingar á einingunni sem verið er að prófa í tengslum við vottun.

4.1.8.4. Olíuhæð og formeðhöndlun

Olíuhæð eða rúmmál áfyllingar skal vera innan hámarks- og lágmarksgildanna sem eru skilgreind í viðhaldsforskriftum íhlutaframleiðandans.

Heimilt er að nota ytra olíuformeðhöndlunar- og síunarkerfi. Breyta má hlífðarhúsi einingarinnar sem verið er að prófa til að bæta olíuformeðhöndlunarkerfi við það.

Olíuformeðhöndlunarkerfið skal ekki vera uppsett þannig að hægt sé að breyta olíuhæð í einingunni sem verið er að prófa til þess að bæta skilvirkni eða til að framkalla knýjandi snúningsvægi, í samræmi við góðar verkfræðilegar starfsvenjur.

4.1.9. Formerkjavenjur

4.1.9.1. Snúningsvægi og afl

Mæligildi snúningsvægis og afls skulu hafa jákvætt formerki fyrir eininguna, sem verið er að prófa, sem knýr vegkeflið og neikvætt formerki fyrir eininguna, sem verið er að prófa, sem hemlar vegkeflið (þ.e. vegkefli knýr eininguna sem verið er að prófa).

4.1.9.2. Straumur

Mæligildi straums skulu hafa jákvætt formerki fyrir eininguna, sem verið er að prófa, sem fær raforku frá orkugjafanum til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) og neikvætt merki fyrir eininguna, sem verið er að prófa, sem færir raforku í áriðilinn (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðil ef við á) og í orkugjafann.

4.2. Prófunarkeyrslur sem á að framkvæma

Í töflu 2 eru skilgreindar allar prófunarkeyrslur sem á að framkvæma við vottun á einum tilteknum hópi rafvélakerfa eða hópi samþættra íhluta rafaflrásar sem eru skilgreindir í samræmi við 13. viðbæti.

Sleppa skal prófunarlotu til að ákvarða kenniferil raforku í samræmi við lið 4.2.6 og viðnámsferil í samræmi við lið 4.2.3 fyrir allar einingar í hópi nema stofneininguna.

Ef ákvæðum 5. mgr. 15. gr. þessarar reglugerðar er beitt að ósk íhlutaframleiðandans skal prófunarlota til að ákvarða kenniferil raforku í samræmi við lið 4.2.6 og viðnámsferil í samræmi við lið 4.2.3 framkvæmd fyrir þá tilteknu rafvél eða þann samþætta íhlut rafaflrásar.

Tafla 2

Yfirlit yfir prófunarkeyrslur sem á að framkvæma á rafvélakerfum eða samþættum íhlutum rafaflrása

Prófunarkeyrsla	Tilvísun í lið	Spennustig sem gerð er krafa um að verði framkvæmd (í samræmi við lið 4.1.3)	Krafist fyrir stofneiningu	Krafist fyrir aðrar einingar innan hóps
Hámarks- og lágmarks-snúningsvægismörk	4.2.2.	$V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$	já	já
Viðnámsferill	4.2.3.	Annaðhvort $V_{min,Test}$ eða $V_{max,Test}$	já	Nei
Samfellt hámarks-snúningsvægi á 30 mínútum	4.2.4.	$V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$	já	já
Eiginleikar yfirálags	4.2.5.	$V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$	já	já
Prófunarlota til að ákvarða kenniferil raforku (EPMC-prófun)	4.2.6.	$V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$	já	Nei

4.2.1. Almenn ákvæði

Mælingin skal framkvæmd þannig öllum hitastigum einingarinnar sem verið er að prófa sé, meðan á prófuninni stendur, haldið innan þeirra viðmiðunarmarka sem íhlutaframleiðandinn hefur skilgreint.

Allar prófanir skulu framkvæmdar með niðurfærslu (e. *de-rating functionality*) með hliðsjón af hitamörkum rafvélakerfisins við fulla virkni. Ef viðbótarmæliþættir annarra kerfa, sem eru staðsett utan við mörk rafvélakerfisins, hafa áhrif á virkni niðurfærslu í innbyggðum búnaði ökutækis skal ekki tekið mið af þessum viðbótarmæliþáttum við allar prófunarkeyrslur sem eru framkvæmdar í samræmi við þennan viðauka.

Að því er varðar rafvélakerfi skulu öll snúningsvægis- og hraðagildi vísa til snúningsáss rafvélarinnar, nema annað sé tekið fram.

Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar skulu öll tilgreind snúningsvægis- og hraðagildi vísa til úttakshliðar gírkassa eða, ef mismunadrif er einnig til staðar, til úttakshliðar mismunadrifsins, nema annað sé tekið fram.

4.2.2. Prófun á hámarks- og lágmarkssnúningsvægismörkum

Í prófuninni eru mældir eiginleikar hámarks- og lágmarkssnúningsvægis einingarinnar, sem verið er að prófa, í því skyni að sannprófa tilgreind mörk kerfisins.

Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa skal prófunin eingöngu framkvæmd fyrir gírinn sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1. Ef gírhlutfall tveggja gíra er jafn langt frá gírhlutfallinu 1 skal prófunin eingöngu framkvæmd á gírnum með hærra gírhlutfallið af þeim tveimur.

4.2.2.1. Tilgreining íhlutaframleiðandans á gildum

Áður en prófun fer fram skal íhlutaframleiðandinn tilgreina gildi fyrir hámarks- og lágmarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, sem fall af snúningshraða hennar á bilinu milli 0 snún./mín. og hámarks-ganghraða einingarinnar. Þessi tilgreining skal gefin sérstaklega fyrir spennustigin tvö, $V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$.

4.2.2.2. Sannprófun á hámarkssnúningsvægismörkum

Formeðhöndla skal einninguna, sem verið er að prófa, (þ.e. án þess að kerfið sé í gangi) við 25 ± 10 °C umhverfishita í minnst tvær klukkustundir fram að upphafi prófunarkeyrslunnar. Ef þessi prófun er framkvæmd beint í kjölfar annarar prófunarkeyrslu sem er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka má sleppa þessari minnst tveggja klukkustunda formeðhöndlun eða stytta hana að því tilskyldu að einingunni, sem verið er að prófa, sé haldið inni í prófunarklefa þar sem umhverfishitanum er viðhaldið á bilinu 25 ± 10 °C.

Rétt áður en prófun hefst skal einingin. sem verið er að prófa. keyrð á prófunarbekk í þrjár mínútur þannig að hún skili afli sem jafngildir 80% af hámarksafli við þann hraða sem íhlutaframleiðandinn mælir með.

Úttakssnúningsvægi og snúningshraði einingarinnar, sem verið er að prófa, skulu mæld við a.m.k. tíu mismunandi snúningshraða til að skilgreina með réttum hætti feril hámarkssnúningsvægis milli minnsta og mesta hraða.

Íhlutaframleiðandinn skal tilgreina lægsta stillipunkt fyrir hraða sem er jafn eða minni en 2% af hámarksganghraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.2.1. Ef uppstilling prófunar gerir ekki kleift að keyra kerfið á stillipunkti fyrir svo lítinn hraða skal íhlutaframleiðandinn tilgreina lægsta hraðastillipunktinn sem lægsta hraða sem hægt er að ná með tiltekinni uppstillingu prófunar.

Hæsti stillipunkturinn fyrir hraða skal skilgreindur út frá hámarksganghraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.2.1.

Þeir 8 eða fleiri mismunandi stillipunktar fyrir snúningshraða sem eftir eru skulu staðsettir á milli lægsta og hæsta stillipunkts fyrir hraða og skulu þeir tilgreindir af íhlutaframleiðandanum. Bilið milli tveggja aðliggjandi stillipunkta fyrir hraða skal ekki vera meira en 15% af hámarksganghraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Öllum vinnslupunktum skal haldið í a.m.k. 3 sekúndur. Úttakssnúningsvægi og snúningshraði einingarinnar, sem verið er að prófa, skulu skráð sem meðalgildi síðustu sekúndu mælingarinnar. Ljúka skal allri prófuninni á innan við 5 mínútum.

4.2.2.3. Sannprófun á lágmarkssnúningsvægismörkum

Formeðhöndla skal eininguna sem verið er að prófa (þ.e. án þess að kerfið sé í gangi) við 25 ± 10 °C umhverfishita í minnst tvær klukkustundir fram að upphafi prófunarkeyrslunnar. Ef þessi prófun er framkvæmd beint í kjölfar annarrar prófunarkeyrslu sem er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka má sleppa þessari minnst tveggja klukkustunda formeðhöndlun eða stytta hana að því tilskyldu að einingunni sem verið er að prófa sé haldið inni í prófunarklefa þar sem umhverfishitanum er viðhaldið á bilinu 25 ± 10 °C.

Rétt áður en prófun hefst skal einingin. sem verið er að prófa. keyrð á prófunarbekk í þrjár mínútur þannig að hún skili afli sem jafngildir 80% af hámarksafli við þann hraða sem íhlutaframleiðandinn mælir með.

Mæla skal úttakssnúningsvægi og snúningshraða einingarinnar, sem verið er að prófa, á sama snúningshraða og valinn er í lið 4.2.2.2.

Öllum vinnslupunktum skal haldið í a.m.k. 3 sekúndur. Úttakssnúningsvægi og snúningshraði einingarinnar, sem verið er að prófa, skulu skráð sem meðalgildi síðustu sekúndu mælingarinnar. Ljúka skal allri prófuninni á innan við 5 mínútum.

4.2.2.4. Túlkun niðurstaðna

Hámarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, eins og íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.2.1 skulu samþykkt sem endanleg gildi ef þau eru ekki hærri en + 2% fyrir heildarhámarkssnúningsvægi og ekki hærri en + 4% við aðra mælipunkta með ± 2% vikmörk fyrir snúningshraða út frá gildunum sem eru mæld í samræmi við lið 4.2.2.2.

Ef gildin fyrir hámarkssnúningsvægi, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir, fara yfir mörkin sem skilgreind eru hér að framan skal nota raunveruleg mæligildi sem endanleg gildi.

Ef gildin fyrir hámarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.2.1, eru lægri en gildin sem eru mæld í samræmi við lið 4.2.2.2 skal nota gildin, sem framleiðandi íhlutar tilgreinir, sem endanleg gildi.

Lágmarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.2.1 skulu samþykkt sem endanleg gildi ef þau eru ekki lægri en – 2% fyrir heildarhámarkssnúningsvægi og ekki lægri en – 4% við aðra mælipunkta með ± 2% vikmörk fyrir snúningshraða út frá gildunum sem eru mæld í samræmi við lið 4.2.2.3.

Ef gildin fyrir lágmarkssnúningsvægi, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir, fara yfir mörkin sem skilgreind eru hér að framan, skal nota raunveruleg mæligildi sem endanleg gildi.

Ef gildin fyrir lágmarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.2.1, eru hærri en gildin sem eru mæld í samræmi við lið 4.2.2.3 skal nota gildin sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir sem endanleg gildi.

4.2.3. Prófun á viðnámsferli

Í prófuninni er mælt viðnámstap í einingunni sem verið er að prófa, þ.e. vélrænt afl og/eða rafafl sem þarf til að snúa kerfinu á tilteknum hraða með ytri orkugjöfum.

Formeðhöndla skal eininguna, sem verið er að prófa, (þ.e. án þess að kerfið sé í gangi) við 25 ± 10 °C umhverfishita í minnst tvær klukkustundir. Ef þessi prófun er framkvæmd beint í kjölfar annarrar prófunarkeyrslu sem er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka má sleppa þessari minnst tveggja klukkustunda formeðhöndlun eða stytta hana að því tilskyldu að einingunni sem verið er að prófa sé haldið inni í prófunarklefa þar sem umhverfishitanum er viðhaldið á bilinu 25 ± 10 °C.

Rétt áður en sjálf prófunin hefst er valkvætt að keyra eininguna, sem verið er að prófa, á prófunarbekk í þrjár mínútur þannig að hún skili afli sem jafngildir 80% af hámarksafli við þann hraða sem íhlutaframleiðandinn mælir með.

Prófunin sjálf skal framkvæmd í samræmi við einn af eftirfarandi valkostum:

— Valkostur A: Útás einingarinnar, sem verið er að prófa, skal tengdur við álagsvél (þ.e. aflmæli) og álagsvélin (þ.e. aflmælirinn) skal keyra eininguna, sem verið er að prófa, á marksnúningshraða. Heimilt er að óvirkja eða aftengja annað hvort raforkugjafann til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) eða riðstraumsfasakaplana milli rafvélarinnar og áriðilsins.

— Valkostur B: Útás einingarinnar, sem verið er að prófa, skal ekki vera tengdur við álagsvél (þ.e. aflmæli) og einingin, sem verið er að prófa, skal látin ganga á marksnúningshraða með raforku sem er veitt til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á).

— Valkostur C: Útás einingarinnar, sem verið er að prófa, skal tengdur við álagsvél (þ.e. aflmæli) og einingin, sem verið er að prófa, skal látin ganga á marksnúningshraða annað hvort með álagsvélinni (þ.e. aflmælinum) eða með raforku sem er veitt til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) eða samsetningu af hvoru tveggja

Prófunin skal framkvæmd a.m.k. á sama snúningshraða og er valinn í lið 4.2.2.2 og bæta má við fleiri vinnslupunktum á öðrum snúningshraða. Öllum vinnslupunktum skal haldið í a.m.k. 10 sekúndur og á meðan skal raunverulegur snúningshraði einingarinnar, sem verið er að prófa, vera innan við ± 2% af stillipunktinum fyrir snúningshraða.

Eftirfarandi gildi skulu skráð sem meðalgildi síðustu 5 sekúndna mælingarinnar, með hliðsjón af þeim valkosti prófunar sem valinn er:

— Fyrir valkosti B og C hér að framan: raforka til áriðils (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á)

— Fyrir valkosti A og C hér að framan: snúningsvægi álagsvélarinnar (þ.e. aflmælis) sem beitt er á útás eða útása einingarinnar sem verið er að prófa

— Að því er varðar alla valkosti: snúningshraði einingarinnar, sem verið er að prófa

Ef einingin, sem verið er að prófa, er samþættur íhlutur rafaflrásar með fjölhraða gírkassa skal prófunin framkvæmd fyrir gírinn sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1. Ef gírhlutfall tveggja gíra er jafn langt frá gírhlutfallinu 1 skal prófunin eingöngu framkvæmd á gírnum með hærra gírhlutfallið af þeim tveimur.

Auk þess má framkvæma prófunina fyrir alla aðra framgíra samþætts íhlutar rafaflrásar þannig að sérstakt gagnasafn fyrir hvern framgír samþætts íhlutar rafaflrásar sé ákvarðað.

4.2.4. Prófun á samfelldu hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum

Í prófunninni er mælt samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum sem hægt er að ná með einingunni, sem verið er að prófa, að meðaltali í 1800 sekúndur.

Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa skal prófunin eingöngu framkvæmd fyrir gírinn sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1. Ef gírhlutfall tveggja gíra er jafn langt frá gírhlutfallinu 1 skal prófunin eingöngu framkvæmd á gírnum með hærra gírhlutfallið af þeim tveimur.

4.2.4.1. Tilgreining íhlutaframleiðandans á gildum

Áður en prófun fer fram skal íhlutaframleiðandinn tilgreina gildin fyrir samfellt hámarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, í 30 mínútur, sem og samsvarandi snúningshraða. Snúningshraðinn skal vera á sviði þar sem vélræna aflið er meira en 90% af heildarhámarksafli sem er ákvarðað út frá gögnum um hámarkssnúningsvægismörk sem skráð eru í samræmi við lið 4.2.2 fyrir viðkomandi spennustig. Þessi tilgreining skal gefin sérstaklega fyrir spennustigin tvö, $V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$.

4.2.4.2. Sannprófun á samfelldu hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum

Formeðhöndla skal einingunа sem verið er að prófa (þ.e. án þess að kerfið sé í gangi) við 25 ± 10 °C umhverfishita í minnst fjórar klukkustundir. Ef þessi prófun er framkvæmd beint í kjölfar annarar prófunarkeyrslu sem er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka má sleppa þessari minnst fjögurra klukkustunda formeðhöndlun eða stytta hana að því tilskyldu að einingunni, sem verið er að prófa, sé haldið inni í prófunarklefa þar sem umhverfishitanum er viðhaldið á bilinu 25 ± 10 °C.

Keyra skal einingunа, sem verið er að prófa, við stillipunkt snúningsvægis og hraða sem samsvarar 30 mínútna samfelldu hámarkssnúningsvægi sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.4.1 í 1800 sekúndur í heildina.

Mæla skal úttakssnúningsvægi og snúningshraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem og raforku til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) á þessu 1800 sekúndna tímabili. Gildi vélræns afls sem er mælt yfir tíma skal vera á sviði sem nemur ± 5% af gildi vélræns afls sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.4.1, snúningshraðinn skal vera innan við ± 2% af gildinu sem framleiðandi íhlutar tilgreinir í samræmi við lið 4.2.4.1. Samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum er meðaltal af úttakssnúningsvægi innan 1800 sekúndna mælitímabilsins. Samsvarandi snúningshraði er meðaltal snúningshraðans innan 1800 sekúndna mælitímabilsins.

4.2.4.3. Túlkun niðurstaðna

Gildin, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.4.1, skulu samþykkt sem endanleg gildi ef munurinn á þeim er ekki meiri en + 4 % fyrir snúningsvægi, með ± 2% vikmörk fyrir snúningshraða, frá meðtalsgildunum sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 4.2.4.2.

Ef gildin sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir fara yfir mörkin sem skilgreind eru hér að framan skulu kröfurnar sem um getur í liðum 4.2.4.1 til 4.2.4.3 endurteknar með mismunandi gildum fyrir 30 mínútna samfellt hámarkssnúningsvægi og/eða samsvarandi snúningshraða.

Ef gildin fyrir snúningsvægi einingarinnar, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.4.1, eru lægri en meðaltalsgildin fyrir snúningsvægi sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 4.2.4.2 með ± 2% vikmörk fyrir snúningshraða skal nota gildin sem framleiðandi íhlutarins tilgreinir sem endanleg gildi.

Þar að auki skal reikna út meðaltal raunverulegrar mældrar raforku til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) á 1800 sekúndna mælitímabilinu. Einnig skal reikna út meðaltal samfellds afls á 30 mínútum út frá lokagildum samfellds hámarkisnúningsvægis á 30 mínútum og samsvarandi meðalsnúningshraða.

4.2.5. Prófun á eiginleikum yfirálags

Í prófuninni er mæld tímalengd getu einingarinnar, sem verið er að prófa, til að veita hámarksúttakssnúningsvægi til að draga fram eiginleika yfirálags kerfisins.

Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa skal prófunin eingöngu framkvæmd fyrir gírinn sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1. Ef gírhlutfall tveggja gíra er jafn langt frá gírhlutfallinu 1 skal prófunin eingöngu framkvæmd á gírnum með hærra gírhlutfallið af þeim tveimur.

4.2.5.1. Tilgreining íhlutaframleiðandans á gildum

Áður en prófun fer fram skal íhlutaframleiðandinn tilgreina gildið fyrir hámarksúttakssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, við tiltekinn snúningshraða sem er valinn fyrir prófunina, auk samsvarandi snúningshraða. Samsvarandi snúningshraði skal vera sami stillipunktur snúningshraða og notaður er við mælingu sem er gerð í samræmi við lið 4.2.4.2 fyrir viðkomandi spennustig. Tilgreint gildi fyrir hámarksúttakssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, skal vera jafnt og eða hærra en gildið fyrir samfellt hámarkssnúningsvægi í 30 mínútur sem er ákvarðað í samræmi við lið 4.2.4.3 fyrir viðkomandi spennustig.

Að auki skal íhlutaframleiðandinn tilgreina tímalengd t_{0_maxP} þar sem hægt er að ná stöðugu hámarkssnúningsvægi einingar, frá og með þeim skilyrðum sem sett eru fram í lið 4.2.5.2. Þessi tilgreining skal gefin sérstaklega fyrir spennustigin tvö, $V_{min,Test}$ og $V_{max,Test}$.

4.2.5.2. Sannprófun á hámarksúttakssnúningsvægi

Formeðhöndla skal einingunа sem verið er að prófa (þ.e. án þess að kerfið sé í gangi) við 25 °C ± 10 °C umhverfishita í minnst tvær klukkustundir. Ef þessi prófun er framkvæmd beint í kjölfar annarrar prófunarkeyrslu sem er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka má sleppa þessari minnst tveggja klukkustunda formeðhöndlun eða stytta hana að því tilskyldu að einingunni sem verið er að prófa sé haldið inni í prófunarklefa þar sem umhverfishitanum er viðhaldið á bilinu 25 ± 10 °C.

Rétt áður en prófunin hefst skal keyra einingunа, sem verið er að prófa, á prófunarbekk í 30 mínútur og skila 50% af samfelldu hámarksnúningsvægi á 30 mínútum við viðkomandi stillipunkt fyrir hraða eins og hann er ákvarðaður í samræmi við lið 4.2.4.3.

Því næst skal einingin, sem verið er að prófa, keyrð við stillipunkt fyrir snúningsvægi og hraða sem samsvarar því hámarksútakssnúningsvægi sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.5.1.

Mæla skal úttakssnúningsvægi og snúningshraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem og jafnstraumsinn-gangsspennu til áriðils (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) og raforku til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) á tímabilinu t_{0_maxP} sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.5.1.

4.2.5.3. Túlkun niðurstaðna

Samþykkja skal skráð gildi fyrir snúningsvægi og hraða yfir tíma, sem eru mæld í samræmi við lið 4.2.5.2, ef þau víkja ekki meira en ± 2% fyrir snúningsvægi og ± 2% fyrir snúningshraða frá þeim gildum sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir í samræmi við lið 4.2.5.1 yfir allt t_{0_maxP} tímabilið.

Ef gildin sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir eru utan vikmarkanna sem skilgreind eru í fyrstu málsgrein þessa liðar skulu aðferðirnar, sem mælt er fyrir um í liðum 4.2.5.1, 4.2.5.2 og þessum lið, endurteknar með mismunandi gildum fyrir hámarksúttakssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, og/eða á tímanum t_{0_maxP}.

Meðaltal raunverulegra mæligilda á tímabilinu t_{0_maxP}, reiknað fyrir mismunandi merki snúningshraða, snúningsvægis og jafnstraumsinngangsspennu til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á), skal notað sem endanleg gildi til að lýsa eiginleikum yfirálagspunkts. Þar að auki skal reikna út meðaltal raunverulegrar mældrar raforku til eða frá áriðlinum (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) á tímabilinu t_{0_maxP}.

4.2.6. EPMC-prófun

Við EPMC-prófun er raforka til eða frá áriðlinum (eða frá jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) mæld fyrir mismunandi vinnslupunkta einingarinnar sem verið er að prófa.

4.2.6.1. Formeðhöndlun

Formeðhöndla skal einingunа, sem verið er að prófa, (þ.e. án þess að kerfið sé í gangi) við 25 ± 10 °C umhverfishita í minnst tvær klukkustundir. Ef þessi prófun er framkvæmd beint í kjölfar annarrar prófunarkeyrslu sem er framkvæmd í samræmi við þennan viðauka má sleppa þessari minnst tveggja klukkustunda formeðhöndlun eða stytta hana að því tilskyldu að einingunni sem verið er að prófa sé haldið inni í prófunarklefa þar sem umhverfishitanum er viðhaldið á bilinu 25 ± 10 °C.

4.2.6.2. Vinnslupunktar sem á að mæla

Að því er varðar samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa eru stillipunktarnir fyrir snúningshraða í samræmi við lið 4.2.6.2.1 og fyrir snúningsvægi í samræmi við lið 4.2.6.2.2 ákvarðaðir fyrir sérhvern framgír.

4.2.6.2.1. Stillipunktar fyrir snúningshraða

Skilgreina skal stillipunktana fyrir annaðhvort sjálfstætt rafvélakerfi eða samþættan íhlut rafaflrásar með enga skiptanlega gíra í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) Nota skal sömu stillipunkta fyrir snúningshraða fyrir einingunа, sem verið er að prófa, og eru notaðir eru fyrir mælingu sem gerð er í samræmi við lið 4.2.2.2 fyrir viðkomandi spennustig.

b) Til viðbótar við stillipunktana fyrir snúningshraða sem skilgreindir eru í a-lið hér að framan skal nota hraðastillipunktinn fyrir sannprófun á samfelldu hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum sem framkvæmd er í samræmi við lið 4.2.4.2 fyrir viðkomandi spennustig.

c) Skilgreina má fleiri stillipunkta fyrir snúningshraða til viðbótar við þá stillipunkta sem skilgreindir eru í a- og b-lið hér að framan.

Ef um er að ræða samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa skal skilgreina aðskilið gagnasafn stillipunkta fyrir snúningshraða einingarinnar, sem verið er að prófa, fyrir hvern einstakan framgír á grundvelli eftirfarandi ákvæða:

d) Stillipunktar fyrir snúningshraða gírsins sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 (þegar gírhlutföll tveggja gíra eru jafn langt frá gírhlutfallinu 1 skal prófunin eingöngu framkvæmd á gírnum með hærra gírhlutfallið af þeim tveimur) eru ákvarðaðir í samræmi við a- til c-lið og nota skal $n_{k,gear\_iCT1}$ til grundvallar að frekara þrepi í e-lið.

e) Þessum stillipunktum fyrir snúningshraða skal umbreytt í viðkomandi stillipunkta fyrir alla aðra gíra með eftirfarandi jöfnu:

$$n_{k,gear} = n_{k,gear\_iCT1} \times i_{gear\_iCT1} / i_{gear}$$

þar sem:

$n_{k,gear}$ = stillipunktur fyrir snúningshraða k fyrir tiltekinn gír

(þar sem k = 1, 2, 3, ..., hámarksfjöldi stillipunkta fyrir snúningshraða)

(þar sem gír = 1, ..., hæsta númer gírs)

$n_{k,gear\_iCT1}$ = stillipunktur fyrir snúningshraða k fyrir gírinn sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 í samræmi við d-lið

(þar sem k = 1, 2, 3, ..., hámarksfjöldi stillipunkta fyrir snúningshraða)

i_{gear} = gírhlutfall tiltekins gírs [-]

(þar sem gír = 1, ..., hæsta númer gírs)

i_{gear_iCT1} = gírhlutfall gírsins sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1

Í samræmi við d-lið [-]

4.2.6.2.2. Stillipunktar fyrir snúningsvægi

Skilgreina skal stillipunktana fyrir annaðhvort sjálfstætt rafvélakerfi eða samþættan íhlut rafaflrásar með enga skiptanlega gíra í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) Skilgreina skal, vegna mælingarinnar, a.m.k. 10 stillipunkta fyrir snúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, sem staðsettir eru bæði á hlið jákvæðs snúningsvægis (þ.e. aksturs) og neikvæðs snúningsvægis (þ.e. hemlunar). Skilgreina skal lægsta og hæsta stillipunkt fyrir snúningsvægi á grundvelli lágmarks- og hámarkssnúningsvægismarka sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 4.2.2.4 fyrir viðkomandi spennustig, þar sem lægsti stillipunktur fyrir snúningsvægi skal vera heildarlágmarkssnúningsvægi, $T_{min\_overall}$, og hæsti stillipunkturinn fyrir snúningsvægi skal vera heildarhámarkssnúningsvægi, $T_{max\_overall}$, ákvarðað út frá þessum gildum.

b) Þeir 8 eða fleiri mismunandi stillipunktar fyrir snúningsvægi sem eftir eru skulu staðsettir á milli lægsta og hæsta stillipunkts snúningsvægis. Bilið milli tveggja aðliggjandi stillipunkta fyrir snúningsvægi skal ekki vera stærra en 22,5% af heildarhámarkssnúningsvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, ákvarðað í samræmi við lið 4.2.2.4 fyrir viðkomandi spennustig.

c) Viðmiðunarmörk fyrir jákvætt snúningsvægi á tilteknum snúningshraða skulu vera hámarkssnúningsvægismörkin við þennan tiltekna stillipunkt fyrir snúningshraða, ákvörðuð í samræmi við lið 4.2.2.4 fyrir viðkomandi spennustig, að frádregnum 5% af $T_{max\_overall}$. Í stað allra stillipunkta fyrir snúningsvægi við tiltekinn stillipunkt fyrir snúningshraða sem eru staðsettir hærra en viðmiðunarmörk fyrir jákvætt snúningsvægi við þennan tiltekna snúningshraða skal koma einn markstillipunktur fyrir snúningsvægi sem er staðsettur við hámarkssnúningsvægismörkin við þennan tiltekna stillipunkt fyrir snúningshraða.

d) Viðmiðunarmörk neikvæðs snúningsvægis við tiltekinn snúningshraða skulu vera lágmarkssnúningsvægismörk við þennan tiltekna stillipunkt fyrir snúningshraða sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 4.2.2.4 fyrir viðkomandi spennustig, að frádregnum 5% af $T_{min\_overall}$. Í stað allra stillipunkta fyrir snúningsvægi við tiltekinn stillipunkt fyrir snúningshraða sem eru staðsettir undir viðmiðunarmörkum fyrir neikvætt snúningsvægi við þennan tiltekna snúningshraða skal koma einn markstillipunktur fyrir snúningsvægi sem er staðsettur við lágmarkssnúningsvægismörkin við þennan tiltekna stillipunkt fyrir snúningshraða.

e) Nota skal línulegan framreikning til að ákvarða lágmarks- og hámarkssnúningsvægismörkin fyrir tiltekinn stillipunkt fyrir snúningshraða á grundvelli gagna fyrir viðkomandi spennustig sem verða til í samræmi við lið 4.2.2.4.

Ef um er að ræða samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa skal skilgreina aðskilið gagnasafn stillipunkta snúningsvægis einingarinnar, sem verið er að prófa, fyrir hvern einstakan gír á grundvelli eftirfarandi ákvæða:

f) Stillipunktar snúningsvægis gírsins sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 (þegar gírhlutföll tveggja gíra er jafn langt frá gírhlutfallinu 1 skal prófunin eingöngu framkvæmd á gírnum með hærra gírhlutfallið af þessum tveimur) eru ákvarðaðir í samræmi við a- til e-lið og nota skal $T_{j,gear\_iCT1}$ til grundvallar að frekara þrepi í g- og h-lið.

g) Þessum stillipunktum fyrir snúningsvægi skal breytt í viðkomandi stillipunkta fyrir alla aðra gíra með eftirfarandi jöfnu:

$$T_{j,gear} = T_{j,gear\_iCT1} / i_{gear\_iCT1} \times i_{gear}$$

þar sem:

$T_{j,gear}$ = stillipunktur snúningsvægis j fyrir tiltekinn gír

(þar sem k = 1, 2, 3, ..., hámarksfjöldi stillipunkta snúningsvægis)

(þar sem gír = 1, ..., hæsta númer gírs)

$Tj_{,gear\_iCT1}$ = stillipunktur snúningsvægis j fyrir gírinn sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 í samræmi við f-lið

(þar sem k = 1, 2, 3, ..., hámarksfjöldi stillipunkta snúningsvægis)

i_{gear} = gírhlutfall tiltekins gírs [-]

(þar sem gír = 1, ..., hæsta númer gírs)

i_{gear_iCT1} = gírhlutfall gírsins sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 í samræmi við f-lið [-]

h) Ekki er gerð krafa um að allir stillipunktar snúningsvægis $T_{j,gear}$ sem hafa algildi sem er hærra en 10 kNm séu mældir við raunverulega prófunarkeyrslu sem framkvæmd er í samræmi við lið 4.2.6.4.

4.2.6.3. Merki sem skulu mæld

Mæla skal raforku til eða frá áriðlinum (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) og úttakssnúningsvægi og hraða einingarinnar, sem verið er að prófa, við vinnslupunktana sem eru tilgreindir í samræmi við lið 4.2.6.2.

4.2.6.4. Prófunarröð

Prófunarröðin samanstendur af stillipunktum fyrir stöðugt ástand með skilgreindum snúningshraða og snúningsvægi við hvern stillipunkt í samræmi við lið 4.2.6.2.

Ef ófyrirséð truflun verður er heimilt að halda prófunarröðinni áfram samkvæmt eftirfarandi ákvæðum:

— Einingin, sem verið er að prófa, er höfð inni í prófunarklefanum og umhverfishitanum þar er viðhaldið á bilinu 25 ±10 °C.

— Áður en prófuninni er haldið áfram skal hita upp einingunа, sem verið er að prófa, með því að keyra hana á prófunarbekk samkvæmt tilmælum frá íhlutaframleiðandanum.

— Eftir upphitun skal prófunarröðinni haldið áfram að næsta stillipunkti fyrir neðan stillipunktinn fyrir snúningshraða þar sem truflunin átti sér stað.

— Fylgja skal prófunarröðinni sem lýst er í a- til m-lið hér á eftir við næsta stillipunkt snúningshraða fyrir neðan, en aðeins til formeðhöndlunar án þess að skrá nein mæligildi.

— Skrá skal mæligögn frá fyrsta vinnslupunkti við stillipunktinn fyrir snúningshraða þar sem truflunin átti sér stað.

Ef um er að ræða samþættan íhlut rafaflrásar gilda eftirfarandi ákvæði:

— Prófunarröðin skal framkvæmd fyrir hvern stakan gír í röð þar sem byrjað er í þeim gír sem hefur hæsta gírhlutfallið og haldið áfram með gírana í lækkandi röð eftir gírhlutfalli.

— Ljúka skal við alla stillipunkta innan gagnasafns fyrir tiltekinn gír sem er ákvarðaður í samræmi við lið 4.2.6.2 áður en mælingu er haldið áfram í öðrum gír.

— Leyfilegt er að rjúfa prófunina að lokinni mælingu fyrir sérhvern tiltekinn gír.

— Heimilt er að nota mismunandi snúningsvægismæla.

Rétt áður en prófunin hefst við fyrsta stillipunktinn skal hita upp einingunа, sem verið er að prófa, með því að keyra hana á prófunarbekk í samræmi við tilmæli frá íhlutaframleiðandanum. Fyrsti stillipunktur fyrir snúningshraða fyrir raunverulegan mældan gír við upphaf EPMC-prófunarinnar er skilgreindur við lægsta stillipunktinn fyrir snúningshraða.

Eftirstandandi stillipunktar fyrir raunverulegan mældan gír skulu notaðir í eftirfarandi röð:

a) Fyrsti vinnslupunktur við tiltekinn stillipunkt fyrir snúningshraða er skilgreindur við mesta snúningsvægi á þessum tiltekna hraða.

b) Næsti vinnslupunktur skal stilltur á sama hraða og lægsti stillipunktur fyrir jákvætt snúningsvægi (þ.e. akstur).

c) Næsti vinnslupunktur skal stilltur á sama hraða og næsthæsti stillipunktur fyrir jákvætt snúningsvægi (þ.e. akstur).

d) Næsti vinnslupunktur skal stilltur á sama hraða og næstlægsti stillipunktur fyrir jákvætt snúningsvægi (þ.e. akstur).

e) Þessari niðurröðun skiptinga frá eftirstandandi hæsta stillipunkti yfir í eftirstandandi lægsta stillipunkt snúningsvægis skal haldið áfram þar til allir jákvæðir stillipunktar fyrir snúningsvægi (þ.e. akstur) við tiltekinn stillipunkt fyrir snúningshraða hafa verið mældir.

f) Áður en haldið er áfram með skref (g) má kæla eininguna, sem verið er að prófa, í samræmi við tilmæli íhlutaframleiðandans með því að keyra á tilteknum stillipunkti sem framleiðandi íhlutarins skilgreinir.

g) Síðan skal framkvæma mælingu á stillipunkti fyrir neikvætt snúningsvægi (þ.e. hemlun) við sama stillipunkt fyrir snúningshraða með því að byrja á lægsta snúningsvægi við þennan tiltekna hraða.

h) Næsti vinnslupunktur skal stilltur á sama hraða og hæsti stillipunktur fyrir neikvætt snúningsvægi (þ.e. hemlun).

i) Næsti vinnslupunktur skal stilltur á sama hraða og næstlægsti stillipunktur fyrir neikvætt snúningsvægi (þ.e. hemlun).

j) Næsti vinnslupunktur skal stilltur á sama hraða og næsthæsti stillipunktur fyrir neikvætt snúningsvægi (þ.e. hemlun).

k) Þessari niðurröðun skiptinga frá eftirstandandi lægsta stillipunkti að eftirstandandi hæsta stillipunkti snúningsvægis skal haldið áfram þar til allir neikvæðir stillipunktar fyrir snúningsvægi (þ.e. hemlun) við tiltekinn stillipunkt fyrir snúningshraða hafa verið mældir.

l) Áður en haldið er áfram með skref (m) má kæla eininguna, sem verið er að prófa, í samræmi við tilmæli íhlutaframleiðandans með því að keyra á tilteknum stillipunkti sem framleiðandi íhlutarins skilgreinir.

m) Prófuninni skal haldið áfram við næsta hærri stillipunkt fyrir snúningshraða með því að endurtaka þrep a til m í prófunarröðinni sem er skilgreind hér að framan þar til öllum stillipunktum fyrir snúningshraða raunverulegs mælds gírs er lokið.

Öllum vinnslupunktum skal haldið í a.m.k. 5 sekúndur. Meðan á þessari vinnslu stendur skal snúningshraða einingarinnar, sem verið er að prófa, haldið við stillipunktinn fyrir snúningshraða innan vikmarka sem eru ± 1% eða 20 snún./mín., eftir því hvort gildið er hærra. Að auki skal snúningsvæginu haldið við stillipunkt snúningsvægis meðan á þessari vinnslu stendur, að undanskildum hæsta og lægsta stillipunkti snúningsvægis við hvern stillipunkt snúningshraða, innan vikmarka sem nema ± 1% eða ± 5 Nm, eftir því hvort gildið fyrir stillipunkt snúningsvægis er stærra.

Skrá skal raforkuna til eða frá áriðlinum (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á), úttakssnúningsvægi og snúningshraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem meðaltalsgildi á síðustu tveimur sekúndum notkunartímans.

4.3. Eftirvinnsla mæligagna einingarinnar sem verið er að prófa

4.3.1. Almenn ákvæði um eftirvinnslu

Öll þrep eftirvinnslu sem eru skilgreind í liðum 4.3.2 til 4.3.6 skulu framkvæmd fyrir gagnasöfnin sem eru mæld fyrir þessi tvö mismunandi spennustig, hvort fyrir sig í samræmi við lið 4.1.3.

4.3.2. Hámarks- og lágmarkssnúningsvægismörk

Gildissvið gagna um hámarks- og lágmarkssnúningsvægismörk sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 4.2.2.4 skal rýmkað með línulegum framreikningi (með því að nota þá tvo punkta sem liggja næst hvor öðrum) að núllgildi snúningshraða og að hámarksganghraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir, ef skráðu mæligögnin ná ekki yfir þessi svið.

4.3.3. Viðnámsferill

Gögnunum um viðnámsferilinn sem er ákvarðaður í samræmi við lið 4.2.3 skal breytt í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

1) Ef raforkugjafinn til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) var gerður óvirkur eða aftengdur skulu viðkomandi gildi fyrir raforku til áriðilsins (eða jafnstraums-/jafnstraumsumriðils ef við á) stillt á 0.

2) Ef útás einingarinnar, sem verið er að prófa, var ekki tengdur við álagsvélina (þ.e. aflmæli) skal stilla viðkomandi gildi snúningsvægis á 0.

3) Gildissvið gagna, sem er breytt í samræmi við 1. og 2. lið hér að framan, skal rýmkað með línulegum framreikningi að hámarksganghraða einingarinnar, sem verið er að prófa, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir, ef skráðu mæligögnin ná ekki yfir þessi svið.

4) Líta skal á gildi raforku til áriðilsins (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils ef við á) sem er breytt í samræmi við 1. til 3. lið hér að framan, sem sýndartap vélræns afls. Þessum gildum fyrir sýndartap vélræns afls skal umbreytt í sýndartregðuvægi með viðkomandi snúningshraða útáss einingarinnar sem verið er að prófa.

5) Við hvern stillipunkt snúningshraða útáss einingarinnar, sem verið er að prófa, í gögnunum sem er breytt í samræmi við 1. til 3. lið hér að framan, skal bæta gildi sýndartregðuvægis, sem er ákvarðað í samræmi við 4. lið hér að framan, við raunverulegt snúningsvægi álagsvélarinnar (þ.e. aflmælis) til að skilgreina heildartregðuvægi einingarinnar, sem verið er að prófa, sem fall af snúningshraða.

6) Gildi heildartregðuvægis einingarinnar, sem verið er að prófa, við lægsta stillipunkt fyrir snúningshraða sem eru ákvörðuð út frá gögnunum sem er breytt í samræmi við 5. lið hér að framan, skulu afrituð í nýja færslu við 0 snún./mín. og bætt við gögnin sem er breytt í samræmi við 5. lið hér að framan.

4.3.4. Prófunarlota til að ákvarða kenniferil raforku (EPMC-prófun)

Gildissvið gagna fyrir EPCM-prófunarlotu, sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 4.2.6.4, skal rýmkað í samræmi við eftirfarandi ákvæði fyrir hvern framgír sem er mældur sérstaklega:

1) Gildi allra gagnapara fyrir úttakssnúningsvægi og raforku áriðils, sem eru ákvörðuð við lægsta stillipunkt fyrir snúningshraða, skulu afrituð í nýja færslu þar sem snúningshraði er núll.

2) Gildi allra gagnapara fyrir úttakssnúningsvægi og raforku áriðils, sem ákvörðuð eru við hæsta stillipunkt snúningshraða, skulu afrituð í nýja færslu við hæsta stillipunkt fyrir snúningshraða, sem hefur verið margfaldaður með 1,5.

3) Ef stillipunkti snúningsvægis, sem var ákvarðaður í samræmi við ákvæðin í a- til g-lið í lið 4.2.6.2.2, var sleppt við tiltekinn stillipunkt snúningshraða (þ.m.t. nýlega viðbættu gögnunum í 1. og 2. lið hér að framan) við raunmælingu í samræmi við h-lið í lið 4.2.6.2.2 skal reikna út nýjan gagnapunkt á grundvelli eftirfarandi ákvæða:

   a) Snúningshraði: með því að nota gildi stillipunktsins sem var sleppt fyrir snúningshraða

   b) Snúningsvægi: með því að nota gildi stillipunktsins sem var sleppt fyrir snúningsvægi

   c) Raforka áriðils: útreikningur á nýju gildi með línulegum framreikningi þar sem nota skal hallatölu línulegs aðhvarfs minnstu fervika sem er ákvörðuð á grundvelli þriggja raunverulega mældra punkta snúningsvægis sem eru staðsettir næst gildi snúningsvægis úr framangreindum b-lið fyrir samsvarandi stillipunkt snúningshraða.

d) Að því er varðar jákvæð gildi snúningsvægis skulu framreiknuð gildi fyrir raforku áriðils sem leiða til lægri gilda en þess sem mælist við raunverulega mælda snúningsvægispunktinn, sem er staðsettur næst gildi snúningsvægis úr framangreindum b-lið, stillt á raunverulega raforku áriðils sem mæld er við snúningsvægispunktinn sem er staðsettur næst gildi snúningsvægis úr framangreindum b-lið.

e) Að því er varðar neikvæð gildi snúningsvægis skulu framreiknuð gildi fyrir raforku áriðils sem leiða til hærri gilda en þess sem mælist við raunverulega mælda snúningsvægispunktinn, sem er staðsettur næst gildi snúningsvægis úr framangreindum b-lið, stillt á raunverulega raforku áriðils sem mæld er við snúningsvægispunktinn sem er staðsettur næst gildi snúningsvægis úr framangreindum b-lið.

4) Við hvern stillipunkt snúningshraða (þ.m.t. ný gögn í 1.–3. lið hér að framan) skal reikna út nýjan gagnapunkt á grundvelli gagna við hæsta stillipunkt snúningsvægis í samræmi við eftirfarandi reglur:

a) Snúningshraði: með því að nota sama gildi fyrir snúningshraða

b) Snúningsvægi: með því að nota gildi snúningsvægis margfaldað með stuðlinum 1,05

c) Raforka áriðils: útreikningur á nýju gildi þannig að skilvirknin, sem skilgreind er sem hlutfall á milli vélræns afls og afls áriðils, haldist stöðug

5) Við hvern stillipunkt snúningshraða (þ.m.t. nýlega viðbætt gögn í 1. til 3. lið hér að framan) skal reikna út nýjan gagnapunkt á grundvelli gagna við lægsta stillipunkt snúningsvægis í samræmi við eftirfarandi reglur:

a) Snúningshraði: með því að nota sama gildi fyrir snúningshraða

b) Snúningsvægi: með því að nota gildi snúningsvægis margfaldað með stuðlinum 1,05

c) Raforka áriðils: útreikningur á nýju gildi þannig að skilvirknin, sem skilgreind er sem hlutfallið milli raforku áriðils og vélræns afls, haldist stöðug

4.3.5. Eiginleikar yfirálags

Ákvarða skal, út frá gögnum um eiginleika yfirálags sem eru ákvörðuð í samræmi við lið 4.2.5.3, tölu um skilvirkni með því að deila í meðaltal vélræns útafls á tímabilinu t_{0_maxP} með meðalraforku til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á) á tímabilinu t_{0_maxP}.

4.3.6. Samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum

Ákvarða skal tölu um skilvirkni út frá gögnum, sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 4.2.4.3, með því að deila í meðaltal samfellds afls í 30 mínútur með meðalraforku til eða frá áriðli (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðli ef við á).

Ákvarða skal, út frá mæligögnum fyrir samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum sem ákvarðað er í samræmi við lið 4.2.4.2, eftirfarandi meðalgildi sem eru aðgreind með tilliti til tíma á 1800 sekúndna mælitímabili, sérstaklega fyrir hverja kælihringrás með tengingu við ytri varmaskipti:

— kæligetu

— hitastig kælivökva við inntak kælihringrásar einingarinnar sem verið er að prófa

Kæligeta skal ákvörðuð á grundvelli sértækrar varmarýmdar kælivökvans, massastreymis kælivökvans og hitamunarins í varmaskipti prófunarbekksins við hlið einingarinnar sem verið er að prófa.

4.4 Sérákvæði um prófanir á samþættum íhlutum aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

Samþættum íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 er skipt með sýndarútreikningi í tvo aðskilda íhluti fyrir meðhöndlun í hermitólinu, þ.e. rafvélakerfi og gírkassa. Því skal beita ákvæðunum sem lýst er í þessum lið til að ákvarða tvö aðskilin gagnasöfn íhluta.

Liðir 4.1 til 4.2 í þessum viðauka gilda um prófun á íhlutum samþættra íhluta aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1.

Að því er varðar samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 skal mæla snúningsvægi og hraða við útás kerfisins (þ.e. úttakshlið gírkassans í átt að hjólum ökutækis).

Skilgreiningin á hópum í samræmi við 13. viðbæti skal ekki leyfð fyrir samþætta íhluti aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1. Þar af leiðandi er ekki leyfilegt að sleppa prófunarkeyrslum og framkvæma skal allar prófunarkeyrslur sem lýst er í lið 4.2 fyrir einn sértækan samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1. Þrátt fyrir þessi ákvæði skal sleppa prófun á viðnámsferli í samræmi við lið 4.2.3 fyrir samþætta íhluti aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1.

Ekki skal vera heimilt að mynda ílagsgögn fyrir samþætta íhluti aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 á grundvelli staðalgilda.

4.4.1. Prófunarkeyrslur sem á að framkvæma á samþættum íhlutum aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

4.4.1.1. Prófunarkeyrslur til að ákvarða heildareiginleika kerfisins

Í þessum lið eru tilgreindar upplýsingar til að ákvarða eiginleika samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 í heild sinni, þ.m.t. tap í gírkassahluta kerfisins.

Eftirfarandi prófunarkeyrslur skulu framkvæmdar í samræmi við ákvæðin sem skilgreind eru fyrir samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa í samsvarandi liðum. Við allar þessar prófunarkeyrslur skal inntaksásinn sem færir knýjandi snúningsvægi inn í kerfið annað hvort aftengdur og látinn snúast frjálst eða hann látinn vera fastur án þess að snúast.

Tafla 2a

Yfirlit yfir prófunarkeyrslur sem á að framkvæma á samþættum íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

Prófunarkeyrsla	Tilvísun í lið
Hámarks- og lágmarkssnúningsvægismörk	4.2.2.
Samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum	4.2.4.
Eiginleikar yfirálags	4.2.5.
Prófunarlota til að ákvarða kenniferil raforku (EPMC-prófun)	4.2.6.

Þar eð ákvæðin sem skilgreind eru fyrir samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa eiga við samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1, skal mæla EPMC-prófunarlotu fyrir hvern einstakan framgír í samræmi við lið 4.2.6.2.

4.4.1.2. Prófunarkeyrslur til að ákvarða tap í gírkassahluta kerfisins

Í þessum lið eru tilgreindar upplýsingar til að ákvarða tap í gírkassahluta kerfisins.

Því skal kerfið prófað í samræmi við ákvæði liðar 3.3 í VI. viðauka. Þrátt fyrir þessi ákvæði skal beita eftirfarandi ákvæðum:

— Inntaksásinn sem færir knýjandi snúningsvægi inn í kerfið skal tengdur við og knúinn með aflmæli í samræmi við ákvæðin í lið 3.3 í VI. viðauka.

— Aflgjafi frá jafnstraumsorkugjafa til áriðils eða áriðla (eða jafnstraums-jafnstraumsumriðils eða -riðla ef við á) skal aftengdur. Til að hægt sé að rjúfa tenginguna án þess að nokkur hluti kerfisins skemmist má breyta kerfinu á þann hátt að notaðir séu gerviseglar eða gerviþyrlar við mælinguna í rafvélinni eða -vélunum.

— Gildissvið snúningsvægis, eins og skilgreint er í lið 3.3.6.3 í VI. viðauka, skal rýmkað til að ná einnig yfir neikvæð gildi snúningsvægis þannig að sömu stillipunktar snúningsvægis frá jákvæðu hliðinni séu einnig mældir með neikvæðu algebrutákni.

4.4.2. Eftirvinnsla mæligagna samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

Öll ákvæði sem mælt er fyrir um í lið 4.3 skulu gilda um eftirvinnslu mæligagna samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 nema annað sé tekið fram.

4.4.2.1. Eftirvinnsla gagna varðandi heildareiginleika kerfis

Öll mæligögn sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 4.4.1.1 skulu meðhöndluð í samræmi við ákvæðin sem mælt er fyrir um í liðum 4.3.1 til 4.3.6. Ákvæðum í lið 4.3.3 skal sleppt þar sem mæling á viðnámsferlinu í samræmi við lið 4.2.3 er ekki gerð fyrir samþætta íhluti aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1. Ef sértæk ákvæði eru skilgreind fyrir samþættan íhlut rafaflrásar með fjölhraða gírkassa í viðkomandi liðum skal beita slíkum sértækum ákvæðum.

4.4.2.2. Eftirvinnsla gagna sem varða tap í gírkassahluta innan kerfisins

Öll mæligögn sem ákvörðuð eru í samræmi við lið 4.4.1.2 skulu meðhöndluð í samræmi við ákvæðin sem mælt er fyrir um í lið 3.4 í VI. viðauka. Þrátt fyrir þessi ákvæði skal beita eftirfarandi ákvæðum:

— Ákvæðunum sem mælt er fyrir um í liðum 3.4.2 til 3.4.5 í VI. viðauka skal einnig beitt á sambærilegan hátt að því er varðar neikvæð gildi snúningsvægis.

— Ekki skal beita ákvæðunum sem mælt er fyrir um í lið 3.4.6 í VI. viðauka.

4.4.2.3. Eftirvinnsla gagna til að leiða út sértæk gögn úr sýndarrafvélakerfinu

Fylgja skal eftirfarandi þrepum til að ákvarða gögn um íhluti í sýndarrafvélakerfinu. Sleppa skal eftirfarandi eftirvinnsluþrepum fyrir þær tvær tölur um skilvirkni sem ákvarðaðar eru í samræmi við lið 4.3.5 og 4.3.6 þar sem þessar tölur um skilvirkni nýtast eingöngu við mat á samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun.

a) Öll gildi fyrir snúningshraða og snúningsvægi í mæligögnum sem eru meðhöndluð í samræmi við lið 4.4.2.1 skulu umreiknuð frá útás að innás samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 í samræmi við eftirfarandi jöfnur. Ef sama prófunarkeyrsla var framkvæmd fyrir nokkra gíra skal framkvæma umreikninginn sérstaklega fyrir hvern gír.

$$n_{EM,virt} = n_{output} \times i_{gbx}$$

$$T_{EM,virt} = T_{Output} \times \frac{1}{i_{gbx}} + T_{loss,gbx}\left(n_{EM,virt}, T_{Output} \times \frac{1}{i_{gbx}}, gear\right)$$

þar sem:

$n_{EM,virt}$ = snúningshraði sýndarrafvélakerfisins sem vísar til innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 [1/mín]

n_{output} = mældur snúningshraði við útás samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 [1/mín.]

i_{gbx} = hlutfall snúningshraða við innás og snúningshraða við útás samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 fyrir tiltekinn gír sem er tengdur meðan á mælingu stendur [-]

$T_{EM,virt}$ = snúningsvægi sýndarrafvélakerfisins sem vísar til innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 [Nm]

T_{output} = mælt snúningsvægi við útás samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 [Nm]

$T_{loss,gbx}$ = snúningsvægistap sem er háð snúningshraða og snúningsvægi við innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 [Nm] Snúningsvægistapið skal reiknað út með tvívíðum línulegum framreikningi út frá kenniferli taps gírkassans sem ákvarðaður er í samræmi við lið 4.4.2.2 fyrir viðkomandi gír.

gír = sérstakur gír sem er tengdur meðan á mælingu stendur [-]

b) Kenniferlar raforku, sem eru ákvarðaðir fyrir hvern framgír í samræmi við lið 4.4.2.1 og umbreytt fyrir innás í samræmi við a-lið liðar 4.4.2.3, skulu liggja til grundvallar við eftirfarandi útreikninga. Öllum gildum fyrir raforku áriðlis í þessum kenniferlum fyrir raforku skal umbreytt í viðeigandi kenniferla fyrir sýndarrafvélakerfið með því að draga frá þeim tap gírkassahlutans í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$P_{el,virt}(n_{EM,virt}, T_{EM,virt}) = P_{el,meas}(n_{EM,virt}, T_{EM,virt}) - T_{loss,gbx}(n_{EM,virt}, T_{EM,virt}, gear) \times n_{EM,virt}$$

þar sem:

$P_{el,virt}$ raforka áriðils sýndarrafvélakerfisins [W]

$n_{EM,virt}$ snúningshraði sýndarrafvélakerfisins sem vísar til innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 sem ákvarðaður er í samræmi við a-lið liðar 4.4.2.3 [1/mín.]

$T_{EM,virt}$ snúningsvægi sýndarrafvélakerfisins sem vísar til innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 sem er ákvarðað í samræmi við a-lið liðar 4.4.2.3 [Nm]

$P_{el,meas}$ mæld raforka áriðlis [W]

$T_{loss,gbx}$ snúningsvægistap sem er háð snúningshraða og snúningsvægi við innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 [Nm] Snúningsvægistapið skal reiknað út með tvívíðum línulegum framreikningi út frá kenniferli taps gírkassans sem ákvarðaður er í samræmi við lið 4.4.2.2 fyrir viðkomandi gír.

gír sérstakur gír sem er tengdur meðan á mælingu stendur [-]

c) Tilgreina skal gildi tregðuvægis sýndarrafvélakerfisins við sömu stillipunkta fyrir snúningshraða, $n_{EM,virt}$, sem vísa til innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 eins og hann er notaður við skilgreiningu á ferli hámarks- og lágmarkssnúningsvægis sýndarrafvélakerfisins. Hvert stakt gildi tregðuvægis í Nm sem tilgreint er við mismunandi stillipunkta snúningshraða skal stillt á núll.

d) Hverfitregða sýndarrafvélarkerfisins skal reiknuð út með því að umreikna tregðugildi raunverulegu rafvélarinnar eða rafvélanna, sem eru ákvörðuð í samræmi við 8. lið 8. viðbætis við þennan viðauka, yfir í samsvarandi gildi hverfitregðu sem vísa til innáss samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1.

4.4.3. Myndun ílagsgagna fyrir hermitólið

Þar eð samþættum íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 er skipt í tvo aðskilda íhluti með sýndarútreikningi fyrir meðhöndlun í hermitólinu skal ákvarða aðskilin ílagsgögn íhlutar fyrir rafvélakerfi og gírkassa. Vottunarnúmerið sem tilgreint er í ílagsgögnunum skal vera það sama fyrir bæði íhluti, rafvélakerfi og gírkassa.

4.4.3.1. Ílagsgögn sýndarrafvélakerfisins

Ílagsgögnin fyrir sýndarrafvélakerfið skulu mynduð í samræmi við skilgreiningarnar fyrir rafvélakerfið í 15. viðbæti, á grundvelli lokagagnanna sem verða til þegar ákvæðum liðar 4.4.2.3 er fylgt.

4.4.3.2. Ílagsgögn sýndargírkassans

Ílagsgögn fyrir sýndargírkassa skulu mynduð í samræmi við skilgreiningarnar fyrir gírkassann í töflu 1 til 3 í 12. viðbæti VI. viðauka, á grundvelli lokagagna sem verða til þegar ákvæðum liðar 4.4.2.2 er fylgt. Gildi mæliþáttarins „TransmissionType“ í töflu 1 skal stillt á „IHPC-tegund 1“.

5. Prófun á rafgeymakerfum eða dæmigerðum undirkerfum rafgeymis

Hitameðhöndlunarbúnaður í rafgeymi sem verið er að prófa og samsvarandi hitameðhöndlunarhringrás í búnaði á prófunarbekk skulu vera starfhæf til að uppfylla skilyrði um frammistöðu hitameðhöndlunar rafgeymis sem verið er að prófa, í samræmi við notkun ökutækisins, auk þess að gera það kleift að framkvæma umbeðna prófun á prófunarbekk innan starfrækslumarka rafgeymis einingarinnar sem verið er að prófa.

5.1. Almenn ákvæði

Heimilt er að dreifa íhlutum rafgeymiseiningar, sem verið er að prófa, í mismunandi búnað innan ökutækisins.

Rafgeymir, sem verið er að prófa, skal lúta stjórn stýrieiningar rafgeymis og búnaður á prófunarbekk skal fylgja þeim starfrækslumörkum sem stýribúnaðurinn veitir með samskiptum um gagnabraut. Hitameðhöndlunarbúnaður rafgeymis, sem verið er að prófa, og samsvarandi hitameðhöndlunarhringrás búnaðar á prófunarbekk skulu vera starfhæf í samræmi við stýrieiningu rafgeymisins nema annað sé tekið fram í tilgreindri prófunaraðferð. Stýrieining rafgeymis skal gera búnaði á prófunarbekk kleift að framkvæma umbeðna prófunaraðferð innan starfrækslumarka rafgeymis sem verið er að prófa. Ef nauðsyn krefur skal íhlutaframleiðandinn aðlaga forrit stýrieiningar rafgeymis að umbeðinni prófunaraðferð, þó innan þeirra starfsrækslu- og öryggismarka rafgeymis sem verið er að prófa.

5.1.1. Skilyrði fyrir hitajafnvægi

Hitajafnvægi er náð ef frávikin á milli hitastigs klefa, eins og íhlutaframleiðandinn tilgreinir þau, og hitastigs allra mælipunkta klefa eru lægri en ± 7 K á einnar klukkustundar tímabili.

5.1.2. Formerkjavenjur

5.1.2.1. Straumur

Mæligildi straums skulu hafa jákvætt formerki fyrir afhleðslu og neikvætt formerki fyrir hleðslu.

5.1.3. Viðmiðunarstaðsetning fyrir mælingu á umhverfishita

Mæla skal umhverfishita í innan við 1 m fjarlægð frá rafgeymi, sem verið er að prófa, á stað sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

5.1.4. Hitaskilyrði

Íhlutaframleiðandinn skal tilgreina prófunarhitastig rafgeymis, þ.e. markhitastig við notkun rafgeymis sem verið er að prófa. Í öllum prófunarkeyrslum sem eru framkvæmdar skal hitastig við alla mælipunkta klefa vera innan þeirra marka sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Að því er varðar rafgeymi sem verið er að prófa með vökvameðhöndlun (þ.e. hitun eða kælingu) skal skrá hitastig meðhöndlunarvökvans við inntak rafgeymisins, sem verið er að prófa, og því skal haldið innan ± 2 K marka frá gildi sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Fyrir loftkældan rafgeymi, sem verið er að prófa, skal hitastigi rafgeymisins, sem verið er að prófa, viðhaldið á bilinu +0/-20 K frá hámarksgildinu sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Tiltækt kæli- og/eða hitunarafl fyrir allar prófanir á prófunarbekk skal takmarkast við gildi sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir. Þetta gildi skal skrá ásamt prófunargögnunum.

Tiltækt kæli- og/eða hitunarafl á prófunarbekk skal ákvarðað á grundvelli eftirfarandi aðferða og skráð ásamt raunverulegum prófunargögnum íhlutar:

1) Að því er varðar vökvaformeðhöndlun: miðað við massastreymi meðhöndlunarvökva og hitamuninn í varmaskiptinum við hlið rafgeymisins sem verið er að prófa.

2) Að því er varðar rafmagnsformeðhöndlun: miðað við spennu og straum. Við vottun rafgeymis sem verið er að prófa getur íhlutaframleiðandinn breytt raftengingu þessarar formeðhöndlunareiningar til að gera það kleift að mæla eiginleika rafgeymisins, sem verið er að prófa, án þess að taka mið af raforkunni sem þörf er á við formeðhöndlunina (t.d. ef formeðhöndlunin er framkvæmd milliliðalaust og tengd innan rafgeymisins sem verið er að prófa). Þrátt fyrir þessi ákvæði skal skrá utanaðkomandi raforku frá formeðhöndlunareiningu sem er nauðsynleg til kæla og/eða hita rafgeymi sem verið er að prófa.

3) Að því er varðar aðrar gerðir formeðhöndlunar: á grundvelli trausts verkfræðilegs álits og viðræðna við gerðarviðurkenningaryfirvaldið.

5.2. Undirbúningslotur

Formeðhöndla skal rafgeyminn, sem verið er að prófa, með því að framkvæma að hámarki fimm lotur með fullri afhleðslu og þar á eftir fulla hleðslu til að tryggja stöðugun á afköstum kerfisins áður en raunveruleg prófun hefst.

Framkvæma skal samfelldar lotur með fullri afhleðslu og í kjölfarið fullri hleðslu við það notkunarhitastig sem íhlutaframleiðandinn skilgreinir, þar til stöðunni „formeðhöndlað“ hefur verið náð. Viðmiðunin fyrir formeðhöndlaðan rafgeymi, sem verið er að prófa, er að afl afhleðslu við tvær samfelldar afhleðslur breytist ekki um meira en sem nemur 3% af málafli eða að fimm endurtekningar hafi farið fram.

Spenna rafgeymis, sem verið er að prófa, skal ekki fara niður fyrir þá lágmarksspennu sem íhlutaframleiðandinn mælir með við lok afhleðslunnar (lágmarksspenna er lægsta afhleðsla án þess að varanlegar skemmdir verði á rafgeyminum sem verið er að prófa). Íhlutaframleiðandinn skal skilgreina viðmiðanir um hvenær lotum fullrar afhleðslu og fullrar hleðslu skuli ljúka.

5.2.1. Straumgildi í undirbúningslotum fyrir háaflsrafgeymakerfi

Afhleðsla skal framkvæmd við 2C straum og hleðsla samkvæmt tilmælum íhlutaframleiðandans.

5.2.2. Straumgildi í undirbúningslotum formeðhöndlunar fyrir háorkurafgeymakerfi

Afhleðsla skal framkvæmd við 1/3C straum og hleðsla samkvæmt tilmælum íhlutaframleiðandans.

5.3. Stöðluð lota

Tilgangurinn með staðlaðri lotu er að tryggja sama upphafsástand fyrir hverja sértæka prófun rafgeymis, sem verið er að prófa, sem og sömu hlöðnu orku að því er varðar framleiðslusamræmi í samræmi við 12. viðbæti. Lotan skal framkvæmd við það notkunarhitastig sem íhlutaframleiðandinn skilgreinir.

5.3.1. Stöðluð lota fyrir háaflsrafgeymakerfi

Stöðluð lota fyrir háaflsrafgeymakerfi skal samanstanda af eftirfarandi atburðum í samfelldri röð: staðlaðri afhleðslu, hvíldartíma, staðlaðri hleðslu og öðru hvíldartímabili.

Stöðluð afhleðsla skal framkvæmd við 1C straum niður að lágmarkshleðsluástandi í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans.

Hvíldartíminn skal hefjast strax að afhleðslu lokinni og standa yfir í 30 mínútur.

Stöðluð hleðsla skal framkvæmd í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans að því er varðar viðmiðanir um lok hleðslu, sem og viðeigandi tímamörk fyrir hleðsluna í heild.

Síðari hvíldartíminn skal hefjast strax að hleðslu lokinni og standa yfir í 30 mínútur.

5.3.2. Stöðluð lota fyrir háorkurafgeymakerfi

Stöðluð lota fyrir háorkurafgeymakerfi skal samanstanda af eftirfarandi atburðum í samfelldri röð: staðlaðri afhleðslu, hvíldartíma, staðlaðri hleðslu og öðru hvíldartímabili.

Stöðluð afhleðsla skal framkvæmd við 1/3C straum niður að lágmarkshleðsluástandi í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans.

Hvíldartíminn skal hefjast strax að afhleðslu lokinni og standa yfir í 30 mínútur.

Stöðluð hleðsla skal framkvæmd í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans að því er varðar viðmiðanir um lok hleðslu, sem og viðeigandi tímamörk fyrir hleðsluna í heild.

Síðari hvíldartíminn skal hefjast strax að hleðslu lokinni og standa yfir í 30 mínútur.

5.4. Prófunarkeyrslur sem á að framkvæma

Áður en nokkur prófunarkeyrsla í samræmi við þennan lið er framkvæmd skal rafgeymirinn, sem verið er að prófa, meðhöndlaður í samræmi við lið 5.2.

5.4.1. Prófunaraðferð fyrir málafl

Með þessari prófun er málafl rafgeymisins, sem verið er að prófa, mælt í amperstundum við stöðugan afhleðsluhraða.

5.4.1.1. Merki sem skulu mæld

Skrá skal eftirfarandi merki meðan á formeðhöndlun stendur, við framkvæmd staðlaðra lotna og við raunverulega prófunarkeyrslu:

— Hleðslustraum/afhleðslustraum við endatengi rafgeymis sem verið er að prófa

— Spennu í endatengjum rafgeymis sem verið er að prófa

— Hitastig á öllum mælipunktum rafgeymis sem verið er að prófa

— Umhverfishita í prófunarbekk

— Hitunar- eða kæliafl rafgeymis sem verið er að prófa

5.4.1.2. Prófunarkeyrsla

Þegar búið er að fullhlaða rafgeyminn, sem verið er að prófa, í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans og hitajafnvægi hefur verið náð í samræmi við lið 5.1.1 skal framkvæma staðlaða lotu í samræmi við lið 5.3.

Hefja skal raunverulega prófunarkeyrslu innan þriggja klukkustunda frá lokum staðlaðrar prófunarlotu, en annars skal staðlaða prófunarlotan endurtekin.

Raunveruleg prófunarkeyrsla skal framkvæmd við stofuhita og samanstanda af stöðugri afhleðslu við eftirfarandi afhleðsluhraða:

— að því er varðar háaflsrafgeymakerfi, við 1C málafl í amperstundum, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir,

— að því er varðar háorkurafgeymakerfi, við 1/3C málafl í amperstundum, sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir,

Öllum afhleðsluprófunum skal ljúka við lágmarksskilyrði í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans.

5.4.1.3. Túlkun niðurstaðna

Aflið í amperstundum sem fæst yfir tíma úr straumi samþætts rafgeymis við raunverulega prófunarkeyrslu í samræmi við lið 5.4.1.2 skal notuð sem gildi fyrir málafl.

5.4.1.4. Gögn sem skulu skráð

Skrá skal eftirfarandi gögn:

— málaafl sem er ákvarðað í samræmi við lið 5.4.1.3

— meðalgildi við eiginlega prófunarkeyrslu fyrir öll merki sem skráð eru í samræmi við lið 5.4.1.1

Að því er varðar prófun á samræmi framleiðslu skal einnig reikna eftirfarandi gildi:

— Heildarmagn hlaðinnar orku, E_{cha}, við 20 til 80% hleðsluástand í staðlaðri prófunarlotu sem er framkvæmd áður en raunveruleg prófunarkeyrsla fer fram.

— Heildarmagn afhlaðinnar orku, E_{dis}, við 80 til 20% hleðsluástand meðan á raunverulegri prófunarlotu stendur.

Öll gildi fyrir hleðsluástand sem eru notuð skulu reiknuð á grundvelli raunverulegs mælds málafls sem ákvarðað er í samræmi við lið 5.4.1.3.

Skilvirkni ferðar fram og til baka η_{BAT} skal reiknuð út með því að deila í heildarmagn afhlaðinnar orku, E_{dis}, með heildarmagni hlaðinnar orku, E_{cha} og hún skal skráð í upplýsingaskjalið í samræmi við 5. viðbæti.

5.4.2. Prófunaraðferð fyrir spennu opinna rása, innra viðnám og straummörk

Þessi prófun er notuð til að ákvarða raunviðnám rafgeymis við afhleðslu- og hleðsluskilyrði, sem og tómgangsspennu rafgeymisins, sem verið er að prófa, sem fall af hleðsluástandi. Að auki skal sannprófa hámarksafhleðslu og -hleðslustraum sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

5.4.2.1. Almenn ákvæði um prófanir

Öll gildi fyrir hleðsluástand sem eru notuð skulu reiknuð á grundvelli raunverulegs mælds málafls sem ákvarðað er í samræmi við lið 5.4.1.3.

Aðeins skal draga úr straumi ef rafgeymir, sem verið er að prófa, nær spennumörkum afhleðslu meðan á afhleðslu stendur, þannig að spennu í endatengi rafgeymis, sem verið er að prófa, sé haldið við spennumörk afhleðslu gegnum allan afhleðslupúlsinn.

Aðeins skal draga úr straumi ef rafgeymir, sem verið er að prófa, nær spennumörkum hleðslu meðan á hleðslu stendur þannig að spennu í endatengi rafgeymisins, sem verið er að prófa, sé haldið við spennumörk hleðslu í gegnum allan endurnýjandi hleðslupúlsinn.

Ef prófunarbúnaðurinn getur ekki gefið frá sér gildi straums með þeirri nákvæmni sem óskað er eftir, sem nemur ± 1% af markgildinu innan 100 ms eftir breytingu á straumsniðinu, skal viðkomandi skráðum gögnum fargað og engin tengd gildi fyrir spennu opinnar rásar og innra viðnám reiknuð út frá þessum gögnum.

Ef starfrækslumörkin sem stýrieining rafgeymisins veitir með umbeðnum samskiptum um gagnabraut gera það að verkum að lækka þarf strauminn í því skyni að halda honum innan starfrækslumarka rafgeymisins, sem verið er að prófa, skal búnaður prófunarbekksins minnka viðkomandi markstraum í samræmi við kröfur stýrieiningar rafgeymisins.

5.4.2.2. Merki sem skulu mæld

Skrá skal eftirfarandi merki við formeðhöndlun og við raunverulega prófunarkeyrslu:

— Afhleðslustraum við endatengi rafgeymis sem verið er að prófa

— Spennu í endatengjum rafgeymis sem verið er að prófa

— Hitastig á öllum mælipunktum rafgeymis sem verið er að prófa

— Umhverfishita í prófunarbekk

— Hitunar- eða kæliafl rafgeymis sem verið er að prófa

5.4.2.3. Prófunarkeyrsla

5.4.2.3.1. Formeðhöndlun

Þegar búið er að fullhlaða rafgeyminn, sem verið er að prófa, í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans og hitajafnvægi hefur verið náð í samræmi við lið 5.1.1 skal framkvæma staðlaða lotu í samræmi við lið 5.3.

Hefja skal raunverulega prófunarkeyrslu innan 1 til 3 klukkustunda frá lokum staðlaðrar prófunarlotu. Að öðrum kosti skal endurtaka aðferðina í málsgreininni hér að framan.

5.4.2.3.2. Prófunaraðferð

Að því er varðar háaflsrafgeymakerfi skal prófunin framkvæmd við fimm mismunandi stig hleðsluástands: 80, 65, 50, 35 og 20%.

Að því er varðar háorkurafgeymakerfi skal prófunin framkvæmd við fimm mismunandi stig hleðsluástands: 90, 70, 50, 35 og 20%.

Við síðasta 20% þrep hleðsluástands getur íhlutaframleiðandinn dregið úr hámarksafhleðslustraumi rafgeymiseiningarinnar, sem verið er að prófa, í því skyni að hleðsluástandið haldist fyrir ofan lágmarks-hleðsluástand, í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans og til að forðast afhleðslu að fullu.

Áður en raunverulegar prófunarkeyrslur hefjast við hvert hleðsluástand skal formeðhöndla rafgeymiseininguna, sem verið er að prófa, í samræmi við lið 5.4.2.3.1.

Til að ná því hleðsluástandi sem krafist er við prófun, út frá upphafsástandi rafgeymis, sem verið er að prófa, skal afhlaða hann við stöðugan 1C straum fyrir háaflsrafgeymakerfi og 1/3C fyrir háorkurafgeymakerfi og láta hann í kjölfarið hvíla í 30 mínútur áður en næsta mæling hefst.

Áður en prófun fer fram skal íhlutaframleiðandinn tilgreina hámarkshleðslustraum og hámarksafhleðslustraum við hvert hleðsluástand sem hægt er að beita meðan viðkomandi tímaaukning á straumpúlsinum varir, sem er skilgreind í töflu 3 fyrir háaflsrafgeymakerfi og í töflu 4 fyrir háorkurafhlöðukerfi.

Framkvæma skal raunverulega prófunarkeyrslu við stofuhita og skal hún samanstanda af straumsniði í samræmi við töflu 3 fyrir háaflsrafgeymakerfi og í samræmi við töflu 4 fyrir háorkurafhlöðukerfi.

Tafla 3

Straumsnið fyrir háaflsrafgeymakerfi

Tímaaukning [s]	Uppsafnaður tími [s]	Markstraumur
0	0	0
20	20	$I_{dischg\_max}/3^3$
40	60	0
20	80	$I_{chg\_max}/3^3$
40	120	0
20	140	$I_{dischg\_max}/3^2$
40	180	0
20	200	$I_{chg\_max}/3^2$
40	240	0
20	260	$I_{dischg\_max}/3$
40	300	0
20	320	$I_{chg\_max}/3$
40	360	0
20	380	I_{dischg_max}
40	420	0
20	440	I_{chg_max}
40	480	0

Tafla 4

Straumsnið fyrir háorkurafgeymakerfi

Tímaaukning [s]	Uppsafnaður tími [s]	Markstraumur
0	0	0
120	120	$I_{dischg\_max}/3^3$
40	160	0
120	280	$I_{chg\_max}/3^3$
40	320	0
120	440	$I_{dischg\_max}/3^2$
40	480	0
120	600	$I_{chg\_max}/3^2$
40	640	0
120	760	$I_{dischg\_max}/3$
40	800	0
120	920	$I_{chg\_max}/3$
40	960	0
120	1080	I_{dischg_max}
40	1120	0
120	1240	I_{chg_max}
40	1280	0

Þar sem

I_{dischg_max} er algildi hámarksafhleðslustraums sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir við tiltekið hleðsluástand sem hægt er að beita meðan viðkomandi tímaaukning á straumpúlsi varir

I_{chg_max} er algildi hámarkshleðslustraums sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir við tiltekið hleðsluástand sem hægt er að beita meðan viðkomandi tímaaukning á straumpúlsi varir

Spennan við tímapunkt núll í prófunarkeyrslu áður en fyrsta breyting á markstraumi á sér stað, þ.e. V_0, skal mæld sem meðalgildi á tímabili sem nemur 100 millisekúndum.

Mæla skal eftirfarandi spennu og straum fyrir háaflsrafgeymakerfi:

1) Fyrir hvern mismunandi púls afhleðslu- og hleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 3 skal mæla spennuna við núllstraum sem meðalgildi á síðustu sekúndunni áður en breyting á markstraumi á sér stað, þ.e. Vd_{start} fyrir afhleðslu og Vc_{start} fyrir hleðslu.

2) Fyrir hvern mismunandi púls afhleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 3 skal mæla spennuna 2, 10 og 20 sekúndum eftir að breyting á markstraumi á sér stað (Vd_2, Vd_{10}, Vd_{20}) og samsvarandi straum (Id_2, Id_{10} og Id_{20}) sem meðalgildi á tímabili sem nemur 100 millisekúndum.

3) Fyrir hvern mismunandi púls hleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 3 skal mæla spennuna 2, 10 og 20 sekúndum eftir að breyting á markstraumi á sér stað (Vc_2, Vc_{10}, Vc_{20}) og samsvarandi straum (Ic_2, Ic_{10}, and Ic_{20}) sem meðalgildi á tímabili sem nemur 100 millisekúndum.

Í töflu 5 er að finna yfirlit yfir gildi spennu og straums sem skulu mæld á tilteknu tímabili eftir að breyting hefur orðið á markstraumi í háaflsrafgeymakerfi.

Tafla 5

Mælipunktar spennu fyrir hvert mismunandi stig straumpúls (afhleðslu og hleðslu) fyrir háaflsrafgeymakerfi

Tími frá því að breyting á markstraumi á sér stað [s]	Afhleðsla (D) eða hleðsla (C)	Spenna	Straumur
2	D	Vd_2	Id_2
10	D	Vd_{10}	Id_{10}
20	D	Vd_{20}	Id_{20}
2	C	Vc_2	Ic_2
10	C	Vc_{10}	Ic_{10}
20	C	Vc_{20}	Ic_{20}

Að því er varðar háorkurafgeymakerfi skal mæla eftirfarandi spennu og straum:

1) Fyrir hvern mismunandi púls afhleðslu- og hleðslustraums sem tilgreindur eru í töflu 4 skal mæla spennuna við núllstraum sem meðalgildi á síðustu sekúndunni áður en breyting á markstraumi á sér stað, þ.e. Vd_{start} fyrir afhleðslu og Vc_{start} fyrir hleðslu.

2) Fyrir hvern mismunandi púls afhleðslustraums sem tilgreindur eru í töflu 4 skal mæla spennuna 2, 10, 20 og 120 sekúndum eftir að breyting á markstraumi á sér stað (Vd_2, Vd_{10}, Vd_{20} og Vd_{120}) og samsvarandi straum (Id_2, Id_{10}, Id_{20} og Id_{120}) sem meðalgildi á tímabili sem nemur 100 millisekúndum.

3) Fyrir hvern mismunandi púls hleðslustraums sem tilgreindur eru í töflu 4 skal mæla spennuna 2, 10, 20 og 120 sekúndum eftir að breyting á markstraumi á sér stað (Vc_2, Vc_{10}, Vc_{20} og Vc_{120}) og samsvarandi straum (Ic_2, Ic_{10}, Ic_{20} og Ic_{120}) sem meðalgildi á tímabili sem nemur 100 millisekúndum.

Í töflu 6 er að finna yfirlit yfir gildi spennu og straums sem skulu mæld á tilteknu tímabili eftir að breyting hefur orðið á markstraumi í háorkurafgeymakerfi.

Tafla 6

Mælipunktar spennu fyrir hvert mismunandi stig straumpúls (afhleðslu og hleðslu) fyrir háorkurafgeymakerfi

Tími frá því að breyting á markstraumi á sér stað [s]	Afhleðsla (D) eða hleðsla (C)	Spenna	Straumur
2	D	Vd_2	Id_2
10	D	Vd_{10}	Id_{10}
20	D	Vd_{20}	Id_{20}

Tími frá því að breyting á markstraumi á sér stað [s]	Afhleðsla (D) eða hleðsla (C)	Spenna	Straumur
120	D	Vd_{120}	Id_{120}
2	C	Vc_{2}	Ic_{2}
10	C	Vc_{10}	Ic_{10}
20	C	Vc_{20}	Ic_{20}
120	C	Vc_{120}	Ic_{120}

5.4.2.4. Túlkun niðurstaðna

Eftirfarandi útreikningar skulu gerðir sérstaklega fyrir hvert stig hleðsluástands sem mælt er í samræmi við lið 5.4.2.3.

5.4.2.4.1. Útreikningar fyrir háaflsrafgeymakerfi

1) Fyrir hvern mismunandi púls afhleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 3 skal reikna gildin fyrir innra viðnám út frá gildum fyrir spennu og straum sem mæld eru í samræmi við lið 5.4.2.3 í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

— $R_Id_2 = (Vd_{start} – Vd_2) / Id_2$

— $R_Id_{10} = (Vd_{start} – Vd_{10}) / Id_{10}$

— $R_Id_{20} = (Vd_{start} – Vd_{20}) / Id_{20}$

2) Innra viðnám fyrir afhleðslu R_Id_2_avg, R_Id_{10}_avg, R_Id_{20}_avg skal reiknað sem meðaltal allra mismunandi gilda straumpúlsa, sem tilgreind eru í töflu 3, út frá einstökum gildum sem reiknuð eru skv. 1. lið.

3) Fyrir hvern mismunandi púls hleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 3 skal reikna gildin fyrir innra viðnám út frá gildum fyrir spennu og straum sem mæld eru í samræmi við lið 5.4.2.3 í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

— $R_Ic_2 = (Vc_{start} – Vc_2) / Ic_2$

— $R_Ic_{10} = (Vc_{start} – Vc_{10}) / Ic_{10}$

— $R_Ic_{20} = (Vc_{start} – Vc_{20}) / Ic_{20}$

4) Innra viðnám fyrir hleðslu R_Ic_2_avg, R_Ic_{10}_avg, R_Ic_{20}_avg skal reiknað sem meðaltal allra mismunandi gilda straumpúlsa, sem tilgreind eru í töflu 3, út frá einstökum gildum sem reiknuð eru skv. 3. lið.

5) Innra heildarviðnám R_{I2}, R_{I10} and R_{I20} skal reiknað sem meðaltal viðkomandi gilda fyrir afhleðslu og hleðslu eins og þau eru reiknuð skv. 2. og 4. lið.

6) Spenna opinnar rafrásar er gildið V_0, mælt í samræmi við lið 5.4.2.3 fyrir viðkomandi stig hleðsluástands.

7) Mörkin fyrir hámarksafhleðslustraum skulu reiknuð sem meðalgildi yfir 20 sekúndna tímabil við markstrauminn I_{dischg_max} fyrir hvert stig hleðsluástands sem mælt er í samræmi við lið 5.4.2.3.

8) Mörkin fyrir hámarkshleðslustraum skulu reiknuð sem meðalgildi yfir 20 sekúndna tímabil við markstrauminn I_{chg_max} fyrir hvert stig hleðsluástands sem mælt er í samræmi við lið 5.4.2.3. Algildi niðurstaðnanna skulu skráð sem endanleg gildi.

5.4.2.4.2. Útreikningar fyrir háorkurafgeymakerfi

1) Fyrir hvern mismunandi púls afhleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 4 skal reikna gildin fyrir innra viðnám út frá gildum fyrir spennu og straum sem mæld eru í samræmi við lið 5.4.2.3 í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

— $R_Id_2 = (Vd_{start} – Vd_2) / Id_2$

— $R_Id_{10} = (Vd_{start} – Vd_{10}) / Id_{10}$

— $R_Id_{20} = (Vd_{start} – Vd_{20}) / Id_{20}$

— $R_Id_{120} = (Vd_{start} – Vd_{120}) / Id_{120}$

2) Innra viðnám fyrir afhleðslu R_Id_2_avg, R_Id_{10}_avg, R_Id_{20}_avg og Rid_{120}_avg$_Id_{120}$_avg skal reiknað sem meðaltal allra mismunandi gilda straumpúlsa, sem tilgreind eru í töflu 4, út frá einstökum gildum sem reiknuð eru skv. 1. lið.

3) Fyrir hvern mismunandi púls hleðslustraums sem tilgreindur er í töflu 4 skal reikna gildin fyrir innra viðnám út frá gildum fyrir spennu og straum sem mæld eru í samræmi við lið 5.4.2.3 í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

— $R_Ic_2 = (Vc_{start} – Vc_2) / Ic_2$

— $R_Ic_{10} = (Vc_{start} – Vc_{10}) / Ic_{10}$

— $R_Ic_{20} = (Vc_{start} – Vc_{20}) / Ic_{20}$

— $R_Ic_{120} = (Vc_{start} – Vc_{120}) / Ic_{120}$

4) Innra viðnám fyrir hleðslu R_Ic_2_avg, R_Ic_{10}_avg, R_Ic_{20}_avg og R_Ic_{120}_avg skal reiknað sem meðaltal allra mismunandi gilda straumpúlsa, sem tilgreind eru í töflu 4, út frá einstökum gildum sem reiknuð eru skv. 3. lið.

5) Innra heildarviðnám R_{I2}, R_{I10}, R_{I20} og R_{I120} skal reiknað sem meðaltal viðkomandi gilda fyrir afhleðslu og hleðslu eins og þau eru reiknuð skv. 2. og 4. lið.

6) Spenna opinnar rafrásar er gildið V_0, mælt í samræmi við lið 5.4.2.3 fyrir viðkomandi stig hleðsluástands.

7) Mörkin fyrir hámarksafhleðslustraum skulu reiknuð sem meðalgildi yfir 120 sekúndna tímabil við markstrauminn I_{dischg_max} fyrir hvert stig hleðsluástands sem mælt er í samræmi við lið 5.4.2.3.

8) Mörkin fyrir hámarkshleðslustraum skulu reiknuð sem meðalgildi yfir 120 sekúndna tímabil við markstrauminn I_{chg_max} fyrir hvert stig hleðsluástands sem mælt er í samræmi við lið 5.4.2.3. Algildi niðurstaðnanna skulu skráð sem endanleg gildi.

5.5. Eftirvinnsla mæligagna rafgeymiseiningar sem verið er að prófa

Gildin fyrir tómgangsspennu sem eru háð hleðsluástandi skulu skilgreind á grundvelli gildanna sem ákvörðuð eru fyrir mismunandi gildi hleðsluástands í samræmi við 6. tölulið liðar 5.4.2.4.1 fyrir háaflsrafgeymakerfi og liðar 5.4.2.4.2 fyrir háorkurafgeymakerfi.

Skilgreina skal mismunandi gildi innra viðnáms, sem eru háð hleðsluástandi, á grundvelli gildanna sem ákvörðuð eru fyrir mismunandi gildi hleðsluástands í samræmi við 5. tölulið liðar 5.4.2.4.1 fyrir háaflsrafgeymakerfi og liðar 5.4.2.4.2 fyrir háorkurafgeymakerfi.

Áður en prófun fer fram skal skilgreina mörkin fyrir hámarksafhleðslustraum og hámarkshleðslustraum á grundvelli gilda sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir. Ef sértækt gildi fyrir hámarksafhleðslustraum eða hámarkshleðslustraum, sem er ákvarðað í samræmi við 7. og 8. tölulið liðar 5.4.2.4.1 fyrir háaflsrafgeymakerfi og liðar 5.4.2.4.2 fyrir háorkurafgeymakerfi, víkur meira en ± 2% frá gildinu sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir áður en prófunin hefst, skal tilgreina viðkomandi gildi sem er ákvarðað í samræmi við 7. og 8. tölulið liðar 5.4.2.4.1 fyrir háaflsrafgeymakerfi og liðar 5.4.2.4.2 fyrir háorkurafgeymakerfi.

6. Prófun á þéttakerfum eða dæmigerðum undirkerfum þéttis

6.1. Almenn ákvæði

Einnig er heimilt að dreifa íhlutum þéttakerfa í þétti, sem verið er að prófa, í mismunandi búnað innan ökutækisins.

Eiginleikar þéttis eru nánast ekkert háðir hleðsluástandi hans eða straumi, eftir því sem við á. Því er aðeins mælt fyrir um eina prófunarkeyrslu fyrir útreikning á ílagsþáttum gerðarinnar.

6.1.1. Formerkjavenjur um straum

Mæligildi straums skulu hafa jákvætt formerki fyrir afhleðslu og neikvætt formerki fyrir hleðslu.

6.1.2. Viðmiðunarstaðsetning fyrir mælingu á umhverfishita

Umhverfishiti skal mældur innan 1 m fjarlægðar frá þéttinum, sem verið er að prófa, við punkt sem íhlutaframleiðandinn sem framleiðir þéttinn, sem verið er að prófa, tilgreinir.

6.1.3. Hitaskilyrði

Íhlutaframleiðandinn skal tilgreina prófunarhitastig þéttis, þ.e. markhitastig við notkun þéttisins sem verið er að prófa. Í öllum prófunarkeyrslum sem eru framkvæmdar skal hitastig við alla mælipunkta þéttishlaðs vera innan þeirra marka sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Að því er varðar þétti sem verið er að prófa með vökvameðhöndlun (þ.e. hitun eða kælingu) skal skrá hitastig meðhöndlunarvökvans við inntak þéttisins, sem verið er að prófa, og því skal haldið innan ± 2 K marka frá gildi sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Fyrir loftkældan þétti, sem verið er að prófa, skal hitastiginu á punkti sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir viðhaldið á bilinu +0/–20 K frá hámarksgildinu sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

Tiltækt kæli- og/eða hitunarafl fyrir allar prófanir á prófunarbekk skal takmarkast við gildi sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir. Þetta gildi skal skrá ásamt prófunargögnunum.

Tiltækt kæli- og/eða hitunarafl á prófunarbekk skal ákvarðað á grundvelli eftirfarandi aðferða og skráð ásamt raunverulegum prófunargögnum íhlutar:

1) Að því er varðar vökvaformeðhöndlun: miðað við massastreymi meðhöndlunarvökva og hitamuninn í varmaskiptinum við hlið þéttisins sem verið er að prófa.

2) Að því er varðar rafmagnsformeðhöndlun: miðað við spennu og straum. Við vottun þéttis sem verið er að prófa getur íhlutaframleiðandinn breytt raftengingu þessarar formeðhöndlunareiningar til að gera það kleift að mæla eiginleika þéttisins, sem verið er að prófa, án þess að taka mið af raforkunni sem þörf er á við formeðhöndlunina (t.d. ef formeðhöndlunin er framkvæmd millilíðalaust og tengd innan þéttisins sem verið er að prófa). Þrátt fyrir þessi ákvæði skal skrá utanaðkomandi raforku, sem er nauðsynleg til kæla og/eða hita, frá formeðhöndlunareiningu til þéttis sem verið er að prófa.

3) Að því er varðar aðrar gerðir formeðhöndlunar: á grundvelli trausts verkfræðilegs álits og viðræðna við gerðarviðurkenningaryfirvaldið.

6.2. Prófunarskilyrði

a) Þéttirinn sem verið er að prófa skal settur í hitastýrðan prófunarklefa. Umhverfishiti skal nema 25 ± 10 °C.

b) Mæla skal spennuna við endatengi þéttisins sem verið er að prófa.

c) Hitameðhöndlunarbúnaður í þétti, sem verið er að prófa, og samsvarandi hitameðhöndlunarhringrás í búnaði prófunarbekksins skulu vera að fullu starfhæf í samræmi við viðkomandi stjórntæki.

d) Stýrieiningin skal gera búnaði á prófunarbekk kleift að framkvæma umbeðna prófunaraðferð innan starfrækslumarka þéttisins sem verið er að prófa. Ef nauðsyn krefur skal framleiðandi íhluta þéttis, sem verið er að prófa, aðlaga forrit stýrieiningarinnar að umbeðinni prófunaraðferð.

6.3. Prófun á eiginleikum þéttis sem verið er að prófa

a) Eftir fulla hleðslu og síðan afhleðslu þéttis, sem verið er að prófa, að lægstu rekstrarspennu hans í samræmi við hleðsluaðferðina sem íhlutaframleiðandinn tilgreinir, skal þéttirinn, sem verið er að prófa, látinn ná varmajafnvægi í a.m.k. 2 klukkustundir en þó ekki lengur en 6 klukkustundir.

b) Við upphaf prófunar skal hitastig þéttisins, sem verið er að prófa, vera 25 ± 2 °C. Þó má velja 45 ± 2 °C með því að tilkynna gerðarviðurkenningar- eða vottunaryfirvaldinu að þetta hitastig gefi betri mynd af skilyrðum við dæmigerða notkun.

c) Að varmajafnvægistíma loknum skal framkvæma heila hleðslu- og afhleðslulotu í samræmi við mynd 2, við stöðugan straum I_{test}. I_{test} skal vera hæsti leyfilegur, samfelldur straumur fyrir þéttinn, sem verið er að prófa, eins og íhlutaframleiðandinn tilgreinir.

d) Eftir a.m.k. 30 sekúndna biðtíma (t_0 til t_1) skal hlaða þéttinn, sem verið er að prófa, við stöðugan straum I_{test} þar til hámarkrekstrarspennu V_{max} er náð. Þá skal hleðslan stöðvuð og þéttirinn, sem verið er að prófa, látinn standa og ná varmajafnvægi í 30 sekúndur (t_2 til t_3) þannig að spennan geti náð lokagildi sínu V_b áður en afhleðsla hefst. Þar eftir skal afhlaða þéttinn, sem verið er að prófa, við stöðugan straum I_{test} þar til lægstu rekstrarspennu V_{min} er náð. Að því loknu (frá t_4 og áfram) tekur við annar a.m.k. 30 sekúndu biðtími þannig að spennan nái endanlegu gildi sínu V_c.

e) Yfir tíma skulu straumur og spenna, annars vegar I_{meas} og hins vegar V_{meas}, skráð á sýnatökutíðni sem nemur a.m.k. 10 Hz.

f) Eftirfarandi einkennandi gildi skulu ákvörðuð út frá mælingum (sýnd á mynd 2):

V_a er lausagangsspenna rétt áður en hleðslupúlsi er hleypt á

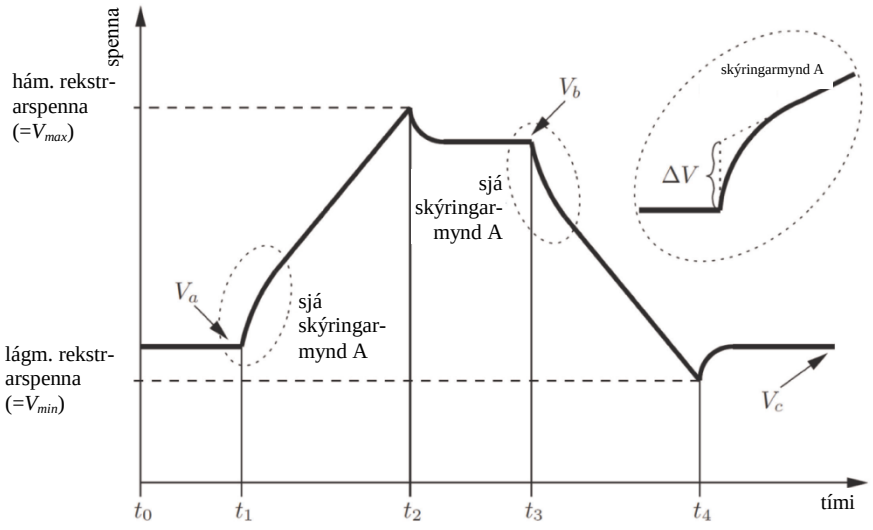
V_b er lausagangsspenna rétt áður en afhleðslupúlsi er hleypt á

V_c er lausagangsspenna eftir að afhleðslupúlsi er aflétt

$\Delta V(t_1)$, $\Delta V(t_3)$ eru spennubreytingar strax eftir að stöðugum hleðslu- eða afhleðslustraumi I_{test} er hleypt á við tímapunktana t_1 og t_3, eftir því sem við á. Þessar spennubreytingar skulu ákvarðaðar með því að nota línulega námundun á eiginleika spennu, eins og þeir eru skilgreindir á skýringarmynd A á mynd 2, með aðferð minnstu fervika. Gagnasöfnun fyrir beinlínunámundun skal hefjast þegar breyting á hallatölu, sem er reiknuð út frá tveimur aðliggjandi gagnapunktum, er minni en 0,5% í átt að vaxandi tímamerki.

Mynd 2

Dæmi um spennuferil fyrir mælingu á þétti sem verið er að prófa



$\Delta V(t_1)$ er tölulegur mismunur á spennu milli V_a og gildis skurðpunktar beinlínunámundunar við tímagildið t_1.

$\Delta V(t_3)$ er tölulegur mismunur á spennu milli V_b og gildis skurðpunktar beinlínunámundunar við tímagildið t_3.

$\Delta V(t_2)$ er tölulegur mismunur á spennu milli V_{max} og V_b.

$\Delta V(t_4)$ er tölulegur mismunur á spennu milli V_{min} og V_c.

6.4. Eftirvinnsla mæligagna þéttis sem verið er að prófa

6.4.1. Útreikningur á innra viðnámi og rýmd

Mæligögn sem fást í samræmi við lið 6.3 skulu notuð til að reikna út gildi innra viðnáms (R) og rýmdar (C) í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

a) Reikna skal rýmd fyrir hleðslu og afhleðslu sem hér segir:

Fyrir hleðslu:

$$C_{charge} = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} I_{meas}\,\Delta t}{V_b - V_a}$$

Fyrir afhleðslu:

$$C_{discharge} = \frac{\sum_{t_3}^{t_4} I_{meas}\,\Delta t}{V_c - V_b}$$

b) Reikna skal hámarkshleðslustraum og hámarksafhleðslustraum sem hér segir:

Fyrir hleðslu:

$$I_{max,charging} = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} I_{meas}\,\Delta t}{t_2 - t_1}$$

Fyrir afhleðslu:

$$I_{max,discharging} = \frac{\sum_{t_3}^{t_4} I_{meas}\,\Delta t}{t_4 - t_3}$$

c) Reikna skal innra viðnám hleðslu og afhleðslu sem hér segir:

Fyrir hleðslu:

$$R_{charge} = \frac{\Delta V(t_1) - \Delta V(t_2)}{2I_{max,charging}}$$

Fyrir afhleðslu:

$$R_{discharge} = \frac{\Delta V(t_3) - \Delta V(t_4)}{2I_{max,discharging}}$$

d) Fyrir undirtegundina þarf aðeins að nota eina rýmd og eitt viðnám og skulu þau reiknuð sem hér segir:

Rýmd C:

$$C = \frac{C_{charge} - C_{discharge}}{2}$$

Viðnám R:

$$R = \frac{R_{charge} - R_{discharge}}{2}$$

e) Hámarksspennan skal skilgreind sem skráð gildi V_b og lágmarksspennan skal skilgreind sem skráð gildi V_c eins og skilgreint er í samræmi við f-lið liðar 6.3.

———

1. viðbætir

FYRIRMYND AÐ VOTTORÐI FYRIR ÍHLUT, AÐSKILDA TÆKNIEININGU EÐA KERFI

Hámarksstærð: A4 (210 × 297 mm)

VOTTORÐ UM EIGINLEIKA SEM TENGJAST KOLTVÍSÝRINGSLOSUN OG ELDSNEYTISNOTKUN RAFVÉLAKERFIS/SAMÞÆTTS ÍHLUTAR RAFAFLRÁSAR/SAMÞÆTTS ÍHLUTAR AFLRÁSAR TVINNRAFÖKUTÆKIS AF GERÐ 1/RAFGEYMAKERFIS/ÞÉTTAKERFIS

Stimpill yfirvalds

Tilkynning um:

— veitingu [1]

— rýmkun [1]

— synjun [1]

— afturköllun [1]

vottorðs um eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun rafvélakerfis/samþætts íhlutar rafaflrásar/samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1/rafgeymakerfis/þéttakerfis í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2400.

Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2400 eins og henni var síðast breytt með …….

Vottunarnúmer:

Tæti:

Ástæða fyrir rýmkun:

I. LIÐUR

0.1. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):

0.2. Gerð:

0.3. Gerðarauðkenni:

0.3.1. Staðsetning vottunarmerkingar:

0.3.2. Aðferð við að festa vottunarmerkingu á:

0.5. Heiti og heimilisfang framleiðanda:

0.6. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:

0.7. Nafn og heimilisfang fulltrúa framleiðandans (ef einhver):

II. LIÐUR

1. Viðbótarupplýsingar (ef við á): sjá viðbót

2. Viðurkenningaryfirvald sem ber ábyrgð á prófunum:

3. Dagsetning prófunarskýrslu:

4. Númer prófunarskýrslu:

5. Athugasemdir (ef einhverjar eru): sjá viðbót

6. Staður:

7. Dagsetning:

8. Undirskrift:

Fylgiskjöl:

Upplýsingasafn. Prófunarskýrsla.

———

2. viðbætir

Upplýsingaskjal fyrir rafvélakerfi

Upplýsingaskjal nr.:	Útgáfa:
	Útgáfudagur:
	Dagsetning breytingar:

samkvæmt …

Gerð/hópur rafvélakerfis (ef við á):

…

0. ALMENNT

0.1. Heiti og heimilisfang framleiðanda:

0.2. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):

0.3. Gerð rafvélakerfis:

0.4. Hópur rafvélakerfa:

0.5. Gerð rafvélakerfis sem aðskilin tæknieining/hópur rafvélakerfa sem aðskilin tæknieining:

0.6. Verslunarheiti (ef til er):

0.7. Auðkenning undirtegundar, ef hún er á rafvélakerfi:

0.8. Staðsetning og aðferð við að festa EB-gerðarviðurkenningarmerkið á, ef um er að ræða íhluti og aðskildar tæknieiningar:

0.9. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:

0.10. Heiti og heimilisfang fulltrúa framleiðanda:

1. HLUTI

GRUNDVALLAREIGINLEIKAR (STOFN-)RAFVÉLAKERFIS OG GERÐA RAFVÉLAKERFA INNAN HÓPS RAFVÉLAKERFA

	Stofnrafvélakerfi eða gerð rafvélakerfis	**Einingar í hópi rafvélakerfis**		
		#1	**#2**	**#3**
1.	Almennt			
1.1.	Prófunarspenna (ein eða fleiri): V			
1.2.	Grunnsnúningshraði hreyfils: 1/mín			
1.3.	Hámarkshraði útáss hreyfils: 1/mín			
1.4.	(eða sjálfgefinn) hraði útáss smækkara/gírkassa: 1/mín			
1.5.	Hraði við hámarksafl: 1/mín			
1.6.	Hámarksafl: kW			
1.7.	Snúningshraði hreyfils við hámarkssnúningsvægi: 1/mín			
1.8.	Hámarkssnúningsvægi: Nm			
1.9.	Hámarksafl á 30 mínútum: kW			
2.	Rafvél			
2.1.	Vinnsluháttur			
2.1.1.	Jafnstraumur/riðstraumur:			
2.1.2.	Fjöldi fasa:			
2.1.3.	Segulmögnun/sérsegulmögnun/raðsegulmögnun/slyngisegulmögnun:			
2.1.4.	Samstillt/ósamstillt:			
2.1.5.	Þyrill er vafinn/með síseglum/með hlífðarhúsi:			
2.1.6.	Fjöldi póla í hreyflinum:			
2.2.	Hverfitregða: kgm^2			
3.	Aflstillir			
3.1.	Tegund:			
3.2.	Gerð:			
3.3.	Vinnsluháttur:			
3.4.	Stjórnháttur: stefnubundinn/opin hringrás/lokuð hringrás/annar (tilgreinið):			
3.5.	Hámarksgildi virks straums sem veitt er til hreyfilsins: A			

3.6. Að tímalengd sem nemur að hámarki: s

3.7. Jafnspennusvið sem notað er (frá/til): V

3.8. Jafnstraums-jafnstraumsumriðill er hluti af rafvélakerfi, í samræmi við lið 4.1 í þessum viðauka (já/nei):

4. Kælikerfi

4.1. Hreyfill (vökvakæling/loftkæling/tilgreinið ef annað):

4.2. Stjórnbúnaður (vökvakæling/loftkæling/tilgreinið ef annað):

4.3. Lýsing á kerfinu:

4.4. Meginteikning(-ar):

4.5. Hitamörk (lágm./hám.): K

4.6. Við viðmiðunarstaðsetningu:

4.7. Streymi (lágm./hám.): lítrar/mín

5. Skráð gildi úr prófunum á íhlutum

5.1. Tölur um skilvirkni vegna samræmis framleiðslu ([1]):

5.2. Kælikerfi (tilgreining fyrir hverja kælihringrás):

5.2.1. hámarksmassastreymi kælivökva eða rúmmálsstreymi eða hámarksinntaksþrýstingur:

5.2.2. hámarkshiti kælivökva:

5.2.3. tiltækt hámarkskæliafl:

5.2.4. Skráð meðalgildi fyrir hverja prófunarkeyrslu

5.2.4.1. rúmmálsstreymi eða massastreymi kælivökva:

5.2.4.2. hitastig kælivökva við inntak kælihringrásar:

5.2.4.3. hitastig kælivökva við inn- og úttak varmaskiptis prófunarbekksins við hlið rafvélakerfis:

([1]) ákvarðað í samræmi við liði 4.3.5 og 4.3.6 í þessum viðauka

SKRÁ YFIR FYLGISKJÖL

Nr.:	**Lýsing:**	**Útgáfudagur:**
1.	Upplýsingar um prófunarskilyrði rafvélakerfis ...	
2.	…	

Fylgiskjal 1 með upplýsingaskjali rafvélakerfis

Upplýsingar um prófunarskilyrði (ef við á)

1.1. …

———

3. viðbætir

Upplýsingaskjal fyrir samþættan íhlut rafaflrásar (IEPC)

Upplýsingaskjal nr.:	Útgáfa:
	Útgáfudagur:
	Dagsetning breytingar:

samkvæmt …

Gerð/hópur samþætts íhlutar aflrásar (ef við á):

…

0. ALMENNT

0.1. Heiti og heimilisfang framleiðanda:

0.2. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):

0.3. Gerð samþætts íhlutar aflrásar:

0.4. Hópur samþætts íhlutar aflrásar:

0.5. Gerð samþætts íhlutar aflrásar sem aðskilin tæknieining/hópur samþætts íhlutar aflrásar sem aðskilin tæknieining:

0.6. Verslunarheiti (ef til er):

0.7. Auðkenning undirtegundar, ef hún er fyrir hendi á samþættum íhlut aflrásar:

0.8. Staðsetning og aðferð við að festa EB-gerðarviðurkenningarmerkið á, ef um er að ræða íhluti og aðskildar tæknieiningar:

0.9. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:

0.10. Heiti og heimilisfang fulltrúa framleiðanda:

1. HLUTI

GRUNDVALLAREIGINLEIKAR SAMSETTS (STOFN-)ÍHLUTAR AFLRÁSAR OG GERÐA INNAN HÓPS SAMÞÆTTS ÍHLUTAR AFLRÁSAR

	SAMSETTUR STOFNÍHLUTUR AFLRÁSAR eða gerð samsetts íhlutar aflrásar	**Einingar í hópi rafvélakerfis**		
		#1	**#2**	**#3**
1.	Almennt			
1.1.	Prófunarspenna (ein eða fleiri): V			
1.2.	Grunnsnúningshraði hreyfils: 1/mín			
1.3.	Hámarkshraði útáss hreyfils: 1/mín			
1.4.	(eða sjálfgefinn) hraði útáss smækkara/gírkassa: 1/mín			
1.5.	Hraði við hámarksafl: 1/mín			
1.6.	Hámarksafl: kW			
1.7.	Snúningshraði hreyfils við hámarkssnúningsvægi: 1/mín			
1.8.	Hámarkssnúningsvægi: Nm			
1.9.	Hámarksafl á 30 mínútum: kW			
1.10.	Fjöldi rafvéla:			
2.	Rafvél (fyrir hverja rafvél):			
2.1.	Auðkenni rafvélar:			
2.2.	Vinnsluháttur			
2.2.1.	Jafnstraumur/riðstraumur:			
2.2.2.	Fjöldi fasa:			
2.2.3.	Segulmögnun/sérsegulmögnun/raðsegulmögnun/slyngisegulmögnun:			
2.2.4.	Samstillt/ósamstillt:			
2.2.5.	Þyrill er vafinn/með síseglum/með hlífðarhúsi:			
2.2.6.	Fjöldi póla í hreyflinum:			
2.3.	Hverfitregða: kgm^2			
3.	Aflstillir (fyrir hvern aflstilli):			
3.1.	Samsvarandi auðkenni rafvélar:			
3.2.	Tegund:			
3.3.	Gerð:			
3.4.	Vinnsluháttur:			

3.5. Stjórnháttur: stefnubundinn/opin hringrás/lokuð hringrás/annar (tilgreinið):

3.6. Hámarksgildi virks straums sem veitt er til hreyfilsins: A

3.7. Að tímalengd sem nemur að hámarki: s

3.8. Jafnspennusvið sem notað er (frá/til): V

3.9. Jafnstraums-jafnstraumsumriðill er hluti af rafvélakerfi, í samræmi við lið 4.1 í þessum viðauka (já/nei):

4. Kælikerfi

4.1. Hreyfill (vökvakæling/loftkæling/tilgreinið ef annað):

4.2. Stjórnbúnaður (vökvakæling/loftkæling/tilgreinið ef annað):

4.3. Lýsing á kerfinu:

4.4. Meginteikning(-ar):

4.5. Hitamörk (lágm./hám.): K

4.6. Við viðmiðunarstaðsetningu:

4.7. Streymi (lágm./hám.): g/mín eða lítrar/mín

5. Gírkassi

5.1. Gírhlutfall, tilhögun gíra og aflflæði:

5.2. Miðjufjarlægð fyrir gírkassa með tromluási:

5.3. Gerð af legum á samsvarandi stöðum (ef þær eru til staðar):

5.4. Gerð skiptieininga (tanngripstengsli, þ.m.t. tengsli með samhröðun eða núningstengsli) á samsvarandi stöðum (þar sem þær eru uppsettar):

5.5. Heildarfjöldi framgíra:

5.6. Fjöldi tanngripstengsla:

5.7. Fjöldi tengsla með samhröðun:

5.8. Fjöldi diska í núningstengslum (að undanskildum stökum þurrum tengslum með 1 eða 2 diskum):

5.9. Ytra þvermál skífa í núningstengslum (að undanskildum stökum þurrum tengslum með 1 eða 2 plötum):

5.10. Hrjúfleiki yfirborðs tanna (þ.m.t. teikningar):

5.11. Fjöldi hreyfiöxulþétta:

5.12. Olíuflæði fyrir smurningu og kælingu á hvern snúning innáss gírkassa

5.13. Seigja olíu við 100 °C (± 10%):

5.14. Þrýstingur gírskiptikerfis fyrir vökvastýrða gírkassa:

5.15. Tilgreind olíuhæð miðað við miðjuás og í samræmi við teikniforskriftir (á grundvelli meðalgildis milli neðri og efri vikmarka) í kyrrstöðu eða í akstri. Olíuhæð telst jöfn ef allir hlutar gírkassa sem snúast (nema olíudæla og drif hennar) eru staðsettir yfir tilgreindri olíuhæð:

5.16. Tilgreind olíuhæð (± 1mm):

5.17. Gírhlutföll [-] og hámarksinntakssnúningsvægi [Nm], hámarksinnafl (kW) og hámarksinnhraði [snún./mín.] (fyrir hvern framgír):

6. Mismunadrif

6.1. Gírhlutfall:

6.2. Megintækniforskriftir:

6.3. Meginteikningar:

6.4. Olíumagn:

6.5. Olíuhæð:

6.6. Olíuforskrift:

6.7. Gerð legu (gerð, magn, innra þvermál, ytra þvermál, breidd og teikning):

6.8. Gerð þéttis (helsta þvermál, fjöldi brúna):

6.9. Útjaðrar hjóla (teikning):

6.9.1. Gerð legu (gerð, magn, innra þvermál, ytra þvermál, breidd og teikning):

6.9.2. Gerð þéttis (helsta þvermál, fjöldi brúna):

6.9.3. Tegund smurfeiti:

6.10. Fjöldi stjörnugíra/sporatannhjóla fyrir mismunadrif:

6.11. Minnsta breidd stjörnugíra/sporatannhjóla fyrir mismunadrif:

7. Skráð gildi úr prófunum á íhlutum

7.1. Tölur um skilvirkni vegna samræmis framleiðslu (*):

7.2. Kælikerfi (tilgreining fyrir hverja kælihringrás):

7.2.1. hámarksmassastreymi kælivökva eða rúmmálsstreymi eða hámarksinntaksþrýstingur:

7.2.2. hámarkshiti kælivökva:

7.2.3. tiltækt hámarkskæliafl:

7.2.4. Skráð meðalgildi fyrir hverja prófunarkeyrslu

7.2.4.1. rúmmálsstreymi eða massastreymi kælivökva:

7.2.4.2. hitastig kælivökva við inntak kælihringrásar:

7.2.4.3. hitastig kælivökva við inn- og úttak varmaskiptis prófunarbekksins við hlið samþætts íhlutar rafaflrásar

SKRÁ YFIR FYLGISKJÖL

Nr.:	**Lýsing:**	**Útgáfudagur:**
1.	Upplýsingar um prófunarskilyrði samþætts íhlutar rafaflrásar ...	
2.	…	

———

Fylgiskjal 1 með upplýsingaskjali um samþættan íhlut rafaflrásar

8. Upplýsingar um prófunarskilyrði (ef við á)

8.1. Hámarksgildi prófaðs innhraða (snún./mín.)

8.2. Hámarksgildi prófaðs inntakssnúningsvægis [Nm]

———

4. viðbætir

Upplýsingaskjal fyrir samþættan aflrásaríhlut tvinnrafökutækis af gerð 1

Upplýsingaskjalið fyrir samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 skal samanstanda af viðeigandi hlutum upplýsingaskjalsins fyrir rafvélakerfi í samræmi við 2. viðbæti þessa viðauka og upplýsingaskjalsins fyrir gírkassa í samræmi við 2. viðbæti við VI. viðauka.

———

5. viðbætir

Upplýsingaskjal fyrir rafgeymakerfi eða dæmigerða gerð undirkerfis rafgeymis

---

Upplýsingaskjal nr.:

Útgáfa:

Útgáfudagur:

Dagsetning breytingar:

samkvæmt …

Rafgeymakerfi eða dæmigerð undirkerfisgerð rafgeymis:

…

0. ALMENNT

0.1. Heiti og heimilisfang framleiðanda:

0.2. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):

0.3. Gerð rafgeymakerfis:

0.4. –

0.5. Gerð rafgeymakerfis sem aðskilin tæknieining:

0.6. Verslunarheiti (ef til er):

0.7. Auðkenning undirtegundar ef hún er á rafgeymakerfi:

0.8. Staðsetning og aðferð við að festa EB-gerðarviðurkenningarmerkið á, ef um er að ræða íhluti og aðskildar tæknieiningar:

0.9. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:

0.10. Heiti og heimilisfang fulltrúa framleiðanda:

1. HLUTI

GRUNDVALLAREIGINLEIKAR RAFGEYMAKERFIS EÐA DÆMIGERÐRAR UNDIRKERFISGERÐAR RAFGEYMIS

Gerð (undirkerfis)rafgeymis:

1. Almennt
1.1. Fullbúið kerfi eða dæmigert undirkerfi:
1.2. Háaflsrafgeymakerfi/háorkurafgeymakerfi:
1.3. Megintækniforskriftir:
1.4. Efnafræði hlaðs:
1.5. Fjöldi raðtengdra hlaða:
1.6. Fjöldi hliðtengdra hlaða:
1.7. Dæmigerður tengikassi með bræðivörum og aflrofum í prófaða kerfinu (já/nei):
1.8. Dæmigerð raðtengi í prófaða kerfinu (já/nei):
2. Formeðhöndlunarkerfi
2.1. Vökvi/loft/tilgreint ef annað:
2.2. Lýsing á kerfinu:
2.3. Meginteikning(-ar):
2.4. Hitamörk (lágm./hám.): K
2.5. Við viðmiðunarstaðsetningu:
2.6. Streymi (lágm./hám.): lítrar/mín
3. Skráð gildi úr prófunum á íhlutum
3.1. Skilvirkni ferðar fram og til baka vegna samræmis framleiðslu (**):
3.2. Hámarksafhleðslustraumur vegna samræmis framleiðslu:
3.3. Hámarkshleðslustraumur vegna samræmis framleiðslu:
3.4. Prófunarhitastig (tilgreindur markganghiti):
3.5. Formeðhöndlunarkerfi (tilgreinið fyrir hverja prófunarkeyrslu):
3.5.1. Kæling eða hitun sem þörf er á:
3.5.2. Tiltækt hámarkskæli- eða hitunarafl:

SKRÁ YFIR FYLGISKJÖL

Nr.:	**Lýsing:**	**Útgáfudagur:**
1.	Upplýsingar um prófunarskilyrði fyrir rafgeymakerfi ...	
2.	…	

Fylgiskjal 1 með upplýsingaskjali rafgeymakerfis

Upplýsingar um prófunarskilyrði (ef við á)

1.1. …

———

6. viðbætir

Upplýsingaskjal fyrir þéttakerfi eða dæmigerða gerð undirkerfis þétta

---

Upplýsingaskjal nr.:

Útgáfa:

Útgáfudagur:

Dagsetning breytingar:

samkvæmt …

Þéttakerfi eða dæmigerð undirkerfisgerð þétta:

…

0. ALMENNT

0.1. Heiti og heimilisfang framleiðanda:

0.2. Tegund (viðskiptaheiti framleiðanda):

0.3. Gerð þéttakerfis:

0.4. Hópur þéttakerfis:

0.5. Gerð þéttakerfis sem aðskilin tæknieining/hópur þéttakerfis sem aðskilin tæknieining:

0.6. Verslunarheiti (ef til er):

0.7. Auðkenning undirtegundar, ef hún er á þéttakerfi:

0.8. Staðsetning og aðferð við að festa EB-gerðarviðurkenningarmerkið á, ef um er að ræða íhluti og aðskildar tæknieiningar:

0.9. Heiti og heimilisfang eða heimilisföng samsetningarverksmiðju eða -verksmiðja:

0.10. Heiti og heimilisfang fulltrúa framleiðanda:

1. HLUTI

GRUNDVALLAREIGINLEIKAR ÞÉTTAKERFISINS EÐA DÆMIGERÐRAR UNDIRKERFISGERÐAR ÞÉTTA

Gerð (undir-)kerfis þéttis

1. Almennt

1.1. Fullbúið kerfi eða dæmigert undirkerfi:

1.2. Megintækniforskriftir:

1.3. Hlaðtækni og -forskrift:

1.4. Fjöldi raðtengdra hlaða:

1.5. Fjöldi hliðtengdra hlaða:

1.6. Dæmigerður tengikassi með bræðivörum og aflrofum í prófaða kerfinu (já/nei):

1.7. Dæmigerð raðtengi í prófaða kerfinu (já/nei):

2. Formeðhöndlunarkerfi

2.1. Vökvi/loft/tilgreint ef annað:

2.2. Lýsing á kerfinu:

2.3. Meginteikning(-ar):

2.4. Hitamörk (lágm./hám.): K

2.5. Við viðmiðunarstaðsetningu:

2.6. Streymi (lágm./hám.): lítrar/mín

3. Skráð gildi úr prófunum á íhlutum

3.1. Prófunarhitastig (tilgreindur markganghiti):

3.2. Formeðhöndlunarkerfi (tilgreinið fyrir hverja prófunarkeyrslu):

3.2.1. Kæling eða hitun sem þörf er á:

3.2.2. Tiltækt hámarkskæli- eða hitunarafl:

SKRÁ YFIR FYLGISKJÖL

Nr.:	**Lýsing:**	**Útgáfudagur:**
1.	Upplýsingar um prófunarskilyrði fyrir þéttakerfi ...	
2.	…	

———

Fylgiskjal 1 með upplýsingaskjali þéttakerfis

Upplýsingar um prófunarskilyrði (ef við á)

1.1. …

———

7. viðbætir

(frátekið)

———

8. viðbætir

Staðalgildi fyrir rafvélakerfi

Fylgja skal eftirfarandi þrepum til að búa til ílagsgögn fyrir rafvélakerfið á grundvelli staðalgilda:

— Þrep 1: Beita skal ákvæðum reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 85 að því er varðar þennan viðbæti nema annað sé tekið fram.

— Þrep 2: Gildi fyrir hámarkssnúningsvægi sem fall af snúningshraða skulu ákvörðuð út frá þeim gögnum sem verða til í samræmi við lið 5.3.1.4 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85. Gildissvið gagnanna skal rýmkað í samræmi við lið 4.3.2 í þessum viðauka.

— Þrep 3: Gildi fyrir lágmarkssnúningsvægi sem fall af snúningshraða skulu ákvörðuð með því að margfalda gildi snúningsvægis úr þrepi 2 hér að framan með mínus einum.

— Þrep 4: Ákvarða skal samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum og samsvarandi snúningshraða út frá þeim gögnum sem verða til í samræmi við lið 5.3.2.3 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85 sem meðalgildi á 30 mínútna tímabili. Ef ekki er hægt að ákvarða gildi fyrir samfellt hámarkssnúningsvægi á 30 mínútum í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85 eða ef ákvarðaða gildið er 0 Nm, skulu viðeigandi ílagsgögn stillt á 0 Nm og samsvarandi snúningshraði stilltur á nafnhraða sem er ákvarðaður út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan.

— Þrep 5: Eiginleikar yfirálags skulu ákvarðaðir út frá gögnum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan. Reikna skal yfirálagssnúningsvægi og samsvarandi snúningshraða sem meðalgildi á hraðasviðinu þar sem aflið er jafnt eða meira en 90% af hámarksafli. Yfirálagstímabilið t_{0_maxP} skal skilgreint út frá allri tímalengd prófunarkeyrslu sem framkvæmd er í samræmi við þrep 2 hér að framan, margfaldað með stuðlinum 0,25.

— Þrep 6: Kenniferill raforkunotkunar skal ákvarðaður í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) Staðlaður kenniferill afltaps skal reiknaður út sem fall af stöðluðum gildum fyrir snúningshraða og snúningsvægi í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$P_{loss,norm}(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}) = \sum_{m,n=0}^{3} k_{mn} |T_{norm,i}|^m |\omega_{norm,j}|^n$$

þar sem:

$P_{loss,norm}$ = staðlað afltap [–]

$T_{norm,i}$ = staðlað snúningsvægi fyrir alla netpunkta sem eru skilgreindir í samræmi við ii. lið b-liðar hér á eftir [–]

$\omega_{norm,j}$ = staðlaður snúningshraði fyrir alla netpunkta sem eru skilgreindir í samræmi við i. lið b-liðar hér á eftir [–]

k = tapstuðull [–]

m = stuðull fyrir snúningsvægisháð tap á bilinu 0 til 3 [–]

n = stuðull fyrir snúningshraðaháð tap á bilinu 0 til 3 [–]

b) Stöðluð gildi fyrir snúningshraða og snúningsvægi sem nota skal fyrir jöfnuna í a-lið hér að framan, sem skilgreinir netpunktana í staðlaða kenniferlinum fyrir tap, skulu vera:

i. staðlaður snúningshraði: 0,02, 0,20, 0,40, 0,60, 0,80, 1,00, 1,20, 1,40, 1,60, 1,80, 2,00, 2,20, 2,40, 2,60, 2,80, 3,00, 3,20, 3,40, 3,60, 3,80, 4,00 Ef mesti snúningshraði sem er ákvarðaður út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan er hærri en staðlað gildi snúningshraða sem nemur 4,00, skal bæta viðbótargildum fyrir staðlaðan snúningshraða, sem hækkar um 0,2 með hverju gildi, við skrána sem fyrir er til þess að ná yfir hraðasviðið sem krafist er.

ii. staðlað snúningsvægi: –1,00, –0,95, –0,90, –0,85, –0,80, –0,75, –0,70, –0,65, –0,60, –0,55, –0,50, –0,45, –0,40, –0,35, –0,30, –0,25, –0,20, –0,15, –0,10, –0,05, –0,01, 0,01, 0,05, 0,10, 0,15, 0,20, 0,25, 0,30, 0,35, 0,40, 0,45, 0,50, 0,55, 0,60, 0,65, 0,70, 0,75, 0,80, 0,85, 0,90, 0,95, 1,00

c) Skilgreina skal tapstuðul k, sem nota á fyrir jöfnuna í a-lið hér að framan, með hliðsjón af stuðlunum m og n í samræmi við eftirfarandi töflur:

i. Ef um er að ræða rafvél af gerð með samfasa sísegulhreyfli:

		n			
		0	**1**	**2**	**3**
m	**3**	0	0	0	0
	2	0,018	0,001	0,03	0
	1	0,0067	0	0	0
	0	0	0,005	0,0025	0,003

ii. Ef um er að ræða rafvél af öllum öðrum gerðum en þeim sem eru með samfasa sísegulhreyfil:

		n			
		0	**1**	**2**	**3**
m	**3**	0	0	0	0
	2	0,1	0,03	0,03	0
	1	0,01	0	0,001	0
	0	0,003	0	0,001	0,001

d) Reikna skal skilvirknina út frá staðlaða kenniferlinum fyrir afltap, sem er ákvarðaður í samræmi við a- til c-lið hér að framan, í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

i. Netpunktarnir fyrir staðlaðan hraða skulu vera: 0,02, 0,20, 0,40, 0,60, 0,80, 1,00, 1,20, 1,40, 1,60, 1,80, 2,00, 2,20, 2,40, 2,60, 2,80, 3,00, 3,20, 3,40, 3,60, 3,80, 4,00

Ef mesti snúningshraði sem er ákvarðaður út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan er hærri en staðlað gildi snúningshraða sem nemur 4,00, skal bæta viðbótargildum fyrir staðlaðan snúningshraða, sem hækkar um 0,2 með hverju gildi, við skrána sem fyrir er til þess að ná yfir hraðasviðið sem krafist er.

ii. Netpunktarnir fyrir staðlað snúningsvægi skulu vera: –1,00, –0,95, –0,90, –0,85, –0,80, –0,75, –0,70, –0,65, –0,60, –0,55, –0,50, –0,45, –0,40, –0,35, –0,30, –0,25, –0,20, –0,15, –0,10, –0,05, –0,01, 0,01, 0,05, 0,10, 0,15, 0,20, 0,25, 0,30, 0,35, 0,40, 0,45, 0,50, 0,55, 0,60, 0,65, 0,70, 0,75, 0,80, 0,85, 0,90, 0,95, 1,00

iii. Fyrir hvern netpunkt sem er skilgreindur í samræmi við i. og ii. lið d-liðar hér að framan skal reikna út skilvirknina η í samræmi við eftirfarandi jöfnur:

— Ef raungildi netpunktsins fyrir staðlað snúningsvægi er minna en núll:

$$\eta\left(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}\right) = \frac{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j} + P_{loss,norm}\left(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}\right)}{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j}} \times 0{,}96$$

Ef niðurstöðugildið fyrir η er lægra en núll skal það stillt á núll.

— Ef raungildi netpunktsins fyrir staðlað snúningsvægi er stærra en núll:

$$\eta(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}) = \frac{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j}}{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j} + P_{loss,norm}(T_{norm,i}, \omega_{norm,j})} \times 0{,}96$$

þar sem:

η = skilvirkni [–]

$T_{norm,i}$ = staðlað snúningsvægi fyrir alla netpunkta sem eru skilgreindir í samræmi við ii. lið d-liðar hér að framan [–]

$\omega_{norm,j}$ = staðlaður snúningshraði fyrir alla netpunkta sem eru skilgreindir í samræmi við i. lið d-liðar hér að framan [–]

$P_{loss,norm}$ = staðlað afltap ákvarðað í samræmi við a- til c-lið hér að framan [–]

e) Reikna skal út raunverulegan kenniferil fyrir afltap rafvélakerfisins út frá kenniferli skilvirkni sem er ákvarðaður í samræmi við d-lið hér að framan, í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

i. Reikna skal út raunveruleg gildi snúningshraða n_j fyrir hvern netpunkt staðlaðs hraða, sem er skilgreindur í samræmi við i. lið d-liðar hér að framan, í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$n_j = \omega_{norm,j} \times n_{rated}$$

þar sem:

n_j = raunverulegur snúningshraði [1/mín]

$\omega_{norm,j}$ = staðlaður snúningshraði fyrir alla netpunkta sem eru skilgreindir í samræmi við i. lið d-liðar hér að framan [–]

n_{rated} = málhraði rafvélakerfisins sem er ákvarðaður út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan [1/mín]

ii. Reikna skal út raunveruleg gildi snúningsvægis T_i fyrir hvern netpunkt staðlaðs snúningsvægis, sem er skilgreindur í samræmi við ii. lið d-liðar hér að framan, í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$T_i = T_{norm,i} \times T_{max}$$

þar sem:

T_i = raunverulegt snúningsvægi [Nm]

$T_{norm,i}$ = staðlað snúningsvægi fyrir alla netpunkta sem eru skilgreindir í samræmi við ii. lið d-liðar hér að framan [–]

T_{max} = heildarhámarkssnúningsvægi rafvélakerfisins sem er ákvarðað út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan [Nm]

iii. Reikna skal út raunverulegt afltap fyrir hvern netpunkt, sem er skilgreindur í samræmi við i. og ii. lið e-liðar hér að framan, í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$P_{loss}(T_i, n_j) = \left(1 - n\left(\frac{T_i}{T_{max}}, \frac{n_j}{n_{rated}}\right)\right) \times |T_i| \times n_j \times \frac{2\pi}{60}$$

þar sem:

P_{loss} = raunverulegt afltap [W]

T_i = raunverulegt snúningsvægi [Nm]

n_j = raunverulegur snúningshraði [1/mín]

η = skilvirkni sem er háð stöðluðum snúningshraða og snúningsvægi sem ákvarðað er í samræmi við d-lið hér að framan [–]

T_{max} = heildarhámarkssnúningsvægi rafvélakerfisins sem er ákvarðað út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan [Nm]

n_{rated} = málhraði rafvélakerfisins sem er ákvarðaður út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan [1/mín]

iv. Reikna skal út raunverulega raforku áriðilsins fyrir hvern netpunkt, sem er skilgreindur í samræmi við i. og ii. lið e-liðar hér að framan, í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$P_{el}(T_i, n_j) = P_{loss}(T_i, n_j) + T_i \times n_j \times \frac{2\pi}{60}$$

þar sem:

P_{el} = raunveruleg raforka áriðlis [W]

P_{loss} = raunverulegt afltap [W]

T_i = raunverulegt snúningsvægi [Nm]

n_j = raunverulegur snúningshraði [1/mín]

f) Rýmka skal gildissvið gagna úr raunverulegum kenniferli fyrir raforku, sem er ákvarðaður í samræmi við e-lið hér að framan, í samræmi við 1., 2., 4. og 5. lið liðar 4.3.4 í þessum viðauka.

— Þrep 7: Reikna skal út viðnámsferilinn á grunni raunverulegs kenniferils afltaps, sem er ákvarðaður í samræmi við e-lið hér að framan, í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) Reikna skal út tregðuvægi sem er háð raunverulegum snúningshraða og snúningsvægi út frá gildum fyrir afltap fyrir þá tvo netpunkta sem eru skilgreindir út frá stöðluðu snúningsvægi $\frac{T_i}{T_{max}} = 0{,}01$, og gildunum 1,00 og 4,00 fyrir staðlaðan snúningshraða $\frac{n_j}{n_{rated}}$, með eftirfarandi jöfnu:

$$T_{drag}\left(T_i \left| \frac{T_i}{T_{max}} = 0{,}01 \right., n_j \middle| \frac{n_j}{n_{rated}} = \{1{,}00; 4{,}00\}\right) = -P_{loss}\left(T_i \left| \frac{T_i}{T_{max}} = 0{,}01 \right., n_j \middle| \frac{n_j}{n_{rated}} = \{1{,}00; 4{,}00\}\right) \times \frac{60}{2\pi \times n_j}$$

þar sem:

T_{drag} = raunverulegt tregðuvægi [Nm]

T_i = raunverulegt snúningsvægi [Nm]

T_{max} = heildarhámarkssnúningsvægi rafvélakerfisins sem er ákvarðað út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan [Nm]

n_j = raunverulegur snúningshraði [1/mín]

n_{rated} = málhraði rafvélakerfisins sem er ákvarðaður út frá gögnunum sem verða til í samræmi við þrep 2 hér að framan [1/mín]

P_{loss} = raunverulegt afltap [W]

b) Reikna skal út þriðja gildið fyrir tregðuvægi við núllgildi snúningshraða með línulegum framreikningi út frá gildunum tveimur fyrir tregðuvægi sem ákvörðuð eru í samræmi við a-lið hér að framan.

c) Nota skal línulegan framreikning til að reikna út fjórða gildið fyrir tregðuvægi við staðlað hámarksgildi snúningshraða, sem skilgreint er í samræmi við i. lið b-liðar í þrepi 6 hér að framan, út frá gildunum tveimur fyrir tregðuvægi sem eru ákvörðuð í samræmi við a-lið hér að framan.

— Þrep 8: Hverfitregða skal ákvörðuð með einum af eftirfarandi valkostum:

a) Valkostur 1: Á grundvelli raunverulegrar hverfitregðu sem er skilgreind út frá lögun og eðlismassa viðkomandi efna í þyrli rafvélarinnar. Nota má gögn og aðferðir úr hugbúnaðartóli með tölvustuddri hönnun til að leiða út raunverulega hverfitregðu þyrils rafvélarinnar. Samráð skal haft við gerðarviðurkenningaryfirvöld um notkun á ítarlegu aðferðinni til að ákvarða hverfitregðuna.

b) Valkostur 2: Á grundvelli ytri mála þyrils rafvélarinnar. Holur strokkur skal skilgreindur þannig að hann passi við mál þyrils rafvélar þannig að:

i. Ytra þvermál strokksins samsvari þeim punkti á þyrlinum sem er í mestri fjarlægð frá snúningsási þyrilsins, mælt meðfram beinni línu sem er hornrétt á snúningsás þyrilsins.

ii. Innra þvermál strokksins samsvari þeim punkti á þyrlinum sem er í minnstri fjarlægð frá snúningsási þyrilsins sem er mæld út frá beinni línu hornrétt á snúningsás þyrilsins.

iii. Lengd strokksins samsvari lengdinni milli tveggja punkta sem eru lengst hvor frá öðrum, mælt meðfram beinni línu sem liggur samsíða snúningsási þyrilsins.

Að því er varðar holan strokk, sem er skilgreindur í samræmi við i.–iii. lið hér að framan, skal hverfitregða reiknuð út frá eðlismassa efnis sem nemur 7850 kg/m^3.

———

9. viðbætir

Staðalgildi fyrir samþættan íhlut rafaflrásar

Uppfylla skal eftirfarandi skilyrði til að unnt sé að nýta ákvæðin sem eru skilgreind í þessum viðbæti til að búa til ílagsgögn fyrir samþættan íhlut rafaflrásar sem byggjast að öllu leyti eða að hluta til á staðalgildum.

Ef fleiri en eitt rafvélakerfi er hluti af samþættum íhlut rafaflrásar skulu allar rafvélar hafa nákvæmlega sömu forskriftir. Ef fleiri en eitt rafvélakerfi er hluti af samþættum íhlut rafaflrásar skulu allar rafvélar tengdar við snúningsvægisbraut samþætts íhlutar rafaflrása við sömu viðmiðunarstaðsetningu (þ.e. annaðhvort ofan eða neðan við gírkassann) þar sem allar rafvélar skulu keyrðar á sama snúningshraða og bæta skal snúningsvægi hverrar og einnar þeirra (afli) við með einhvers konar samlagningargírkassa (e. *summation gearbox*).

1) Nota skal einn af eftirfarandi valkostum til að búa til ílagsgögn fyrir samþættan íhlut rafaflrásar, að öllu leyti eða að hluta til á grundvelli staðalgilda:

— Valkostur 1: eingöngu staðalgildi fyrir alla íhluti í samþættum íhlut rafaflrásar

a) Staðalgildi fyrir rafvélakerfi sem hluti af samþættum íhlut rafaflrásar skulu ákvörðuð í samræmi við 8. viðbæti. Ef margar rafvélar eru hluti af samþættum íhlut rafaflrásar skulu staðalgildin í samræmi við 8. viðbæti ákvörðuð fyrir eina rafvél og allar tölur yfir snúningsvægi og afl (vélrænt afl og rafafl) skulu margfaldaðar með heildarfjölda rafvéla sem eru hluti af samþættum íhlut rafaflrásar. Gildin sem fást úr þessari margföldun skulu notuð í öllum frekari þrepum í þessum viðbæti.

Gildi hverfitregðu sem er ákvarðað í samræmi við þrep 8 í 8. viðbæti þessa viðauka skal margfaldað með heildarfjölda rafvéla sem eru hluti af samþættum íhlut rafaflrásar.

b) Ef gírkassi er hluti af samþættum íhlut rafalfrásar skal ákvarða staðalgildi samþætts íhlutar rafaflrásar fyrir hvern framgír sérstaklega fyrir kenniferil raforkunotkunar og einungis fyrir þann gír sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 fyrir öll önnur ílagsgögn í samræmi við eftirfarandi aðferð:

i. Stöðluð gildi fyrir tap í gírkassa skulu ákvörðuð í samræmi við 2. lið í þessum viðbæti.

ii. Að því er varðar þrep i. hér að framan skal nota snúningshraða- og snúningsvægispunktana, sem eru skilgreindir við snúningsás rafvélakerfisins og ákvarðaðir í samræmi við a-lið hér að framan, sem gildi fyrir snúningshraða og snúningsvægi við innás gírkassans.

iii. Til að mynda nauðsynleg ílagsgögn fyrir samþættan íhlut rafalfrásar í samræmi við 15. viðbæti, sem vísa í útás gírkassans, skal umreikna öll gildi snúningsvægis sem vísa í útás rafvélarinnar og eru ákvörðuð í samræmi við a-lið hér að framan, yfir á útás gírkassans með eftirfarandi jöfnu:

$$T_{i,GBX} = (T_{i,EM} - T_{i,l,in}\,(n_{j,EM}, T_{i,EM}, \text{gear})) \times i_{gear}$$

þar sem:

$T_{i,GBX}$ = snúningsvægi við útás gírkassa

$T_{i,EM}$ = snúningsvægi við útás rafvélakerfis

$T_{i,l,in}$ = snúningsvægistap fyrir hvern skiptanlegan framgír sem tengist innás gírkassahluta samþætts íhlutar rafaflrásar, sem er ákvarðað í samræmi við i. lið b-liðar hér að framan

$n_{j,EM}$ = snúningshraði við útás rafvélakerfis þar sem $T_{i,EM}$ var mælt [snún./mín.]

i_{gear} = gírhlutfall tiltekins gírs [-]

(þar sem gír = 1, ..., hæsta númer gírs)

iv. Til að búa til nauðsynleg ílagsgögn fyrir samþættan íhlut rafalfrásar í samræmi við 15. viðbæti, sem vísa í útás gírkassans, skal umreikna öll hraðagildi sem vísa í útás rafvélarinnar og eru ákvörðuð í samræmi við a-lið hér að framan, yfir á útás gírkassans með eftirfarandi jöfnu:

$$n_{j,GBX} = n_{j,EM} / i_{gear}$$

þar sem:

$n_{j,EM}$ = Hraði við útás rafvélar [snún./mín.]

i_{gear} = gírhlutfall tiltekins gírs [-]

(þar sem gír = 1, ..., hæsta númer gírs)

c) Ef mismunadrif er hluti af samþættum íhlut rafalfrásar skulu staðalgildin fyrir mismunadrifið ákvörðuð sérstaklega fyrir hvern framgír að því er varðar kenniferil raforkunotkunar og einungis fyrir þann gír sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 fyrir öll önnur ílagsgögn í samræmi við eftirfarandi þrep:

i. Stöðluð gildi fyrir tap í mismunadrifi skulu ákvörðuð í samræmi við 3. lið í þessum viðbæti.

ii. Snúningsvægispunktarnir sem skilgreindir eru við útás gírkassans, sem er hluti af samþættum íhlut rafalfrásar, sem eru ákvarðaðir í samræmi við b-lið hér að framan, skulu notaðir sem snúningsvægisgildi við innás mismunadrifsins. Ef enginn gírkassi er í samþættum íhlut rafalfrásar skal nota þá snúningsvægispunkta sem skilgreindir eru við útás rafvélakerfisins, sem eru ákvarðaðir í samræmi við a-lið hér að framan, sem snúningsvægisgildi við innás mismunadrifsins fyrir i. lið hér að framan.

iii. Til að búa til nauðsynleg ílagsgögn fyrir samþættan íhlut rafalfrásar í samræmi við 15. viðbæti, sem vísa í úttak mismunadrifsins, skal umreikna öll snúningsvægisgildi sem vísa í útás annað hvort gírkassans (ef gírkassi er fyrir hendi í samþættum íhlut rafalfrásar) sem eru ákvörðuð í samræmi við þrep iii. í b-lið hér að framan, eða í rafvélakerfið (ef enginn gírkassi er fyrir hendi í samþættum íhlut rafalfrásar) sem eru ákvörðuð í samræmi við a-lið hér að framan, yfir í úttak mismunadrifsins með eftirfarandi jöfnu:

$$T_{i,diff,out} = (T_{i,diff,in} - T_{i,diff,l,in}(T_{i,diff,in})) \times i_{diff}$$

þar sem:

$T_{i,diff,out}$ = snúningsvægi við úttak mismunadrifs

$T_{i,diff,in}$ = snúningsvægi við inntak mismunadrifs

$T_{i,diff,l,in}$ = snúningsvægistap sem tengist inntaki mismunadrifsins sem er háð inntakssnúningsvæginu sem ákvarðað er í samræmi við i. lið c-liðar hér að framan

i_{diff} = gírhlutfall mismunadrifs [-]

iv. Til að búa til nauðsynleg ílagsgögn fyrir samþættan íhlut rafalfrásar í samræmi við 15. viðbæti, sem vísa í úttak mismunadrifsins, skal umreikna öll hraðagildi sem vísa í útás annað hvort gírkassans (ef gírkassi er fyrir hendi í samþættum íhlut rafalfrásar) sem eru ákvörðuð í samræmi við þrep iv. í b-lið hér að framan, eða í rafvélakerfið (ef enginn gírkassi er fyrir hendi í samþættum íhlut rafalfrásar) sem eru ákvörðuð í samræmi við a-lið hér að framan, yfir í úttak mismunadrifsins með eftirfarandi jöfnu:

$$n_{j,diff,out} = n_{j,diff,in} / i_{diff}$$

þar sem:

$n_{j,diff,in}$ = snúningshraði við inntak mismunadrifs [snún./mín.]

i_{diff} = gírhlutfall mismunadrifs [-]

— Valkostur 2: mæling á rafvélakerfi sem hluta af samþættum íhlut rafaflrásar og á staðalgildum annarra íhluta samþætts íhlutar rafaflrásar

a) Mæld gögn um íhluti fyrir rafvélakerfi sem hluta af samþættum íhlut rafaflrásar skulu ákvörðuð í samræmi við 4. lið í þessum viðauka. Ef um er að ræða margar rafvélar sem eru hluti af samþættum íhlut rafaflrásar skulu gögn um íhluti ákvörðuð fyrir eina rafvél og allar tölur um snúningsvægi og afl (vélrænt afl og rafafl) skulu margfaldaðar með heildarfjölda rafvéla sem eru hluti af samþættum íhlut rafaflrásar. Gildin sem fást úr þessari margföldun skulu notuð í öllum frekari þrepum í þessum viðbæti.

Gildi hverfitregðu sem er ákvarðað í samræmi við 8. lið í 8. viðbæti þessa viðauka skal margfaldað með heildarfjölda rafvéla sem eru hluti af samþættum íhlut rafaflrásar.

b) Ef gírkassi er hluti af samþættum íhlut rafalfrásar skal ákvarða staðalgildi samþætts íhlutar rafaflrásar fyrir hvern framgír sérstaklega fyrir kenniferil raforkunotkunar og einungis fyrir þann gír sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 fyrir öll önnur ílagsgögn í samræmi við ákvæði b-liðar í valkosti 1 hér að framan. Í þessu samhengi ber að líta á allar tilvísanir í b-lið valkostar 1 til a-liðar sem tilvísanir í a-lið valkostar 2.

c) Ef mismunadrif er hluti af samþættum íhlut rafalfrásar skal ákvarða staðalgildi mismunadrifs fyrir hvern framgír sérstaklega fyrir kenniferil raforkunotkunar og einungis fyrir þann gír sem hefur það gírhlutfall sem er næst því að vera 1 fyrir öll önnur ílagsgögn í samræmi við c-lið valkostar 1 hér að framan. Í þessu samhengi ber að líta á allar tilvísanir í c-lið valkostar 1 til b-liðar sem tilvísanir í b-lið valkostar 2.

2) Samþættur íhlutur rafaflrásar með innbyggðum gírkassa

Snúningsvægistapið $T_{gbx,l,in}$ fyrir hvern skiptanlegan framgír sem tengist innás gírkassahluta samþætts íhlutar rafaflrásar skal reiknað út í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) $T_{gbx,l,in}$ (n_{in}, T_{in}, gear) = $T_{d0} + T_{d1000} \times n_{in} / 1000$ snún./mín. + $f_{T,gear} \times T_{in}$

þar sem:

$T_{gbx,l,in}$ = snúningsvægistap sem má rekja til innáss [Nm]

T_{dx} = tregðuvægi við x snún./mín. [Nm]

n_{in} = hraði við innás [Nm]

$f_{T,gear}$ = gírsérhæfður stuðull fyrir snúningsvægistap [-],

ákvarðað skv. b- til f-lið hér á eftir

T_{in} = snúningsvægi við innás [Nm]

gír = 1, ..., hæsta númer gírs [-]

b) Gildin í jöfnunni skulu ákvörðuð fyrir alla gíra gírkassa sem staðsettir eru neðan við útás rafvélar.

c) Ef mismunadrif er hluti af samþættum íhlut rafalfrásar skal ákvarða gildin í jöfnunni fyrir alla gíra gírkassa sem staðsettir eru neðan eða ofan við útás rafvélar, þó að undanskildu tannhjólagripi með drifnum gír mismunadrifs. Tannhjólagrip með drifnum gír mismunadrifs getur verið ytra–ytra tannhjólagrip (annaðhvort spora- eða keilutannhjól) eða stök stjörnuhjólasamstæða.

d) Ef um er að ræða hjólnafarhreyfla skal ákvarða gildin í jöfnunni fyrir alla gíra gírkassa sem staðsettir eru neðan við útás rafvélar og ofan við hjólnöf.

e) Gildið fyrir f_T skal ákvarðað í samræmi við lið 3.1.1 í VI. viðauka.

f) Gildið fyrir f_T skal vera 0,007 fyrir beinan gír.

g) Gildin fyrir T_{d0} og T_{d1000} skulu vera 0,0075 × $T_{max,in}$ fyrir gírkassa með fleiri en tvö núningstengsli.

h) Gildin fyrir T_{d0} og T_{d1000} skulu vera 0,0025 × $T_{max,in}$ fyrir alla aðra gírkassa.

i) $T_{max,in}$ skal vera heildarhámarksgildi fyrir allt sértækt hæsta leyfilegt inntakssnúningsvægi fyrir hvern framgír gírkassans í [Nm].

3) Samþættur íhlutur rafaflrásar með innbyggðu mismunadrifi

Snúningsvægistapið $T_{diff,l,in}$ sem tengist inntaki mismunadrifshluta samþætts íhlutar rafaflrásar skal reiknað út í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) $T_{diff,l,in}$ (T_{in}) = η_{diff} × $T_{diff,d0}$ / i_{diff} + (1- η_{diff}) × T_{in}

þar sem:

$T_{diff,l,in}$ = snúningsvægistap sem má rekja til mismunadrifs [Nm]

$T_{diff,d0}$ = tregðuvægi [Nm],

ákvarðað skv. e- til f-lið hér á eftir

η_{diff} = snúningsvægisháð skilvirkni [-],

ákvörðuð skv. b- til d-lið hér á eftir

T_{in} = snúningsvægi við inntak mismunadrifs [Nm]

i_{diff} = gírhlutfall mismunadrifs [-]

b) Gildi jöfnunnar skulu ákvörðuð fyrir öll tannhjólagrip í mismunadrifinu, þ.m.t. tannhjólagrip með drifnum gír mismunadrifs.

c) Gildið fyrir η_{diff} skal ákvarðað í samræmi við lið 3.1.1 í VI. viðauka, þar sem η_m skal stillt á 0,98 í viðkomandi jöfnum ef um keilutannhjólagrip er að ræða.

d) Litið skal fram hjá tapi í innri gírum mismunadrifs við útreikninga sem eru gerðir í samræmi við b- og c-lið hér að framan.

e) Ef um er að ræða mismunadrif með keilutannhjólagrip í kambhjóli mismunadrifs, skal gildið fyrir $T_{diff,d0}$ ákvarðað á grundvelli eftirfarandi jöfnu: $T_{diff,d0} = 25\ Nm + 15\ Nm \times i_{diff}$

f) Ef um er að ræða mismunadrif með sporatannhjólagrip eða staka stjörnuhjólasamstæðu við drifinn gír mismunadrifs skal gildið fyrir $T_{diff,d0}$ ákvarðað á grundvelli eftirfarandi jöfnu: $T_{diff,d0} = 25\ Nm + 5\ Nm \times i_{diff}$

———

10. viðbætir

Staðalgildi fyrir endurhlaðanlegt raforkugeymslukerfi

1) Rafgeymakerfi eða dæmigert undirkerfi rafgeymis

Fylgja skal eftirfarandi þrepum til að búa til ílagsgögn fyrir rafgeymakerfi eða dæmigert undirkerfi rafgeymis á grundvelli staðalgilda:

a) Gerð rafgeymis skal ákvörðuð á grundvelli tölulegs hlutfalls á milli hámarksstraums í amperum (eins og tilgreint er í samræmi við lið 1.4.4 í 2. viðbæti 6. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 100 (***) og rýmdar í amperstundum (eins og tilgreint er í samræmi við lið 1.4.3 í 2. viðbæti 6. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 100). Gerð rafgeymis telst „háorkurafgeymakerfi“ ef þetta hlutfall er lægra en 10 og „háaflsrafgeymakerfi“ ef hlutfallið er 10 eða hærra.

b) Málaflið skal vera gildið í amperstundum eins og tilgreint er í samræmi við lið 1.4.3 í 2. viðbæti 6. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 100.

c) Tómgangsspenna sem fall af hleðsluástandi skal ákvörðuð á grundvelli málspennu í V, V_{nom}, eins og tilgreint er í samræmi við lið 1.4.1 í 2. viðbæti 6. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 100. Reikna skal gildi tómgangsspennu fyrir mismunandi stig hleðsluástands í samræmi við eftirfarandi töflu:

Hleðsluástand [%]	Tómgangsspenna [V]
0	$0{,}88 \times V_{nom}$
10	$0{,}94 \times V_{nom}$
50	$1{,}00 \times V_{nom}$
90	$1{,}06 \times V_{nom}$
100	$1{,}12 \times V_{nom}$

d) Innra viðnám jafnstraums skal ákvarðað í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

i. Fyrir háaflsrafgeymakerfi í samræmi við a-lið hér að framan skal innra viðnám jafnstraums reiknað með því að deila í sértæka viðnámið 25 [mOhm × Ah] með málaflinu í amperstundum, eins og skilgreint er í samræmi við b-lið hér að framan.

ii. Fyrir háorkurafgeymakerfi í samræmi við a-lið hér að framan skal innra viðnám jafnstraums reiknað með því að deila í sértæka viðnámið 140 [mOhm × Ah] með málaflinu í amperstundum, eins og skilgreint er í samræmi við b-lið hér að framan.

e) Gildin fyrir hámarkshleðslu- og hámarksafhleðslustraum skulu ákvörðuð í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

i. Að því er varðar háaflsrafgeymakerfi, í samræmi við a-lið hér að framan, skal stilla bæði hámarkshleðslu- og hámarksafhleðslustrauminn á viðkomandi straum í amperum sem samsvarar 10C.

ii. Að því er varðar háorkurafgeymakerfi í samræmi við a-lið hér að framan skal stilla bæði hámarkshleðslu- og hámarksafhleðslustrauminn á viðeigandi straum í amperum sem samsvarar 1C.

Nota skal algildi fyrir bæði hámarkshleðslu- og hámarksafhleðslustraum sem endanleg gildi.

2) Þéttakerfi eða dæmigert undirkerfi þéttis

Fylgja skal eftirfarandi þrepum til að búa til ílagsgögn fyrir þéttakerfi eða dæmigert undirkerfi þéttis á grundvelli staðalgilda:

a) Rýmdin skal vera málrýmdin sem er tilgreind í gagnablaði þéttakerfisins eða hins dæmigerða undirkerfis þéttis. Ákvarða má raunverulega rýmd þéttakerfis eða dæmigerðs undirkerfis þéttis með því að kvarða upp málrýmd eins þéttishlaðs í samræmi við fyrirkomulag stakra hlaða (þ.e. raðtengt og/eða hliðtengt) í þéttakerfinu eða hinu dæmigerða undirkerfi þéttis.

b) Hámarksspennan, $V_{max,Cap}$, skal vera málspennan sem er tilgreind í gagnablaði þéttakerfisins eða hins dæmigerða undirkerfis þéttis. Ákvarða má raunverulega hámarksspennu þéttakerfisins eða hins dæmigerða undirkerfis þéttis með því að kvarða upp málspennu eins þéttishlaðs í samræmi við fyrirkomulag stakra hlaða (þ.e. raðtengt og/eða hliðtengt) í þéttakerfinu eða hinu dæmigerða undirkerfi þéttis.

c) Lágmarksspennan, $V_{min,Cap}$, skal vera gildið $V_{max,Cap}$ sem ákvarðað er í samræmi við b-lið hér að framan, margfaldað með 0,45.

d) Innra viðnám skal ákvarðað í samræmi við eftirfarandi jöfnu:

$$R_{I,Cap} = R_{I,ref} \times \frac{V_{max,Cap} - V_{min,Cap}}{0{,}55 \times V_{ref}} \times \frac{C_{ref}}{C_{Cap}}$$

þar sem:

$R_{I,Cap}$ = innra viðnám [Ohm]

$R_{I,ref}$ = tilvísun í innra viðnám með tölugildið 0,015 [Ohm]

$V_{max,Cap}$ = hámarksspenna eins og hún er skilgreind í samræmi við b-lið hér að framan [V]

$V_{min,Cap}$ = lágmarksspenna eins og hún er skilgreind í samræmi við c-lið hér að framan [V]

V_{ref} = tilvísun í hámarksspennu með tölugildið 2,7 [V]

C_{ref} = tilvísun í rýmd með tölugildið 3000 [F]

C_{Cap} = rýmd eins og hún er skilgreind í samræmi við a-lið hér að framan [F]

e) Gildin fyrir bæði hámarkshleðslu- og hámarksafhleðslustraum skulu reiknuð út með því að margfalda gildi rýmdar í F, eins og skilgreint er í samræmi við a-lið hér að framan, með stuðlinum 5,0 [A/F]. Nota skal algildi fyrir bæði hámarkshleðslu- og hámarksafhleðslustraum sem endanleg gildi.

———

11. viðbætir

(frátekið)

———

12. viðbætir

Samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun

1. Rafvélakerfi eða samþættir íhlutir rafaflrásar

1.1. Öll rafvélakerfi eða samþættir íhlutir rafaflrásar skulu vera framleiddir þannig að þeir séu í samræmi við viðurkenndu gerðina að því er varðar lýsingar sem eru gefnar í vottorðinu og viðaukum þess. Samræmisferlið vegna vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal uppfylla ákvæðin sem sett eru fram í 31. gr. í reglugerð (ESB) 2018/858.

1.2. Athuga skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli lýsingarinnar í vottorðunum og upplýsingasöfnum sem fylgja með þeim eins og sett er fram í 2. og 3. viðbæti þessa viðauka.

1.3. Meta skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli sértæku skilyrðanna sem mælt er fyrir um í þessum lið.

1.4. Íhlutaframleiðandinn skal árlega prófa a.m.k. þann fjölda eininga sem tilgreindur er í töflu 1, á grundvelli heildarfjölda rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása sem sá íhlutaframleiðandi framleiðir árlega. Í því skyni að ákvarða árlegan framleiðslufjölda skal einungis taka til greina rafvélakerfi eða samþætta íhluti rafaflrása sem falla undir kröfurnar í þessari reglugerð og þar sem staðalgildi eru ekki notuð.

1.5. Þegar árlegt heildarframleiðslumagn er allt að 4000 einingar skulu íhlutaframleiðandinn og viðurkenningaryfirvaldið koma sér saman um hvaða hóp skuli velja til prófunar.

1.6. Þegar árlegt heildarframleiðslumagn er yfir 4000 einingum skal alltaf gera prófanir á þeim hópi þar sem framleiðslumagnið er mest. Íhlutaframleiðandinn skal rökstyðja fyrir viðurkenningaryfirvaldinu þann fjölda prófana sem gerðar eru ásamt valinu á hópnum. Framleiðandinn og viðurkenningaryfirvaldið skulu samþykkja sín á milli þá eftirstandandi hópa sem gera skal prófanir á.

Tafla 1

Úrtaksstærð við samræmisprófun

Árleg heildarframleiðsla annað hvort rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása	Árlegur fjöldi prófana	Að öðrum kosti
0–1 000	á e.v.	Ein prófun á þriggja ára fresti (*)
1 001–2 000	á e.v.	Ein prófun á tveggja ára fresti (*)
2 001–4 000	1	á e.v.
4 001–10 000	2	á e.v.
10 001–20 000	3	á e.v.
20 001–30 000	4	á e.v.
30 001–40 000	5	á e.v.
40 001–50 000	6	á e.v.
> 50 000	7	á e.v.

(*) Prófun á samræmi framleiðslu skal framkvæmd á fyrsta árinu

1.7. Að því er varðar prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal viðurkenningaryfirvaldið ásamt íhlutaframleiðandanum tilgreina þá gerð eða gerðir rafvélakerfis eða samþættra íhluta rafaflrása sem prófa skal. Viðurkenningaryfirvaldið skal tryggja að valin gerð eða gerðir rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása séu framleiddar samkvæmt sömu stöðlum og gilda um raðframleiðslu.

1.8. Prófa skal þrjá einingar af sömu gerð til viðbótar úr sama hópi ef niðurstaða prófunar sem framkvæmd er í samræmi við lið 1.9 er hærri en sú sem er tilgreind í lið 1.9.4. Ákvæði 23. gr. skulu gilda ef einhver þeirra stenst ekki prófun.

1.9. Prófun á samræmi framleiðslu á rafvélakerfi eða samþættum íhlut rafaflrásar

1.9.1. Jaðarskilyrði

Öll jaðarskilyrði fyrir vottunarprófun, sem eru tilgreind í þessum viðauka, skulu gilda nema annað sé tekið fram í þessari málsgrein.

Kæliaflið skal vera innan þeirra marka sem eru tilgreind, í þessum viðauka, fyrir vottunarprófun.

Mælingin skal aðeins framkvæmd fyrir eitt af þeim spennustigum sem eru tilgreind í lið 4.1.3 í þessum viðauka. Íhlutaframleiðandinn skal velja spennustigið sem á að prófa.

Ekki þarf að uppfylla forskriftir fyrir mælibúnað, sem skilgreindar eru í samræmi við lið 3.1 í þessum viðauka, fyrir prófun á samræmi framleiðslu.

1.9.2. Prófunarkeyrsla

Mæla skal tvo mismunandi stillipunkta. Að lokinni mælingu á fyrsta stillipunktinum má kæla kerfið samkvæmt tilmælum frá íhlutaframleiðandanum með því að keyra það á tilteknum stillipunkti sem íhlutaframleiðandinn skilgreinir.

Að því er varðar stillipunkt 1 skal prófun á eiginleikum yfirálags framkvæmd í samræmi við lið 4.2.5 í þessum viðauka.

Að því er varðar stillipunkt 2 skal framkvæma prófun með samfelldu hámarkssnúningsvægi í 30 mínútur í samræmi við lið 4.2.4 í þessum viðauka.

1.9.3. Eftirvinnsla niðurstaðna

Öll gildi vélræns afls og rafafls, sem eru ákvörðuð í samræmi við liði 4.2.5.3 og 4.2.4.3, skulu leiðrétt fyrir óvissufrávikum búnaðar sem er notaður við mælingu á samræmi framleiðslu í samræmi við eftirfarandi ákvæði:

a) Mismunurinn á óvissuþætti í mælibúnaði, í hundraðshlutum, á milli gerðarviðurkenningar íhlutar og prófunar á samræmi framleiðslu í samræmi við þennan viðbæti skal reiknaður út fyrir mælikerfin sem notuð eru fyrir snúningshraða, snúningsvægi, straum og spennu.

b) Mismunurinn á óvissu í hundraðshlutum, sem um getur í a-lið hér að framan, skal reiknaður út fyrir bæði aflestrartölu greiningartækisins og hámarkskvörðunargildið sem skilgreint er í samræmi við lið 3.1 í þessum viðauka.

c) Heildarmismunurinn á óvissu að því er varðar rafafl skal reiknaður út á grundvelli eftirfarandi jöfnu:

$$\Delta u_{P,el,CoP} = \sqrt{\Delta u^2_{U,max\ calib} + \Delta u^2_{U,value} + \Delta u^2_{1,max\ calib} + \Delta u^2_{1,value}}$$

þar sem:

$\Delta u_{U,max\ calib}$ mismunurinn á óvissu fyrir hámarkskvörðunargildi að því er varðar spennumælingu [%]

$\Delta u_{U,value}$ mismunurinn á óvissu fyrir aflestrartölu greiningartækis að því er varðar spennumælingu [%]

$\Delta u_{I,max\ calib}$ mismunurinn á óvissu fyrir hámarkskvörðunargildi að því er varðar straummælingu [%]

$\Delta u_{I,value}$ mismunurinn á óvissu fyrir aflestrartölu greiningartækis að því er varðar spennumælingu [%]

d) Heildarmismunurinn á óvissu að því er varðar vélrænt afl skal reiknaður út á grundvelli eftirfarandi jöfnu:

$$\Delta u_{P,mech,CoP} = \sqrt{\Delta u_{T,max\ calib}^2 + \Delta u_{T,value}^2 + \Delta u_{n,max\ calib}^2 + \Delta u_{n,value}^2}$$

þar sem:

$\Delta u_{T,max\ calib}$ mismunurinn á óvissu fyrir hámarkskvörðunargildi að því er varðar mælingu á snúningsvægi [%]

$\Delta u_{T,value}$ mismunurinn á óvissu fyrir aflestrartölu greiningartækis að því er varðar mælingu á snúningsvægi [%]

$\Delta u_{n,max\ calib}$ mismunurinn á óvissu fyrir hámarkskvörðunargildi að því er varðar mælingu á snúningshraða [%]

$\Delta u_{n,value}$ mismunurinn á óvissu fyrir aflestrartölu greiningartækis að því er varðar mælingu á snúningshraða [%]

e) Öll mæligildi vélræns afls skulu leiðrétt á grundvelli eftirfarandi jöfnu:

$$P^*_{mech} = P_{mech,meas}\ (1 - \Delta u_{P,mech,CoP})$$

þar sem:

$P_{mech,meas}$ mæligildi vélræns afls

$\Delta u_{P,mech,CoP}$ heildarmismunur á óvissu að því er varðar vélrænt afl í samræmi við d-lið hér að framan

f) Öll mæligildi rafafls skulu leiðrétt á grundvelli eftirfarandi jöfnu:

$$P^*_{el} = P_{el,meas}\ (1 + \Delta u_{P,el,CoP})$$

þar sem:

$P_{el,meas}$ mæligildi rafafls

$\Delta u_{P,el,CoP}$ heildarmismunur á óvissu að því er varðar rafafl í samræmi við c-lið hér að framan

1.9.4. Mat á niðurstöðum

Tölur um skilvirkni skulu ákvarðaðar út frá gildunum fyrir þá tvo mismunandi stillipunkta, sem eru ákvarðaðir í samræmi við lið 1.9.2 og 1.9.3, með því að deila í leiðrétta vélræna aflið P^*_{mech} með leiðrétta rafaflinu P^*_{el}.

Heildarskilvirkni við prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun $\eta_{A,CoP}$ skal reiknuð út með meðaltalsgildi fyrir tölurnar tvær um skilvirkni.

Prófun samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun telst staðin að því er varðar samræmi þegar munurinn á $\eta_{A,CoP}$ og $\eta_{A,TA}$ er minni en 3% af gerðarviðurkenndu skilvirkninni $\eta_{A,TA}$. Ef um er að ræða samþættan íhlut rafaflrásar með annað hvort gírkassa eða mismunadrifi eru mörkin fyrir að standast prófun á samræmi framleiðslu hækkuð í 4% í stað 3%. Ef um er að ræða samþættan íhlut rafaflrásar með bæði gírkassa og mismunadrif eru mörkin fyrir að standast prófun á samræmi framleiðslu hækkuð í 5% í stað 3%.

Reikna skal út gerðarviðurkenndu skilvirknina $\eta_{A,TA}$ með meðaltalsgildi fyrir tölurnar tvær um skilvirkni sem eru ákvarðaðar í samræmi við lið 4.3.5 og 4.3.6 og skráðar í upplýsingaskjalið við vottun íhlutarins.

2. Samþættir íhlutir aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1

2.1. Sérhver samþættur íhlutur aflrásar tvinnrafökutækis skal framleiddur í samræmi við viðurkenndu gerðina að því er varðar lýsinguna sem er gefin í vottorðum og viðaukum þeirra. Samræmisferlið vegna vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal uppfylla ákvæðin sem sett eru fram í 31. gr. í reglugerð (ESB) 2018/858.

2.2. Athuga skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli lýsingarinnar í vottorðunum og upplýsingasöfnum sem fylgja með þeim eins og sett er fram í 4. viðbæti þessa viðauka.

2.3. Meta skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli sértæku skilyrðanna sem mælt er fyrir um í 1. lið þessa viðbætis þar sem beita skal ákvæðunum sem eru skilgreind í viðkomandi liðum fyrir samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis, nema annað sé tekið fram.

2.4. Þrátt fyrir ákvæði liðar 2.3 í þessum viðbæti skal beita eftirfarandi ákvæðum:

a) Samræmi við vottaða eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal einungis athugað fyrir einstakar gerðir samþætts íhlutar aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 í stað hópa þar sem skilgreining á hópum er ekki leyfileg fyrir samþætta íhluti aflrása tvinnrafökutækja af gerð 1 í samræmi við lið 4.4 í þessum viðauka.

b) Framleiðandinn og viðurkenningaryfirvaldið skulu samþykkja sín á milli þann fjölda prófana sem framkvæmdar skulu á einstakri gerð.

c) Allar vísanir í hópa í viðkomandi liðum skal túlka sem vísanir í einstakar gerðir.

d) Reikna skal út gerðarviðurkennda skilvirkni $\eta_{A,TA}$ með meðaltalsgildi fyrir tölurnar tvær um skilvirkni, sem eru ákvarðaðar í samræmi við lið 4.3.5 og 4.3.6, og þær skráðar í upplýsingaskjalið við vottun íhlutarins. Að því er varðar þessar tvær tölur um skilvirkni skal ekki framkvæma eftirvinnsluþrepin sem lýst er í lið 4.4.2.3 í þessum viðauka.

3. Rafgeymakerfi eða dæmigerð undirkerfi rafgeymis

3.1. Sérhvert rafgeymakerfi eða dæmigert undirkerfi rafgeymis skal framleitt þannig að það samræmist viðurkenndri gerð að því er varðar lýsinguna sem er gefin í vottorðinu og viðaukum þess. Samræmisferlið vegna vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal uppfylla ákvæðin sem sett eru fram í 31. gr. í reglugerð (ESB) 2018/858.

3.2. Athuga skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli lýsingarinnar í vottorðunum og upplýsingasöfnum sem fylgja með þeim eins og sett er fram í 5. viðbæti þessa viðauka.

3.3. Meta skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli sértæku skilyrðanna sem mælt er fyrir um í þessum lið.

3.4. Íhlutaframleiðandinn skal árlega prófa a.m.k. þann fjölda eininga sem tilgreindar eru í töflu 2, á grundvelli heildarfjölda rafgeymakerfa eða dæmigerðra undirkerfa rafgeymis sem sá íhlutaframleiðandi framleiðir árlega. Í því skyni að ákvarða árlegan framleiðslufjölda skal einungis taka til greina rafgeymakerfi eða dæmigerð undirkerfi rafgeymis sem falla undir kröfurnar í þessari reglugerð og þar sem staðalgildi eru ekki notuð.

Tafla 2

Úrtaksstærð við samræmisprófun

Árleg heildarframleiðsla á rafgeymakerfum eða dæmigerðum undirkerfum rafgeymis	Árlegur fjöldi prófana	Að öðrum kosti
0–3 000	á e.v.	Ein prófun á þriggja ára fresti (*)
3 001–6 000	á e.v.	Ein prófun á tveggja ára fresti (*)
6 001–12 000	1	á e.v.
12 001–30 000	2	á e.v.
30 001–60 000	3	á e.v.
60 001–90 000	4	á e.v.
90 001–120 000	5	á e.v.
120 001–150 000	6	á e.v.
> 150 000	7	á e.v.

(*) Prófun á samræmi framleiðslu skal framkvæmd á fyrsta árinu

3.5. Að því er varðar prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal viðurkenningaryfirvaldið ásamt íhlutaframleiðandanum tilgreina þá gerð eða gerðir rafgeymakerfa eða dæmigerða undirkerfa rafgeymis sem prófa skal. Viðurkenningaryfirvaldið skal tryggja að valin gerð eða gerðir rafgeymakerfis eða dæmigerðra undirkerfa rafgeymis séu framleiddar samkvæmt sömu stöðlum og gilda um raðframleiðslu.

3.6. Prófa skal þrjár einingar af sömu gerð til viðbótar ef niðurstaða prófunar sem framkvæmd er í samræmi við lið 3.7 er hærri en sú sem er tilgreind í lið 3.7.4. Ákvæði 23. gr. skulu gilda ef einhver þeirra stenst ekki prófun.

3.7. Prófun á samræmi framleiðslu á rafgeymakerfum eða dæmigerðum undirkerfum rafgeymis

3.7.1. Jaðarskilyrði

Öll jaðarskilyrði fyrir vottunarprófun sem tilgreind eru í þessum viðauka skulu gilda.

3.7.2. Prófunarkeyrsla

Tvær mismunandi prófanir skulu framkvæmdar.

Að því er varðar prófun 1 skal prófunaraðferðin fyrir málafl framkvæmd í samræmi við lið 5.4.1 í þessum viðauka.

Að því er varðar prófun 2 skal framkvæma eftirfarandi aðferð:

a) Prófun 2 skal framkvæmd að lokinni prófun 1.

b) Þegar búið er að fullhlaða rafgeyminn, sem verið er að prófa, í samræmi við forskriftir íhlutaframleiðandans og hitajafnvægi hefur verið náð í samræmi við lið 5.1.1 skal framkvæma staðlaða lotu í samræmi við lið 5.3.

c) Hefja skal raunverulega prófunarkeyrslu innan 1 til 3 klukkustunda frá lokum staðlaðrar prófunarlotu. Að öðrum kosti skal endurtaka aðferðina í b-lið hér að framan.

d) Til að ná tilskildu hleðsluástandi sem krafist er við prófun eins og skilgreint er í e- og f-lið út frá upphafsástandi rafgeymisins sem verið er að prófa, skal afhlaða hann við stöðugan 3C straum fyrir háaflsrafgeymakerfi og 1C fyrir háorkurafgeymakerfi.

e) Að því er varðar háaflsrafgeymakerfi skal raunveruleg prófunarkeyrsla samanstanda af 20 sekúndna afhleðslu við 80% hleðsluástand með hámarksafhleðslustrauminn I_{dischg_max} eins og skráð er við gerðarviðurkenningu íhlutar og 20 sekúndna hleðslu við 20% hleðsluástand með hámarkshleðslustrauminn I_{chg_max} eins og skráð er við gerðarviðurkenningu íhlutar.

f) Að því er varðar háorkurafgeymakerfi skal raunveruleg prófunarkeyrsla samanstanda af 120 sekúndna afhleðslu við 90% hleðsluástand með hámarksafhleðslustraumnum I_{dischg_max} eins og skráð er við gerðarviðurkenningu íhlutar og 120 sekúndna hleðslu við 20% hleðsluástand með hámarkshleðslustraumnum I_{chg_max} eins og skráð er við gerðarviðurkenningu íhlutar.

g) Meðan raunveruleg prófunarkeyrsla, sem lýst er í e- og f-lið hér að framan, stendur yfir skal skrá afhleðslu- og hleðslustraum í þann tíma sem tilgreindur er.

3.7.3. Eftirvinnsla niðurstaðna

Að því er varðar háaflsrafgeymakerfi skal reikna meðaltal afhleðslustraums við 80% hleðsluástand og hleðslustraums við 20% hleðsluástand meðan á 20 sekúndna mælitímanum stendur.

Að því er varðar háorkurafgeymakerfi skal reikna meðaltal afhleðslustraums við 90% hleðsluástand og hleðslustraums við 20% hleðsluástand meðan á 120 sekúndna mælitímanum stendur.

Nota skal algildar tölur bæði fyrir meðalgildi afhleðslu- og hleðslustraums.

3.7.4. Mat á niðurstöðum

Prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun telst staðin þegar allar eftirfarandi viðmiðanir eru uppfylltar:

a) $C_{CoP} \geq 0{,}95\ C_{TA}$

þar sem:

C_{CoP} málaafl ákvarðað í samræmi við lið 3.7.2 [Ah]

C_{TA} málafl ákvarðað meðan á gerðarviðurkenningu íhlutar stendur [Ah]

b) $(\eta_{BAT,CoP} - \eta_{BAT,TA}) \leq 3\%$

þar sem:

$\eta_{BAT,CoP}$ skilvirkni ferðar fram og til baka ákvörðuð í samræmi við lið 3.7.2 [-]

$\eta_{BAT,TA}$ skilvirkni ferðar fram og til baka ákvörðuð meðan á gerðarviðurkenningu íhlutar stendur [-]

c) $I_{dischg\_max,CoP} \geq I_{dischg\_max,TA}$

þar sem:

$I_{dischg\_max,CoP}$ hámarksafhleðslustraumur ákvarðaður í samræmi við lið 3.7.2 (við 80% hleðsluástand fyrir háaflsrafgeymakerfi og við 90% hleðsluástand fyrir háorkurafhlöðukerfi) [A]

$I_{dischg\_max,TA}$ hámarksafhleðslustraumur ákvarðaður meðan á gerðarviðurkenningu íhlutar stendur (við 80% hleðsluástand fyrir háaflsrafgeymakerfi og 90% hleðsluástand fyrir háorkurafgeymakerfi) [A]

d) $I_{chg\_max,CoP} \geq I_{chg\_max,TA}$

þar sem:

$I_{chg\_max,CoP}$ hámarkshleðslustraumur ákvarðaður í samræmi við lið 3.7.2 (við 20% hleðsluástand) [A]

$I_{chg\_max,TA}$ hámarkshleðslustraumur ákvarðaður meðan á gerðarviðurkenningu íhlutar stendur (við 20% hleðsluástand) [A]

4. Þéttakerfi

4.1. Öll þéttakerfi skulu framleidd þannig að þau séu í samræmi við viðurkennda gerð að því er varðar lýsingar sem eru gefnar í vottorðum og viðaukum þeirra. Samræmisferlið vegna vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal uppfylla ákvæðin sem sett eru fram í 31. gr. í reglugerð (ESB) 2018/858.

4.2. Athuga skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli lýsingarinnar í vottorðunum og upplýsingasöfnum sem fylgja með þeim eins og sett er fram í 6. viðbæti þessa viðauka.

4.3. Meta skal samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun á grundvelli sértæku skilyrðanna sem mælt er fyrir um í þessum lið.

4.4. Íhlutaframleiðandinn skal árlega prófa a.m.k. þann fjölda eininga sem tilgreindar eru í töflu 3, á grundvelli heildarfjölda þéttakerfa sem sá íhlutaframleiðandi framleiðir árlega. Í því skyni að ákvarða árlegan framleiðslufjölda skal einungis taka til greina þéttakerfi sem falla undir kröfurnar í þessari reglugerð og þar sem staðalgildi eru ekki notuð.

Tafla 3

Úrtaksstærð við samræmisprófun

Árleg heildarframleiðsla þéttakerfa	Árlegur fjöldi prófana	Að öðrum kosti
0–3 000	á e.v.	Ein prófun á þriggja ára fresti (*)
3 001–6 000	á e.v.	Ein prófun á tveggja ára fresti (*)
6 001–12 000	1	á e.v.
12 001–30 000	2	á e.v.
30 001–60 000	3	á e.v.
60 001–90 000	4	á e.v.
90 001–120 000	5	á e.v.
120 001–150 000	6	á e.v.
> 150 000	7	á e.v.

(*) Prófun á samræmi framleiðslu skal framkvæmd á fyrsta árinu

4.5. Að því er varðar prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun skal viðurkenningaryfirvaldið ásamt íhlutaframleiðandanum tilgreina þá gerð eða gerðir þéttakerfa sem prófa skal. Viðurkenningaryfirvaldið skal tryggja að valin gerð eða gerðir þéttakerfa séu framleiddar samkvæmt sömu stöðlum og gilda um raðframleiðslu.

4.6. Prófa skal þrjár einingar af sömu gerð til viðbótar ef niðurstaða prófunar sem framkvæmd er í samræmi við lið 4.7 er hærri en sú sem er tilgreind í lið 4.7.4. Ákvæði 23. gr. skulu gilda ef einhver þeirra stenst ekki prófun.

4.7. Prófun á samræmi framleiðslu á þéttakerfum

4.7.1. Jaðarskilyrði

Öll jaðarskilyrði fyrir vottunarprófun sem tilgreind eru í þessum viðauka skulu gilda.

4.7.2. Prófunarkeyrsla

Prófunaraðferðin skal framkvæmd í samræmi við lið 6.3 í þessum viðauka.

4.7.3. Eftirvinnsla niðurstaðna

Eftirvinnsla niðurstaðna skal framkvæmd í samræmi við lið 6.4 í þessum viðauka.

4.7.4. Mat á niðurstöðum

Prófun á samræmi vottaðra eiginleika sem tengjast koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun telst staðin þegar allar eftirfarandi viðmiðanir eru uppfylltar:

a) $(C_{CoP} / C_{TA}) - 1 < \pm 3\%$

þar sem:

C_{CoP} rýmd ákvörðuð í samræmi við lið 4.7.2 [F]

C_{TA} rýmd ákvörðuð meðan á gerðarviðurkenningu íhlutar stendur [F]

b) $(R_{CoP} / R_{TA}) - 1 < \pm 3\%$

þar sem:

R_{CoP} innra viðnám ákvarðað í samræmi við lið 4.7.2 [Ohm]

R_{TA} innra viðnám ákvarðað meðan á gerðarviðurkenningu íhlutar stendur [Ohm]

———

13. viðbætir

Hóphugtak

1. Rafvélakerfi og samþættir íhlutir rafaflrásar

1.1. Almennt

Hópur rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrásar einkennist af mæliþáttum hönnunar og afkasta. Þeir skulu vera sameiginlegir öllum eintökum innan hópsins. Íhlutaframleiðandanum er heimilt að ákveða hvaða rafvélakerfi eða samþættir íhlutir rafaflrásar heyra til tiltekins hóps svo lengi sem skilyrðin fyrir því, sem eru talin upp í þessum viðbæti, eru virt. Hópurinn skal vera viðurkenndur af viðurkenningaryfirvaldinu. Íhlutaframleiðandinn skal veita viðurkenningaryfirvaldinu viðeigandi upplýsingar um þær einingar sem tilheyra hópnum.

1.2. Sérstök tilvik

Í ákveðnum tilvikum getur verið um milliverkun mæliþátta að ræða. Þetta verður að taka með í reikninginn til að tryggja að rafvélakerfi eða samþættir íhlutir rafaflrásar með svipuð einkenni séu settir í sama hóp. Íhlutaframleiðandinn skal bera kennsl á þessi tilvik og tilkynna viðurkenningaryfirvaldinu um þau. Síðan skal taka tillit til þessa sem viðmiðunar til að stofna nýjan hóp rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrásar.

Ef um er að ræða búnað eða eiginleika sem er ekki skráður í lið 1.4 en hefur mikil áhrif á afköst og/eða raforkunotkun, skal íhlutaframleiðandinn bera kennsl á viðkomandi búnað eða eiginleika á grundvelli trausts verkfræðilegs álits og tilkynna viðurkenningaryfirvaldinu um það. Síðan skal taka tillit til þessa sem viðmiðunar til að stofna nýjan hóp rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrásar.

1.3. Hóphugtak

Með hóphugtakinu eru skilgreindar þær viðmiðanir og breytur sem gera íhlutaframleiðandanum kleift að flokka rafvélakerfi eða samþætta íhluti rafaflrásar í hópa með svipaða eða sambærilega eiginleika að því er varðar koltvísýringslosun eða orkunotkun.

1.4. Sérákvæði um það hversu dæmigerðar einingar eru fyrir hópa

Viðurkenningaryfirvaldið getur ákveðið að viðbótarprófun sé besta leiðin til að greina mæliþætti afkasta og raforkunotkun hóps rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása. Í slíku tilviki skal íhlutaframleiðandinn leggja fram viðeigandi upplýsingar til að ákvarða hvaða rafvélakerfi eða samþættur íhlutur rafaflrásar innan hóps er líklegur til að vera dæmigerðastur fyrir hópinn. Viðurkenningaryfirvaldið getur einnig, á grundvelli þessara upplýsinga, komist að þeirri niðurstöðu að þess skuli krafist af íhlutaframleiðandanum að hann búi til nýjan hóp rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása sem inniheldur færri einingar, til að vera dæmigerðari.

Ef einingar innan tiltekins hóps hafa önnur einkenni sem gætu talist hafa áhrif á mæliþætti afkasta og/eða raforkunotkun skulu þau einkenni einnig skilgreind og tekin með í reikninginn við val á stofneiningu.

1.5. Mæliþættir sem skilgreina hóp rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrásar

Til viðbótar við þá mæliþætti sem eru taldir upp hér á eftir er íhlutaframleiðandanum heimilt að bæta við viðbótarviðmiðunum sem gera kleift að skilgreina hópa af meira takmarkaðri stærð. Þessir mæliþættir eru ekki nauðsynlega mæliþættir sem hafa áhrif á afköst og/eða raforkunotkun.

1.5.1. Eftirfarandi viðmiðanir skulu í meginatriðum vera þær sömu fyrir allar einingar innan hóps rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása:

a) Rafvél: Þyrill, sátur, vöf með málum, hönnun, efni o.s.frv.

b) Áriðill: Afleiningar, leiðandi teinar með málum, hönnun, efni o.s.frv.

c) Innra kælikerfi: skipan, mál og efni kælirifja, -barða og -pinna

d) Innri viftur: skipan og mál

e) Hugbúnaður áriðils: Grunnkvörðun sem samanstendur af hitalíkönum (rafvélar og áriðils), niðurfærslumörkum, snúningsvægisbraut (flutningur á stýrðu snúningsvægi yfir í fasastraum), flæðiskvörðun, straumstjórnun, mótunarspennu, sértækri kvörðun skynjara (einungis leyfð ef skynjara er breytt).

f) Gírkassatengdir mæliþættir (aðeins fyrir samþætta íhluti rafaflrásar): í samræmi við skilgreiningarnar sem settar eru fram í VI. viðauka.

Breytingar á þáttunum sem um getur í a- til f-lið eru aðeins boðlegar ef hægt er að færa fyrir því traust verkfræðileg rök að viðkomandi breyting hafi ekki neikvæð áhrif á mæliþætti afkasta og/eða raforkunotkunina.

1.5.2. Eftirfarandi viðmiðanir skulu vera þær sömu fyrir allar einingar innan hóps rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása. Heimilt er að beita tilteknu sviði á mæliþættina sem eru taldir upp hér á eftir, að fengnu samþykki viðurkenningaryfirvalds:

a) Skilflötur útáss: allar breytingar eru leyfðar.

b) Endaskildir:

Að því er varðar innri hönnun skal athugað hvort óbeinar kælieiningar eða loftstreymi við innri hlið endaskjalda verði fyrir áhrifum af breytingum.

Að því er varðar ytri hönnun hafa skrúfur, fjöðrunarpunktar og hönnun flansa engin áhrif á afköst ef engar óbeinar kælieiningar eru fjarlægðar eða þeim breytt.

c) Legur: Breytingar eru leyfðar svo lengi sem fjöldi og gerð lega eru þær sömu.

d) Ás: Breytingar eru leyfðar svo fremi sem virk eða óbein kæling verður ekki fyrir áhrifum.

e) Háspennutenging: Breytingar að því er varðar staðsetningu eða gerð háspennutengingar eru leyfðar.

f) Hlífðarhús: Breytingar á hlífðarhúsi eða fjölda, gerð og staðsetningu skrúfa eða festingarstaða eru leyfðar, svo fremi sem engar óbeinar kælieiningar eru fjarlægðar eða þeim breytt.

g) Skynjari: Breytingar eru leyfðar ef vottuðum afköstum er ekki breytt.

h) Hlífðarhús áriðils: Breytingar á hlífðarhúsi eða fjölda, gerð og staðsetningu skrúfa eða festingarstaða eru leyfðar, svo fremi sem engar óbeinar kælieiningar eru fjarlægðar eða þeim breytt eða innri skipan virkra rafmagnshluta er ekki breytt.

i) Háspennutenging áriðils: Breytingar á staðsetningu eða gerð háspennutengingar eru leyfðar svo lengi sem skipan eða staðsetning virku hlutanna eða kælieininganna (virkra/óbeinna) er ekki breytt.

j) Hugbúnaður áriðils: Allar breytingar á hugbúnaði sem breyta ekki grunnkvörðun rafvélarinnar (sjá skilgreiningu hér að framan) eru leyfðar. Þrátt fyrir fyrri ákvæði eru takmarkanir á útafli leyfðar fyrir einingar innan hóps rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása.

k) Skynjari áriðils: Breytingar eru leyfðar ef vottuðum afköstum er ekki breytt.

l) Seigja olíu: að því er varðar allar olíur sem eru tilgreindar fyrir verksmiðjuáfyllingu skal eðlisseigja við sama hitastig vera minni en eða jöfn og 110% af eðlisseigju olíunnar sem notuð er við vottun íhlutar, eins og skráð er í viðkomandi upplýsingaskjali (innan tilgreindra vikmarka fyrir KV100).

m) Ferill hámarkssnúningsvægis:

Gildi snúningsvægis við hvern snúningshraða í ferli hámarkssnúningsvægis stofnhreyfils, sem ákvarðað er í samræmi við lið 4.2.2.4 í þessum viðauka, skal vera jafnt og eða hærra en fyrir allar aðrar einingar innan sama hóps við sama snúningshraða yfir allt snúningshraðasviðið. Gildi snúningsvægis annarra eininga innan sama hóps innan vikmarka sem nema +40 Nm eða +4%, hvort sem er stærra, yfir hámarkssnúningsvægi stofneiningarinnar við tiltekinn snúningshraða teljast jöfn.

n) Ferill lágmarkssnúningsvægis:

Gildi snúningsvægis við hvern snúningshraða í ferli lágmarkssnúningsvægis stofnhreyfils, sem ákvarðað er í samræmi við lið 4.2.2.4 í þessum viðauka, skal vera jafnt og eða lægra en fyrir allar aðrar einingar innan sama hóps við sama snúningshraða yfir allt snúningshraðasviðið. Gildi snúningsvægis annarra eininga innan sama hóps, innan vikmarka sem nema -40 Nm eða -4%, hvort sem er stærra, undir lágmarkssnúningsvægi stofneiningarinnar við tiltekinn snúningshraða teljast jöfn.

o) Lágmarksfjöldi punkta innan kenniferils úr prófunarlotu til að ákvarða kenniferil raforku (EPMC):

Allar einingar innan sama hóps skulu hafa lágmarksþekju sem nemur 60% af punktunum (námundað að næstu heilu tölu) kenniferilsins úr EPMC-prófunarlotunni (þ.e. þar sem kenniferli úr EPMC-prófunarlotu stofneiningar er beitt á aðrar einingar) sem eru innan marka ferla hverrar þeirra fyrir hámarks- og lágmarkssnúningsvægi sem ákvarðaðir eru í samræmi við lið 4.2.2.4 í þessum viðauka.

1.6. Val á stofneiningu

Stofneining eins hóps rafvélakerfa eða samþættra íhluta rafaflrása skal vera einingin með hæsta heildarhá-markssnúningsvægið sem er ákvarðað í samræmi við lið 4.2.2 í þessum viðauka.

———

14. viðbætir

Merkingar og númeraröð

1. Merkingar

Ef um er að ræða íhlut rafaflrásar sem verið er að gerðarviðurkenna í samræmi við þennan viðauka, skal íhluturinn bera:

1.1. Nafn eða vörumerki framleiðanda

1.2. Upplýsingar um tegund og auðkennandi gerð eins og skráð er í upplýsingunum sem um getur í liðum 0.2 og 0.3 í 2. til 6. viðbæti þessa viðauka.

1.3. Vottunarmerkið (ef við á) sem rétthyrningur utan um lágstafinn „e“ og á eftir honum komi auðkennisnúmer aðildarríkisins sem veitti vottorðið:

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

1.4. Vottunarmerkið skal, nálægt rétthyrningnum, einnig innihalda ‚grunnvottunarnúmerið sem tilgreint er fyrir 4. lið gerðarviðurkenningarnúmersins sem um getur í IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2020/683, og þar fyrir framan skulu vera tölustafirnir tveir sem gefa til kynna raðnúmer síðustu tæknibreytingar á þessari reglugerð þessari reglugerð ásamt bókstaf sem gefur til kynna þann hluta sem vottorðið er veitt fyrir:

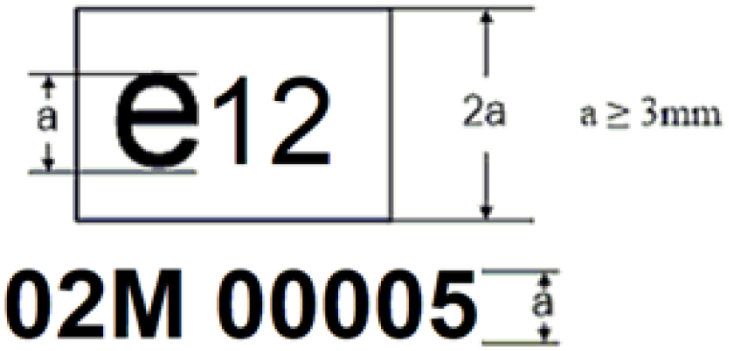
Að því er varðar þessa reglugerð skal raðnúmerið vera 02.

Að því er varðar þessa reglugerð skal bókstafurinn vera sá sem mælt er fyrir um í töflu 1.

Tafla 1

M	rafvélakerfi (EMS)
I	samþættur íhlutur rafaflrásar (IEPC)
H	samþættur íhlutur aflrásar tvinnrafökutækis (IHPC) af gerð 1
B	rafgeymakerfi
A	þéttakerfi

1.4.1. Dæmi um gæðamerki og mál þess



Gæðamerkið hér að framan sem er fest á íhlut rafaflrása sýnir að viðkomandi gerð hefur verið viðurkennd í Austurríki (e12) samkvæmt þessari reglugerð. Fyrstu tveir tölustafirnir (02) gefa til kynna raðnúmerið sem úthlutað er vegna síðustu tæknilegrar breytingar á þessari reglugerð. Eftirfarandi bókstafur gefur til kynna að vottorðið var veitt fyrir rafvélakerfi (M). Síðustu fimm tölustafirnir (00005) eru grunnvottunarnúmerið sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið úthlutaði rafvélakerfinu.

1.5. Að beiðni umsækjanda um vottorð og að fengnu fyrirframsamþykki gerðarviðurkenningaryfirvaldsins má nota aðrar leturstærðir en þær sem uppgefnar eru í lið 1.4.1. Þessar aðrar leturstærðir skulu haldast auðlæsilegar.

1.6. Merkingarnar, merkimiðarnir, plöturnar eða sjálflímandi miðarnir verða að endast út eðlilegan endingartíma íhlutar rafaflrásar og vera auðlæsileg og óafmáanleg. Framleiðandinn skal tryggja að ekki sé hægt að fjarlægja merkingarnar, merkimiðana, plöturnar eða sjálflímandi miðana án þess að eyðileggja þau eða gera þau ólæsileg.

1.7. Vottunarmerkið skal vera sýnilegt þegar íhlut rafaflrásar hefur verið komið fyrir í ökutækinu og skal fest á hluta sem er nauðsynlegur fyrir eðlilega notkun og þarf að öllu jöfnu ekki að endurnýja á endingartíma íhlutarins.

2. Tölusetning:

2.1. Vottunarnúmer fyrir íhluti rafaflrása skal vera samsett af eftirfarandi:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*X*00000*00

1. liður	2. liður	3. liður	Viðbótarbókstafur við 3. lið	4. liður	5. liður
Tilvísun til landsins sem gefur út vottunina	Reglugerð um ákvörðun koltvísýringslosunar þungra ökutækja „2017/2400“	Nýjasta breytinga-reglugerð (ZZZZ/ZZZZ)	Sjá töflu 1 í þessum viðbæti	Grunnvottunarnúmer 00000	Rýmkun 00

15. viðbætir

Ílagsþættir fyrir hermitólið

Inngangur

Í þessum viðbæti er lýst skránni yfir mæliþætti sem íhlutaframleiðandinn skal leggja fram sem ílag fyrir hermitólið. Nálgast má gildandi XML-gerðarlýsingu ásamt dæmum um gögn í gegnum sérstaka rafræna dreifingarkerfið.

Skilgreiningar

1) „kennimerki mæliþáttar“: Einkvæmt auðkenni eins og notað er í hermitóli fyrir sértækan ílagsþátt eða mengi ílagsgagna

2) „gerð“: Gagnategund mæliþáttar

strengur.....	röð rittákna í ISO8859-1 kóðun
tóki.....	röð rittákna í ISO8859-1 kóðun, án stafabils í upphafi/aftast
dagsetning..	dag- og tímasetning (á alheimstímasniði) með sniðinu: ÁÁÁÁ-MM-DD*T*KK:MM:SS*Z* með skáletruðum bókstöfum sem tákna *föst rittákn* t.d. „2002-05-30*T*09:30:10*Z*“
heiltala	gildi með heiltölutagi, engin núll fremst, t.d. „1 800“
tvöfalt, X.....	brotatala með nákvæmlega X tölustafi eftir tugatáknið („.“) og engin núll fremst, t.d. fyrir „tvöfalt, 2“: „2345,67“; fyrir „tvöfalt, 4“: „45,6780“

3) „eining“... efnisleg eining þáttarins

Mengi ílagsþátta fyrir rafvélakerfi

Tafla 1

Ílagsþættir „Electric machine system/General“

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
Manufacturer	P450	tóki	[-]	
Model	P451	tóki	[-]	
CertificationNumber	P452	tóki	[-]	
Date	P453	dateTime	[-]	Dagsetning og tími þegar íhlutartæti er myndað
AppVersion	P454	tóki	[-]	Sértækt ílag framleiðanda að því er varðar tól sem eru notuð við mat og meðhöndlun mældra gagna um íhluti
ElectricMachineType	P455	strengur	[-]	Ákvarðað í samræmi við 21. lið 2. liðar í þessum viðauka. Leyfð gildi: „ASM“, „ESM“, „PSM“, „RM“
CertificationMethod	P456	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Measurement“, „Standard values“

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
R85RatedPower	P457	heiltala	[W]	Ákvarðað í samræmi við lið 1.9 í 2. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 85, 1. endurskoðun
RotationalInertia	P458	tvöfalt, 2	[kgm^2]	Ákvarðað í samræmi við 8. lið 8 .viðbætis við þennan viðauka.
DcDcConverterIncluded	P465	Boole-gildi	[-]	Stillt á „true“ ef jafnstraums-jafnstraumsumriðill er hluti af rafvélakerfi, í samræmi við lið 4.1 í þessum viðauka
IHPCType	P466	strengur	[-]	Leyfð gildi: „None“, „IHPC Type 1“

Tafla 2

Ílagsþættir „Electric machine system/VoltageLevels“ fyrir hvert mælt spennustig

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
VoltageLevel	P467	heiltala	[V]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ er ekki þörf á ílagsgögnum.
ContinuousTorque	P459	tvöfalt, 2	[Nm]	
TestSpeedContinuousTorque	P460	tvöfalt, 2	[1/mín]	
OverloadTorque	P461	tvöfalt, 2	[Nm]	
TestSpeedOverloadTorque	P462	tvöfalt, 2	[1/mín]	
OverloadDuration	P463	tvöfalt, 2	[s]	

Tafla 3

Ílagsþættir „Electric machine system/MaxMinTorque“ fyrir hvern vinnslupunkt og hvert mælt spennustig

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P468	tvöfalt, 2	[1/mín]	
MaxTorque	P469	tvöfalt, 2	[Nm]	
MinTorque	P470	tvöfalt, 2	[Nm]	

Tafla 4

Ílagsþættir „Electric machine system/DragTorque“ fyrir hvern vinnslupunkt

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P471	tvöfalt, 2	[1/mín]	
DragTorque	P472	tvöfalt, 2	[Nm]	

Tafla 5

Ílagsþættir „Electric machine system/ElectricPowerMap“ fyrir hvern vinnslupunkt og hvert mælt spennustig

Ef um er að ræða samþættan íhlut aflrásar tvinnrafökutækis af gerð 1 (í samræmi við skilgreininguna sem sett er fram í 42. lið 2. liðar í þessum viðauka) fyrir hvern vinnupunkt, fyrir hvert mælt spennustig og fyrir hvern framgír.

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P473	tvöfalt, 2	[1/mín]	
Snúningsvægi	P474	tvöfalt, 2	[Nm]	
ElectricPower	P475	tvöfalt, 2	[W]	

Tafla 6

Ílagsþættir „Electric machine system/Conditioning“ fyrir hverja kælihringrás með tengingu við ytri varmaskipti

Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ er ekki þörf á ílagsgögnum.

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
CoolantTempInlet	P476	heiltala	[°C]	Ákvarðað í samræmi við liði 4.1.5.1 og 4.3.6 í þessum viðauka.
CoolingPower	P477	heiltala	[W]	Ákvarðað í samræmi við liði 4.1.5.1 og 4.3.6 í þessum viðauka.

Mengi ílagsþátta fyrir samþættan íhlut rafaflrásar

Tafla 1

Ílagsþættir „IEPC/General“

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
Manufacturer	P478	tóki	[-]	

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
Model	P479	tóki	[-]	
CertificationNumber	P480	tóki	[-]	
Date	P481	dateTime	[-]	Dagsetning og tími þegar íhlutartæti er myndað
AppVersion	P482	tóki	[-]	Sértækt ílag framleiðanda að því er varðar tól sem eru notuð við mat og meðhöndlun mældra gagna um íhluti
ElectricMachineType	P483	strengur	[-]	Ákvarðað í samræmi við 21. lið 2. liðar í þessum viðauka. Leyfð gildi: „ASM“, „ESM“, „PSM“, „RM“
CertificationMethod	P484	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Measured for complete component“, „Measured for EM and standard values for other components“, „Standard values for all components“
R85RatedPower	P485	heiltala	[W]	Ákvarðað í samræmi við lið 1.9 í 2. viðauka reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 85
RotationalInertia	P486	tvöfalt, 2	[kgm^2]	Ákvarðað í samræmi við 8. lið 8 .viðbætis við þennan viðauka.
DifferentialIncluded	P493	Boole-gildi	[-]	Skal stillt á „true“ ef mismunadrif er hluti af samþættum íhlut rafaflrásar
DesignTypeWheelMotor	P494	Boole-gildi	[-]	Skal stillt á „true“ ef um er að ræða hjólnafarhreyfill sem er gerð samþætts íhlutar rafaflrásar
NrOf DesignTypeWheelMotorMeasured	P495	heiltala	[-]	Ílag á eingöngu við ef um er að ræða hjólnafarhreyfill sem er gerð samþætts íhlutar rafaflrásar í samræmi við lið 4.1.1.2 í þessum viðauka. Leyfð gildi: „1“, „2“

Tafla 2

Ílagsþættir „IEPC/Gears“ fyrir hvern framgír

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
GearNumber	P496	heiltala	[-]	
Ratio	P497	tvöfalt, 3	[-]	Hlutfallið milli hraða þyrils í rafvél og útáss samþætts íhlutar rafaflrásar
MaxOutputShaftTorque	P498	heiltala	[Nm]	valfrjálst
MaxOutputShaftSpeed	P499	heiltala	[1/mín]	valfrjálst

Tafla 3

Ílagsþættir „IEPC/VoltageLevels“ fyrir hvert mælt spennustig

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
VoltageLevel	P500	heiltala	[V]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values for all components“ er ekki þörf á ílagsgögnum.
ContinuousTorque	P487	tvöfalt, 2	[Nm]	
TestSpeedContinuousTorque	P488	tvöfalt, 2	[1/mín]	
OverloadTorque	P489	tvöfalt, 2	[Nm]	
TestSpeedOverloadTorque	P490	tvöfalt, 2	[1/mín]	
OverloadDuration	P491	tvöfalt, 2	[s]	

Tafla 4

Ílagsþættir „IEPC/MaxMinTorque“ fyrir hvern vinnslupunkt og hvert mælt spennustig

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P501	tvöfalt, 2	[1/mín]	
MaxTorque	P502	tvöfalt, 2	[Nm]	
MinTorque	P503	tvöfalt, 2	[Nm]	

Tafla 5

Ílagsþættir „IEPC/DragTorque“ fyrir hvern vinnupunkt og fyrir hvern mældan framgír (valkvæð gírsérhæfð mæling í samræmi við lið 4.2.3)

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P504	tvöfalt, 2	[1/mín]	
DragTorque	P505	tvöfalt, 2	[Nm]	

Tafla 6

Ílagsþættir „IEPC/ElectricPowerMap“ fyrir hvern vinnslupunkt, fyrir hvert mælt spennustig og fyrir hvern framgír

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
OutputShaftSpeed	P506	tvöfalt, 2	[1/mín]	
Snúningsvægi	P507	tvöfalt, 2	[Nm]	
ElectricPower	P508	tvöfalt, 2	[W]	

Tafla 7

Ílagsþættir „IEPC/Conditioning“ fyrir hverja kælihringrás með tengingu við ytri varmaskipti

Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values for all components“ er ekki þörf á ílagsgögnum.

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
CoolantTempInlet	P509	heiltala	[°C]	Ákvarðað í samræmi við liði 4.1.5.1 og 4.3.6 í þessum viðauka.
CoolingPower	P510	heiltala	[W]	Ákvarðað í samræmi við liði 4.1.5.1 og 4.3.6 í þessum viðauka.

Mengi ílagsþátta fyrir rafgeymakerfi

Tafla 1

Ílagsþættir „Battery system/General“

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
Manufacturer	P511	tóki	[-]	
Model	P512	tóki	[-]	

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
CertificationNumber	P513	tóki	[-]	
Date	P514	dateTime	[-]	Dagsetning og tími þegar íhlutartæti er myndað
AppVersion	P515	tóki	[-]	Sértækt ílag framleiðanda að því er varðar tól sem eru notuð við mat og meðhöndlun mældra gagna um íhluti
CertificationMethod	P517	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Measured“, „Standard values“
BatteryType	P518	strengur	[-]	Leyfð gildi: „HPBS“, „HEBS“
RatedCapacity	P519	tvöfalt, 2	[Ah]	
ConnectorsSubsystemsIncluded	P520	Boole-gildi	[-]	Á einungis við ef dæmigert undirkerfi rafgeymis er prófað: Stillið á „true“ ef dæmigert leiðsluknippi til að tengja undirkerfi rafgeymis var tekið með í prófuninni. Alltaf stillt á „true“ ef rafgeymakerfið í heild var prófað.
JunctionboxIncluded	P511	Boole-gildi	[-]	Á einungis við ef dæmigert undirkerfi rafgeymis er prófað: Stillið á „true“ ef dæmigerður tengikassi með lokunarbúnaði og bræðivörum var tekinn með í prófuninni. Alltaf stillt á „true“ ef rafgeymakerfið í heild var prófað.
TestingTemperature	P521	heiltala	[°C]	Ákvarðað í samræmi við lið 5.1.4 í þessum viðauka. Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ er ekki þörf á ílagsgögnum.

Tafla 2

Ílagsþættir „Battery system/OCV“ fyrir hvert mælt stig hleðsluástands

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
SOC	P522	heiltala	[%]	
OCV	P523	tvöfalt, 2	[V]	

Tafla 3

Ílagsþættir „Battery system/DCIR“ fyrir hvert mælt stig hleðsluástands

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
SOC	P524	heiltala	[%]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ skal gefa sömu gildi innra viðnám jafnstraums fyrir tvö mismunandi gildi hleðsluástands við 0% og 100%.
DCIR R_{I2}	P525	tvöfalt, 2	[mOhm]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ skal gefa gildi innra viðnáms sem er ákvarðað samræmi við d-lið 1. liðar 10. viðbætis.
DCIR R_{I10}	P526	tvöfalt, 2	[mOhm]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ skal gefa gildi innra viðnáms sem er ákvarðað samræmi við d-lið 1. liðar 10. viðbætis.
DCIR R_{I20}	P527	tvöfalt, 2	[mOhm]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ skal gefa gildi innra viðnáms sem er ákvarðað samræmi við d-lið 1. liðar 10. viðbætis.
DCIR R_{I120}	P528	tvöfalt, 2	[mOhm]	Valkvætt, aðeins krafist fyrir rafgeyma af gerð sem eru notaðir í háorkurafgeymakerfi. Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ skal gefa gildi innra viðnáms sem er ákvarðað í samræmi við d-lið 1. liðar 10. viðbætis.

Tafla 4

Ílagsþættir „Battery system/Current limits“ fyrir hvert mælt stig hleðsluástands

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
SOC	P529	heiltala	[%]	Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ skal gefa sömu gildi fyrir MaxChargingCurrent og MaxDischarging Current fyrir tvö mismunandi gildi hleðsluástands við 0% og 100%.
MaxChargingCurrent	P530	tvöfalt, 2	[A]	
MaxDischargingCurrent	P531	tvöfalt, 2	[A]	

Mengi ílagsþátta fyrir þéttakerfi

Tafla 1

Ílagsþættir „Capacitor system/General“

Heiti mæliþáttar	Kennimerki mæliþáttar	Gerð	Eining	Lýsing/tilvísun
Manufacturer	P532	tóki	[-]	
Model	P533	tóki	[-]	
CertificationNumber	P534	tóki	[-]	
Date	P535	dateTime	[-]	Dagsetning og tími þegar íhlutartæti er myndað
AppVersion	P536	tóki	[-]	Sértækt ílag framleiðanda að því er varðar tól sem eru notuð við mat og meðhöndlun mældra gagna um íhluti
CertificationMethod	P538	strengur	[-]	Leyfð gildi: „Measurement“, „Standard values“
Capacitance	P539	tvöfalt, 2	[F]	
InternalResistance	P540	tvöfalt, 2	[Ohm]	
MinVoltage	P541	tvöfalt, 2	[V]	
MaxVoltage	P542	tvöfalt, 2	[V]	
MaxChargingCurrent	P543	tvöfalt, 2	[A]	
MaxDischargingCurrent	P544	tvöfalt, 2	[A]	
TestingTemperature	P532	heiltala	[°C]	Ákvarðað í samræmi við lið 6.1.3 í þessum viðauka. Ef mæliþátturinn „CertificationMethod“ er „Standard values“ er ekki þörf á ílagsgögnum.

(*) ákvarðað í samræmi við liði 4.3.5 og 4.3.6 í þessum viðauka

(**) ákvarðað í samræmi við lið 5.4.1.4 í þessum viðauka

(***) Reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 100 — Samræmd ákvæði um viðurkenningu ökutækja að því er varðar sértækar kröfur um rafaflrás (Stjtíð. ESB L 449, 15.2.2021, bls. 1).“

FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2022/2236 **2023/EES/73/11**

frá 20. júní 2022

um breytingu á I., II., IV. og V. viðauka við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 að því er varðar tæknilegar kröfur fyrir ökutæki sem eru framleidd í ótakmörkuðum framleiðsluröðum, ökutæki sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum, ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að fullu og ökutæki til sérstakra nota og að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af 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 ([1]), einkum 4. gr. (2. mgr.), 5. gr. (3. mgr.), 31. gr. (8. mgr.) og 41. gr. (5. mgr.),

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

1) Að því er varðar koltvísýringsvottun, eins og kveðið er á um í framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/1362 ([2]), er nauðsynlegt að aðgreina eftirvagna og festivagna frá tengdum eftirvögnum sem eru notaðir í samsetningum evrópska einingakerfisins (EMS). Til að taka tillit til tækniframfara og þróunar á sviði reglusetningar ætti að bæta nýjum gerðum yfirbygginga við skrána yfir ökutæki í flokki O, eins og sett er fram í 5. lið C-hluta I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.

2) Í töflunni, sem sett er fram í I. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, er skrá yfir kröfur fyrir ESB-gerðarviðurkenningu ökutækja sem eru framleidd í ótakmörkuðum framleiðsluröðum, ásamt skrá yfir samsvarandi stjórnvaldsfyrirmæli. Nauðsynlegt er að taka tillit til þróunar á sviði tækni og reglusetningar með því að uppfæra sumar af tilvísununum í þeirri töflu þar sem settar eru fram kröfur um ökutæki, kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar. Einkum ætti að innleiða tilvísun í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2144 ([3]). Í þágu lagalegs skýrleika og einföldunar þykir enn fremur rétt að laga uppsetningu þeirrar töflu að þeirri sem er að finna í II. viðauka við þá reglugerð.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 296, 16.11.2022, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 177/2023 frá 5. Júlí 2023 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn (síður birtingar).

([1]) Stjtíð. ESB L 151, 14.6.2018, bls. 1.

([2]) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2022/1362 frá 1. ágúst 2022 um framkvæmd reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 595/2009 að því er varðar frammistöðu þungra eftirvagna með tilliti til áhrifa þeirra á koltvísýringslosun, eldsneytisnotkun, orkunotkun og akstursdrægi vélknúinna ökutækja án losunar og um breytingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) 2020/683 (Stjtíð. ESB L 205, 5.8.2022, bls. 145).

([3]) Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/2144 frá 27. nóvember 2019 um gerðarviðurkenningarkröfur að því er varðar vélknúin ökutæki og eftirvagna þeirra, og kerfi, íhluti og aðskildar tæknieiningar sem ætlaðar eru í slík ökutæki, með tilliti til almenns öryggis þeirra og verndunar farþega í ökutækjum og óvarinna vegfarenda, um breytingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/858 og um niðurfellingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 78/2009, (EB) nr. 79/2009 og (EB) nr. 661/2009 og reglugerðum framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 631/2009, (ESB) nr. 406/2010, (ESB) nr. 672/2010, (ESB) nr. 1003/2010, (ESB) nr. 1005/2010, (ESB) nr. 1008/2010, (ESB) nr. 1009/2010, (ESB) nr. 19/2011, (ESB) nr. 109/2011, (ESB) nr. 458/2011, (ESB) nr. 65/2012, (ESB) nr. 130/2012, (ESB) nr. 347/2012, (ESB) nr. 351/2012, (ESB) nr. 1230/2012 og (ESB) 2015/166 (Stjtíð. ESB L 325, 16.12.2019, bls. 1).

3) Í töflunni, sem sett er fram í 1. viðbæti I. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, er skrá yfir stjórnvaldsfyrirmæli fyrir ESB-gerðarviðurkenningu ökutækja sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum skv. 41. gr. þeirrar reglugerðar. Nauðsynlegt er að setja fram tæknilegar kröfur fyrir ESB-gerðarviðurkenningu slíkra ökutækja að því er varðar kerfin sem kveðið er á um í reglugerð (ESB) 2019/2144 og í framseldum gerðum og framkvæmdargerðum sem eru samþykktar samkvæmt þeirri reglugerð. Einnig er nauðsynlegt að setja fram kröfur sem ættu að gilda um ESB-heildargerðarviðurkenningu ökutækja sem eru sjálfkeyrandi að fullu og eru framleidd í litlum framleiðsluröðum til að gera kleift að innleiða tæknina í áföngum en með sem skjótustum hætti, í samræmi við framkvæmdardagsetningarnar sem settar eru fram í reglugerð (ESB) 2019/2144. Að því er varðar næstu skref mun framkvæmdastjórnin halda áfram þeirri vinnu að þróa frekar og samþykkja, eigi síðar en júlí 2024, nauðsynlegar kröfur fyrir ESB-heildargerðarviðurkenningu ökutækja sem eru sjálfkeyrandi að fullu og eru framleidd í ótakmörkuðum framleiðsluröðum.

4) Í töflunum, sem settar eru fram í 1.–6. viðbæti III. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, eru sértækar kröfur fyrir ESB-gerðarviðurkenningu ökutækja til sérstakra nota. Breyta ætti þeim kröfum til að taka tillit til reglugerðar (ESB) 2019/2144 og framseldra gerða og framkvæmdargerða sem eru samþykktar samkvæmt þeirri reglugerð.

5) Þegar settar eru fram kröfur fyrir ökutæki sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum eða ökutæki til sérstakra nota er nauðsynlegt að taka tillit til þess þegar kröfurnar, sem kveðið er á um fyrir ökutæki sem framleidd eru í stórum framleiðsluröðum, samrýmast hvorki notkun né hönnun slíkra ökutækja eða þegar aukið álag sem þær valda verður óhóflegt. Af þessum sökum ætti að veita framleiðendum ökutækja sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum og ökutækja til sérstakra nota nægan frest til að hrinda í framkvæmd kröfunum sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð. Að auki ættu þær kröfur fyrst að gilda frá og með 7. júlí 2024 um nýjar gerðir ökutækja og síðan frá og með 7. júlí 2026 um öll ný ökutæki .

6) Í samræmi við I. viðauka við reglugerð (ESB) 2019/2144 ættu sumar reglugerða Sameinuðu þjóðanna, sem taldar eru upp í töflunni sem sett er fram í II. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858, að gilda að því er varðar ESB-gerðarviðurkenningu. Því er ekki lengur nauðsynlegt að viðurkenna slíkar reglugerðir Sameinuðu þjóðanna sem annan kost við stjórnvaldsfyrirmælin, sem talin eru upp í I. hluta þess viðauka, og af þessum sökum ætti að fella þær brott úr þeirri töflu.

7) Á grundvelli ákvörðunar ráðsins (ESB) 2020/848 ([4]) var tekin afstaða fyrir hönd Evrópusambandsins í viðkomandi nefndum efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu, í þágu reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 156 – Samræmd ákvæði um viðurkenningu ökutækja að því er varðar hugbúnaðaruppfærslu og stjórnunarkerfi fyrir hugbúnaðaruppfærslu [2021/388] ([5]), með það fyrir augum að beita reglugerðinni að því er varðar ESB-gerðarviðurkenningu. Nauðsynlegt er að bæta reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156 við í skrána yfir stjórnvaldsfyrirmæli þar sem settar eru fram kröfur fyrir ESB-heildargerðarviðurkenningu ökutækja. Þar eð IV. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858 inniheldur kröfur varðandi fyrirkomulag til að tryggja samræmi framleiðslu þykir rétt að innleiða tilvísun í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156 í þann viðauka sem hluta af þeim aðferðum og fyrirkomulagi sem framleiðendur eiga að koma á til að tryggja samræmi og öryggi hugbúnaðaruppfærslu.

8) Samfara tækniþróun verða vélknúin ökutæki sífellt flóknari og nota fleiri rafræn kerfi sem krefjast reglulegrar uppfærslu hugbúnaðar. Þar sem slík uppfærsla hugbúnaðar getur haft áhrif á virkni annarra samþykktra kerfa og virkni í viðkomandi ökutækjum ættu framleiðendur að innleiða stjórnunarkerfi fyrir uppfærslu hugbúnaðar sem hluta af ferlinu við að samræma framleiðslu þeirra. Framleiðendur ættu að fá nægan tíma til að fella slík kerfi inn í heildargerðarviðurkenningar ökutækja og einkum að því er varðar ný fullbúin ökutæki annars vegar og ný fjölþrepa fullbúin ökutæki hins vegar.

9) Að því er varðar ESB-heildargerðarviðurkenningu ökutækja sem eru sjálfkeyrandi að fullu í flokkum M_2, M_3, N_2 og N_3 er nauðsynlegt að setja fram í V. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 tölulegar árlegar takmarkanir sem ættu að gilda um þau ökutæki.

([4]) Ákvörðun ráðsins (ESB) 2020/848 frá 16. júní 2020 um afstöðu sem taka á fyrir hönd Evrópusambandsins í Alþjóðaráðinu um samhæfingu reglugerða um ökutæki innan ramma efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu, að því er varðar tillögur að breytingum á reglugerðum Sameinuðu þjóðanna nr. 13, 14, 16, 22, 30, 41, 78, 79, 83, 94, 95, 101, 108, 109, 117, 129, 137, 138, 140 og 152, að því er varðar tillögur að breytingum á hnattrænum tæknireglugerðum nr. 3, 6, 7, 16 og 19, að því er varðar tillögu að breytingum á samsteyptri ályktun R.E.3 og að því er varðar tillögur að fimm nýjum reglugerðum Sameinuðu þjóðanna í tengslum við öryggi, útblástur og sjálfvirkni á sviði vélknúinna ökutækja (Stjtíð. ESB L 196, 19.6.2020, bls. 5).

([5]) Stjtíð. ESB L 82, 9.3.2021, bls. 60.

10) Því ætti að breyta I., II., IV. og V. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 í samræmi við viðaukann við þessa reglugerð.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Breytingar á reglugerð (ESB) 2018/858

Reglugerð (ESB) 2018/858 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum I. viðauka er breytt í samræmi við I. viðauka við þessa reglugerð.

2) Ákvæðum II. viðauka er breytt í samræmi við II. viðauka við þessa reglugerð.

3) Ákvæðum IV. viðauka er breytt í samræmi við III. viðauka við þessa reglugerð.

4) Ákvæðum V. viðauka er breytt í samræmi við IV. viðauka við þessa reglugerð.

2. gr.

Umbreytingarákvæði

1. Frá og með 6. júlí 2022 skulu landsyfirvöld synja um að veita ESB-heildargerðarviðurkenningu eða landsbundna gerðarviðurkenningu fyrir allar nýjar gerðir ökutækja, þar sem framleiðandinn framkvæmir uppfærslur á hugbúnaði sem hafa áhrif á gerðarviðurkennda eiginleika þeirra ökutækja eftir skráningu þeirra, ef slík ökutæki uppfylla ekki kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með II. viðauka við þessa reglugerð að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði.

2. Frá og með 6. júlí 2022 skulu landsyfirvöld ekki synja um rýmkun á ESB-heildargerðarviðurkenningu eða landsbundinni gerðarviðurkenningu ökutækja, þar sem framleiðandinn framkvæmir uppfærslur á hugbúnaði sem hafa áhrif á gerðarviðurkennda eiginleika þeirra ökutækja eftir skráningu þeirra, ef slík ökutæki uppfylla kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með II. viðauka við þessa reglugerð að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði.

3. Frá og með 7. júlí 2024 skulu landsyfirvöld, af ástæðum sem varða uppfærslu hugbúnaðar, telja að samræmisvottorð varðandi ný ökutæki séu ekki lengur í gildi að því er varðar 48. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, og þau skulu banna skráningu, setningu á markað eða að ökutæki séu tekin í notkun ef framleiðandi framkvæmir uppfærslur á hugbúnaði sem hafa áhrif á gerðarviðurkennda eiginleika þeirra ökutækja eftir skráningu þeirra, ef slík ökutæki uppfylla ekki kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með II. viðauka við þessa reglugerð að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði.

4. Frá og með 7. júlí 2024 skulu landsyfirvöld, af ástæðum sem varða uppfærslu á hugbúnaði, synja um veitingu ESB-heildargerðarviðurkenninga eða landsbundinna gerðarviðurkenninga fyrir allar nýjar gerðir ökutækja ef þau ökutæki uppfylla ekki kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með II. viðauka við þessa reglugerð að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði.

5. Frá og með 7. júlí 2024 skulu landsbundin yfirvöld synja um að veita ESB-heildargerðarviðurkenningu fyrir ökutæki sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum eða ökutæki til sérstakra nota, ef þau ökutæki eru ekki í samræmi við kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með 2. lið, töflu 1, og 4. lið í II. viðauka við þessa reglugerð.

6. Frá og með 7. júlí 2026 skulu landsbundin yfirvöld telja að samræmisvottorð varðandi ný ökutæki sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum eða ökutæki til sérstakra nota séu ekki lengur í gildi að því er varðar 48. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, og þau skulu banna skráningu, setningu á markað og að slík ökutæki séu tekin í notkun, ef þau ökutæki uppfylla ekki kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með 2. lið, töflu 1, og 4. lið í II. viðauka við þessa reglugerð.

7. Frá og með 7. júlí 2026 skulu landsbundin yfirvöld, af ástæðum sem varða uppfærslu á hugbúnaði, telja að samræmisvottorð varðandi ný fullbúin ökutæki séu ekki lengur í gildi að því er varðar 48. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, og þau skulu banna setningu á markað, skráningu og að slík ökutæki séu tekin í notkun, ef þau uppfylla ekki kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með II. viðauka við þessa reglugerð að því er varðar uppfærslu á hugbúnaði.

8. Frá og með 7. júlí 2029 skulu landsbundin yfirvöld, af ástæðum sem varða uppfærslu á hugbúnaði, telja að samræmisvottorð varðandi ný fjölþrepa fullbúin ökutæki séu ekki lengur í gildi að því er varðar 48. gr. reglugerðar (ESB) 2018/858, og þau skulu banna skráningu, setningu á markað og að slík ökutæki séu tekin í notkun, ef þau uppfylla ekki kröfur reglugerðar (ESB) 2018/858, eins og henni er breytt með II. viðauka við þessa reglugerð að því er varðar uppfærslu hugbúnaðar.

3. gr.

Gildistaka og framkvæmd

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 Brussel 20. júní 2022.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

I. VIÐAUKI

Ákvæðum I. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 er breytt sem hér segir:

1) Eftirfarandi færslum er bætt við í 5. lið C-hluta í töflunni:

„5.5.	DF	Tengdur festivagn	Festivagn með dráttarstól sem er festur aftan á þannig að tengdur festivagn gæti dregið annan festivagn.
5.6.	DG	Tengdur tengivagn	Tengivagn með dráttarstól sem er festur aftan á þannig að tengdur eftirvagn gæti dregið annan festivagn.“

2) Í 2. viðbæti er eftirfarandi línu 32 bætt við:

„32. Fellanleg hliðarborð með yfirbreiðslu.“

II. VIÐAUKI

Ákvæðum II. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 er breytt sem hér segir:

1) Í stað I. hluta kemur eftirfarandi:

„I. HLUTI

Stjórnvaldsfyrirmæli fyrir ESB-gerðarviðurkenningu ökutækja sem framleidd eru í ótakmörkuðum framleiðsluröðum

SKÝRINGAR

við töfluna fyrir ökutæki sem eru framleidd í ótakmörkuðum framleiðsluröðum

X: Gildir um ökutækjaflokk, aðskilda tæknieiningu eða íhlut í samræmi við stjórnvaldsfyrirmæli eins og tilgreint er

IF: Gildir einungis ef kerfi, aðskilinni tæknieiningu eða íhlut er komið fyrir í ökutæki í viðkomandi ökutækjaflokki

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS													
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X											
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X									X
A4	Öryggisbeltafestingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	X
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144											X	
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	IF X	IF X	IF X	IF X	IF X						
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	X
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	X
A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144					X	X					X	X
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144					X	X			X	X		
A14	Öryggi eldsneytisgeyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X							X	
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144											X	
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144				X	X	X						
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	X			X							X	X
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI													
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X							X	
B4	Háþróuð neyðarhemlunarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiða-fólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X					X	
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X					X	
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X						
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
B11	Afísing/móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
B14	Hljóðviðvörunarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	X	X	X						
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR													
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
C2	Akreinaviðvörun (e. *lane departure warning*)	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X						
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144											X	
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
C7	Stöðugleikabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
C8	Háþróað neyðarhemlunarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X						
C9	Háþróað neyðarhemlunarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X
C11	Varahjól og öryggishjólbarðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X			X	X		
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM													
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
D2	Rafsegultruflanir (rafsegulsviðs-samhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnarbúnaður og viðvörunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	IF X	IF X	X	IF X	IF X					X	X
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	X
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
D7	Hraðatakmörkunarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X						X
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	
D9	Auðkenning stjórntækja, gaum-búnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
D11	Ljósmerkjabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X
D12	Veglýsingarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X
D13	Endurskinsbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144												X
D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
D16	Neyðarhemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
D17	Hreinsunarbúnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						X
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X											
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS													
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengisláss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X					X	
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X		X	X						
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR													
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X								
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X			X	X	X						
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X											
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144				X	X	X						
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X						
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X											
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144				X	X	X	X	X	X	X	X	
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X	IF X	IF X	IF X	IF X	IF X	X	X	X	X	X	X
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144				X	X	X	X	X	X	X		
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X									
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144		X	X									
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144			X									X
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN													
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	X	X	X					X	
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X		X	X							X
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X		X	X							X
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G3a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009			X		X	X						
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009									X	X		

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
G4	Losun gegnum útblástursrör úti á vegum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X		X	X							
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X		X	X							
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G10	Temprunarbúnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G11	Aukalosunaraðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X					X	
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X						
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	X			X								
G14	Loftjöfnunarkerfi [áður loftræsti-kerfi]	Tilskipun 2006/40/EB	X			X								X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	Aðskilin tækni-eining	Íhlutur
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI													
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858, IV. viðauki Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Færslurnar fyrir liði og viðfangsefni, sem talin eru upp í töflunni hér að framan, skulu gilda að því er varðar upplýsingar sem veita á í samræmi við III. hluta II. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/683 frá og með 6. desember 2022 fyrir nýjar heildargerðarviðurkenningar og frá og með 6. desember 2024 fyrir fyrirliggjandi viðurkenningar.

Skyldubundið er að fara að ákvæðum reglugerðar (ESB) 2019/2144 en hins vegar er ekki gert ráð fyrir sérstakri gerðarviðurkenningu samkvæmt þeirri reglugerð þar sem hún stendur fyrir samsafn stakra liða.

Skyldubundið er að fara að liðum G2–G12 en hins vegar er gert ráð fyrir aðeins einni gerðarviðurkenningu, annaðhvort samkvæmt reglugerð (EB) nr. 715/2007 eða reglugerð (EB) nr. 595/2009, með hliðsjón af gildissviði.“

2) Í stað 1. viðbætis við I. hluta kemur eftirfarandi:

„1. viðbætir

SKÝRINGAR

við töflurnar fyrir ökutæki sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum

Kröfurnar, sem mælt er fyrir um í töflu 1 fyrir „Litlar framleiðsluraðir, kerfi I.“, gilda að því tilskildu að:

— gerð ökutækis byggist hvorki á né eigi rætur sínar að rekja til ökutækis sem er framleitt í stórum framleiðsluröðum, þ.m.t. þau sem ætluð eru fyrir markaði í ESB eða í þriðju löndum og

— samanlagður fjöldi eininga allra gerða ökutækja framleiðanda í flokkum M og N sem á að skrá, bjóða fram á markaði eða taka í notkun árlega í Sambandinu fari ekki yfir 1500.

Í öllum öðrum tilvikum gilda kröfurnar sem mælt er fyrir um í töflu 1 fyrir „Litlar framleiðsluraðir, kerfi II“ og í töflu 2.

X: Stjórnvaldsfyrirmælin gilda að fullu sem hér segir:

a) krefjast skal gerðarviðurkenningarvottorðs,

b) tækniþjónustan eða framleiðandinn skal gera prófanir og athuganir samkvæmt skilyrðunum sem mælt er fyrir um í 67.–81. gr.,

c) prófunarskýrsla skal samin í samræmi við III. viðauka,

d) tryggja skal samræmi framleiðslu.

A: Stjórnvaldsfyrirmælum er beitt sem hér segir:

a) uppfylla skal allar kröfur stjórnvaldsfyrirmælanna nema annað sé tekið fram,

b) gerðarviðurkenningarvottorðs er ekki krafist,

c) tækniþjónustan eða framleiðandinn skal gera prófanir og athuganir samkvæmt skilyrðunum sem mælt er fyrir um í 67.–81. gr.,

d) prófunarskýrsla skal samin í samræmi við III. viðauka,

e) tryggja skal samræmi framleiðslu.

B: Stjórnvaldsfyrirmælum er beitt sem hér segir:

Eins og á við um skýringu „A“ með þeirri undantekningu að framleiðandinn getur sjálfur framkvæmt prófanir og athuganir, sbr. þó samþykki viðurkenningaryfirvaldsins.

C: Stjórnvaldsfyrirmælum er beitt sem hér segir:

a) uppfylla skal tæknilegar kröfur stjórnvaldsfyrirmælanna, en með öðru umbreytingarákvæði,

b) gerðarviðurkenningarvottorðs er ekki krafist,

c) tækniþjónustan eða framleiðandinn skal gera prófanir og athuganir samkvæmt skilyrðunum sem mælt er fyrir um í 67.–81. gr.,

d) prófunarskýrsla skal samin í samræmi við III. viðauka,

e) tryggja skal samræmi framleiðslu.

IF: Kerfi, aðskildar tæknieiningar eða íhlutir skulu uppfylla kröfurnar ef þeim er komið fyrir í ökutæki

Á ekki við: Á ekki við

Hvorki má blanda saman né sameina sértæku ákvæðin sem sett eru fram í töflu 1 og 2.

Tafla 1

Stjórnvaldsfyrirmæli fyrir ESB-gerðarviðurkenningu handstýrðra ökutækja sem eru framleidd í litlum framleiðsluröðum skv. 41. gr.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS					
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B a) Fyrirkomulag innréttinga i. Kröfur að því er varðar radíus og framskot rofa, toghnappa og þess háttar, stjórntækja og innréttinga almennt. Veita má undanþágu frá kröfunum í liðum 5.1–5.6 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 21 að beiðni framleiðandans. Kröfurnar í lið 5.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 21 skulu gilda, að undanskildum liðum 5.2.3.1, 5.2.3.2 og 5.2.4 í þeirri reglugerð. ii. Prófanir á orkugleypni efri hluta mælaborðsins. Aðeins skal gera prófanir á orkugleypni efri hluta mælaborðsins ef ökutækið er ekki útbúið með a.m.k. tveimur öryggispúðum að framan eða tveimur föstum fjögurra punkta beltum. iii. Prófanir á orkugleypni afturhluta sæta: á ekki við b) Rafstýrðar rúður, þaklúgur og skilveggir. Allar kröfur í lið 5.8 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 21 skulu gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	B	Fellur ekki undir gildissvið

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A2	Sæti og höfuð-púðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B a) Almennar kröfur i. Forskriftir: kröfurnar í lið 5.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 skulu gilda, að undanskildum lið 5.2.3 í þeirri reglugerð. ii. Styrkleikaprófanir á sætisbökum og höfuðpúðum. Kröfurnar í lið 6.2 reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 17 skulu gilda. iii. Prófanir á stillingum og læsingum. Prófunin skal gerð í samræmi við kröfurnar í 7. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17. b) Höfuðpúðar i. Forskriftir. Kröfurnar í liðum 5.4, 5.5, 5.6, 5.10, 5.11 og 5.12 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 skulu gilda, að undanskildum lið 5.5.2 í þeirri reglugerð. ii. Styrkleikaprófanir á höfuðpúðum. Framkvæma skal prófunina sem mælt er fyrir um í lið 6.4 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17. c) Sérkröfur varðandi vörn farþega gegn farangri sem færist til. Veita má undanþágu frá kröfunum í 9. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 að beiðni framleiðandans.	B	B	B

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A4	Öryggisbelta-festingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetningarkrafa B	a) Íhlutir X b) Uppsetningarkrafa B	a) Íhlutir X b) Uppsetningarkrafa B	a) Íhlutir X b) Uppsetningarkrafa B
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	IF B	B	IF B
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A14	Öryggi eldsneytis-geyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B a) Eldsneytisgeymar fyrir fljótandi eldsneyti b) Uppsetning í ökutæki	B a) Eldsneytisgeymar fyrir fljótandi eldsneyti b) Uppsetning í ökutæki	B a) Eldsneytisgeymar fyrir fljótandi eldsneyti b) Uppsetning í ökutæki	B a) Eldsneytisgeymar fyrir fljótandi eldsneyti b) Uppsetning í ökutæki
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Gildir um ökutæki sem búin eru öryggispúðum að framan. Getur í staðinn uppfyllt A21 Árekstur yfir fulla breidd að framan, að vali framleiðanda. Ökutæki sem ekki eru búin öryggispúðum skulu uppfylla, að öllu leyti, kröfurnar í A22 Höggmildandi stýrisbúnaður	B Gildir um ökutæki sem búin eru öryggispúðum að framan. Getur í staðinn uppfyllt A21 Árekstur yfir fulla breidd að framan, að vali framleiðanda. Ökutæki sem ekki eru búin öryggispúðum skulu uppfylla, að öllu leyti, kröfurnar í A22 Höggmildandi stýrisbúnaður	B	B Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að framan með hliðrun, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
				Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að framan með hliðrun, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviður-kenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.		
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Valfrjálst	B Valfrjálst Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur yfir fulla breidd að framan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.	B	B Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur yfir fulla breidd að framan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Gildir um ökutæki sem uppfylla hvorki A20 Árekstur að framan með hliðrun né A21 Árekstur yfir fulla breidd að framan	B Gildir um ökutæki sem uppfylla hvorki A20 Árekstur að framan með hliðrun né A21 Árekstur yfir fulla breidd að framan	B	B
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	B Prófunar A er krafist fyrir ökutæki með leyfilegan hámarksmassa sem er 1500 kg eða meiri ef ekki hefur verið sýnt fram á að farið sé að kröfum A20 Árekstur að framan með hliðrun, A21 Árekstur yfir fulla breidd að framan eða A22 Höggmildandi stýrisbúnaður. Prófunar C er einungis krafist fyrir ökutæki sem hafa aðskilið stýrishús. Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á stýrishús, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar-þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	B Prófun A telst uppfyllt með A20 Árekstur að framan með hliðrun, A21 Árekstur yfir fulla breidd að framan eða A22 Höggmildandi stýrisbúnaður. Prófunar C er einungis krafist fyrir ökutæki sem hafa aðskilið stýrishús. Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á stýrishús, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Prófun með líkani af höfði Framleiðandinn skal veita tækniþjónustunni viðeigandi upplýsingar varðandi hugsanlegan árekstur höfuðs brúðunnar við burðarvirki ökutækisins eða hliðarrúðuna, ef hún er úr lagskiptu gleri. Ef sýnt hefur verið fram á að slíkur árekstur sé líklegur skal gera hlutaprófun þar sem notast er við prófun með líkani af höfði, sem lýst er í lið 3.1 í 8. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95, og skal uppfylla viðmiðunina sem tilgreind er í lið 5.2.1.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95. Að höfðu samráði við tækniþjónustuna má nota prófunaraðferðina sem lýst er í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 21 í stað prófunarinnar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95. Að öðrum kosti má framkvæma allsherjarprófun í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95.	B Prófun með líkani af höfði Framleiðandinn skal veita tækniþjónustunni viðeigandi upplýsingar varðandi hugsanlegan árekstur höfuðs brúðunnar við burðarvirki ökutækisins eða hliðarrúðuna, ef hún er úr lagskiptu gleri. Ef sýnt hefur verið fram á að slíkur árekstur sé líklegur skal gera hlutaprófun þar sem notast er við prófun með líkani af höfði, sem lýst er í lið 3.1 í 8. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95, og skal uppfylla viðmiðunina sem tilgreind er í lið 5.2.1.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95. Að höfðu samráði við tækniþjónustuna má nota prófunaraðferðina sem lýst er í 4. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 21 í stað prófunarinnar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95. Að öðrum kosti má framkvæma allsherjarprófun í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 95.	B	B Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á hlið, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviður-kenningarþrepi, án tillits til massa-aukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
				Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á hlið, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar-þrepi, án tillits til massaaukn-ingar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.		
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B	B Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á hlið við stólpa, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B	B Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að aftan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar og undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI					
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034	C Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. janúar 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2034

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
B4	Háþróuð neyðarheml-unarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. júlí 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2028	IF B Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. júlí 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2028	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggða rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu. Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. júlí 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2028	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggða rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu. Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. júlí 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2028
B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B	B
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. júlí 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2028	B	B Dagsetning synjunar um að veita ESB-gerðarviðurkenningu: 7. júlí 2026 Dagsetning banns við skráningu ökutækja: 7. júlí 2028
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B	a) Íhlutir X b) Uppsetning B
B11	Afísing/ móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	B Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B
B14	Hljóðviðvörunarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	A	A	A	A

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR					
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
C2	Akreinavara-viðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	IF B	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggðra rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu.	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggðra rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu.
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	IF B	B	B

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
C7	Stöðugleika-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	IF B	B	B
C8	Háþróað neyðarheml-unarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C9	Háþróað neyðarhem-lunarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	IF B	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggðra rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu.	B Ekki krafist fyrir ökutæki sem hafa ekki framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggðra rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu.
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
C11	Varahjól og öryggishjól-barðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B	B
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM					
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B	a) Íhlutir X b) Uppsetning í ökutæki B
D2	Rafsegultruflanir (rafsegulsviðssamhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnarbúnaður og viðvörunarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Beita má ákvæðunum í lið 8.3.1.1.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 116 í stað liðar 8.3.1.1.2 þeirrar reglugerðar óháð gerð aflrásar. Viðvörunarbúnaður ökutækis: a) Íhlutir X b) Uppsetning B	A Beita má ákvæðunum í lið 8.3.1.1.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 116 í stað liðar 8.3.1.1.2 þeirrar reglugerðar óháð gerð aflrásar. Viðvörunarbúnaður ökutækis: a) Íhlutir X b) Uppsetning B	A Beita má ákvæðunum í lið 8.3.1.1.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 116 í stað liðar 8.3.1.1.2 þeirrar reglugerðar óháð gerð aflrásar. Viðvörunarbúnaður ökutækis: a) Íhlutir X b) Uppsetning B	A Beita má ákvæðunum í lið 8.3.1.1.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 116 í stað liðar 8.3.1.1.2 þeirrar reglugerðar óháð gerð aflrásar. Viðvörunarbúnaður ökutækis: a) Íhlutir X b) Uppsetning B

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin kerfi fyrir akreinastýringu, aðlagaðan skriðstilli eða öðrum sambærilegum kerfum.	B Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin kerfi fyrir akreinastýringu, aðlagaðan skriðstilli eða öðrum sambærilegum kerfum.	B	B
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
D7	Hraðatakmörk-unarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggðra rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu.	B Ekki krafist fyrir ökutæki án framrúðu, með samfellanlega framrúðu eða með framrúðu þar sem lóðrétt hámarksfjarlægð milli efstu og lægstu brúnar gegnsæja yfirborðsins er ekki meiri en 300 mm (metið að undanskildum flötum með skyggðra rönd með minna en 70% gegnsæi, doppuröndum, texta, grafík og lögboðnum gegnsæjum bilum) og þar sem R-punktur ökumannssætis er ekki meira en 450 mm frá jörðu.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
D11	Ljósmerkja-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D12	Veglýsingar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D13	Endurskins-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Setja skal ljósker fyrir dagljósabúnað í nýja gerð ökutækis.	B Setja skal ljósker fyrir dagljósa-búnað í nýja gerð ökutækis.	B Setja skal ljósker fyrir dagljósabúnað í nýja gerð ökutækis.	B Setja skal ljósker fyrir dagljósabúnað í nýja gerð ökutækis.
D16	Neyðarheml-unarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	B Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	B	B
D17	Hreinsunar-búnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	IF B	IF B	IF B
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS					
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengislåss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B	B
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	IF B	IF B	IF B
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	B	B
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	Engin krafa ennþá	IF B	Engin krafa ennþá
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	Engin krafa ennþá	IF B	Engin krafa ennþá

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfar-endum öryggis-upplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR					
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Samræmisyfirlýsing	B Samræmisyfirlýsing	B Samræmisyfirlýsing	B Samræmisyfirlýsing
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B a) Almennar kröfur (5. liður reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 11). Allar kröfurnar skulu gilda. b) Kröfur um frammistöðu (6. liður reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 11). Einungis kröfurnar í liðum 6.1.5.4 og 6.3 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 11 skulu gilda.	B a) Almennar kröfur (5. liður reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 11). Allar kröfurnar skulu gilda. b) Kröfur um frammistöðu (6. liður reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 11). Einungis kröfurnar í liðum 6.1.5.4 og 6.3 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 11 skulu gilda.	B	B
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B a) Almennar forskriftir. Kröfurnar í 5. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 26 skulu gilda. b) Sérstakar forskriftir. Kröfurnar í 6. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 26 skulu gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	B a) Almennar forskriftir. Kröfurnar í 5. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 26 skulu gilda. b) Sérstakar forskriftir. Kröfurnar í 6. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 26 skulu gilda.	Fellur ekki undir gildissvið
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	B a) Almennar forskriftir. Kröfurnar í 5. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 61 skulu gilda. b) Sérstakar forskriftir. Kröfurnar í 6. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 61 skulu gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	B a) Almennar forskriftir. Kröfurnar í 5. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 61 skulu gilda. b) Sérstakar forskriftir. Kröfurnar í 6. lið reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 61 skulu gilda.
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	B	B	B
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B	Fellur ekki undir gildissvið	B	Fellur ekki undir gildissvið
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	B	Fellur ekki undir gildissvið	B
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	B Veita má undanþágu frá prófun á halla þegar tekið er af stað í brekku, eins og lýst er í 5. lið B-þáttar 2. hluta XIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2021/535, að beiðni framleiðanda.	B Veita má undanþágu frá prófun á halla þegar tekið er af stað í brekku, eins og lýst er í 5. lið B-þáttar 2. hluta XIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2021/535, að beiðni framleiðanda.	B	B

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF a) Íhlutir X b) Uppsetning B	IF a) Íhlutir X b) Uppsetning B	IF a) Íhlutir X b) Uppsetning B	IF a) Íhlutir X b) Uppsetning B
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	Fellur ekki undir gildissvið	A
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN					
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	A	A	A	A
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A Ef framleiðandi ökutækis notar hreyfil frá öðrum framleiðanda eru gögn úr prófunarbekk frá framleiðanda hreyfilsins samþykkt, að því tilskildu að stjórnunarkerfi hreyfilsins sé eins (þ.e. með a.m.k. sömu rafstýrieiningu (ECU)).	A Ef framleiðandi ökutækis notar hreyfil frá öðrum framleiðanda eru gögn úr prófunarbekk frá framleiðanda hreyfilsins samþykkt, að því tilskildu að stjórnunarkerfi hreyfilsins sé eins (þ.e. með a.m.k. sömu rafstýrieiningu (ECU)).	A	A

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
			Gera má prófun á hreyfilaflsafköstum á vegkefli, að teknu tilliti til afltaps í gírskiptingunni.	Gera má prófun á hreyfilaflsafköstum á vegkefli, að teknu tilliti til afltaps í gírskiptingunni.		
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A	A	A	A
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A Ef framleiðandi ökutækis notar hreyfil frá öðrum framleiðanda eru gögn úr prófunarbekk frá framleiðanda hreyfilsins samþykkt, að því tilskildu að stjórnunarkerfi hreyfilsins sé eins (þ.e. með a.m.k. sömu rafstýrieiningu (ECU)). Gera má prófun á hreyfilaflsafköstum á vegkefli, að teknu tilliti til afltaps í gírskiptingunni.	A Ef framleiðandi ökutækis notar hreyfil frá öðrum framleiðanda eru gögn úr prófunarbekk frá framleiðanda hreyfilsins samþykkt, að því tilskildu að stjórnunarkerfi hreyfilsins sé eins (þ.e. með a.m.k. sömu rafstýrieiningu (ECU)). Gera má prófun á hreyfilaflsafköstum á vegkefli, að teknu tilliti til afltaps í gírskiptingunni.	A	A

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
G3a	Ákvörðun á sértækri kolt-vísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G5	Ending losunar gegnum útblást-ursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A	A	A	A
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A	A	A	A

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Ökutækið skal búið innbyggðu greiningarkerfi sem skal þannig hannað, smíðað og uppsett að það geti greint hvers konar slit eða bilanir allan endingartíma ökutækisins og skráð að lágmarki bilun í stjórnunarkerfi hreyfilsins. Skilflötur innbyggða greiningarkerfisins skal geta átt samskipti við algeng greiningartæki.	Ökutækið skal búið innbyggðu greiningarkerfi sem skal þannig hannað, smíðað og uppsett að það geti greint hvers konar slit eða bilanir allan endingartíma ökutækisins og skráð að lágmarki bilun í stjórnunarkerfi hreyfilsins. Skilflötur innbyggða greiningarkerfisins skal geta átt samskipti við algeng greiningartæki.	A	A
G10	Temprunar-búnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G11	Aukalosunar-aðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	A	A
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.

			Litlar framleiðsluraðir, kerfi I		Litlar framleiðsluraðir, kerfi II	
Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1	N_1	M_1	N_1
G14	Loftjöfnunarkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	A	A	A	A
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI					
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X	X	X
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858 Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X	X	X

Tafla 2

Stjórnvaldsfyrirmæli fyrir ESB-gerðarviðurkenningu ökutækja sem eru sjálfkeyrandi að fullu (eins og skilgreint er í 22. mgr. 3. gr. reglugerðar (ESB) 2019/2144) og eru framleidd í litlum framleiðsluröðum skv. 41. gr.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli (gildissvið stjórnvaldsfyrirmælanna helst óbreytt)	Ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að fullu í flokkum N_1, N_2 og N_3, án ökumannssætis og farþega	Ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að fullu í flokkum N_1, N_2, N_3, M_1, M_2, M_3, án ökumannssætis en með farþega	Ökutæki með tvíþættan akstursham: ökutæki með ökumannssæti sem er hannað og smíðað þannig að ökumaður geti ekið í „handstýrðum akstursham“ og að sjálfkeyrandi aksturskerfi (ADS) geti stýrt ökutækinu án eftirlits ökumanns í „akstursham sem er sjálfkeyrandi að fullu“.	Sértæk ákvæði sem á að beita ef bókstafurinn A er notaður (þ.e. viðurkenningin er ekki möguleg samkvæmt stjórnvaldsfyrirmælum vegna þess að þau fela ekki enn í sér tilgreindar sértækar kröfur um ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að fullu). Engin ákvæði skulu gilda ef ökutækjaflokkurinn fellur ekki undir gildissvið grunnstjórnvaldsfyrirmælanna.
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS					
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	X fyrir handstýrðan akstursham. A fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham	Allar rúður, þaklúgur og skilrúm til nota fyrir farþega skulu búin sjálfvirkum enduropnunarbúnaði til að gera rofa, sem ökumaður stjórnar, óþarfan. Að því er varðar tvíátta ökutæki (þ.e. ökutæki þar sem ekki er hægt að gera greinarmun á aftur- og framhluta og sem hægt er að aka í báðar áttir) skulu kröfur uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.

A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A4	Öryggisbelta-festingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A	X	Að því er varðar ökutæki án ökumannssætis teljast öll sæti í fyrstu sætaröðinni vera farþegasæti að framan. Ákvæði liða 5.1.6.2.1 og 5.1.6.2.2 reglugerðar Sameinuðu þjóðanna nr. 14 gilda.
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A	X	Að því er varðar ökutæki án ökumannssætis teljast öll sæti í fyrstu sætaröðinni vera farþegasæti að framan.
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A	X	Að því er varðar ökutæki án ökumannssætis teljast öll sæti í fyrstu sætaröðinni vera farþegasæti að framan. Senda skal áminningarmerkið fyrir öryggisbelti til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á), eins og skilgreint er í framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1362.
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X	X	
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X	X	
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X	X	

A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A14	Öryggi eldsneytisgeyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálf-keyrandi akstursham)	Í stað merkis um bilun eða villu, sem krafist er, skal koma merki sem er sent til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á).
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	

A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Kröfur um farþegarými gilda ekki um ökutæki í flokki N án farþega. Vísbendingar sem ökumaður fær að jafnaði skulu sendar til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á).
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A Á ekki við um ökutæki undir 30 km/klst.	X	R-punktur ökumanns telst vera R-punktur fremsta farþega. Ef ökutæki hefur hvorki stýrishjól né fetil skal hvorki taka tillit til staðsetningar stýrishjóls né fetils. Ekki ætti að prófa þessar stöður ef ökutækið er ekki búið ökumannssæti eða/og sæti aðstoðarökumanns. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A Á ekki við um ökutæki undir 30 km/klst.	X	R-punktur ökumanns telst vera R-punktur fremsta farþega. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.

A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X	
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	búnaður	búnaður	
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A Á ekki við um ökutæki undir 30 km/klst.	X	Árekstrarprófun verður framkvæmd á einni eða fleiri hliðum samkvæmt samkomulagi milli framleiðanda og gerðarviðurkenn-ingaryfirvalds. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A Á ekki við um ökutæki undir 30 km/klst.	X	R-punktur ökumannssætis telst vera R-punktur fremsta farþegasætis. Hreyfiprófun á árekstri á hlið við stólpa verður framkvæmd á einni eða fleiri hliðum samkvæmt samkomulagi milli framleiðandi og gerðarviðurkenningaryfirvalds. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.

A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	Á ekki við	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Að því er varðar ham sem er fyllilega sjálfkeyrandi annast sjálfkeyrandi aksturskerfið virknina.
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI					
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X A (fyrir tvíátta ökutæki)	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	
B4	Háþróuð neyðarhemlunarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	

B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A	X	Liður 4.1.3 í 24. viðauka gildir ekki (enginn R-punktur fyrir hendi í tengslum við ísetningu framrúðunnar). Líta skal á allt ytra yfirborð rúðu að framan sem framrúðu.

						Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
B11	Afísing/ móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
B14	Hljóðviðvör-unarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR					
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Grunnkröfur um stýrisbúnað (vélrænan) gilda, en eftirfarandi á þó einnig við: — kröfurnar sem gilda um stýrisbúnað (t.d. hámarksstýrikraftur) gilda ekki, — ákvæði um bilanir og frammistöðu í lið 5.3 skipta ekki máli ef enginn ökumaður er til staðar en senda ætti tilkynningu um bilun (stafrænt) til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á).

						— Uppfylla þarf ákvæðin í 6. viðauka um flókin rafræn kerfi og þau geta fallið undir öryggisatriði sjálfkeyrandi aksturskerfisins. Sjálfkeyrandi aksturskerfið skal annast verkefnin sem ökumanni og hjálparkerfi fyrir ökumann er falið.
C2	Akreinavara-viðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Sjálfkeyrandi aksturskerfi stýrir virkjun hemla í stað ökumanns og hjálparkerfis fyrir ökumann. Öll ökutæki skulu, ef við á, búin — akstursheimlakerfi — neyðarhemlakerfi — stöðuhemlakerfi — hamlarakerfi. (fyrir ökutækjaflokka sem falla undir reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 13) Allir viðaukar við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 13, nema 5. viðauki (viðbótarákvæði sem gilda um tiltekin ökutæki eins og tilgreint er í ADR-samningnum), gilda áfram. Í stað allra aðgerða sem eru framkvæmdar með vöðvaafli (t.d. neyðarhemlar) skulu aðrar aðgerðir notaðar (framkvæmt með sjálfkeyrandi aksturskerfinu — nota þarf sérstakan prófunarham). Tilvik um bilun sem málið varðar (enginn ökumaður til vara).

						Öll gaummerki, vísa, viðvaranir og upplýsingar í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 13 eða reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 13-H (með hliðsjón af ökutækjaflokki) skal senda til sjálfkeyrandi aksturskerfis og fjarstjórnandans (ef við á). Þegar fleiri en eins stjórntækis er krafist í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 13 (t.d. í lið 5.2.1.2.1) skulu tveir sjálfstæðir orkugjafar koma í stað þess, t.d. skulu akstursheimlar og stöðuheimlar virkjaðir með gangsetningarbúnaði með aðskildum orkubirgðum, gangsetningarbúnaði og rökrásum. Öryggisatriði sjálfkeyrandi aksturskerfisins skulu taka til rafrænna kerfa hemlakerfisins (þ.m.t. tengingar og samspils við önnur viðkomandi rafræn kerfi ökutækisins). Sjálfkeyrandi aksturskerfið annast verkefnin sem ökumanni og hjálparátakskerfi fyrir hemla er falið.
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
C7	Stöðugleikabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	

C8	Háþróað neyðar-hemlunarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
C9	Háþróað neyðar-hemlunarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	Á ekki við (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	X fyrir handstýrðan akstursham Á ekki við fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham (virknin fellur undir fyllilega sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
C11	Varahjól og öryggishjól-barðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Ef um er að ræða ökutæki búin viðvörunarkerfi fyrir öryggishjólbarða skal í stað viðvörunar- og bilanamerkis fyrir öryggishjólbarða koma merki sem send eru til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á).
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjól-börðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Senda skal viðvörunarmerki til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á)
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjól-börðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Senda skal viðvörunarmerki til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á)

C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X	Ekki skal krefjast viðvörunarmerkis um hámarkshraða (í ökutæki). Sjálfkeyrandi aksturskerfi skal ekki fara yfir hámarkshraðaþol hjólbarðanna sem framleiðandi mælir fyrir um.
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM					
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D2	Rafsegultruflanir (rafsegulsviðs-samhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Nota þarf prófunarham. Til viðbótar við kröfurnar um prófanir á rafsegulsviðssamhæfi (EMC-prófanir), sem lýst er í 4.–22. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 10, skal fylgja eftirfarandi aðferðum áður en EMC-prófanir hefjast og meðan á þeim stendur: 1. Þegar fyllilega sjálfkeyrandi ökutæki með sjálfkeyrandi aksturskerfi gengst undir EMC-prófun ætti að virkja ADS-aðgerðir og þær ættu einnig að virka í virkum ham. Tilteknar takmarkanir geta þó komið í ljós í nokkrum tilvikum notkunar. Áður en EMC-prófun er framkvæmd þarf því að hafa samráð við gerðarviður-kenningaryfirvald um prófunaráætlun til að komast að samkomu-lagi um tillögu um fullnægjandi/ófullnægjandi viðmiðanir sem EMC-rannsóknarstofan lagði fram samkvæmt lið 6.1.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 10. Áður en prófun hefst þurfa tækniþjónustan og framleiðandinn að undirbúa í sameiningu prófunaráætlun sem felur í sér a.m.k. vinnumáta, örvaða aðgerð eða aðgerðir, vaktaða aðgerð eða aðgerðir, fullnægjandi/ófullnægjandi viðmiðun eða viðmiðanir og fyrirhugaða losun.

						2. Framleiðendur ökutækja eða rafmagns- eða rafeindaundireininga skulu fylla út upplýsingar skv. 2. viðauka A eða B við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 10. EMC-rannsóknarstofan skal gera þetta aðgengilegt sem viðauka við prófunarskýrsluna. 3. Ef fjarstjórnun er notuð, sem gæti haft áhrif á hegðun ökutækisins, skal fjarstjórnunin vera hluti af EMC-prófunaráætluninni. 4. Þegar nauðsynlegt reynist í upphaflegu prófuninni að setja ferrítblokkir eða álþynnur á nokkrar einingar til að standast EMC-prófanirnar sýnir það fram á að EMC-hönnunin sé veikburða og hugsanlega háð breytingum. Því er aldrei hægt að nota upphaflegu prófanirnar til frekari endurskoðunar eða rýmkunar fyrir fleiri ökutæki eða til að bæta við eða skipta út rafmagns- eða rafeindaundireiningum fyrir ökutæki/búnað til prófunar.
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnarbúnaður og viðvörunarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Kröfur gilda ekki, að því undanskildu að hraðamerkið skal sent til sjálfkeyrandi aksturskerfisins
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Merki kílómetramælisins skal sent til sjálfkeyrandi aksturskerfisins

D7	Hraðatakmörkunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Nota þarf prófunarham. Sjálfkeyrandi aksturskerfið skal tryggja hraðastjórnun og hraðatakmörkun.
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham) (virknin fellur undir sjálfkeyrandi aksturskerfið)	
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Ef um er að ræða einn eða fleiri hluta hitakerfis í farþegarýminu, og ef ofhitnun verður, skal hitastig þeirra ekki fara yfir 110 °C (70 °C fyrir M_2 og 80 °C fyrir M_3). Sjálfkeyrandi aksturskerfið og/eða farþegar eða fjarstjórnandi (ef við á) getur haft stjórn á virkjun og stillingu hitakerfisins.
D11	Ljósmerkjabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D12	Veglýsingarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D13	Endurskinsbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	

D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Kröfurnar skulu vera þær sömu en ef bilun verður skal senda upplýsingarnar til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á). Sjálfkeyrandi aksturskerfið stjórnar virkjun ljósanna. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir nema það sé ósamrýmanlegt notkuninni í samráði við gerðarviðurkenningaryfirvaldið.
D16	Neyðarhemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
D17	Hreinsunarbúnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Sjálfkeyrandi aksturskrefið skal annast stjórnun hreinsunarbúnaðar fyrir aðalljósker.
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Fellur ekki undir gildissvið
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS					
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengislass	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X (fyrir handstýrðan akstursham) Á ekki við (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	

E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	X	
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshamX fyrir handstýrðan aksturshamm	Sérstök gagnastök fyrir sjálfkeyrandi aksturskerfi falla undir framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1362.
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	Fellur undir framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1362
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	Fellur undir framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1362
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	Fellur undir framkvæmdarreglugerð (ESB) 2022/1362
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR					
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan aksturshamm)A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshamm)	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir nema það sé ósamrýmanlegt notkuninni í samráði við gerðarviðurkenningaryfirvaldið.

F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan aksturshamm) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshamm)	Einnig skal prófa stýrihæfni sjálfkeyrandi aksturskerfisins (bakkgír). Sjálfkeyrandi aksturskerfið skal annast verkefnin sem ökumanni er falið (t.d. virkjun bakkgírs).
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	A	X (fyrir handstýrðan aksturshamm) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshamm)	Í stað sjónmerkis frá viðvörunarkerfi fyrir lokun dyra skal koma merki sem er sent til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á). Búnaður hliðarhurða með læsibúnaði er háður geðþóttaákvörðun framleiðanda. Stjórntæki fyrir aðaldyr, sem ökumaður getur að jafnaði náð til, þyrftu að vera aðgengileg annaðhvort úr sæti (ef við á) eða við hverjar dyr. Sjálfkeyrandi aksturskerfið skal tryggja að ökutækið geti aðeins hreyfst ef dyr eru lokaðar.
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	X	X	Kröfur um aðgang að ökutæki gilda ekki ef stýrishús ökutækis er ekki til staðar.
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshamm)	Undanskilja má nema, sem settur eru í ökutæki sem búin eru sjálfkeyrandi aksturskerfi og er nauðsynlegur til að sinna viðvarandi akstursverkefni, á sambærilegan hátt og búnað sem samanstendur af myndavél og skjá ef hann uppfyllir almennu kröfurnar um búnað sem samanstendur af myndavél og skjá í lið 6.2.2.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 46. R-punktur ökumanns telst vera R-punktur fremsta farþega ef ekkert ökumannssæti er til staðar. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.

F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	Undanskilja má nema, sem settur eru í ökutæki sem búin eru sjálfkeyrandi aksturskerfi og er nauðsynlegur til að sinna viðvarandi akstursverkefni, á sambærilegan hátt og búnað sem samanstendur af myndavél og skjá ef hann uppfyllir almennu kröfurnar um búnað sem samanstendur af myndavél og skjá í lið 6.2.2.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 46. R-punktur ökumanns telst vera R-punktur fremsta farþega ef ekkert ökumannssæti er til staðar. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X A fyrir tvíátta ökutæki	X A fyrir tvíátta ökutæki	X	Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Gildir að fullu. Að því er varðar tvíátta ökutæki skulu kröfurnar uppfylltar í báðar áttir. Aðrar kröfur, sem veita öryggisstig sem er sambærilegt því sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur fullnægjandi, eru leyfilegar ef uppfylling allra krafna í báðar áttir er ósamrýmanleg tvíátta notkun.
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	

F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A.	A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshams) X (fyrir handstýrðan aksturshams)	Massi ökutækis sem er tilbúið til aksturs skal ekki fela í sér massa ökumanns ef enginn notandi ökutækis er um borð. Skynjarar sjálfkeyrandi aksturskerfisins, sem eru yfir tveggja metra hæð, eru ekki taldir með í hámarksmálum, í samræmi við ákvæði XIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2021/535.
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	X (fyrir handstýrðan aksturshams) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshams)	Vísbendingar sem ökumaður fær um að véltengi sé læst/ólæst skulu sendar til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á).
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Ekki er hægt að viðurkenna ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að fullu og ætluð til flutninga á hættulegum farmi.
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	X (fyrir handstýrðan aksturshams) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi aksturshams)	Strætisvagnar án þaks og strætisvagnar með straumtrissu (e. *trolley buses*) falla utan gildissviðs. Almennt skulu verkefnin sem ökumaður gerir venjulega ráð fyrir, samkvæmt reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107, falla undir öryggisatriði í tengslum við sjálfkeyrandi aksturskerfi. Kröfurnar í liðum 7.2.2.1.1, 7.2.2.1.2 og 7.2.2.1.3, eins og þær eru skilgreindar í 3. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 107, skulu ekki gilda. Allar tilskildar upplýsingar, sem eru venjulega birtar eða veittar ökumanni eða farþegum ef neyðarástand skapast, skulu sendar til sjálfkeyrandi aksturskerfisins, notanda ökutækisins og fjarstjórnandans (t.d. um kæfikerfi fyrir eld) Sjálfkeyrandi aksturskerfið skal sjá um aflknúnar hurðir.

						Sjálfkeyrandi aksturskerfið skal sjá um viðbrögð við eldi sem hluta af öryggisatriðum kerfisins (t.d. neyðarhemlun og yfirfærsla í öruggt ástand) og hurðir skulu aflæsast sjálfkrafa þegar það er óhætt. Ef um er að ræða neyðartilvik skal sjálfkeyrandi aksturskerfið sjá um neyðarljósakerfi sem hluta af öryggisatriðum sjálfkeyrandi aksturskerfisins. Þegar neyðarljósakerfið hefur verið virkjað skal það vera virkt í a.m.k. 30 mínútur. Upplýsingar um þessa virku aðgerð skulu einnig veittar fjarstjórnandanum sem getur afvirkjað neyðarljósakerfið. Þegar sjálfkeyrandi aksturskerfi er í notkun skal innstigslækkun virkjast sjálfkrafa til að ná nauðsynlegri þrepahæð. Varnarkerfi skal einnig vera hluti af öryggisatriðum sjálfkeyrandi aksturskerfisins til að koma í veg fyrir að fætur/fótleggir farþega, sem fara um borð í ökutæki, festist undir því við lækkun þess.
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN					
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Nota þarf prófunarham. Framleiðandi skal skilgreina hvernig framkvæma á prófunina í samræmi við tæknilegan rökstuðning og í samráði við tækniþjónustuna. Hæsta gildi sem mælt er í handstýrðum eða/og sjálfkeyrandi akstursham skal teljast til gerðarviðurkenningar.

						Ökutæki með heildarhljóðstig í samræmi við kröfurnar í lið 6.2.8 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 138(1), með vikmörkum sem nema +3 dB (A), þurfa ekki að vera búin hljóðviðvörunarkerfi (AVAS). Kröfurnar, sem mælt er fyrir um í lið 6.2.8 í þeirri reglugerð, um einn þriðja áttundarsvið, og kröfurnar, sem mælt er fyrir um í lið 6.2.3 í þeirri reglugerð, um tíðnihliðrun, eins og skilgreint er í lið 2.4 í þeirri reglugerð („tíðnihliðrun“), skulu ekki gilda um þau ökutæki í þeim tilgangi að ákvarða þörfina fyrir hljóðviðvörunarkerfi sem er óháð því hvort ökutækinu er ekið í handstýrðum eða sjálfkeyrandi akstursham meðan á prófun stendur. R-punktur ökumannssætis telst vera lægsti R-punktur farþegasæta í fyrstu sætaröð. Prófunaraðferðir/sérstakt fyrirkomulag, sem notuð eru, skulu skráð í prófunarskýrsluna.
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Framleiðandi skal skilgreina prófunarham svo unnt sé að framkvæma prófun á vegkefli og tilkynna aðferðina til viðeigandi viðurkenningaryfirvalda. Í stað viðvörunarkerfis og þvingunarkerfis fyrir ökumann, sem krafist er, skulu koma merki sem send eru til sjálfkeyrandi aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á). Gefa skal fjarstjórnanda skýrt til kynna hvenær þvingunin verður virkjuð.
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir fyllilega sjálfkeyrandi akstursham)	Framleiðandi skal skilgreina prófunarham svo unnt sé að framkvæma prófun á vegkefli og tilkynna aðferðina til viðeigandi viðurkenningaryfirvalda.

G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir sjálfkeyrandi akstursham)	Í stað viðvörunarkerfis og þvingunarkerfis fyrir ökumann, sem krafist er, skal koma merki sem send eru til sjálfvirka aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á). Gefa skal fjarstjórnanda skýrt til kynna hvenær þvingunin verður virkjuð.
G3a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir sjálfkeyrandi akstursham)	Framleiðandi skal skilgreina prófunarham svo unnt sé að framkvæma sannprófunaraðferð og tilkynna aðferðina til viðeigandi viðurkenningaryfirvalda.
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham) A (fyrir sjálfkeyrandi akstursham)	Framleiðandi skal skilgreina prófunarham svo unnt sé að framkvæma prófun á vegum úti og tilkynna aðferðina til viðeigandi viðurkenningaryfirvalda. Í stað viðvörunarkerfis og þvingunarkerfis fyrir ökumann, sem krafist er, skal koma merki sem send eru til sjálfvirka aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á). Gefa skal fjarstjórnanda skýrt til kynna hvenær þvingunin verður virkjuð.
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	X (fyrir handstýrðan akstursham)	Framleiðandi skal skilgreina prófunarham svo unnt sé að framkvæma prófun á vegum úti og tilkynna aðferðina til viðeigandi viðurkenningaryfirvalda.
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	

G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X	X	
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	A	A	X (fyrir handstýrðan aksturshám) A (fyrir sjálfkeyrandi aksturshám)	Framleiðandi skal skilgreina prófunarham svo unnt sé að framkvæma prófun á vegkefli og tilkynna aðferðina til viðeigandi viðurkenningaryfirvalda. Í stað viðvörunarkerfis og þvingunarkerfis fyrir ökumann, sem krafist er, skal koma merki sem send eru til sjálfvirka aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á). Gefa skal fjarstjórnanda skýrt til kynna hvenær þvingunin verður virkjuð.
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	A	A	X (fyrir handstýrðan aksturshám) A (fyrir sjálfkeyrandi aksturshám)	Í stað bilanavísisljóss (MIL), sem krafist er, skal koma merki sem er sent til sjálfvirka aksturskerfisins og fjarstjórnandans (ef við á).
G10	Temprunarbúnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	
G11	Aukalosunaraðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	X	X	X	

G14	Loftjöfnunarkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	Á ekki við	X	X	
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI					
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X	X	
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858 Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X	X“.	

3) Ákvæðum II. hluta er breytt sem hér segir:

a) Eftirfarandi málsgrein er bætt við á eftir annarri málsgrein fyrir neðan fyrirsögnina:

„Kröfur um uppsetningu, sem mælt er fyrir um í tilskipun eða reglugerð í töflunni í I. hluta, skulu einnig gilda um íhluti og aðskildar tæknieiningar sem eru viðurkenndar í samræmi við reglugerðir Sameinuðu þjóðanna sem taldar eru upp í eftirfarandi töflu.“

b) Í stað töflunnar kemur eftirfarandi:

„Eining	Viðfangsefni	Reglugerð Sameinuðu þjóðanna	Röð breytinga
B14	Hljóðviðvörunarkerfi	138	01
G1	Hljóðstig	51	03
		59	01
G13	Endurvinnanleiki (*)	133	00

(*) Kröfurnar, sem settar eru fram í I. viðauka við tilskipun 2005/64/EB, skulu gilda.“

4) Í stað III. hluta og 1.–6. viðbætis við hann kemur eftirfarandi:

„III. HLUTI

Skrá yfir stjórnvaldsfyrirmæli þar sem ákvarðaðar eru kröfur í tengslum við ESB-gerðarviðurkenningu ökutækja til sérstakra nota

SKÝRINGAR

við töflurnar í 1.–6. viðbæti

X: Þess er krafist að farið sé að ákvæðum stjórnvaldsfyrirmæla samkvæmt þeim ökutækjaflokki sem sótt er um gerðarviðurkenningu fyrir. Auk þessara skýringa skal taka tillit til allra sértækra ákvæða sem tilgreind eru.

G: Ef um er að ræða fjölþrepa viðurkenningu skal samþykkja að farið sé að stjórnvaldsfyrirmælunum sem fylgt er við gerðarviðurkenningu grunnökutækis (t.d. ef undirvagn ökutækis var notaður til að smíða ökutæki til sérstakra nota). Í því tilviki má meta öll kerfi í ökutækjum, eiginleika þeirra, hluta, búnað, íhluti og aðskildar tæknieiningar, sem framleiðandi hefur breytt eða bætt við, með hliðsjón af kröfum um grunnökutækið. Auk þessara skýringa skal taka tillit til allra sértækra ákvæða sem tilgreind eru.

A: Viðurkenningaryfirvaldið getur veitt undanþágur, að hluta til eða að öllu leyti, með því skilyrði að framleiðandinn sýni tækniþjónustunni fram á, með fullnægjandi hætti að hennar mati, að ökutækið geti ekki uppfyllt allar kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Framleiðandinn skal þó leitast við að uppfylla kröfurnar að því marki sem unnt er, að teknu tilliti til meðalhófs. Þessum undanþágum skal lýst í 2. hluta ESB-gerðarviðurkenningarvottorðs ökutækisins sem og undir liðnum „athugasemdir“ í samræmisvottorðinu. Auk þessara skýringa skal taka tillit til allra sértækra ákvæða sem tilgreind eru.

1. viðbætir

Húsbílar, sjúkrabifreiðar, líkvagnar

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS					
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Notkun er takmörkuð við farþegarýmið framan við þverplanið sem gengur í gegnum viðmiðunarlínu bols í þrívíða H-punkts-tækinu, sem komið er fyrir í aftasta sæti sem ætlað er fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi, sem og við viðeigandi viðmiðunarsvæði fyrir hvert sæti sem ætlað er fyrir eðlilega notkun, eins og skilgreint er í stjórnvaldsfyrirmælunum þegar gerð ökutækis fellur undir kröfurnar sem gilda um ökutækjaflokk M_1. Hún gildir ekki um rými fyrir sjúkling í sjúkrabifreið.	G Notkun er takmörkuð við farþegarýmið framan við þverplanið sem gengur í gegnum viðmiðunarlínu bols í þrívíða H-punkts-tækinu, sem komið er fyrir í aftasta sæti sem ætlað er fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi, sem og við viðeigandi viðmiðunarsvæði fyrir hvert sæti sem ætlað er fyrir eðlilega notkun, eins og skilgreint er í stjórnvaldsfyrirmælunum þegar gerð ökutækis fellur undir kröfurnar sem gilda um ökutækjaflokk M_1. Hún gildir ekki um rými fyrir sjúkling í sjúkrabifreið.	Á hvorki við um farþegarými né rými fyrir sjúkling. Viðbótarkröfur að því er varðar nýjar gerðir sjúkrabifreiða: Rými fyrir sjúkling í sjúkrabifreið skal uppfylla kröfur staðalsins EN 1789:2020 „Bifreiðar til heilbrigðisþjónustu og búnaður þeirra — Sjúkrabifreiðar“, að undanskildum þætti 6.5 „Skrá yfir búnað“. Sönnun fyrir því að farið sé að tilskildum ákvæðum skal veitt með prófunarskýrslu tækniþjónustunnar og heimilt er að byggja á mati sem undirverktakar eða dótturfyrirtæki tækniþjónustunnar framkvæma í samræmi við 71. gr. Ef gert er ráð fyrir rými fyrir hjólastóla skulu kröfur um ökutæki með hjólastólaaðgengi (kóði SH) varðandi festibúnað fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnað fyrir notendur þeirra einnig gilda.	Á hvorki við um farþegarými né rými fyrir sjúkling. Viðbótarkröfur að því er varðar nýjar gerðir sjúkrabifreiða: Rými fyrir sjúkling í sjúkrabifreið skal uppfylla kröfur staðalsins EN 1789:2020 „Bifreiðar til heilbrigðisþjónustu og búnaður þeirra — Sjúkrabifreiðar“, að undanskildum þætti 6.5 „Skrá yfir búnað“. Sönnun fyrir því að farið sé að tilskildum ákvæðum skal veitt með prófunarskýrslu tækniþjónustunnar og heimilt er að byggja á mati sem undirverktakar eða dótturfyrirtæki tækniþjónustunnar framkvæma í samræmi við 71. gr. Ef gert er ráð fyrir rými fyrir hjólastóla skulu kröfur um ökutæki með hjólastólaaðgengi (kóði SH) varðandi festibúnað fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnað fyrir notendur þeirra einnig gilda.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
			Viðbótarkröfur að því er varðar nýjar gerðir sjúkrabifreiða: Rými fyrir sjúkling í sjúkrabifreið skal uppfylla kröfur staðalsins EN 1789:2020 „Bifreiðar til heilbrigðisþjónustu og búnaður þeirra — Sjúkrabifreiðar“, að undanskildum þætti 6.5 „Skrá yfir búnað“. Sönnun fyrir því að farið sé að tilskildum ákvæðum skal veitt með prófunarskýrslu tækniþjónustunnar og heimilt er að byggja á mati sem undirverktakar eða dótturfyrirtæki tækniþjónustunnar framkvæma í samræmi við 71. gr. Ef gert er ráð fyrir rými fyrir hjólastóla skulu kröfur um ökutæki með hjólastólaaðgengi (kóði SH) varðandi festibúnað fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnað fyrir notendur þeirra einnig gilda.	Viðbótarkröfur að því er varðar nýjar gerðir sjúkrabifreiða: Rými fyrir sjúkling í sjúkrabifreið skal uppfylla kröfur staðalsins EN 1789:2020 „Bifreiðar til heilbrigðisþjónustu og búnaður þeirra — Sjúkrabifreiðar“, að undanskildum þætti 6.5 „Skrá yfir búnað“. Sönnun fyrir því að farið sé að tilskildum ákvæðum skal veitt með prófunarskýrslu tækniþjónustunnar og heimilt er að byggja á mati sem undirverktakar eða dótturfyrirtæki tækniþjónustunnar framkvæma í samræmi við 71. gr. Ef gert er ráð fyrir rými fyrir hjólastóla skulu kröfur um ökutæki með hjólastólaaðgengi (kóði SH) varðandi festibúnað fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnað fyrir notendur þeirra einnig gilda.		
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta. Kröfur um dreifingu orku og geisla eru yfirfarnar í samræmi við liði 5.2.3./5.2.4.2. og 5.2.4. í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 ef gerð ökutækis fellur undir kröfurnar sem gilda um ökutækjaflokk M_1.	G Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta. Kröfur um dreifingu orku og geisla eru yfirfarnar í samræmi við liði 5.2.3./5.2.4.2. og 5.2.4. í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 ef gerð ökutækis fellur undir kröfurnar sem gilda um ökutækjaflokk M_1.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
			Kröfurnar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 (c-lið 1. mgr. og 9. viðauka) um geymslu á farangri gilda ekki.	Kröfurnar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 (c-lið 1. mgr. og 9. viðauka) um geymslu á farangri gilda ekki.		
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.
A4	Öryggisbelta-festingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	G Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Að lágmarki er krafist festinga fyrir mjaðmabelti í aftursætum.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Að lágmarki er krafist festinga fyrir mjaðmabelti í aftursætum.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Að lágmarki er krafist festinga fyrir mjaðmabelti í aftursætum.
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	G Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Að lágmarki er krafist festinga fyrir mjaðmabelti í aftursætum.	G Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Að lágmarki er krafist festinga fyrir mjaðmabelti í aftursætum.	G Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Að lágmarki er krafist festinga fyrir mjaðmabelti í aftursætum.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ekki krafist vegna aftursæta	X Ekki krafist vegna aftursæta	X Ekki krafist vegna aftursæta	X Ekki krafist vegna aftursæta
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Ekki er gerð krafa um ISOFIX í sjúkrabifreiðum og líkvögnum	G Ekki er gerð krafa um ISOFIX í sjúkrabifreiðum og líkvögnum	IF	IF
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A14	Öryggi eldsneytis-geyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	X
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	X
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	X
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	X	X
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að framan með hliðrun, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna. Fjölþrepa fullbúin ökutæki, á grundvelli ófullbúins undirvagns með vélarhlíf sem hefur verið gerðarviðurkenndur, eru undanskilin allsherjarárekstrarprófun. Þó skal sýna tækniþjónustunni fram á, með fullnægjandi hætti að hennar mati, að hvorki sé óviðunandi áhætta á að heilleiki eldsneytiskerfisins skerðist né óviðunandi áhætta á beinni snertingu við spennuhafa hluti í knúningskerfi með háspennu eftir árekstur að framan.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
				Nota má sýndarprófunaraðferðir í samræmi við VIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.		
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur yfir fulla breidd að framan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi með viðeigandi aflrás, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, og að viðkomandi festibúnaði hafi ekki verið breytt að því marki að það myndi leiða til lægra öryggisstigs, eins og samið var við tækniþjónustuna. Fjölþrepa fullbúin ökutæki, á grundvelli ófullbúins undirvagns með vélarhlíf sem hefur verið gerðarviðurkenndur, eru undanskilin allsherjarárekstrar-prófun. Þó skal sýna tækniþjónustu fram á, með fullnægjandi hætti að hennar mati, að hvorki sé óviðunandi áhætta á að heilleiki eldsneytiskerfisins skerðist né óviðunandi áhætta á beinni snertingu við spennuhafa hluti í knúningskerfi með háspennu eftir árekstur að framan. Nota má sýndarprófunaraðferðir í samræmi við VIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á hlið, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi. Fjölþrepa fullbúin ökutæki, á grundvelli ófullbúins undirvagns með vélarhlíf sem hefur verið gerðarviðurkenndur, eru undanskilin allsherjarárekstrar-prófun. Þó skal sýna tækniþjónustu fram á, með fullnægjandi hætti að hennar mati, að hvorki sé óviðunandi áhætta á að heilleiki eldsneytiskerfisins skerðist né óviðunandi áhætta á beinni snertingu við spennuhafa hluti í knúningskerfi með háspennu eftir árekstur á hlið. Nota má sýndarprófunaraðferðir í samræmi við VIII. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að aftan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	G	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI					
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G Ekki þarf að taka tillit til breytinga á innréttingum beint fyrir innan framrúðuna.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
B4	Háþróuð neyðar-hemlunarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.
B11	Afísing/ móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	G
B14	Hljóðviðvör-unarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	X
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR					
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	G

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
C2	Akreinavara-viðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G Getur verið C2 Akreinavarakerfi, sem varar ökumann við að ökutækið sé að reka út af akreininni sem það ekur eftir, ef þetta gilti um grunnökutækið.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	G	G
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C7	Stöðugleika-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G Ef um er að ræða breytingar á stöðugleikabúnaði, sem gerðar eru sem hluti af fyrra gerðarviður-kenningarþrepi og munu líklega hafa áhrif á virkni stöðugleika-búnaðar þess grunnökutækis, skal sýna fram á að breytingarnar komi hvorki niður á öryggi né stöðugleika ökutækisins. Sýna skal fram á þetta með prófunum, t.d. með því að skipta hratt á milli tveggja akreina á 80 km/klst. í hvora átt með nægilegum krafti til að stöðugleikabúnaðurinn grípi inn í. Þeim inngripum skal vel stýrt og þau skulu bæta stöðugleika ökutækisins við þessi aksturskilyrði í samanburði við stöðugleika ökutækisins með óvirkum stöðugleikabúnaði. Allar prófanir eru gerðar með fyrirvara um samkomulag milli framleiðanda og tækniþjónustunnar.	Á ekki við	Á ekki við

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
C8	Háþróað neyðarheml-unarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við
C9	Háþróað neyðarheml-unarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	G
C11	Varahjól og öryggishjól-barðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	G	G
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM					
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D2	Rafsegultruflanir (rafsegul-sviðssamhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnarbúnaður og viðvörunarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	IF G	IF G
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D7	Hraðatakmörk-unarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D11	Ljósmerkjabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D12	Veglýsingar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D13	Endurskinsbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A + G fyrir stýrishúsið A fyrir annað Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A + G fyrir stýrishúsið A fyrir annað Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A + G fyrir stýrishúsið A fyrir annað Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
D16	Neyðarheml-unarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.
D17	Hreinsunarbúnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	IF	IF
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS					
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengislåss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	G	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR					
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um dyr sem veita aðgang að sætum sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi og þar sem fjarlægðin milli R-punkts sætisins og meðalflatar yfirborðs hurðarinnar, þegar mælt er hornrétt á lengdarmiðjuflöt ökutækisins, er ekki meiri en 500 mm.	G Notkun á eingöngu við um dyr sem veita aðgang að sætum sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi og þar sem fjarlægðin milli R-punkts sætisins og meðalflatar yfirborðs hurðarinnar, þegar mælt er hornrétt á lengdarmiðjuflöt ökutækisins, er ekki meiri en 500 mm. Fjölþrepa fullbúin ökutæki, á grundvelli ófullbúins undirvagns með vélarhlíf sem hefur verið gerðarviðurkenndur, eru undanskilin almennum kröfum og kröfum um afköst.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G fyrir stýrishúsið A fyrir annað Kröfurnar um framskot opinna glugga gilda ekki um vistaverur.	G fyrir stýrishúsið A fyrir annað Kröfurnar um framskot opinna glugga gilda ekki um vistaverur.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Einungis krafist að framan og skal prófaður ef settur upp að aftan.	X Einungis krafist að framan og skal prófaður ef settur upp að aftan.	X Einungis krafist að framan og skal prófaður ef settur upp að aftan.	X Einungis krafist að framan og skal prófaður ef settur upp að aftan.
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X	IF G	IF G	IF G
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	A
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	A
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G fyrir stýrishúsið X fyrir annað

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN					
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Ef um er að ræða sjúkrabifreiðar verður ESB-gerðarviðurkenning, sem veitt hefur verið dæmigerðasta grunnökutækinu, áfram í gildi án tillits til þess að breyting verði á viðmiðunarþyngd. Húsbílar og líkvagnar: Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Heimilt er að viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fari yfir 2840 kg.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Ef um er að ræða sjúkrabifreiðar verður ESB-gerðarviðurkenning, sem veitt hefur verið dæmigerðasta grunnökutækinu, áfram í gildi án tillits til þess að breyting verði á viðmiðunarþyngd. Húsbílar og líkvagnar: Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Heimilt er að viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fari yfir 2840 kg.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Ef um er að ræða sjúkrabifreiðar verður ESB-gerðarviðurkenning, sem veitt hefur verið dæmigerðasta grunnökutækinu, áfram í gildi án tillits til þess að breyting verði á viðmiðunarþyngd. Húsbílar og líkvagnar: Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Heimilt er að viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fari yfir 2840 kg.	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningu skal reikna út nýja koltvísýringsgildið í samræmi við brúunaraðferðina fyrir koltvísýring og nota til þess viðeigandi gögn frá fjölþrepa fullbúna ökutækinu. Að öðrum kosti skal reikna út nýja koltvísýringsgildið á grundvelli mæliþátta fjölþrepa fullbúna ökutækisins, eins og tilgreint er í lið 3.2.4 í 7. viðauka B við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, og með því að nota ökumótstöðufylkjatólið sem framleiðandi grunnökutækisins lætur í té. Ef tólið er ekki tiltækt eða brúun koltvísýrings er óhagkvæm skal nota koltvísýringsgildi hálosandi ökutækis frá grunnökutækinu, að beiðni framleiðandans sem ber ábyrgð á umbreytingunni og með samþykki viðurkenningaryfirvaldsins.	G Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningu skal reikna út nýja koltvísýringsgildið í samræmi við brúunaraðferðina fyrir koltvísýring og nota til þess viðeigandi gögn frá fjölþrepa fullbúna ökutækinu. Að öðrum kosti skal reikna út nýja koltvísýringsgildið á grundvelli mæliþátta fjölþrepa fullbúna ökutækisins, eins og tilgreint er í lið 3.2.4 í 7. viðauka B við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, og með því að nota ökumótstöðufylkjatólið sem framleiðandi grunnökutækisins lætur í té. Ef tólið er ekki tiltækt eða brúun koltvísýrings er óhagkvæm skal nota koltvísýringsgildi hálosandi ökutækis frá grunnökutækinu, að beiðni framleiðandans sem ber ábyrgð á umbreytingunni og með samþykki viðurkenningaryfirvaldsins.	G Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningu skal reikna út nýja koltvísýringsgildið í samræmi við brúunaraðferðina fyrir koltvísýring og nota til þess viðeigandi gögn frá fjölþrepa fullbúna ökutækinu. Að öðrum kosti skal reikna út nýja koltvísýringsgildið á grundvelli mæliþátta fjölþrepa fullbúna ökutækisins, eins og tilgreint er í lið 3.2.4 í 7. viðauka B við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, og með því að nota ökumótstöðufylkjatólið sem framleiðandi grunnökutækisins lætur í té. Ef tólið er ekki tiltækt eða brúun koltvísýrings er óhagkvæm skal nota koltvísýringsgildi hálosandi ökutækis frá grunnökutækinu, að beiðni framleiðandans sem ber ábyrgð á umbreytingunni og með samþykki viðurkenningaryfirvaldsins.	Fellur ekki undir gildissvið
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.
G3a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Ef um er að ræða sjúkrabifreiðar verður ESB-gerðarviðurkenning, sem veitt hefur verið dæmigerðasta grunnökutækinu, áfram í gildi án tillits til þess að breyting verði á viðmiðunarþyngd. Húsbílar og líkvagnar: Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Heimilt er að viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fari yfir 2840 kg.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Ef um er að ræða sjúkrabifreiðar verður ESB-gerðarviðurkenning, sem veitt hefur verið dæmigerðasta grunnökutækinu, áfram í gildi án tillits til þess að breyting verði á viðmiðunarþyngd. Húsbílar og líkvagnar: Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Heimilt er að viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fari yfir 2840 kg.	G	G

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
G5	Ending losunar gegnum útblást-ursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G	G	G	G
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G	G	G	G
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G	G	G	Fellur ekki undir gildissvið
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G	G	G	Fellur ekki undir gildissvið
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G	G	G	G
G10	Temprunarbúnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G	G	G	G
G11	Aukalosunar-aðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G	G	G	G

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	$M_1 \leq 2500$ kg	$M_1 > 2500$ kg	M_2	M_3
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G	G	G	G
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G14	Loftjöfnunarkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	G	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI					
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X	X	X
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858 Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X	X	X

2. viðbætir

Brynvarin ökutæki

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS											
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A4	Öryggisbelta festingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A5	Öryggisbelti og festibún-aður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A6	Áminningark erfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúna ð fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	IF	IF	IF	IF	IF	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A9	Aðhaldsbúna ður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A10	Endurbættur aðhalds-búnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A11	Undirakst-ursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A12	Undirakst-ursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	A	A	X	X	X	X
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	X	X
A14	Öryggi eldsneytis-geyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A19	Rafmagns-öryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A22	Högg-mildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI											
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B3	Varnar-búnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
B4	Háþróuð neyðar-hemlunar-kerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiða-fólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B5	Árekstrarvið vörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiða-fólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsyn-legum búnaði fyrir í ákjósan-legustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B6	Upplýsingak erfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef ekki reynist unnt að koma nauðsynlegum búnaði fyrir í ákjósanlegustu stöðu þannig að hann skemmist ekki, sem kemur í veg fyrir að farið sé að fullu að kröfunum, og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Gegnum-ferðarstuðull ljóss er a.m.k. 60% og hindrunarhorn A-stoðar er ekki yfir 10 gráðum.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G Gegnum-ferðarstuðull ljóss er a.m.k. 60% og hindrunarhorn A-stoðar er ekki yfir 10 gráðum.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
B11	Afísing/ móðu-hreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarb únaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarb únaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarb únaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarb únaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarb únaði á framrúðum.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B12	Sprautur/ þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B14	Hljóðviðvör-unarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildissvi ð	Fellur ekki undir gildissvi ð	Fellur ekki undir gildissvi ð	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR											
C1	Stýrisbún-aður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	Akreinavara-viðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C3	Neyðarkerfi fyrir akrein-astýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	G	G	G	G	X	X	X	X
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C7	Stöðugleika-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Á ekki við	Á ekki við	X	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	X	X
C8	Háþróað neyðar-hemlunar-kerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
C9	Háþróað neyðar-hemlunar-kerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C10	Hjólbarða-öryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
C11	Varahjól og öryggishjól-barðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
C13	Vöktunar-kerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C14	Vöktunar-kerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Á ekki við	Á ekki við

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM											
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Viðbótarbúnaður fyrir neyðarvið-vörun er leyfilegur	A Viðbótarbúnaður fyrir neyðarvið-vörun er leyfilegur	A Viðbótarbúnaður fyrir neyðarvið-vörun er leyfilegur	A Viðbótarbúnaður fyrir neyðarvið-vörun er leyfilegur	A Viðbótarbúnaður fyrir neyðarvið-vörun er leyfilegur	A Viðbótarbúnaður fyrir neyðarvið-vörun er leyfilegur	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D2	Rafseg-ultruflanir (rafsegul-sviðssam-hæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnar-búnaður og viðvörunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	IF G	IF G	X	IF G	IF G	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D6	Kílómetra-mælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D7	Hraðatak-mörkunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabún-aðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D11	Ljósmerkja-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D12	Veglýsingar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D13	Endurskins-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D15	Uppsetning ljósmerkja-búnaðar, veglýsingar- og endurskins-búnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D16	Neyðar-hemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D17	Hreinsunar-búnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	IF	IF	IF	IF	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS											
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengislåss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	IF	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	A	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR											
F1	Flötur fyrir skráningar-merki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðju-númer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F8	Dráttarbún-aður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	X	X	X	X	X
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X	IF X	IF X	IF X	IF X	IF X	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	X	X	X	X	X
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbygg-ingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	A	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN											
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknar-stofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	Fellur ekki undir gildissvið	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
			getur Viðurkenningar-yfirvald aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.	Viðurkenningar-yfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.		Viðurkenningaryfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.	Viðurkenningaryfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.					
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	Fellur ekki undir gildissvið	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	X Að ósk framleiðanda getur reglugerð (EB) nr. 715/2007 gilt um ökutæki með viðmiðunarmassa yfir 2840 kg.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
			Viðurkenningar-yfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.	Viðurkenningar-yfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.		Viðurkenningar-yfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.	Viðurkenningar-yfirvald getur aðeins veitt undanþágu eða undanþágur ef framleiðandi sýnir fram á að ökutækið geti ekki uppfyllt kröfurnar vegna sérstakra nota þess. Lýsa skal undanþágunum, sem veittar eru, á gerðarviðurkenningarvottorði og samræmisvottorði ökutækis.					
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknar-stofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G3a	Ákvörðun á sértækri kolt-vísýrings-losun og eldsneytis-notkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknar-stofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G9	Innbyggð greiningar-kerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G10	Temprunar-búnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G11	Aukalosunar-aðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G13	Endurvinn-anleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G14	Loftjöfnun-arkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI											
H1	Aðgangur að upplýsingum frá inn-byggðu greiningar-kerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvalds-fyrirmæli	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858 Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X	X	X	X	X	X	X		

3. viðbætir

Ökutæki með hjólastólaaðgengi

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS		
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Skýring G getur gilt um þær innréttingar ökutækisins sem breytingin hefur ekki veruleg áhrif á en þó skulu nýjar eða breyttar innréttingar uppfylla gildandi kröfur fyrir ökutækjaflokk M_1. Notkun er takmörkuð við farþegarýmið framan við þverplanið sem gengur í gegnum viðmiðunarlínu bols í þrívíða H-punkts-tækinu, sem komið er fyrir í aftasta sæti sem ætlað er fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi, sem og við viðeigandi viðmiðunarsvæði fyrir hvert sæti sem ætlað er fyrir eðlilega notkun, eins og skilgreint er í stjórnvaldsfyrirmælunum þegar gerð ökutækis fellur undir kröfurnar sem gilda um ökutækjaflokk M_1.
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Skýring G getur gilt um sæti og höfuðpúða ökutækisins sem breytingin hefur ekki veruleg áhrif á en þó skulu nýjar eða breyttar innréttingar varðandi sæti og höfuðpúða uppfylla gildandi kröfur fyrir ökutækjaflokk M_1 Kröfur um dreifingu orku og geisla fyrir sæti og höfuðpúða eru yfirfarnar í samræmi við liði 5.2.3./5.2.4.2. og 5.2.4. í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 ef gerð ökutækis fellur undir kröfurnar sem gilda um ökutækjaflokk M_1. Lengdarplan fyrirhugaðrar akstursstöðu hjólastóls skal vera samsíða lengdarplani ökutækisins. Eigandi ökutækisins á að fá viðeigandi upplýsingar um að mælt sé með að nota hjólastól með burðarvirki sem uppfyllir viðeigandi hluta ISO-staðalsins 7176-19:2008/Amd 1:2015 (eða síðari endurskoðanir), til þess að hann standist álagið á festibúnaðinn við mismunandi akstursskilyrði. Heimilt er að breyta stillingum sæta ökutækisins án frekari prófana, að því tilskildu að hægt sé að sýna tækniþjónustunni fram á, með fullnægjandi hætti að hennar mati, að festingar, búnaður og höfuðpúðar sætanna tryggi fullnægjandi vörn. Kröfurnar í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 17 (c-lið 1. mgr. og 9. viðauka) um geymslu á farangri gilda ekki.
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
A4	Öryggisbelta-festingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Í sérhverju hjólastólarými skulu vera festingar sem festa á festibúnað fyrir hjólastól og aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda við og sem uppfyllir einnig viðbótarákvæði, sem sett eru fram hér á eftir, um prófun á festibúnaði fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnaði fyrir hjólastóla-notendur. 1. Skilgreiningar 1.1. Staðgönguhjólastóll er stífur prófunarhjólastóll sem unnt er að endurnota, eins og skilgreint er í 3. lið alþjóðlega ISO-staðalsins 10542-1:2012. 1.2. P-punkturinn sýnir staðsetningu mjaðmar hjólastóla-notandans þegar hann situr í staðgönguhjólastól, eins og skilgreint er í 3. lið alþjóðlega ISO-staðalsins 10542-1:2012. Að beiðni framleiðanda má nota þyngri staðgönguhjólastól, að því tilskildu að hann hafi sömu mál og þyngdarmiðju og hjólastólagerðin sem mælt er fyrir um. Í stað loftfylltra hjólbarða er heimilt að nota gegnheila eða froðufyllta hjólbarða í sömu stærð. 1.3. Skammstöfunin „WTORS“ (*wheelchair tie-down and occupant restraint system*) stendur fyrir festibúnað fyrir hjólastól og aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda. 2. Almennar kröfur 2.1. Í sérhverju hjólastólarými skulu vera festingar þar sem unnt er að festa festibúnað fyrir hjólastól og aðhaldsbúnað fyrir hjólastóla-notanda við. 2.2. Neðri öryggisbeltafestingar hjólastólanotanda skulu staðsettar í samræmi við lið 5.4.2.2 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 14, miðað við P-punkt staðgönguhjólastólsins þegar hann er í aksturs-stöðu samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda. Efri festingarnar skulu staðsettar a.m.k. 1100 mm ofan við lárétt plan sem gengur í gegnum snertipunkta á milli afturhjóla staðgönguhjólastólsins og gólfs ökutækisins. Það skilyrði skal áfram uppfyllt eftir að prófun hefur verið framkvæmd í samræmi við 3. eða 4. lið hér á eftir. Annaðhvort skal 3. eða 4. liður gilda. 3. Kyrrstöðuprófun í ökutæki 3.1. Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda 3.1.1. Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda skulu þola kyrrstöðukraft, sem mælt er fyrir um fyrir festingar fyrir aðhalds-búnað fyrir hjólastólanotanda í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 14, samtímis því sem kyrrstöðukrafti er beitt á festingar festibúnaðar fyrir hjólastól eins og tilgreint er í lið 3.2. 3.2. Festingar fyrir festibúnað hjólastóls Festingar fyrir festibúnað hjólastóls skulu þola eftirfarandi krafta, í a.m.k. 0,2 sekúndur, þegar þeim er beitt á staðgönguhjólastól (eða viðeigandi staðgönguhjólastól með hjólhaf, sætishæð og festipunkta fyrir festibúnað í samræmi við forskriftir fyrir staðgönguhjólastól), í 300 +/– 100 mm hæð frá yfirborðinu sem staðgönguhjólastóll hvílir á:

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
			3.2.1. ef um er að ræða hjólastól sem snýr fram á við skal beita krafti sem er jafn kraftinum sem beitt er á festingar fyrir aðhaldsbúnað hjólastólanotanda, sem nemur 24,5 kN og 3.2.2. önnur prófun þar sem kyrrstöðukrafti, sem nemur 8,2 kN, er beitt í átt að afturhluta ökutækis. 3.2.3. Ef um er að ræða hjólastól sem snýr aftur skal beita krafti sem er jafn kraftinum sem beitt er á festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda, sem nemur 8,2 kN og 3.2.4. önnur prófun þar sem kyrrstöðukrafti, sem nemur 24,5 kN, er beitt í átt að framhluta ökutækis. 4. Hreyfiprófun í ökutæki 4.1. Gera skal hreyfiprófun í ökutæki á heilli samsetningu festibúnaðar fyrir hjólastól og aðhaldsbúnaðar fyrir hjólastólanotanda í samræmi við liði 5.2.2 og 5.2.3 og viðauka A í alþjóðlega ISO-staðlinum 10542-1:2012, þar sem allir íhlutir/festingar eru prófaðar samtímis með því að nota hráa yfirbyggingu (e. *body-in-white*) ökutækis eða sambærilegt burðarvirki.
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X í sérhverju hjólastólarými á að vera öryggisbelti fyrir hjólastólanotanda sem uppfyllir viðbótarákvæðin sem sett eru fram hér á eftir um prófun á festibúnaði fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnaði fyrir hjólastólanotanda. Ef nauðsynlegt er vegna umbreytinganna að færa festingarnar fyrir sætisbeltin út fyrir vikmörkin, sem kveðið er á um í lið 7.7.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 16, skal tækniþjónustan kanna hvort breytingin feli í sér versta hugsanlega tilvik eða ekki. Ef svo er skal framkvæma prófunina sem kveðið er á um í lið 7.7.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 16. Framkvæma má prófunina með íhlutum sem ekki hafa gengist undir aðlögunarprófunina sem lýst er í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 16. 1. Skilgreiningar 1.1. Staðgönguhjólastóll er stífur prófunarhjólastóll sem unnt er að endurnota, eins og skilgreint er í 3. lið alþjóðlega ISO-staðalsins 10542-1:2012. 1.2. P-punkturinn sýnir staðsetningu mjaðmar hjólastóla-notandans þegar hann situr í staðgönguhjólastól, eins og skilgreint er í 3. lið alþjóðlega ISO-staðalsins 10542-1:2012. Að beiðni framleiðanda má nota þyngri staðgönguhjólastól, að því tilskildu að hann hafi sömu mál og þyngdarmiðju og hjólastólagerðin sem mælt er fyrir um. Í stað loftfylltra hjólbarða er heimilt að nota gegnheila eða froðufyllta hjólbarða í sömu stærð. 1.3. Skammstöfunin „WTORS“ (*wheelchair tie-down and occupant restraint system*) stendur fyrir festibúnað fyrir hjólastól og aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
			2. Almennar kröfur 2.1. Framkvæma skal mat á belti notanda festibúnaðar fyrir hjólastóla og aðhaldsbúnaðar fyrir hjólastólanotanda til að tryggja að farið sé að liðum 8.2.2–8.2.2.4 og 8.3.1–8.3.4 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr.16. Annaðhvort skal 3. eða 4. gilda. 3. Kyrrstöðuprófun í ökutæki 3.1. Íhlutir kerfisins 3.1.1. Ef festingar fyrir festibúnað fyrir hjólastól og aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda hafa verið kyrrstöðuprófaðar skulu allir íhlutir festibúnaðar fyrir hjólastól og aðhaldsbúnaðar fyrir hjólastólanotanda uppfylla viðeigandi kröfur alþjóðlega ISO-staðalsins 10542-1:2012. Framkvæma skal þó hreyfiprófunina, sem tilgreind er í viðauka A og liðum 5.2.2 og 5.2.3 í alþjóðlega ISO-staðlinum 10542-1:2012, á öllum festibúnaði fyrir hjólastól og aðhaldsbúnaði fyrir hjólastólanotanda með því að nota lögun og stærð festinga í ökutæki í stað lögunar og stærðar sem tilgreind er fyrir prófun í viðauka A í alþjóðlega ISO-staðlinum 10542-1:2012. Þetta má framkvæma innan burðarvirkis ökutækis eða staðgönguburðarvirkis sem er dæmigert fyrir lögun og stærð festinga festibúnaðar fyrir hjólastól og aðhaldsbúnaðar fyrir farþega. Allar festingar, sem notaðar eru í prófuninni, skulu staðsettar innan þeirra vikmarka sem kveðið er á um í lið 7.7.1 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 16, út frá raunstaðsetningu þeirra miðað við P-punkt. 3.1.2. Ef aðhaldsbúnaður fyrir hjólastólanotanda er viðurkenndur í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 16 skal framkvæma á honum hreyfiprófun sem hluta af öllum festibúnaði fyrir hjólastól og aðhaldsbúnaði fyrir hjólastólanotanda sem tilgreindur er í lið 3.1.1 en þá skal litið svo á að kröfur í liðum 5.1, 5.3 og 5.4 í alþjóðlega ISO-staðlinum 10542-1:2012 séu uppfylltar. 4. Hreyfiprófun í ökutæki 4.1. Ef festingar fyrir festibúnað fyrir hjólastól og aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda hafa verið hreyfiprófaðar skulu íhlutir festibúnaðar fyrir hjólastól og aðhaldsbúnaðar fyrir hjólastólanotanda uppfylla viðeigandi kröfur í liðum 5.1, 5.3 og 5.4 í alþjóðlega ISO-staðlinum 10542-1:2012. Þessar kröfur skulu teljast uppfylltar hvað varðar aðhaldsbúnað fyrir hjólastólanotanda ef hann er samþykktur í samræmi við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 16.
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF Ekki er nauðsynlegt að uppfylla lágmarksfjölda ISOFIX-festinga fyrir barnasæti. Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningu þar sem umbreytingin hefur haft áhrif á ISOFIX-festingakerfi skal kerfið annaðhvort prófað aftur eða festingarnar gerðar ónothæfar. Í seinna tilvikinu skulu ISOFIX-merkingar fjarlægðar og viðeigandi upplýsingar veittar í notendahandbók ökutækis fyrir fjölþrepa fullbúið ökutæki.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A14	Öryggi eldsneytis-geyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Breytingar á aðleiðslu, lengd áfyllingarleiðslunnar, eldsneytisslöngum og eldsneytisgufuleiðslum, ásamt því að koma upprunalega geyminum og stjórnbúnaði fyrir uppgufun fyrir á annan hátt, sem framleiðandi grunnökutækisins lætur í té, eru leyfilegar án frekari prófana, að því tilskildu að kröfur um uppsetningu í liðunum 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 og 5.11 í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 34 séu uppfylltar og að því tilskildu að tækniþjónustan sé þess fullviss, með sjónrænni skoðun, að grunnkröfurnar í lið 5.10 í þeirri reglugerð hafi verið uppfylltar. Ekki er krafist frekari prófana, í samræmi við 5. viðauka við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 34, í þeim tilvikum þar sem upprunalega plastgeyminum er komið fyrir á annan hátt.
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Viðeigandi prófun á snúningsstífni, þar sem snúningsvægi er beitt á ökutæki eins nærri festingarstöðum gorma og unnt er, með allar dyr og lúgur opnar ásamt vélarhlíf, skal að öðrum kosti sýna fram á að snúningsstífnin sé innan við ±75% af samsvarandi gildi óbreyttrar yfirbyggingar ökutækis á fyrra þrepi. Þar að auki skal framkvæma prófun á beygjustífni með ökutækið á jafnsléttu, þar sem allar hliðar- og afturdyr og lúgur skulu opnast á venjulegan hátt þegar ökutækið er með farm sem samsvarar tæknilega leyfilegum hámarksmassa með farm.
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Viðeigandi prófun á snúningsstífni, þar sem snúningsvægi er beitt á ökutæki eins nærri festingarstöðum gorma og unnt er, með allar dyr og lúgur opnar ásamt vélarhlíf, skal að öðrum kosti sýna fram á að snúningsstífnin sé innan við ±75% af samsvarandi gildi óbreyttrar yfirbyggingar ökutækis á fyrra þrepi. Þar að auki skal framkvæma prófun á beygjustífni með ökutækið á jafnsléttu, þar sem allar hliðar- og afturdyr og lúgur skulu opnast á venjulegan hátt þegar ökutækið er með farm sem samsvarar tæknilega leyfilegum hámarksmassa með farm.
A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Á ekki við ef um er að ræða breyttan stýrisbúnað fyrir ökumenn með sérþarfir
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Viðeigandi prófun á snúningsstífni, þar sem snúningsvægi er beitt á ökutæki eins nærri festingarstöðum gorma og unnt er, með allar dyr og lúgur opnar ásamt vélarhlíf, skal að öðrum kosti sýna fram á að snúningsstífnin sé innan við ±75% af samsvarandi gildi óbreyttrar yfirbyggingar ökutækis á fyrra þrepi. Þar að auki skal framkvæma prófun á beygjustífni með ökutækið á jafnsléttu, þar sem allar hliðar- og afturdyr og lúgur skulu opnast á venjulegan hátt þegar ökutækið er með farm sem samsvarar tæknilega leyfilegum hámarksmassa með farm.
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	G

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI		
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Ekki þarf að taka tillit til breytinga á innréttingum beint fyrir innan framrúðuna.
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
B4	Háþróuð neyðarhemlunarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Á ekki við ef um er að ræða breytt hemlakerfi fyrir ökumenn með sérþarfir
B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef búnaður fyrir farþega með sérþarfir kemur í veg fyrir að farið sé að öllu leyti að kröfunum og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
B11	Afísing/ móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
B14	Hljóðviðvörunar-kerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR		
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
C2	Akreinavaravið-vörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Á ekki við ef um er að ræða breyttan stýrisbúnað fyrir ökumenn með sérþarfir, eða breytt hemlakerfi ef neyðarkerfi fyrir akreinastýringu (ELKS) í grunnökutækinu virkar í staðinn á hemlakerfið.
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Á ekki við ef um er að ræða breytt hemlakerfi fyrir ökumenn með sérþarfir
C7	Stöðugleikabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Ef um er að ræða breytingar á stöðugleikabúnaði, sem gerðar eru sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningarþrepi og munu líklega hafa áhrif á virkni stöðugleikabúnaðar þess grunnökutækis, skal sýna fram á að breytingarnar komi hvorki niður á öryggi né stöðugleika ökutækisins. Sýna skal fram á þetta með prófunum, t.d. með því að skipta hratt á milli tveggja akreina á 80 km/klst. í hvora átt með nægilegum krafti til að stöðugleikabúnaðurinn grípi inn í. Þeim inngripum skal vel stýrt og þau skulu bæta stöðugleika ökutækisins við þessi aksturskilyrði í samanburði við stöðugleika ökutækisins með óvirkum stöðugleika-búnaði, eftir því sem unnt er. Allar prófanir eru gerðar með fyrirvara um samkomulag milli framleiðanda og tækniþjónustunnar.
C8	Háþróað neyðar-hemlunarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C9	Háþróað neyðar-hemlunarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Á ekki við ef um er að ræða breytt hemlakerfi fyrir ökumenn með sérþarfir

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
C11	Varahjól og öryggis-hjólbarðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjól-börðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjól-börðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM		
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D2	Rafsegultruflanir (rafsegulsviðs-samhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnarbúnaður og viðvörunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D7	Hraðatakmörkunarb únaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef búnaður fyrir farþega með sérþarfir kemur í veg fyrir að farið sé að öllu leyti að kröfunum og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D11	Ljósmerkjabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D12	Veglýsingarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D13	Endurskinsbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D16	Neyðarhemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.
D17	Hreinsunarbúnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS		
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengislåss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef búnaður fyrir farþega með sérþarfir kemur í veg fyrir að farið sé að öllu leyti að kröfunum og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef búnaður fyrir farþega með sérþarfir kemur í veg fyrir að farið sé að öllu leyti að kröfunum og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR		
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Einungis er tekið tillit til inngangshjálparbúnaðar þegar hann er í samanbrotinni stöðu.
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Einungis krafist að framan og skal prófaður ef settur upp að aftan.
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Að því er varðar útreikninga telst massi hjólastólsins ásamt notanda vera 160 kg. Massinn er þjappaður að P-punkti staðgönguhjólastóls þegar hann er í aksturssstöðu eins og framleiðandinn tilgreinir. Heimilt er að takmarka tímabundið, sökum flutninga á hjólastólum og notendum þeirra, leyfilegan heildarfjölda farþega og takmarka fjölda þeirra sæta sem venjulega væru notuð. Í slíku tilviki skulu viðkomandi sæti, sem venjulega væru notuð, auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta. Þetta skal skráð í 2. hluta ESB-gerðarviður-kenningarvottorðsins sem og undir „athugasemdir“ í samræmis-vottorðinu svo hægt sé að fella þessar upplýsingar inn í skrán-ingarpappírana sem fylgja ökutækinu. Að auki skal útskýra eftirfarandi í notendahandbók fyrir fjölþrepa fullbúið ökutæki: merkingu allra skýringarmyndanna, sem notaðar eru til að merkja viðkomandi sæti, ásamt ítarlegri lýsingu á sérstökum takmörkunum, ef nauðsyn krefur.
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN		
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið án þess að endurprófun sé nauðsynleg, að því tilskildu að bakþrýstingur útblásturs sé áfram svipaður.
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G Leyfilegt er að gera breytingar á útblásturskerfi án frekari prófana á losun gegnum útblástursrör, að því tilskildu að mengunarvarnarbúnaður, að meðtöldum agnasíum (ef einhverjar), verði ekki fyrir áhrifum. Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Í slíku tilviki er ásættanlegt ef viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fer yfir 2840 kg.
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G Leyfilegt er að gera breytingar á útblásturskerfi án frekari prófana á losun koltvísýrings/eldsneytisnotkun, að því tilskildu að mengunarvarnarbúnaður, að meðtöldum agnasíum (ef einhverjar), verði ekki fyrir áhrifum. Ef um er að ræða fjölþrepa gerðarviðurkenningu skal reikna út nýja koltvísýringsgildið í samræmi við brúunaraðferðina fyrir koltvísýring og nota til þess viðeigandi gögn frá fjölþrepa fullbúna ökutækinu. Að öðrum kosti skal reikna út nýja koltvísýringsgildið á grundvelli mæliþátta fjölþrepa fullbúna ökutækisins, eins og tilgreint er í lið 3.2.4 í 7. viðauka B við reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 154, og með því að nota ökumótstöðufylkjatólið sem framleiðandi grunnökutækisins lætur í té. Ef tólið er ekki tiltækt eða brúun koltvísýrings er óhagkvæm skal nota koltvísýringsgildi hálosandi ökutækis frá grunnökutækinu, að beiðni framleiðandans sem ber ábyrgð á umbreytingunni og með samþykki viðurkenningaryfirvaldsins.
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Leyfilegt er að gera breytingar á útblásturskerfi án frekari prófana á losun gegnum útblástursrör og á losun koltvísýrings/eldsneytisnotkun, að því tilskildu að mengunarvarnarbúnaður, að meðtöldum agnasíum (ef einhverjar), verði ekki fyrir áhrifum. Ekki skal krefjast nýrra prófana á losun við uppgufun í breyttu ökutæki ef mengunarvarnarbúnaður fyrir losun við uppgufun er hafður eins og framleiðandi upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins kom honum fyrir.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
G3a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G Ef um er að ræða umbreytingu á ökutæki (t.d. í fjölþrepa gerðarviðurkenningarferli) þarf framleiðandinn, sem ber ábyrgð á umbreytingunni, að hafa samráð við framleiðanda upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins til að fá staðfestingu á því að umbreytta ökutækið falli undir viðurkenningu með tilliti til losunar upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins. Í slíku tilviki er ásættanlegt ef viðmiðunarmassi umbreytta ökutækisins fer yfir 2840 kg.
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G Ekki skal krefjast nýrra prófana á losun við uppgufun í breyttu ökutæki ef mengunarvarnarbúnaður fyrir losun við uppgufun er hafður eins og framleiðandi upprunalega (fullbúna eða ófullbúna) ökutækisins kom honum fyrir.
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	G
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G
G10	Temprunarbúnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	M_1
G11	Aukalosunaraðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	G
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.
G14	Loftjöfnunarkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	G
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI		
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858, IV. viðauki Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X

4. viðbætir

Önnur ökutæki til sérstakra nota

(þ.m.t. sérstakir hópar, burðartæki fyrir margs konar búnað og dregin hjólhýsi)

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS										
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
			Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.							
A4	Öryggisbelta festingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A5	Öryggisbelti og festibún-aður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A6	Áminningark erfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A8	Festingar fyrir aðhalds-búnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	IF	IF	IF	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A9	Aðhalds-búnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A10	Endurbættur aðhalds-búnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A11	Undirakst-ursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A12	Undirakst-ursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	A	A	A	X	X	X	X
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	X	X
A14	Öryggi eldsneytis-geyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X Heimilt er að breyta aðleiðslu og lengd áfyllingarleiðslunnar fyrir eldsneyti og koma upprunalega geyminum fyrir á annan hátt í ökutækinu, að því tilskildu að allar kröfur um uppsetningu séu uppfylltar.	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	X	G	G	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	X	G	G	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	X	G	G	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A19	Rafmagns-öryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	X	G	G	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að framan með hliðrun, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur yfir fulla breidd að framan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A22	Högg-mildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A23	Öryggispúði til endurnýj-unar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A + G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á stýrishús, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á hlið, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A + G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur á hlið við stólpa, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A + G Fjölþrepa fullbúin ökutæki teljast uppfylla kröfur um árekstur að aftan, að því tilskildu að sýnt hafi verið fram á að kröfurnar séu uppfylltar a.m.k. fyrir sendibifreiðar eða undirvagna með stýrishúsi, með viðeigandi aflrás, sem hluti af fyrra gerðarviðurkenningar þrepi, án tillits til massaaukningar ökutækis sem er tilbúið til aksturs.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	G	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI										
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B3	Varnarbún-aður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
B4	Háþróuð neyðarhemlu narkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiða-fólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B5	Árekstrarvið vörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiða-fólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B6	Upplýsinga-kerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður aftan á ökutækinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður aftan á ökutækinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður aftan á ökutækinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.	X Efni í rúður getur verið annað-hvort úr öryggis-gleri eða stífu plastgleri.	X Efni í rúður getur verið annað-hvort úr öryggis-gleri eða stífu plastgleri.	X Efni í rúður getur verið annað-hvort úr öryggis-gleri eða stífu plastgleri.	X Efni í rúður getur verið annað-hvort úr öryggis-gleri eða stífu plastgleri.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
B11	Afísing/ móðu-hreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunar-búnaði á framrúðum.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B12	Sprautur/ þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
B14	Hljóðviðvör-unarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR										
C1	Stýrisbún-aður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	Akreinavara-viðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
C3	Neyðarkerfi fyrir akreina-stýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G	G	G	G Læsivarið hemlakerfi er ekki skyldubundið fyrir ökutæki með vökvaaflsdrifi.	G Læsivarið hemlakerfi er ekki skyldu-bundið fyrir ökutæki með vökvaaflsdrifi.	X	X	X	X
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C7	Stöðugleika-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
C8	Háþróað neyðar-hemlunar-kerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við	Á ekki við	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C9	Háþróað neyðar-hemlunar-kerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C10	Hjólbarða-öryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C11	Varahjól og öryggishjól-barðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
C13	Vöktunar-kerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	A	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
C14	Vöktunar-kerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	X	X
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM										
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D2	Rafseg-ultruflanir (rafsegul-sviðssam-hæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnar-búnaður og viðvörunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF G	IF G	X	IF G	IF G	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D6	Kílómetra-mælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D7	Hraðatak-mörkunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	A Heimilt er að veita undanþágu að hluta ef áfastur búnaður framan á stýrishúsinu kemur í veg fyrir að farið sé að kröfunum að öllu leyti og heimilt er að veita fulla undanþágu ef ómögulegt er að uppfylla þessar kröfur.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabún-aðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D11	Ljósmerkja-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D12	Veglýsingar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D13	Endurskins-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D15	Uppsetning ljósmerkja-búnaðar, veglýsingar- og endurskins-búnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.	A Að því tilskildu að allur lögboð-inn ljósabún-aður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
D16	Neyðar-hemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D17	Hreinsunar-búnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	IF	IF	IF	IF	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS										
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengislåss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	IF	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	A	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupp-lýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR										
F1	Flötur fyrir skráningar-merki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X Notkun á eingöngu við um dyr sem veita aðgang að sætum sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi og þar sem fjarlægðin milli R-punkts sætisins og meðalflatar yfirborðs hurðarinnar, þegar mælt er hornrétt á lengdarmiðjuflöt ökutækisins, er ekki meiri en 500 mm.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	B	B	B	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuöku-tækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðju-númer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F8	Dráttarbún-aður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A	A	A	A	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	X	X	X	X	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X	IF X	IF X	IF X	IF X	X	X	X	X
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	X	X	X	X	X
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbygg-ingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN										
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	G Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknar-stofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	Fellur ekki undir gildissvið	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G2a	Ákvörðun á sértækri kolt-vísýrings-losun og eldsneytis-notkun ökutækis og innbyggður vöktunar-búnaður ökutækis fyrir eldsneytis-notkun og/eða raforku-notkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknar-stofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G3a	Ákvörðun á sértækri kolt-vísýrings-losun og eldsneytis-notkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar. Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	X Leyfilegt er að lengja útblásturskerfið sem er aftan við aftasta hljóðdeyfi án frekari prófana, að því tilskildu að lengingin verði ekki meiri en 2,0 metrar.	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknar-stofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	X	Fellur ekki undir gildissvið	X	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G9	Innbyggð greiningar-kerfi	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G10	Temprunar-búnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G11	Aukalosunar-aðferðir	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 715/2007 Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	X	X	X	X	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrir-mæli	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
G13	Endur-vinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Á ekki við Hins vegar skulu ákvæði V. viðauka, um bann við endurnotkun tilgreindra íhluta, gilda.	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
G14	Loftjöfnunar-kerfi	Tilskipun 2006/40/EB	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	X	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildis-svið	Fellur ekki undir gildissvið
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI										
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858, IV. viðauki Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X	X	X	X	X	X		

5. viðbætir

Færanlegir kranar

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS		
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A4	Öryggisbeltafestingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Ekki krafist ef ökutæki uppfylla ákvæði ii. og iii. liðar b-liðar í lið 4.3 í A-hluta I. viðauka sem og c-liðar í lið 4.3.
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
A14	Öryggi eldsneytisgeyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	Fellur ekki undir gildissvið
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI		
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
B4	Háþróuð neyðarhemlunarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Heimilt er að hafa allar rúður nema framrúðu og hliðarrúður, sem eru staðsettar framan við sjónpunkta ökumanns, annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.
B11	Afísing/móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
B14	Hljóðviðvörunarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR		
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Krabbastýring leyfð
C2	Akreinavaraviðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Prófunina skal einungis framkvæma á fullbúnu ökutæki/fjölþrepa fullbúnu ökutæki. Ökutæki með allt að fjóra ása skulu fullnægja öllum þeim kröfum sem mælt er fyrir um í viðeigandi stjórnvaldsfyrirmælum. Veittar eru undanþágur fyrir ökutæki sem hafa fleiri en fjóra ása, að því tilskildu: a) að þær séu réttlætanlegar vegna sérstaks byggingarlags og b) að allar kröfur um hemlaafköst séu uppfylltar í tengslum við stöðuhemlun, akstursheimlun og neyðarhemlun, eins og mælt er fyrir um í viðeigandi stjórnvaldsfyrirmælum. Læsivarið hemlakerfi er ekki skyldubundið fyrir ökutæki með vökvaaflsdrifi.
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
C7	Stöðugleikabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
C8	Háþróað neyðarhemlunarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
C9	Háþróað neyðarhemlunarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
C11	Varahjól og öryggishjólbarðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM		
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D2	Rafsegultruflanir (rafsegulsviðssamhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnar-búnaður og viðvörunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF G
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Á ekki við ef um er að ræða fullbúið ökutæki
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D7	Hraðatakmörkunar-búnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Einungis beitt ef um er að ræða grunnökutæki sem hefur undirvagn með stýrishúsi og á ekki við í neinum öðrum tilvikum.
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D11	Ljósmerkjabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D12	Veglýsingarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D13	Endurskinsbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur.
D16	Neyðarhemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.
D17	Hreinsunarbúnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS		
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengisláss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Einungis beitt ef um er að ræða grunnökutæki sem hefur undirvagn með stýrishúsi og á ekki við í neinum öðrum tilvikum.
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR		
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A Ekki krafist ef ökutæki uppfylla ákvæði ii. og iii. liðar b-liðar í lið 4.3 í A-hluta I. viðauka sem og c-liðar í lið 4.3.
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN		
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	G Prófunina skal einungis framkvæma á fullbúnu ökutæki/fjölþrepa fullbúnu ökutæki. Hægt er að prófa ökutækið í samræmi við tilskipun 70/157/EBE, reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 51.02 eða reglugerð (EB) nr. 540/2014. Eftirfarandi viðmiðunarmörk gilda, óháð ástandi ökutækis, s.s. gerð hreyfils, gerð gírkassa, og öllum undirflokkum: a) 81 dB(A) fyrir ökutæki með hreyfilafl innan við 75 kW, b) 83 dB(A) fyrir ökutæki með hreyfilafl sem er a.m.k. 75 kW en innan við 150 kW, c) 84 dB(A) fyrir ökutæki með hreyfilafl sem er a.m.k. 150 kW.
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G3a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G10	Temprunarbúnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G11	Aukalosunaraðferðir	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 gilda.
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Fellur ekki undir gildissvið
G14	Loftjöfnunarkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	Fellur ekki undir gildissvið
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI		
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858, IV. viðauki Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X

6. viðbætir

Ökutæki til þungaflutninga

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
A	FESTIBÚNAÐUR, ÁREKSTRARPRÓFUN, HEILLEIKI ELDSNEYTISKERFIS OG ÖRYGGI HÁSPENNURAFMAGNS			
A1	Innréttingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A2	Sæti og höfuðpúðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi. Sæti sem ekki eru ætluð til þannig notkunar skulu auðkennd með skýrum og varanlegum hætti fyrir notendur, annaðhvort með skýringarmynd eða merkispjaldi með viðeigandi texta.	Fellur ekki undir gildissvið
A3	Sæti í hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A4	Öryggisbeltafestingar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	Fellur ekki undir gildissvið
A5	Öryggisbelti og festibúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Notkun á eingöngu við um sæti sem ætluð eru fyrir eðlilega notkun þegar ökutækið er notað á opinberum vegi.	Fellur ekki undir gildissvið
A6	Áminningarkerfi fyrir öryggisbelti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
A7	Skilveggir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
A8	Festingar fyrir aðhaldsbúnað fyrir börn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF B	Fellur ekki undir gildissvið
A9	Aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
A10	Endurbættur aðhaldsbúnaður fyrir börn (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
A11	Undirakstursvörn að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið
A12	Undirakstursvörn að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A
A13	Hliðarvörn	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	A

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
A14	Öryggi eldsneytisgeyma (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A
A15	Öryggi fljótandi jarðolíugass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
A16	Öryggi þjappaðs jarðgass og fljótandi jarðgass (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
A17	Vetnisöryggi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
A18	Hæfnisönnun efna í vetniskerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
A19	Rafmagnsöryggi við notkun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
A20	Árekstur að framan með hliðrun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A21	Árekstur yfir fulla breidd að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A22	Höggmildandi stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A23	Öryggispúði til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
A24	Árekstur á stýrishús	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið
A25	Árekstur á hlið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A26	Árekstur á hlið við stólpa	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A27	Árekstur að aftan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
A28	eCall-kerfi í ökutæki sem er tengt 112	Reglugerð (ESB) 2015/758	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B	ÓVARÐIR VEGFARENDUR, ÚTSÝNI OG SÝNILEIKI			
B1	Verndun fóta og höfuðs gangandi vegfarenda	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B2	Stækkað höggsvæði höfuðs	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B3	Varnarbúnaður að framan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
B4	Háþróuð neyðarhemlunarkerfi vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks fram undan	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
B5	Árekstrarviðvörun vegna gangandi vegfarenda og hjólreiðafólks	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
B6	Upplýsingakerfi um blindsvæði	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
B7	Bakkskynjari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
B8	Sjónsvið fram á við	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
B9	Beint útsýni úr þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
B10	Rúður úr öryggisgleri	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X Efni í rúður getur verið annaðhvort úr öryggisgleri eða stífu plastgleri.
B11	Afísing/móðuhreinsun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi afísunar- og móðuhreinsunarbúnaði á framrúðum.	Fellur ekki undir gildissvið
B12	Sprautur/þurrkur	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Ökutæki skulu búin fullnægjandi sprautu- og þurrkubúnaði á framrúðum.	Fellur ekki undir gildissvið
B13	Búnaður til að auka sjónsvið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
B14	Hljóðviðvörunarkerfi	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	X	Fellur ekki undir gildissvið
C	UNDIRVAGN ÖKUTÆKIS, HEMLAR, HJÓLBARÐAR OG STÝRISBÚNAÐUR			
C1	Stýrisbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Krabbastýring leyfð	X
C2	Akreinavaraviðvörun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið
C3	Neyðarkerfi fyrir akreinastýringu	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C4	Hemlar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	G Prófunina skal einungis framkvæma á fullbúnu ökutæki/fjölþrepa fullbúnu ökutæki. Ökutæki með allt að fjóra ása skulu fullnægja öllum þeim kröfum sem mælt er fyrir um í viðeigandi stjórnvaldsfyrirmælum. Veittar eru	X

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
			undanþágur fyrir ökutæki sem hafa fleiri en fjóra ása, að því tilskildu: a) að þær séu réttlætanlegar vegna sérstaks byggingarlags og b) að allar kröfur um hemlaafköst séu uppfylltar í tengslum við stöðuhemlun, akstursheimlun og neyðarhemlun, eins og mælt er fyrir um í viðeigandi stjórnvaldsfyrirmælum. Læsivarið hemlakerfi er ekki skyldubundið fyrir ökutæki með vökvaaflsdrifi.	
C5	Íhlutir til endurnýjunar fyrir hemla	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
C6	Hjálparátak við hemlun	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C7	Stöðugleikabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	X
C8	Háþróað neyðarhemlunarkerfi í þungum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Á ekki við	Fellur ekki undir gildissvið
C9	Háþróað neyðarhemlunarkerfi í léttum ökutækjum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C10	Hjólbarðaöryggi og vistvænleiki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X Hjólbarðar eiga að vera gerðarviðurkenndir í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 117, jafnvel þótt hönnunarhraði ökutækisins sé undir 80 km/klst.
C11	Varahjól og öryggishjólbarðakerfi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
C12	Sólaðir hjólbarðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
C13	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir létt ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
C14	Vöktunarkerfi fyrir þrýsting í hjólbörðum fyrir þung ökutæki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A
C15	Ásetning hjólbarða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X Hjólbarðar eiga að vera gerðarviðurkenndir í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 54, jafnvel þótt hönnunarhraði ökutækisins sé undir 80 km/klst. Burðargetuna má leiðrétta með tilliti til hámarkshönnunarhraða eftirvagnsins í samráði við hjólbarðaframleiðandann.
C16	Hjól til endurnýjunar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	búnaður	búnaður
D	TÆKI Í ÖKUTÆKINU, RAFKERFI, LJÓSAKERFI ÖKUTÆKJA OG VERND GEGN ÓHEIMILLI NOTKUN, Þ.M.T. NETÁRÁSUM			
D1	Hljóðmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
D2	Rafsegultruflanir (rafsegulsviðssamhæfi)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
D3	Vernd gegn óheimilli notkun, ræsivarnarbúnaður og viðvörunarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF G	Fellur ekki undir gildissvið
D4	Vernd ökutækis gegn netárásum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
D5	Hraðamælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
D6	Kílómetramælir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
D7	Hraðatakmörkunarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
D8	Skynvædd hraðastilling	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
D9	Auðkenning stjórntækja, gaumbúnaðar og merkjabúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
D10	Hitakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
D11	Ljósmerkjabúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
D12	Veglýsingarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
D13	Endurskinsbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
D14	Ljósgjafi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
D15	Uppsetning ljósmerkjabúnaðar, veglýsingar- og endurskinsbúnaðar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	A Að því tilskildu að allur lögboðinn ljósabúnaður sé ísettur og að dreifing ljóss verði ekki fyrir áhrifum.
D16	Neyðarhemlunarljós	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X Aðeins fyrir ökutæki sem eru búin rafeindarstýrðu, læsivörðu hemlakerfi.	Fellur ekki undir gildissvið
D17	Hreinsunarbúnaður fyrir aðalljósker (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF	Fellur ekki undir gildissvið
D18	Gírskiptivísir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
E	HEGÐUN ÖKUMANNS OG KERFIS			
E1	Búnaður sem greiðir fyrir uppsetningu áfengisláss	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
E2	Þreytu- og athyglisvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið
E3	Háþróaður truflunarvari	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
E4	Vöktun á því hvort ökumaður sé til taks (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
E5	Atvikariti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
E6	Kerfi til að taka yfir stjórn ökumannsins (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
E7	Kerfi til að veita ökutækinu upplýsingar um ástand ökutækisins og nærliggjandi svæði (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
E8	Keðjun (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
E9	Kerfi til að veita öðrum vegfarendum öryggisupplýsingar (ef um er að ræða sjálfkeyrandi ökutæki)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Engin krafa ennþá	Fellur ekki undir gildissvið
F	ALMENN SMÍÐI ÖKUTÆKIS OG EIGINLEIKAR			
F1	Flötur fyrir skráningarmerki	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
F2	Hreyfing aftur á bak	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
F3	Læsingar hurða og lamir	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F4	Þrep við inngang, handföng og stigbretti	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	Fellur ekki undir gildissvið
F5	Útstæðir hlutar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F6	Útstæðir hlutar á stýrishúsum atvinnuökutækja	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið
F7	Lögboðin merkiplata og verksmiðjunúmer ökutækis	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
F8	Dráttarbúnaður	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	Fellur ekki undir gildissvið
F9	Hjólhlífar	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F10	Hjól- og aurhlífakerfi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	A
F11	Massar og mál	Reglugerð (ESB) 2019/2144	A	A

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
F12	Véltengi	Reglugerð (ESB) 2019/2144	IF X	X
F13	Ökutæki sem ætluð eru til flutninga á hættulegum farmi (IF)	Reglugerð (ESB) 2019/2144	X	X
F14	Almenn bygging hópbifreiða	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F15	Styrkur burðarvirkis yfirbyggingar á hópbifreið	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
F16	Eldfimi í hópbifreiðum	Reglugerð (ESB) 2019/2144	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G	VISTVÆNLEIKI OG LOSUN			
G1	Hljóðstig	Reglugerð (ESB) nr. 540/2014	G Prófunina skal einungis framkvæma á fullbúnu ökutæki/fjölþrepa fullbúnu ökutæki. Hægt er að prófa ökutækið í samræmi við tilskipun 70/157/EBE, reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 51.02 eða reglugerð (EB) nr. 540/2014. Eftirfarandi viðmiðunarmörk gilda, óháð ástandi ökutækis, s.s. gerð hreyfils, gerð gírkassa, og öllum undirflokkum: a) 81 dB(A) fyrir ökutæki með hreyfilafl innan við 75 kW, b) 83 dB(A) fyrir ökutæki með hreyfilafl sem er a.m.k. 75 kW en innan við 150 kW, c) 84 dB(A) fyrir ökutæki með hreyfilafl sem er a.m.k. 150 kW.	Fellur ekki undir gildissvið
G2	Losun gegnum útblástursrör ökutækis á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G2a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis og innbyggður vöktunarbúnaður ökutækis fyrir eldsneytisnotkun og/eða raforkunotkun.	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G3	Losun gegnum útblástursrör hreyfils á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
G3a	Ákvörðun á sértækri koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun ökutækis	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G3b	Ákvörðun á sértækri orkunýtni eftirvagns	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G4	Losun gegnum útblástursrör á vegum úti	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið
G5	Ending losunar gegnum útblástursrör	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	Fellur ekki undir gildissvið
G6	Losun frá sveifarhúsi	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X	Fellur ekki undir gildissvið
G7	Losun við uppgufun	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G8	Losun gegnum útblástursrör við lágt hitastig á rannsóknarstofu	Reglugerð (EB) nr. 715/2007	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G9	Innbyggð greiningarkerfi	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið
G10	Temprunarbúnaður er ekki til staðar	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið
G11	Aukalosunaraðferðir	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið
G12	Búnaður gegn óheimilum breytingum	Reglugerð (EB) nr. 595/2009	X Að öðrum kosti má reglugerð (ESB) 2016/1628 einnig gilda um ökutæki með vökvaaflsdrifi.	Fellur ekki undir gildissvið
G13	Endurvinnanleiki	Tilskipun 2005/64/EB	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið
G14	Loftjöfnunarkerfi	Tilskipun 2006/40/EB	Fellur ekki undir gildissvið	Fellur ekki undir gildissvið

Liður	Viðfangsefni	Stjórnvaldsfyrirmæli	N_3	O_4
H	AÐGANGUR AÐ UPPLÝSINGUM UM ÖKUTÆKI OG UPPFÆRSLU Á HUGBÚNAÐI			
H1	Aðgangur að upplýsingum frá innbyggðu greiningarkerfi ökutækis og um viðgerðir og viðhald ökutækis	61.–66. gr. og X. viðauki við reglugerð (ESB) 2018/858	X	X
H2	Uppfærsla á hugbúnaði	Reglugerð (ESB) 2018/858, IV. viðauki Reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156	X	X“.

III. VIÐAUKI

Eftirfarandi 5. lið er bætt við í IV. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858:

„5. **Fyrirkomulag varðandi uppfærslu á hugbúnaði**

Stjórnunarkerfi framleiðanda fyrir uppfærslu hugbúnaðar sem og heildargerð ökutækis skulu uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í reglugerð Sameinuðu þjóðanna nr. 156.“

IV. VIÐAUKI

Í stað textans í töflunni í 1. lið V. viðauka við reglugerð (ESB) 2018/858 kemur eftirfarandi:

„Flokkur	Einingar
M_1	1 500
M_2, M_3	0 allt til umsóknardags framseldu gerðanna sem um getur í 5. mgr. 41. gr. Fyrir ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að öllu leyti og eru framleidd í litlum framleiðsluröðum: 1 500 frá 6. desember 2022
N_1	1 500
N_2, N_3	0 allt til umsóknardags framseldu gerðanna sem um getur í 5. mgr. 41. gr. Fyrir ökutæki sem eru sjálfkeyrandi að öllu leyti og eru framleidd í litlum framleiðsluröðum: 1 500 frá 6. desember 2022
O_1, O_2	0
O_3, O_4	0“.