

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2019/1782**2020/EES/73/06****frá 1. október 2019****um kröfur varðandi vishönnun ytri aflgjafa samkvæmt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB og um niðurfellingu á reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 278/2009 (*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af 114. gr. sáttmálans um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB frá 21. október 2009 um ramma til að setja fram kröfur varðandi vishönnun að því er varðar orkutengdar vörur ⁽¹⁾, einkum 1. mgr. 15. gr.,*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

- 1) Samkvæmt tilskipun 2009/125/EB ætti framkvæmdastjórnin að setja kröfur varðandi vishönnun að því er varðar orkutengdar vörur sem eru umtalsverður hluti sölu og viðskipta í Sambandinu, sem hafa veruleg umhverfisáhrif og búa yfir miklum möguleikum á að draga úr umhverfisáhrifum með vali á hönnun, án þess að það hafi í för með sér óhóflegan kostnað.
- 2) Í orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar COM(2016) 773 ⁽²⁾ (vinnuáætlun um vishönnun), sem framkvæmdastjórnin tók saman við beitingu 1. mgr. 16. gr. tilskipunar 2009/125/EB, eru tilgreind forgangsverkefni samkvæmt rammanum um vishönnun og orkumerkingar fyrir tímabilið 2016-2019. Í vinnuáætluninni um vishönnun eru tilgreindir orkutengdir vöruflokkar sem teljast forgangsmál í tengslum við framkvæmd undirbúningsrannsóknna og endanlega samþykkt framkvæmdarráðstafana, sem og endurskoðun á reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 278/2009 ⁽³⁾.
- 3) Áætlað er að aðgerðir vinnuáætlunarinnar um vishönnun gætu skilað endanlegum árlegum orkusparnaði sem nemur meira en 260 TWh fyrir árið 2030, sem jafngildir því að dregið sé úr losun gróðurhúsalofttegunda sem nemur u.þ.b. 100 milljón tonnum. Ytri aflgjafar eru einn af þeim vöruflokkum sem eru tilgreindir í vinnuáætluninni.
- 4) Í reglugerð (EB) nr. 278/2009 setti framkvæmdastjórnin fram kröfur varðandi vishönnun ytri aflgjafa. Samkvæmt þessari reglugerð ætti framkvæmdastjórnin að endurskoða reglugerðina í ljósi tækniframfara.
- 5) Framkvæmdastjórnin hefur endurskoðað reglugerð (EB) nr. 278/2009 og gert tækni-, umhverfis- og efnahagsgreiningu á ytri aflgjöfum sem og greiningu á raunverulegri hegðun notenda. Endurskoðunin fór fram í nánú samstarfi við hagsmunaaðila og hlutaðeigandi aðila frá Sambandinu og þriðju löndum. Niðurstöður endurskoðunarinnar voru gerðar opinberar og kynntar á samráðsvettvanginum um vishönnun, sem komið var á fót skv. 18. gr. tilskipunar 2009/125/EB.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtíð. ESB L 272, 25.10.2019, bls. 95. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 130/2020 frá 25. september 2020 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) og IV. viðauka (Orka) við EES-samninginn (bíður birtingar).

⁽¹⁾ Stjtíð. ESB L 285, 31.10.2009, bls. 10.

⁽²⁾ Orðsending framkvæmdastjórnarinnar, vinnuáætlun um vishönnun 2016-2019, COM(2016) 773 lokagerð, 30.11.2016.

⁽³⁾ Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 278/2009 frá 6. apríl 2009 um framkvæmd tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2005/32/EB að því er varðar kröfur varðandi vishönnun ytri aflgjafa með tilliti til aflparfar þeirra í lausagangi og meðalnýtni við álag (Stjtíð. ESB L 93, 7.4.2009, bls. 3).

- 6) Rannsóknin í tengslum við endurskoðunina sýnir að ytri aflgjafar eru settir á markað í Sambandinu í miklu magni og lýsir þeim ávinning sem hlýst af því að uppfæra kröfur varðandi visthönnun og aðlaga þær að tækniframförum.
- 7) Ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu, sem falla ekki undir reglugerð (EB) nr. 278/2009, eru í síauknum mæli settir á markað í Sambandinu. Þeir ættu því að falla undir gildissvið reglugerðarinnar til að tryggja frekari orkusparnað og jöfn samkeppnisskilyrði.
- 8) Rétt þykir að ytri aflgjafar, sem aðlaga útgangsspennu sína að meginálaginu, falli áfram undir gildissvið reglugerðarinnar.
- 9) Kröfur varðandi visthönnun ættu að samræma orkunotkun ytri aflgjafa og greiða þannig fyrir starfsemi innri markaðarins. Þær ættu einnig að bæta umhverfisárangur ytri aflgjafa. Talið er að hugsanlegur árlegur orkusparnaður geti verið um 4,3 TWh fyrir árið 2030, sem samsvarar 1,45 milljónum tonna af koltvísýringsígildum, samanborið við aðstæður þar sem engar frekari ráðstafanir eru gerðar.
- 10) Mæla ætti viðeigandi mælipætti vara með áreiðanlegum, nákvæmum og samanburðarnákvæmum mæliaðferðum. Þessar mæliaðferðir ættu að taka tillit til viðurkenndra mæliaðferða sem byggja á nýjustu og fullkonnustu tækni og, þar sem þeir liggja fyrir, samhæfðra staðla sem samþykktir hafa verið af evrópskum staðlastofnunum, sem taldar eru upp í I. viðauka við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1025/2012 (*).
- 11) Í samræmi við 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB ætti í þessari reglugerð að tilgreina gildandi aðferðir við samræmismat.
- 12) Til að auðvelda eftirlit með að kröfur séu uppfylltar ættu framleiðendur, innflytjendur eða viðurkenndir fulltrúar að veita upplýsingarnar sem tilgreindar eru í tæknigögnunum sem um getur í IV. og V. viðauka við tilskipun 2009/125/EB, að því marki sem þær tengjast kröfunum sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð.
- 13) Til viðbótar við þær lagalega bindandi kröfur sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð ætti, í samræmi við 2. lið 3. hluta I. viðauka tilskipunar 2009/125/EB, að tilgreina viðmiðanir fyrir bestu, fánlegu tækni til að tryggja mikið framboð og greiðan aðgang að upplýsingum um vistvænleika á vistferli vara sem falla undir þessa reglugerð.
- 14) Í endurskoðun á þessari reglugerð ætti að meta hversu viðeigandi og skilvirk ákvæði hennar eru til að uppfylla markmið hennar. Endurskoðunin ætti að fara fram þegar öllum ákvæðum hefur verið hrint í framkvæmd og þau hafa haft merkjanleg áhrif á markaðinn.
- 15) Því ætti að fella reglugerð (EB) nr. 278/2009 úr gildi.
- 16) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót með 1. mgr. 19. gr. tilskipunar 2009/125/EB,

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Efni og gildissvið

1. Með þessari reglugerð eru settar kröfur varðandi visthönnun svo unnt sé að setja á markað eða taka í notkun ytri aflgjafa.
2. Þessi reglugerð gildir ekki um:
 - a) spennubreyta,
 - b) órjúfanlega aflgjafa,
 - c) hleðslutæki fyrir rafhlöður sem eru ekki aflgjafar,

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

- d) straumbreyta fyrir lýsingu,
- e) ytri aflgjafa fyrir lækningatæki,
- f) virka íðnetsaflinnspýta (e. *active Power over Ethernet injectors*),
- g) hleðslukvíar fyrir sjálfstýrð tæki,
- h) ytri aflgjafa, sem settir eru á markað fyrir 1. apríl 2025 eingöngu til nota sem aukabúnaður eða varahlutir fyrir sams konar ytri aflgjafa, sem settur var á markað fyrir 1. apríl 2020, að því tilskildu að textinn „Ytri aflgjafi sem skal eingöngu notaður sem varahlutur fyrir“ komi skýrt fram á aukabúnaðinum, varahlutnum eða umbúðunum sem og fyrir hvaða vöru(r) sem valda meginálaginu hann er ætlaður til notkunar með.

2. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- 1) „ytri aflgjafi“: búnaður sem uppfyllir allar eftirfarandi viðmiðanir:
 - a) hann er hannaður til að breyta aflinntaki með riðstraumi (AC) frá rafkerfinu í einn eða fleiri jafnstrauma (DC) eða riðstrauma með lægri útgangsspennu,
 - b) hann er notaður með einu eða fleiri aðskildum tækjum sem valda meginálaginu,
 - c) hann er í sérstöku hylki sem er aðskilið frá tækinu eða tækjunum sem valda meginálaginu,
 - d) hann er tengdur við tækið eða tækin sem valda meginálaginu með lausum eða fasttengdum karl-/kventengli, kapli, snúru eða annars konar leiðslu,
 - e) hann er með málútafl (e. *nameplate output power*) sem fer ekki yfir 250 W og
 - f) hann er notaður með raf- og rafeindatækjum til heimilis- og skrifstofunota sem eru skráð í I. viðauka,
- 2) „ytri lágspennuaflgjafi“: ytri aflgjafi með málútgangsspennu (e. *nameplate output voltage*) sem er minni en 6 volt og málútstraum (e. *nameplate output current*) sem er 550 millíamper eða hærri,
- 3) „ytri aflgjafi með fleiri en eina útgangsspennu“: ytri aflgjafi sem getur breytt innafli með riðstraumi frá rafkerfinu samtímis í fleiri en einn jafnstraum eða riðstraum með lægri útgangsspennu,
- 4) „spennubreytir“: búnaður sem umbreytir straumi með 230 volta spennu frá rafkerfinu í straum með 110 volta spennu og með samskonar eiginleika og inngangsstraumur frá rafkerfinu,
- 5) „órjúfanlegur aflgjafi“: búnaður sem sér sjálfvirkt fyrir varaafli ef spenna raforku frá rafkerfinu lækkar niður fyrir viðunandi mörk,
- 6) „hleðslutæki fyrir rafhlöður“: búnaður sem tengist lausri rafhlöðu beint í útgangstengi,
- 7) „spennubreytir fyrir lýsingu“: ytri aflgjafi sem notaður er með ljósgjöfum með mjög lágru spennu,
- 8) „virkur íðnetsaflinnspýtir“ (e. *active Power over Ethernet injector*): búnaður sem umbreytir inntakinu frá rafkerfinu í lægri jafnstraumsútgangsspennu, er með eitt eða fleiri inngangstengi fyrir íðnet og/eða eitt eða fleiri útgangstengi fyrir íðnet, gefur afl til eins eða nokkurra tækja sem tengd eru við útgangstengi(n) fyrir íðnet, og gefur aðeins málspennu við útgangstengi(n) þegar staðlað ferli greinir samrýmanleg tæki,
- 9) „hleðslukví fyrir sjálfstýrð tæki“: búnaður sem tæki, sem gengur fyrir rafhlöðum og framkvæmir verkefni sem krefjast þess að tækið hreyfist án íhlutunar notanda, er sett í til hleðslu og sem getur stýrt sjálfstæðum hreyfingum tækisins,
- 10) „rafveita“: raforkudreifing frá dreifikerfinu við 230 ($\pm 10\%$) volta riðstraum við 50 Hz,
- 11) „upplýsingatæknibúnaður“: allur búnaður sem er fyrst og fremst ætlaður til þess að færa inn, vista, birta, endurheimta, senda eða vinna gögn eða fjarskiptaboð, eða til að miðla eða stýra gögnum eða fjarskiptaboðum, og er búinn einu eða fleiri tengjum sem eru venjulega notuð við flutning á upplýsingum,
- 12) „heimili“: umhverfi þar sem gera má ráð fyrir að útvarps- og sjónvarpsviðtæki séu í notkun innan tíu metra frá þeim búnaði sem um er að ræða,
- 13) „málútafl“ (e. *nameplate output power*) (P_o): hámarksútafl sem framleiðandi tilgreinir,

- 14) „í lausagangi“: ástand þar sem inngangstengi ytri aflgjafa er í sambandi við rafkerfið en útgangstengið er ekki tengt búnaði sem veldur meginálaginu,
- 15) „virkur hamur“: ástand þar sem tengi ytri aflgjafa er í sambandi við rafkerfið og útgangstengið er tengt búnaði sem veldur meginálaginu,
- 16) „nýtni í virkum ham“: hlutfall afls sem ytri aflgjafi framleiðir í virkum ham samanborið við það inntaksafli sem nauðsynlegt er til að framleiða það,
- 17) „meðalnýtni við álag“: meðaltal nýtni í virkum ham við 25%, 50%, 75% og 100% af málútafli,
- 18) „sambærileg tegund“: tegund með sömu tæknilegu eiginleika sem máli skipta hvað varðar tækniupplýsingar sem veita skal, en er sett á markað eða tekin í notkun af sama framleiðanda, innflytjanda eða viðurkennda fulltrúa sem önnur tegund með annað tegundarauðkenni,
- 19) „tegundarauðkenni“: kóði, venjulega alstafa, sem greinir tiltekna vörutegund frá öðrum tegundum með sama vörumerki eða nafni framleiðanda, innflytjanda eða viðurkennds fulltrúa.

3. gr.

Kröfur varðandi vishönnun

Kröfurnar varðandi vishönnun, sem settar eru fram í II. viðauka, skulu gilda frá þeim dagsetningum sem þar eru tilgreindar.

4. gr.

Samræmismat

1. Aðferðin við samræmismat, sem um getur í 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB, skal vera innra hönnunareftirlitskerfið, sem sett er fram í IV. viðauka við þá tilskipun, eða stjórnunarkerfið, sem sett er fram í V. viðauka við þá tilskipun.
2. Að því er varðar samræmismat, skv. 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB, skulu tæknigögnin innihalda yfirlýst gildi mælipáttanna sem tilgreindir eru í c-lið 2. liðar II. viðauka.
3. Þegar upplýsinganna í tæknigögnum tiltekinnar tegundar hefur verið aflað:
 - a) á grundvelli tegundar með sömu tæknilegu eiginleika sem máli skipta hvað varðar tækniupplýsingarnar sem veita skal, en er framleidd af öðrum framleiðanda eða
 - b) með útreikningi á grundvelli hönnunar eða með framreikningi á grundvelli annarrar tegundar frá sama eða öðrum framleiðanda, eða með báðum þessum aðferðum,

skulu tæknigögnin innihalda upplýsingar og niðurstöður sem varða slíka útreikninga, hvaða mat framleiðendur hafa gert til að staðfesta nákvæmni útreikninganna sem gerðir hafa verið og þar sem við á, yfirlýsingu sem staðfestir að tegundir frá mismunandi framleiðendum eru eins.

Tæknigögnin skulu innihalda skrá yfir jafngildar tegundir, þ.m.t. tegundarauðkenni.

5. gr.

Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Yfirvöld aðildarríkja skulu beita sannprófunaraðferðinni sem mælt er fyrir um í III. viðauka við markaðseftirlit það sem um getur í 2. lið 3. gr. tilskipunar 2009/125/EB.

6. gr.

Viðmiðanir

Viðmiðanir fyrir vistvænustu vörurnar og tæknina á markaði við gildistöku þessarar reglugerðar eru settar fram í IV. viðauka.

7. gr.

Endurskoðun

Framkvæmdastjórnin skal endurskoða þessa reglugerð í ljósi tekniframfara og kynna niðurstöður þessarar endurskoðunar, þ.m.t., ef við á, drög að tillögu um endurskoðun, á samráðsvettvanginum eigi síðar en 14. nóvember 2022.

Í þessari endurskoðun skal einkum meta: hagkvæmni þess að setja kröfu varðandi lágmarksorkunýtni við 10% álag, möguleika á að fella undir gildissvið reglugerðarinnar þráðlaus hleðslutæki, virka íðnetsaflinnspýta og ytri aflgjafa sem eru notaðir með raf- og rafeindatækjum til heimilis- og skrifstofunota sem eru ekki skráðir í I. viðauka, og möguleika á að fella inn kröfur til stuðnings markmiðum hringrásarhagkerfisins, þ.m.t. samvirkni.

8. gr.

Niðurfelling

Reglugerð (EB) nr. 278/2009 er felld úr gildi frá og með 1. apríl 2020.

9. 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. apríl 2020.

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

Gjört í Brussel 1. október 2019.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Jean-Claude JUNCKER

forseti.

*I. VIÐAUKI***Skrá yfir raf- og rafeindatæki til heimilis- og skrifstofunota.**

1. Heimilistæki:

- tæki til eldunar og annarrar vinnslu matvæla, til að útbúa drykkjarföng, til að opna eða innsigla flát eða umbúðir, til þrifa og viðhalds á fatnaði,
- hárskurðartæki, hárfurrkur, tæki til hármehöndlunar, rafmagnstannburstar, rakvélar, nuddtæki og önnur tæki til líkamsumhirðu,
- rafmagnshnífar,
- vogir,
- klukkur, armbandsúr og búnaður til að mæla, gefa til kynna eða skrá tíma.

2. Upplýsingatæknibúnaður, þ.m.t. ljósritunar- og prentunarbúnaður, og aðgangskassar, sem fyrst og fremst er ætlaður til notkunar á heimilum.

3. Neytendabúnaður:

- útvarpstæki,
- myndbandsupptökuvélar,
- myndbandsupptökutæki,
- hi-fi-upptökutæki,
- magnarar,
- heimabíókerfi,
- sjónvörp,
- hljóðfæri,
- annar búnaður sem er notaður til hljóð- eða myndupptöku eða -flutnings, þ.m.t. merki eða annars konar tækni við dreifingu hljóðs og myndar en með fjarskiptum.

4. Rafmagns- og rafeindaleikföng, tómsunda- og íþróttabúnaður:

- rafmagnsjárnbrautir eða -bílabrautir,
 - leikjätölvur, þ.m.t. handleikjätölvur,
 - íþróttabúnaður með raf- eða rafeindaáhlutum,
 - önnur leikföng, tómsunda- og íþróttabúnaður.
-

II. VIÐAUKI

Kröfur varðandi vishönnun ytri aflgjafa

1. Orkunýtnikröfur:

- a) Frá 1. apríl 2020 skal aflþörf í lausagangi ekki fara yfir eftirfarandi gildi:

	Ytri aflgjafar (AC-AC), nema ytri lágspennu- aflgjafar og ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu	Ytri aflgjafar (AC-DC), nema ytri lágspennu- aflgjafar og ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu	Ytri lágspennuafgjafar	Ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu
$P_o \leq 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,10 W	0,10 W	0,30 W
$P_o > 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,21 W	0,21 W	0,30 W

- b) Frá 1. apríl 2020 skal meðalnýtni við álag ekki vera undir eftirfarandi gildum:

	Ytri aflgjafar (AC-AC), nema ytri lágspennu- aflgjafar og ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu	Ytri aflgjafar (AC-DC), nema ytri lágspennu- aflgjafar og ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu	Ytri lágspennuafgjafar	Ytri aflgjafar með fleiri en eina útgangsspennu
$P_o \leq 1,0 \text{ W}$	$0,5 \times P_o/1W + 0,160$	$0,5 \times P_o/1W + 0,160$	$0,517 \times P_o/1W + 0,087$	$0,497 \times P_o/1W + 0,067$
$1 \text{ W} < P_o \leq 49,0 \text{ W}$	$0,071 \times \ln(P_o/1W) -$ $0,0014 \times P_o/1W + 0,67$	$0,071 \times \ln(P_o/1W) -$ $0,0014 \times P_o/1W + 0,67$	$0,0834 \times \ln(P_o/1W) -$ $0,0014 \times P_o/1W +$ $0,609$	$0,075 \times \ln(P_o/1W) +$ $0,561$
$P_o > 49,0 \text{ W}$	0,880	0,880	0,870	0,860

2. Kröfur um upplýsingar:

- a) Frá 1. apríl 2020 skulu eftirfarandi upplýsingar koma fram á merkispjaldinu:

Upplýsingar á merkispjaldi	Gildi og nákvæmni	Eining	Athugasemdir
Útafl	X,X	W	Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunverulegur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal gefa upp öll tiltæk gögn (útgangsspenna — útstraumur — útafl) úr hverri mælingu.
Útgangsspenna	X,X	V	Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunverulegur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal gefa upp öll tiltæk gögn (útgangsspenna — útstraumur — útafl) úr hverri mælingu.
Útstraumur	X,X	A	Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunverulegur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal gefa upp öll tiltæk gögn (útgangsspenna — útstraumur — útafl) úr hverri mælingu.

- b) Frá 1. apríl 2020 skulu eftirfarandi upplýsingar koma fram í notendahandbókum fyrir endanlega notendur (eftir atvikum) og á opnum vefsetrum framleiðenda, innflytjenda eða viðurkenndra fulltrúa í þeirri röð sem sett er fram hér á eftir:

Birtar upplýsingar	Gildi og nákvæmni	Eining	Athugasemdir
Heiti eða vörumerki framleiðanda, skráningarnúmer fyrirtækis og heimilisfang	-	-	-
Tegundaraudkenni	-	-	-
Inngangsspenna	X	V	Tilgreint af framleiðanda. Skal vera gildi eða svið.
Inngangstíðni (riðstraumur)	X	Hz	Tilgreint af framleiðanda. Skal vera gildi eða svið.
Útgangsspenna	X,X	V	Málútgangsspenna. Tilgreina hvort um riðstraum eða jafnstraum sé að ræða. Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunverulegur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal birta öll tiltæk gögn (útgangsspenna — útstraumur — útafl) fyrir hverja mælingu.
Útstraumur	X,X	A	Málútstraumur. Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunverulegur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal birta öll tiltæk gögn (útgangsspenna — útstraumur — útafl) fyrir hverja mælingu.
Útafl	X,X	W	Málútafl. Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunverulegur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal birta öll tiltæk gögn (útgangsspenna — útstraumur — útafl) fyrir hverja mælingu.
Meðalnýtni við álag	X,X	%	Uppgefin af framleiðanda byggt á gildinu sem reiknað er sem meðaltal af nýtni við álagsskilyrði 1-4. Í tilvikum þar sem gefin eru upp mörg meðaltöl fyrir meðalnýtni við álag fyrir mismunandi útgangsspennu sem er tiltæk við álagsskilyrði 1, skal gildið, sem gefið er út, vera meðaltalið fyrir meðalnýtni við álag sem gefið er upp fyrir lægstu útgangsspennuna.
Nýtni við lítið álag (10%)	X,X	%	Uppgefin af framleiðanda byggt á gildinu sem reiknað er við álagsskilyrði 5. Ytri aflgjafar með málútafl sem er 10 W eða minna skulu undanþegnir þessari kröfu. Í tilvikum þar sem gefin eru upp mörg meðaltöl fyrir meðalnýtni við álag eru gefin upp fyrir mismunandi útgangsspennu sem er tiltæk við álagsskilyrði 1, skal gildið, sem gefið er út, vera það gildi sem gefið er upp fyrir lægstu útgangsspennuna.
Aflnotkun í lausagangi	X,XX	W	Uppgefin af framleiðanda byggt á gildinu sem mælt er við álagsskilyrði 6.

Álagsskilyrði samsvara eftirfarandi:

Hlutfall málútstraums	
Álagsskilyrði 1	100% ± 2%
Álagsskilyrði 2	75% ± 2%
Álagsskilyrði 3	50% ± 2%
Álagsskilyrði 4	25% ± 2%
Álagsskilyrði 5	10% ± 1%
Álagsskilyrði 6	0% (í lausagangi)

c) Tæknigögnin fyrir samræmismat skv. 4. gr. skulu innihalda eftirfarandi þætti frá 1. apríl 2020:

1) Fyrir ytri aflgjafa með málútafl sem er 10 vött eða meira:

Tilkynnt stærð	Lýsing
Virkt gildi útstraums (mA)	Mælt við álagsskilyrði 1-5
Virk úttaksspenna (V)	
Virkt útafl (W)	
Virk inntaksspenna (V)	Mælt við álagsskilyrði 1-6
Virkt gildi inntaksafis (W)	
Heildaryfirsveiflúbjögun inngangsstraumsins	
Aflstuðull	
Aflnotkun (W)	Reiknað við álagsskilyrði 1-5, mælt við álagsskilyrði 6
Nýtni í virkum ham	Reiknuð við álagsskilyrði 1-5
Meðalnýtni við álag	Meðaltal fyrir nýtni við álagsskilyrði 1-4

Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunlægur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal gefa upp viðeigandi tilkynntar stærðir fyrir hverja mælingu.

Viðkomandi álagsskilyrði eru sett fram í b-lið 2. liðar.

2) Fyrir ytri aflgjafa með málútafl sem er 10 vött eða minna:

Tilkynnt stærð	Lýsing
Virkt gildi útstraums (mA)	Mælt við álagsskilyrði 1-4
Virk úttaksspenna (V)	
Virkt útafl (W)	
Virk inntaksspenna (V)	Mælt við álagsskilyrði 1-4 og 6
Virkt gildi inntaksafis (W)	
Heildaryfirsveiflúbjögun inngangsstraumsins	
Aflstuðull	
Aflnotkun (W)	Reiknað við álagsskilyrði 1-4, mælt við álagsskilyrði 6
Nýtni í virkum ham	Reiknuð við álagsskilyrði 1-4

Tilkynnt stærð	Lýsing
Meðalnýtni við álag	Meðaltal fyrir nýtni við álagsskilyrði 1-4

Í tilvikum þar sem fleiri en einn raunlægur útgangur eða fleiri en ein útgangsspenna við álagsskilyrði 1 er mæld, skal gefa upp viðeigandi tilkynntar stærðir fyrir hverja mælingu.

Viðkomandi álagsskilyrði eru sett fram í b-lið 2. liðar.

3. Mælingar og útreikningar

Í þeim tilgangi að uppfylla kröfur þessarar reglugerðar og til sannprófunar á því að kröfur þessarar reglugerðar séu uppfylltar skal, við mælingar og útreikninga, nota samhæfða staðla, sem tilvísunarnúmer hafa verið birt fyrir í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins, eða aðrar áreiðanlegar, nákvæmar og samanburðarnákvæmar aðferðir sem taka tillit til almennt viðurkenndra aðferða sem byggjast á nýjustu tækni.

III. VIÐAUKI

Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Vikmörk sannprófana, sem skilgreind eru í þessum viðauka, eiga aðeins við um sannprófun yfirvalda aðildarríkis á mældum mæliþáttum og skal framleiðandi, innflytjandi eða viðurkenndur fulltrúi hvorki nota þau sem leyfileg vikmörk til að ákvarða gildin, sem gefin eru upp í tæknigögnunum, né við túlkun þessara gilda, með það fyrir augum að ná fram samræmi eða til að sýna fram á betri frammistöðu með einhverjum hætti.

Þegar yfirvöld aðildarríkjanna sannreyna að vörutegund uppfylli kröfurnar, sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð skv. 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2009/125/EB, skulu þau beita eftirfarandi aðferð með tilliti til þeirra krafna sem um getur í þessum viðauka:

1. Yfirvöld aðildarríkisins skulu framkvæma sannprófun á stakri einingu af tegundinni.
2. Tegundin skal teljast uppfylla viðeigandi kröfur ef:
 - a) gildin, sem gefin eru upp í tæknigögnum skv. 2. lið IV. viðauka við tilskipun 2009/125/EB (yfirlýst gildi), og, eftir atvikum, gildin, sem notuð eru til að reikna út þessi gildi, eru ekki hagstæðari fyrir framleiðandann, innflytjandann eða viðurkenndan fulltrúa en niðurstöður samsvarandi mælinga, sem gerðar eru samkvæmt g-lið í tólfum liðum, og
 - b) yfirlýstu gildin uppfylla allar kröfurnar, sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð, og allar tilskildar vöruupplýsingar, sem framleiðandinn, innflytjandinn eða viðurkenndi fulltrúinn birtir, innihalda ekki gildi, sem eru hagstæðari fyrir framleiðandann, innflytjandann eða viðurkennda fulltrúann en yfirlýstu gildin og
 - c) ákvörðuð gildi (þ.e.a.s. gildi fyrir viðeigandi mæliþætti, eins og þau mælast við prófanir, og þau gildi sem eru reiknuð út frá þessum mælingum) uppfylla viðkomandi vikmörk við sannprófun, sem tilgreind eru í töflu 1, á þeim tíma sem yfirvöld aðildarríkisins prófa einingu af tegundinni, og
 - d) hún uppfyllir kröfurnar um upplýsingar í 2. lið II. viðauka þegar yfirvöld aðildarríkisins prófa einingu af tegundinni.
3. Ef niðurstöðurnar, sem um getur í a-, b- eða d-lið 2. liðar, fást ekki telst tegundin og allar sambærilegar tegundir ekki uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar.
4. Ef niðurstöðurnar, sem um getur í c-lið 2. liðar, fást ekki skulu yfirvöld aðildarríkisins velja þrjár viðbótareiningar af sömu tegund til prófunar. Að öðrum kosti mega þessar þrjár viðbótareiningar vera af einni eða fleiri sambærilegum tegundum.
5. Tegundin skal teljast uppfylla viðeigandi kröfur ef meðaltal þessara ákvörðuðu gilda fyrir einingarnar þrjár uppfyllir viðkomandi vikmörk við sannprófun sem eru tilgreind í töflu 1.
6. Ef niðurstaðan sem um getur í 5. lið fæst ekki telst tegundin og allar sambærilegar tegundir ekki uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar.
7. Yfirvöld aðildarríkjanna skulu gefa yfirvöldum annarra aðildarríkjanna og framkvæmdastjórninni allar viðeigandi upplýsingar, án tafar, eftir að ákvörðun liggur fyrir um að tegundin uppfylli ekki kröfurnar í 3. eða 6. lið.

Yfirvöld aðildarríkjanna skulu nota mæli- og reikningsaðferðirnar sem settar eru fram í II. viðauka.

Yfirvöld aðildarríkjanna skulu eingöngu beita vikmörkunum við sannprófanir, sem sett eru fram í töflu 1, og eingöngu beita aðferðinni, sem lýst er í 1.–7. lið, í tengslum við kröfurnar sem um getur í þessum viðauka. Að því er varðar mæliþættina í töflu 1 skal ekki beita öðrum vikmörkunum á borð við þau sem eru sett fram í samhæfðum stöðlum eða í einhverri annarri mæliaðferð.

Tafla 1

Vikmörk við sannprófun

Mæliþættir	Vikmörk við sannprófun
Í lausagangi	Ákvarðað gildi (*) skal ekki vera hærra en yfirlýsta gildið en sem nemur 0,01 W.
Nýtni í virkum ham við hvert viðeigandi álagsskilyrði	Ákvarðað gildi (*) skal ekki vera lægra en yfirlýsta gildið en sem nemur 5%.
Meðalnýtni við álag	Ákvarðað gildi (*) skal ekki vera lægra en yfirlýsta gildið en sem nemur 5%.

(*) Ef þrjár viðbótareiningar eru prófaðar, eins og mælt er fyrir um í 4. lið, er ákvarðað gildi meðaltal gildanna sem ákvörðuð eru fyrir þessar þrjár viðbótareiningar.

*IV. VIÐAUKI***Viðmiðanir**

Við gildistöku þessarar reglugerðar var besta, fánlega tækni á markaðinum fyrir ytri aflgjafa að því er varðar aflnotkun í lausagangi og meðalnýtni við álag skilgreind sem hér segir:

a) Í lausagangi:

Hægt er að áætla minnstu aflnotkun ytri aflgjafa í lausagangi sem hér segir:

- 0,002 vött, fyrir $P_O \leq 49,0$ vött,
- 0,010 vött, fyrir $P_O > 49,0$ vött.

b) Meðalnýtni við álag:

Hægt er að áætla bestu fyrirbyggjandi meðalnýtni ytri aflgjafa við álag sem hér segir:

- 0,767, fyrir $P_O \leq 1,0$ vatt,
 - 0,905, fyrir $1,0 \text{ vatt} < P_O \leq 49,0$ vött,
 - 0,962, fyrir $P_O > 49,0$ vött.
-