

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (EB) nr. 640/2009

2011/EES/10/18

frá 22. júlí 2009

um framkvæmd tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2005/32/EB að því er varðar kröfur varðandi vishönnun á rafmagnshreyflum (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Evrópubandalagsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2005/32/EB frá 6. júlí 2005 um ramma til að setja fram kröfur varðandi vishönnun að því er varðar vörur sem nota orku og um breytingu á tilskipun ráðsins 92/42/EBE og tilskipunum Evrópuþingsins og ráðsins 96/57/EB og 2000/55/EB ⁽¹⁾, einkum 1. mgr. 15. gr.,

að höfðu samráði við samráðsvettvanginn um vishönnun,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Samkvæmt tilskipun 2005/32/EB skal framkvæmdastjórnin setja fram kröfur varðandi vishönnun að því er varðar vörur sem nota orku og eru umtalsverður hluti sölu og viðskipta, hafa veruleg umhverfisáhrif og búa yfir miklum möguleikum til umbóta, að því er varðar umhverfisáhrif án þess að umbótunum fylgi óhóflegur kostnaður.
- 2) Í fyrsta undirlíð 2. mgr. 16. gr. tilskipunar 2005/32/EB er kveðið á um að framkvæmdastjórnin skuli, í samræmi við málsmeðferðina sem um getur í 3. mgr. 19. gr. og viðmiðanirnar sem settar eru fram í 2. mgr. 15. gr. og að höfðu samráði á samráðsvettvanginum um vishönnun, innleiða framkvæmdarráðstöfun fyrir vörur sem notaðar eru í rafmagnshreyflakerfum.
- 3) Rafmagnshreyflar eru sú tegund rafálags sem skiptir mestu máli í iðnaði í Bandalaginu þar sem hreyflar eru notaðir í framleiðsluferlum. Kerfin þar sem þessir hreyflar eru notaðir taka til um 70% af þeirri raforku sem notuð er í iðnaði. Í heildina er mögulegt að bæta orkunýtni þessara hreyflakerfa um sem nemur 20 til 30% á kostnaðarhagkvæman hátt. Einn af meginþáttum í slíkum úrbótum er notkun orkunýtinna hreyfla. Hreyflar í rafmagnshreyflakerfum eru því forgangsvara og setja skal kröfur varðandi vishönnun fyrir þá.
- 4) Rafmagnshreyflakerfi taka til ýmissa vara sem nota orku, t.d. hreyfla, stýringa, dæla og vifta. Hreyflar og snúningshraðastýringar eru mikilvægur hluti þessara vara. Þess vegna er gerð krafa um það í þessari reglugerð að ákveðnar gerðir hreyfla verði búnar snúningshraðastýringu.
- 5) Margir hreyflar eru felldir inn í aðrar vörur án þess að vera settir sérstaklega á markað eða teknir í notkun í skilningi 5. gr. tilskipunar 2005/32/EB og tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2006/42/EB ⁽²⁾. Til að ná fram að fullu þeim kostnaðarhagkvæma orkusparnaði sem er mögulegur skulu ákvæði þessarar reglugerðar gilda um hreyfla sem eru felldir inn í aðrar vörur.
- 6) Framkvæmdastjórnin hefur látið fara fram undirbúningsrannsókn þar sem tækni-, umhverfis- og efnahagsgreining var gerð á rafmagnshreyflum. Rannsóknin var þróuð ásamt hagsmunaaðilum og hlutaðeigandi aðilum frá ESB og þriðju löndum og niðurstöðurnar hafa verið gerðar aðgengilegar öllum.
- 7) Undirbúningsrannsóknin sýnir að rafmagnshreyflar eru settir á markað Bandalagsins í miklu magni og að orkunotkun þeirra á notkunartímanum er mikilvægasti umhverfisþáttur vistferils þeirra og að árleg raforkunotkun þeirra nam 1067 TWh árið 2005, sem jafngildir losun 427 milljóna tonna af koltvísýringi. Ef ekki verður gripið til ráðstafana til að takmarka þessa notkun er því spáð að orkunotkun muni aukast í 1252 TWh árið 2020. Komist hefur verið að þeirri niðurstöðu að bæta megi orkunotkun á vistferli og raforkunotkun á notkunartíma umtalsvert, einkum ef hreyflar sem notaðir eru á breytilegum hraða og undir mismiklu álagi eru búnir snúningshraðastýringu.
- 8) Undirbúningsrannsóknin sýnir að raforkunotkun við notkun er eini mikilvægi mæliþáttur vishönnunar sem tengist vöruhönnun eins og um getur í 1. hluta I. viðauka við tilskipun 2005/32/EB.
- 9) Bæta skal raforkunotkun rafmagnshreyfla með því að beita fyrirliggjandi, kostnaðarhagkvæmri tækni sem er ekki háð einkaleyfi og getur lækkað samanlagðan kostnað við að kaupa og nota slíka hreyfla.

(*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 191, 23.7.2009, bls. 26. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 1/2011 frá 11. febrúar 2011 um breytingu á IV viðauka (Orka) við EES-samninginn, (bíður birtingar).

⁽¹⁾ Stjtið. ESB L 191, 22.7.2005, bls. 29.

⁽²⁾ Stjtið. ESB L 157, 9.6.2006, bls. 24.

10) Kröfur varðandi vishönnun skulu samræma kröfur um aflþörf hreyfla í gervöllu Bandalaginu og styðja þannig starfsemi innri markaðarins og stuðla að umbótum á vistvænleika þessara vara.

11) Framleiðendum skal gefinn viðeigandi tímarammi til að endurhanna vörur. Tímasetningin skal miða að því að forðast neikvæð áhrif á virkni hreyfla og að tekið sé tillit til kostnaðaráhrifa á framleiðendur, einkum á lítil og meðalstór fyrirtæki, en jafnframt tryggja að markmið þessarar reglugerðar náist tímanlega.

12) Aflþörf skal ákvörðuð með áreiðanlegum, nákvæmum og samanburðarnákvæmum mæliaðferðum sem taka tillit til viðurkenndrar, nýjustu og fullkomnustu tækni og, þar sem þeir liggja fyrir, samhæfðra staðla sem samþykktir hafa verið af evrópsku staðlastofnunum sem taldar eru upp í I. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/34/EB frá 22. júní 1998 sem setur reglur um tilhögun upplýsingaskipta á sviði tæknistaðla og reglugerða sem og reglna um þjónustu í upplýsingasamfélaginu ⁽¹⁾.

13) Reglugerð þessari er ætlað að auka útbreiðslu á markaði á tækni sem dregur úr umhverfisáhrifum rafmagnshreyfla á vistferli þeirra og leiðir til orkusparnaðar á vistferli sem nemur 5500 PJ ⁽²⁾ og raforkusparnaði sem nemur 135 TWh fyrir árið 2020 miðað við aðstæður þar sem ekki er gripið til ráðstafana.

14) Í samræmi við 8. gr. tilskipunar 2005/32/EB skal í þessari reglugerð tilgreina gildandi aðferðir við samræmismat.

15) Til að auðvelda eftirlit með því að farið sé að kröfum skal þess krafist af framleiðendum að þeir veiti upplýsingarnar sem tilgreindar eru í tækniskjölunum, sem um getur í IV. og V. viðauka við tilskipun 2005/32/EB.

16) Til þess að takmarka enn frekar umhverfisáhrif hreyfla skulu framleiðendur veita viðeigandi upplýsingar um sundurhlutun, endurnýtingu eða förgun þegar varan er úr sér gengin.

17) Setja skal viðmiðanir fyrir fyrirliggjandi tækni með góða orkunýtni. Þetta mun hjálpa til við að tryggja mikið framboð og greiðan aðgang að upplýsingum, einkum fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki og mjög lítil fyrirtæki, sem auðveldar enn frekar samþættingu bestu hönnunartækni til að draga úr orkunotkun.

18) 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 2005/32/EB.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

I. gr.

Efni og gildissvið

1. Með þessari reglugerð eru settar fram kröfur varðandi vishönnun að því er varðar að setja hreyfla á markað og taka þá í notkun, einnig þá hreyfla sem eru felldir inn í aðrar vörur.

2. Þessi reglugerð gildir ekki um:

a) hreyfla sem eru hannaðir til notkunar á kafi í vökva,

b) hreyfla sem eru að fullu felldir inn í vöru (t.d. tannhjól, dælu, viftu eða þjöppu) og því ekki unnt að prófa orkunýtingu þeirra óháð vörunni,

c) hreyfla sem eru hannaðir sérstaklega til að ganga:

i. í meira en 1000 metra hæð yfir sjávarmáli,

ii. þar sem umhverfishiti fer yfir 40 °C,

iii. á hámarksganghita sem fer yfir 400 °C,

iv. þar sem umhverfishiti er lægri en -15 °C hvað varðar alla hreyfla eða lægri en 0 °C hvað varðar hreyfla með loftkælingu,

v. þar sem hitastig kælivatns við inntaksop vöru er lægra en 5 °C eða hærra en 25 °C,

vi. á sprengihættustað eins og hann er skilgreindur í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 94/9/EB ⁽³⁾,

d) hemlunarhreyfla,

nema hvað varðar upplýsingakröfurnar í 3. til 6. og 12. undirlið 2. liðar I. viðauka.

⁽¹⁾ Stjtið. EB L 204, 21.7.1998, bls. 37.

⁽²⁾ 1 TWh = 3,6 PJ.

⁽³⁾ Stjtið. EB L 100, 19.4.1994, bls. 1.

2. gr.

Skilgreiningar

Til viðbótar við skilgreiningarnar sem settar eru fram í tilskipun 2005/32/EB er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1. „Hreyfill“: rafknúinn þrífasa 50 Hz eða 50/60 Hz skammhlaupshreyfill sem gengur á stöðugum hraða og:
 - er með 2 til 6 póla,
 - hefur málspennu UN allt að 1000 V,
 - með málafsafköst PN á bilinu 0,75 kW til 375 kW,
 - hefur málgildi sem miðast við sírekstur.
2. „Snúningshraðastýring“: rafrænn aflbreytir sem breytir stöðugt raforkunni til rafmagnshreyfils til að stjórna vélrænu útafli hreyfilsins í samræmi við snúningsvægið sem fylgir álaginu (sem hreyfillinn verður fyrir) með því að breyta þrífasa 50 Hz straumi úr rafveitukerfi í breytilega tíðni og spennu sem veitt er í hreyfilinn.
3. „Skammhlaupshreyfill“: rafmagnshreyfill sem er án bursta, straumvenda, sleituhringja og án rafmagnstengingar við snúðinn.
4. „Fasi“: tilhögun rafveitukerfisins.
5. „Póll“: heildarfjöldi norður- og suðursegulpóla sem hverfisegulsvið hreyfilsins myndar. Fjöldi póla ræður grunnhraða hreyfilsins.
6. „Sírekstur“: geta rafmagnshreyfils með innfellt kælikerfi til að ganga hlélaust á málraun undir uppgefinni hámarkshita-hækkun.
7. „Hemlunarhreyfill“: hreyfill sem búinn er rafvélrænni hemlaeiningu sem virkar beint á hreyfilöxulinn án tengsla.

3. gr.

Kröfur varðandi vishönnun

Kröfurnar varðandi vishönnun hreyfla eru settar fram í I. viðauka.

Sérhver krafa varðandi vishönnun skal gilda í samræmi við eftirfarandi tímaáætlun:

1. frá 16. júní 2011 skal orkunýtni hreyfla ekki vera minni en kveðið er á um fyrir alþjóðlegan orkunýtniflokk 2 (IE2) eins og hann er skilgreindur í 1. lið í I. viðauka,
2. frá 1. janúar 2015:
 - i. skal orkunýtni hreyfla með málafsafköst á bilinu 7,5-375 kW ekki vera minni en kveðið er á um fyrir alþjóðlegan orkunýtniflokk 3 (IE3), eins og hann er skilgreindur í 1. lið í I. viðauka, eða uppfylla kröfur um orkunýtni samkvæmt flokki IE2, eins og hann er skilgreindur í 1. lið í I. viðauka, og vera búnir snúningshraðastýringu.
3. frá 1. janúar 2017:
 - i. skal orkunýtni hreyfla með málafsafköst á bilinu 0,75-375 kW ekki vera minni en kveðið er á um fyrir alþjóðlegan orkunýtniflokk 3 (IE3), eins og hann er skilgreindur í 1. lið í I. viðauka, eða uppfylla kröfur um orkunýtni samkvæmt flokki IE2, eins og hann er skilgreindur í 1. lið í I. viðauka, og vera búnir snúningshraðastýringu.

Kröfurnar varðandi vöruupplýsingar um hreyfla eru þær sem settar eru fram í I. viðauka. Samræmi við kröfur varðandi vishönnun skal mælt og reiknað í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í II. viðauka.

4. gr.

Samræmismat

Aðferðin við samræmismat sem um getur í 8. gr. tilskipunar 2005/32/EB skal vera innra hönnunareftirlitskerfið, sem sett er fram í IV. viðauka við þá tilskipun, eða stjórnunarkerfið til að meta samræmi, sem sett er fram í V. viðauka við þá tilskipun.

5. gr.

Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Við markaðseftirlit það sem um getur í 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2005/32/EB skulu yfirvöld í aðildarríkjunum beita sannprófunaraðferðinni sem sett er fram í III. viðauka við þessa reglugerð.

6. gr.

Leiðbeinandi viðmiðanir

Leiðbeinandi viðmiðanir fyrir vistvænustu hreyflana á markaði eru tilgreindar í IV. viðauka.

7. gr.

Endurskoðun

Framkvæmdastjórnin skal endurskoða þessa reglugerð í ljósi tækniframfara bæði að því er varðar hreyfla og stýringar eigi síðar en sjö árum eftir að hún öðlast gildi og kynna niðurstöður endurskoðunarinnar á samráðsvettvanginum um vishönnun. Endurskoðunin mun taka til auðlindanýtni, endurnotkunar og endurvinnslu og þess hversu mikil mælióvissan er.

8. 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. júlí 2009.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Andris PIEBALGS

framkvæmdastjóri.

I. VIÐAUKI

KRÖFUR VARÐANDI VISTHÖNNUN HREYFLA

1. KRÖFUR VARÐANDI ORKUNÝTNI HREYFLA

Kveðið er á um kröfur varðandi lágmarksmálorkunýtni hreyfla í töflum 1 og 2.

Tafla 1

Lágmarksmálorkunýtni (η) fyrir alþjóðlegan orkunýtniflokk 2 (IE2) (50 Hz)

Málaflsafræðingur (kW)	Fjöldi póla		
	2	4	6
0,75	77,4	79,6	75,9
1,1	79,6	81,4	78,1
1,5	81,3	82,8	79,8
2,2	83,2	84,3	81,8
3	84,6	85,5	83,3
4	85,8	86,6	84,6
5,5	87,0	87,7	86,0
7,5	88,1	88,7	87,2
11	89,4	89,8	88,7
15	90,3	90,6	89,7
18,5	90,9	91,2	90,4
22	91,3	91,6	90,9
30	92,0	92,3	91,7
37	92,5	92,7	92,2
45	92,9	93,1	92,7
55	93,2	93,5	93,1
75	93,8	94,0	93,7
90	94,1	94,2	94,0
110	94,3	94,5	94,3
132	94,6	94,7	94,6
160	94,8	94,9	94,8
200 til 375	95,0	95,1	95,0

Tafla 2

Lágmarksmálorkunýtni (η) fyrir alþjóðlegan orkunýtniflokk 3 (IE3) (50 Hz)

Málaflsafræðingur (kW)	Fjöldi póla		
	2	4	6
0,75	80,7	82,5	78,9
1,1	82,7	84,1	81,0
1,5	84,2	85,3	82,5
2,2	85,9	86,7	84,3

Málafsaðkost (kW)	Fjöldi póla		
	2		2
3	87,1	87,7	85,6
4	88,1	88,6	86,8
5,5	89,2	89,6	88,0
7,5	90,1	90,4	89,1
11	91,2	91,4	90,3
15	91,9	92,1	91,2
18,5	92,4	92,6	91,7
22	92,7	93,0	92,2
30	93,3	93,6	92,9
37	93,7	93,9	93,3
45	94,0	94,2	93,7
55	94,3	94,6	94,1
75	94,7	95,0	94,6
90	95,0	95,2	94,9
110	95,2	95,4	95,1
132	95,4	95,6	95,4
160	95,6	95,8	95,6
200 til 375	95,8	96,0	95,8

2. KRÖFUR VARÐANDI VÖRUUPPLÝSINGAR UM HREYFLA

Frá 16. júní 2011 skulu upplýsingarnar um hreyfla sem tilgreindar eru í 1. - 12. lið koma fram:

- í tækniskjölum hreyfla,
- í tækniskjölum vara með innbyggða hreyfla,
- á vefsetrum með opnum aðgangi sem framleiðendur hreyfla halda úti,
- á vefsetrum með opnum aðgangi sem framleiðendur vara með innbyggðum hreyflum halda úti.

Að því er varðar tækniskjöl skulu upplýsingarnar settar fram í sömu röð og í 1. - 12. lið. Ekki er nauðsynlegt að nota nákvæmlega sama orðalag og í upptalningunni. Setja má upplýsingarnar fram í línuritum, myndum eða táknum í stað texta.

- málorkunýtni (η) við fullt, 75% og 50% málalag og -spennu (UN),
- orkunýtniflokkur: „IE2“ eða „IE3“,
- framleiðsluár,
- heiti eða vörumerki framleiðanda, skráningarnúmer fyrirtækis og staðsetning framleiðanda,
- tegundarnúmer vörunnar,
- fjöldi póla í hreyflinum,
- Málafsaðkost eða bil málafsaðkasta (kW),
- málilagstíðni hreyfilsins (Hz),
- málspena eða máls pennubíl (V),
- nafnsnúningshraði eða nafnsnúningshraðabil (sn./mín.),
- upplýsingar varðandi sundurhlutun, endurnýtingu eða förgun þegar varan er úr sér gengin.

12. upplýsingar um þau notkunarskilyrði sem hreyfillinn er sérstaklega hannaður fyrir:

- i. hæð yfir sjávarmáli,
- ii. umhverfishita, einnig fyrir hreyfla með loftkælingu,
- iii. hitastig kælivatns við inntaksop vöru,
- iv. hámarksganghita,
- v. sprengihættustaði.

Merkja skal varanlega með upplýsingum sem um getur í 1., 2. og 3. lið á merkiplötu hreyfilsins eða nálægt henni.

Upplýsingarnar sem taldar eru upp í 1. - 12. lið þarf ekki að birta á vefsetrum með opnum aðgangi, sem framleiðandi hreyfils heldur úti, þegar um er að ræða sérsmíðaða hreyfla með sérstaka vélræna hönnun og rafhönnun sem eru framleiddir að beiðni viðskiptavinar. Upplýsingarnar um þá lögboðnu kröfu að búa hreyfla, sem uppfylla ekki orkunýtnikröfur samkvæmt flokki IE3, með snúningshraðastýringu skulu vera sýnilegar á merkiplötu hreyfilsins og í tækniskjölum um hreyfilinn:

- a) frá 1. janúar 2015 fyrir hreyfla með málafsafræðing á bilinu 7,5-375 kW,
- b) frá 1. janúar 2017 fyrir hreyfla með málafsafræðing á bilinu 0,75-375 kW.

Framleiðendur skulu veita upplýsingar í tækniskjölum um sérstakar varúðarráðstafanir sem gera verður þegar hreyflar eru settir saman, settir upp, haldið við eða notaðir með snúningshraðastýringum, þ.m.t. upplýsingar um hvernig lágmarka megi raf- og segulsvið frá snúningshraðastýringum.

3. SKILGREININGAR AÐ ÞVÍ ER VARÐAR Í VIÐAUKA

1. „Lágmarksmálorkunýtni“ (η): nýtni ákvörðuð við fullt málalag og -spennu án vikmarka.
2. „Vikmörk“: leyfilegt hámarksfrávik í niðurstöðum prófunarmælinga á hreyfli frá uppgöfnu gildi á merkiplötunni eða í tækniskjölunum.

*II. VIÐAUKI***MÆLINGAR OG ÚTREIKNINGAR**

Til þess að uppfylla kröfur þessarar reglugerðar og sannprófa að þær hafi verið uppfylltar skulu mælingar og útreikningar gerð með áreiðanlegum, nákvæmum og samanburðarnákvæmum aðferðum sem taka tillit til almennt viðurkenndra aðferða sem byggja á nýjustu og fullkomnustu tækni og gefa niðurstöður með lítilli óvissu, þ.m.t. aðferðir sem kveðið er á um í skjólum sem tilvísunarnúmer hafa verið birt fyrir í þeim tilgangi í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins. Uppfylla skal alla eftirfarandi, tæknilega mælipætti.

Orkunýtni er hlutfallið milli vélræns útafls og rafinnafls.

Orkunýtniflokkur hreyfilsins, eins og tilgreint er í I. viðauka, skal ákvarðaður við málaflsáfköst (P_N), málsönnu (U_N) og máltíðni (f_N).

Mismunurinn á milli vélræns útafls og rafinnafls verður vegna taps sem á sér stað í hreyflinum.

Heildartap skal ákvarðað með annarri af eftirfarandi aðferðum:

- mælingu á heildartapi, eða
 - ákvörðun á sundurgreindu tapi til samlagningar.
-

*III. VIÐAUKI***SANNPRÓFUNARÁÐFERÐ**

Við markaðseftirlit það sem um getur í 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2005/32/EB skulu yfirvöld í aðildarríkjunum beita eftirfarandi sannprófunaráðferð að því er varðar kröfurnar í I. viðauka.

1. Yfirvöld í aðildarríkinu skulu prófa staka einingu.
2. Tegundin skal teljast uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar ef tapið (1- η) af málnýtni hreyfilsins (η) er ekki meira en 15% fyrir aflbilið 0,75-150 kW og 10% fyrir aflbilið > 150-375 kW af þeim gildum sem eru sett fram í I. viðauka.
3. Ef niðurstöðurnar sem um getur í 2. lið fást ekki skal markaðseftirlitsyfirvaldið prófa þrjár einingar til viðbótar, sem valdar eru af handahófi, nema ef um er að ræða hreyfla sem færri en fimm stykki eru framleidd af á ári.
4. Sama tegund skal teljast uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar ef tap (1- η) eininganna þriggja sem um getur í lið 3 gefur meðaltal fyrir málnýtni (η) þar sem ekki munar meiru en 15% fyrir aflbilið 0,75-150 kW og 10% fyrir aflbilið > 150-375 kW af þeim gildum sem eru sett fram í I. viðauka.
5. Ef niðurstöðurnar sem um getur í 4. lið fást ekki telst tegundin ekki uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar.

Aðildarríkin skulu, í þeim tilgangi að kanna samræmi við kröfur þessarar reglugerðar, beita aðferðinni sem um getur í II. viðauka og áreiðanlegum, nákvæmum og samanburðarnákvæmum mæliaðferðum sem taka tillit til almennt viðurkenndra aðferða sem byggja á nýjustu og fullkornustu tækni, þ.m.t. aðferðir sem kveðið er á um í stöðlum sem tilvísunarnúmer hafa verið birt fyrir í þeim tilgangi í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

*IV. VIÐAUKI***LEIÐBEINANDI VIÐMIÐANIR SEM UM GETUR Í 6. GR.**

Við samþykkt þessarar reglugerðar var besta, fánlega tækni á markaðinum fyrir hreyfla tilgreind sem flokkur IE3, eða hreyfill í flokki IE3 búinn snúningshraðastýringu, eins og skilgreint er í I. viðauka.
