

**REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) 2015/1185****2016/EES/27/73****frá 24. apríl 2015**

**um framkvæmd tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB að því er varðar kröfur varðandi vishönnun staðbundinna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi (\*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum 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<sup>(1)</sup>, einkum 1. mgr. 15. gr.,

að höfðu samráði á samráðsvettvanginum, sem um getur í 18. gr. tilskipunar 2009/125/EB,

*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

- 1) Þess er krafist í tilskipun 2009/125/EB að framkvæmdastjórnin setji fram kröfur varðandi vishönnun, að því er varðar orkutengdar vörur sem eru umtalsverður hluti sölu og viðskipta, hafa veruleg umhverfisáhrif og búa yfir miklum möguleikum til umbóta að því er varðar umhverfisáhrif þeirra, án þess að umbótunum fylgi óhóflegur kostnaður.
- 2) Í 2. mgr. 16. gr. tilskipunar 2009/125/EB er kveðið á um að framkvæmdastjórnin ætti, 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, að innleiða, eftir því sem við á, framkvæmdarráðstafanir fyrir vörur, sem gefa mikla möguleika á að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda á kostnaðarhagkvæma hátt, t.d. staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi.
- 3) Framkvæmdastjórnin hefur látið fara fram undirbúningsrannsókn þar sem tækni-, umhverfis- og efnahagsgreining var gerð á staðbundnum rýmishiturum sem nota eldsneyti í föstu formi, sem venjulega eru notaðir til að hita upp íbúðar- og viðskiptahúsnaði. Rannsóknin hefur verið þróuð með hagsmunaaðilum og hlutaðeigandi aðilum frá Sambandinu og þriðju löndum og hafa niðurstöðurnar verið gerðar aðgengilegar öllum.
- 4) Þeir umhverfisþættir staðbundinna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, sem taldir eru mikilvægir hvað þessa reglugerð varðar, eru orkunotkun og losun efnisagna (ryks), loftkenndra, lífrænna efnasambanda, kolsýrings og köfnunarefnisoxíða á notkunarstiginu.
- 5) Undirbúningsrannsóknin sýnir að frekari kröfur varðandi aðra mæliþætti vishönnunar, sem um getur í 1. hluta I. viðauka við tilskipun 2009/125/EB, eru ekki nauðsynlegar fyrir staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi.

(\*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 193, 21.7.2015, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 25/2016 frá 5. febrúar 2016 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) og IV. viðauka (Orka) við EES-samninginn, biður birtingar.

(<sup>1</sup>) Stjtið. ESB L 285, 31.10. 2009, bls. 10.

- 6) Gildissvið þessarar reglugerðar ætti að taka til staðbundinna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi og eru hannaðir til að nota eldsneyti í föstu formi (lífmassa eða jarðefni). Staðbundnir rýmishitarar, sem nota eldsneyti í föstu formi og hafa óbeina vökvahitunarvirkni, falla einnig undir gildissvið þessarar reglugerðar. Staðbundnir rýmishitarar fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota lífmassa úr öðru en víði, hafa tiltekna tæknilega eiginleika og ættu því að vera undanþegnir gildissviði þessarar reglugerðar.
- 7) Árleg orkunotkun, sem tengist staðbundnum rýmishiturum sem nota eldsneyti í föstu formi, var áætluð 627 PJ (15,0 milljónir tonna olíuígilda) í Sambandinu árið 2010, sem samsvarar 9,5 Mt losun koltvísýrings. Nema gripið verði til sértækra ráðstafana er gert ráð fyrir því að árleg orkunotkun, sem tengist staðbundnum rýmishiturum sem nota eldsneyti í föstu formi, verði 812 PJ (19,4 milljónir tonna olíuígilda) árið 2030, sem samsvarar 8,8 Mt losun koltvísýrings.
- 8) Mögulegt er að draga úr orkunotkun staðbundinna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, með því að beita fyrirbyggjandi tækni, sem ekki er háð einkaleyfi, án þess að hækka samanlagðan kostnað við að kaupa og nota þessar vörur.
- 9) Árleg losun efnisagna (PM), loftkenndra, lífrænna efnasambanda (OGC) og kolsýrings (CO) árið 2010 hefur verið áætluð 142 kílótonn/ári, 119 kílótonn/ári og 1 658 kílótonn/ári í þeirri röð. Sökum tækniþróunar og sértækra ráðstafana, sem aðildarríkin hafa þegar samþykkt, er búist við því að þessi losun verði 94 kílótonn/ári, 49 kílótonn/ári og 1 433 kílótonn/ári, í þeirri röð, árið 2030. Gert er ráð fyrir því að árleg losun köfnunarefnisoxíða (NO<sub>x</sub>) aukist ef sértækar ráðstafanir fyrirfinnast ekki því ný hönnun staðbundinna rýmishitara mun byggjast á hærra brunahitastigi.
- 10) Mögulegt er að draga enn frekar úr losun frá staðbundnum rýmishiturum, sem nota eldsneyti í föstu formi, með því að beita fyrirbyggjandi tækni, sem ekki er háð einkaleyfi, án þess að hækka samanlagðan kostnað við að kaupa og nota þessar vörur.
- 11) Gert er ráð fyrir því að vishönnunarkröfurnar, sem settar eru fram í þessari reglugerð og framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/1186 <sup>(2)</sup>, leiði til þess að áætlaður árlegur orkusparnaður eigi síðar en 2030 verði u.þ.b. 41 PJ (0,9 milljónir tonna olíuígilda) sem jafngildir losun 6,7 Mt af kolsýringi.
- 12) Kröfurnar varðandi vishönnun, sem settar eru fram í þessari reglugerð, að því er varðar losun frá staðbundnum rýmishiturum sem nota eldsneyti í föstu formi, munu leiða til þess að það dregur úr losun efnisagna, loftkenndra, lífrænna efnasambanda og kolsýrings sem nemur 27 kílótonn/ári, 5 kílótonn/ári og 399 kílótonn/ári, í þeirri röð, eigi síðar en 2030.
- 13) Þessi reglugerð tekur til vara með mismunandi tæknilega eiginleika. Ef sömu orkunýtnikröfur giltu um þessar vörur yrði tiltekin tækni bönnuð á markaði sem gæti haft neikvæð áhrif á neytendur. Kröfur varðandi vishönnun, sem taka mið af möguleikum hvernar tækni, skapa af þessum sökum jafnari samkeppnisskilyrði á markaðinum.
- 14) Kröfur varðandi vishönnun ættu að samræma kröfur um orkunotkun, losun efnisagna, loftkenndra, lífrænna efnasambanda, kolsýrings og köfnunarefnisoxíða að því er varðar staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi í öllu Sambandinu og bæta þannig starfsemi innri markaðarins og aukinn vistvænleika þessara vara.
- 15) Orkunýtni staðbundinna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi minnkar við raunverulega starfrækslu þegar miðað er við orkunýtnina sem mælist við prófun. Til þess að árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar nálgist notorkunýtni ætti að hvetja framleiðendur til að nota stýribúnað af einhverju tagi. Í þessum tilgangi er gert ráð fyrir mismun á þessum tveimur gildum sem felur í sér almennan frádrátt. Þennan frádrátt má minnka með því að velja nokkra stýrimöguleika.
- 16) Kröfur varðandi vishönnun ættu ekki að hafa áhrif á virkni eða að verð staðbundinna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi sé viðráðanlegt frá sjónarhóli endanlegs notanda og ættu ekki að hafa neikvæð áhrif á heilbrigði, öryggi eða umhverfið.
- 17) Tímaramminn til að innleiða kröfur varðandi vishönnun ætti að gefa framleiðendum nægan tíma til að endurhanna vörurnar sem falla undir þessa reglugerð. Setja ætti tímamörk, með tilliti til áhrifa á kostnað fyrir framleiðendur, einkum á lítill og meðalstór fyrirtæki, en jafnframt tryggja að markmið þessarar reglugerðar náist tímanlega.

<sup>(2)</sup> Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2015/1186 frá 24. apríl 2015 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/30/ESB að því er varðar orkumerkingar staðbundinna rýmishitara (Stjtið. ESB L 193, 21.7.2015, bls. 20).

- 18) Staðbundnir rýmishitarar sem nota eldsneyti í föstu formi falla undir samhæfða staðla sem nota á skv. 7. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 305/2011 frá 9. mars 2011 um samræmd skilyrði fyrir markaðssetningu byggingarvara og niðurfellingu á tilskipun ráðsins 89/106/EBE<sup>(3)</sup>. Vegna réttarvissu og til einföldunar er viðeigandi að samsvarandi samhæfðir staðlar verði endurskoðaðir til að endurspeglja þær kröfur varðandi visthönnun sem settar eru með þessari reglugerð.
- 19) Mæliþætti vöru ætti að mæla og reikna út með því að nota áreiðanlegar, nákvæmar og samanburðarnákvæmar mæli- og reikningsaðferðir sem taka mið af viðurkenndum mæliaðferðum, sem byggjast á nýjustu og fullkomnustu tækni, þ.m.t. samhæfðum stöðlum, þar sem þeir eru fyrir hendi, sem eru samþykktir af evrópskum staðlastofnunum í kjölfar beiðni framkvæmdastjórnarinnar í samræmi við málsmeðferðarreglurnar sem mælt er fyrir um í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1025/2012 frá 25. október 2012 um evrópska stöðlun<sup>(4)</sup>.
- 20) Í þessari reglugerð eru tilgreindar hvaða aðferðir gilda við samræmismat, í samræmi við 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB.
- 21) Til að auðvelda eftirlit með því að farið sé að kröfum ættu framleiðendur 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.
- 22) Til að takmarka enn frekar umhverfisáhrif staðbundinna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi ættu framleiðendur að veita upplýsingar um sundurhlutun, endurvinnslu og förgun.
- 23) Til viðbótar við þær lagalega bindandi kröfur sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð ætti að ákvarða leiðbeinandi viðmiðanir fyrir bestu, fánlegu tækni til að tryggja mikið framboð og greiðan aðgang að upplýsingum um vistvænleika staðbundinna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi á vistferlinum.
- 24) 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. Í þessari reglugerð eru settar fram kröfur varðandi visthönnun að því er varðar að setja á markað og taka í notkun staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi með nafnvarmaafköst við 50 kW eða minni.
2. Þessi reglugerð gildir ekki um:
  - a) staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi og sem einungis eru ætlaðir til að brenna lífmassa úr öðru en viði,
  - b) staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi og eru eingöngu ætlaðir til notkunar utanhúss,
  - c) staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi þar sem bein varmaafköst miðað við nafnvarmaafköst eru minni en 6% af samanlögðum beinum og óbeinum varmaafköstum,
  - d) staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, sem eru ekki settir saman í verksmiðju eða sem koma frá fleiri en einum framleiðanda í formi forsmíðaðra íhluta eða hluta sem setja á saman á staðnum,
  - e) vörur til lofthitunar,
  - f) gufubaðsofna.

<sup>(3)</sup> Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 305/2011 frá 9. mars 2011 um samræmd skilyrði fyrir markaðssetningu byggingarvara og niðurfellingu á tilskipun ráðsins 89/106/EBE (Stjtið. ESB L 88, 4.4.2011, bls. 5).

<sup>(4)</sup> 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 (Stjtið. ESB L 316, 14.11.2012, bls. 12).

## 2. gr.

**Skilgreiningar**

Auk skilgreininganna, sem settar eru fram í 2. gr. tilskipunar 2009/125/EB, er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1. „staðbundinn rýmishitari sem notar eldsneyti í föstu formi“: rýmishitari, sem gefur frá sér varma, annaðhvort með beinum varmaflutningi eða með beinum varmaflutningi í tengslum við varmaflutning yfir í vökva, til að ná og viðhalda þægilegu hitastigi í lokuðu rými þar sem búnaðurinn er staðsettur, hugsanlega þar sem varmi berst yfir í önnur rými, og er búinn einum eða fleiri varmagjöfum, sem breyta eldsneyti í föstu formi beint í varma,
2. „staðbundinn rýmishitari með opnu eldhólfi sem notar eldsneyti í föstu formi“: staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, þar sem logstæði og brennsluoftegundir eru ekki einangruð frá rýminu þar sem varan er sett upp og sem er með þetta tengingu við reykhláf eða op eldstæðis eða sem þarf reykror til að leiða burt myndefni brunans,
3. „staðbundinn rýmishitari með lokuðu eldhólfi sem notar eldsneyti í föstu formi“: staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, þar sem hægt er að loka af logstæði og brennsluoftegundir frá rýminu þar sem varan er sett upp og sem er með þetta tengingu við reykhláf eða op eldstæðis eða sem þarf reykror til að leiða burt myndefni brunans,
4. „eldavél“: staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, þar sem staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, eldunarhella og/eða ofn, sem notuð eru til að elda mat, eru sett saman í eitt tæki, sem er með þetta tengingu við reykhláf eða op eldstæðis, eða sem þarf reykror til að leiða burt myndefni brunans,
5. „staðbundinn rýmishitari sem notar eldsneyti í föstu formi án reykhláfs“: staðbundinn rýmishitari sem notar eldsneyti í föstu formi sem losar myndefni brunans í því rými sem hann er staðsettur,
6. „staðbundinn rýmishitari sem notar eldsneyti í föstu formi án þétrar reykhláfstengingar“: staðbundinn rýmishitari sem notar eldsneyti í föstu formi, sem á að staðsetja undir reykhláf eða inni í eldstæði, án þétrar tengingar milli vörunnar og ops skorsteinsins eða eldstæðisins, sem gerir myndefni brunans kleift að flæða óhindrað frá logstæðinu til reykhláfsins eða loftrásarinnar,
7. „gufubaðsofn“: staðbundinn rýmishitari sem notar eldsneyti í föstu formi sem er innbyggður í eða ætlaður til notkunar í þurrgufu- eða blautgufubaði eða sambærilegu umhverfi,
8. „vara til lofthitunar“: vara, sem framleiðir eingöngu varma til lofthitunarkerfis, sem getur verið búin loftrásum og sem er hönnuð til notkunar á tilteknum stað þar sem hún er fest eða henni komið tryggilega fyrir eða hengd upp á vegg, þar sem hún kemur loftinu á hreyfingu með viftu til að ná og viðhalda tilteknu þægilegu hitastigi í lokaða rýminu þar sem varan er staðsett,
9. „eldsneyti í föstu formi“: eldsneyti, sem er í föstu formi við venjulegan stofuhita, þ.m.t. lífmassi í föstu formi og jarðefnaeldsneyti í föstu formi,
10. „lífmassi“: lífbrjótanlegur hluti afurða, úrgangs og efnaleifa af líffræðilegum uppruna frá landbúnaði (þ.m.t. efni úr bæði jurta- og dýraríkinu), skógrækt og tengdum atvinnugreinum, þ.m.t. sjávarútvegi og lagareldi, auk lífbrjótanlegs hluta iðnaðarúrgangs og heimilis- og rekstrarúrgangs,
11. „viðarlífmassi“: lífmassi úr trjám, runnagróðri og runnum, þ.m.t. eldiviður, viðarkurl, pressaður viður í formi pilla, pressaður viður í formi kögglaðra kola og sag,
12. „lífmassi úr öðru en viði“: lífmassi, annar en viðarlífmassi, þ.m.t. m.a. hálmur, filagras, reyrr, kjarnar, korn, ólífusteinar, ólífukökur og hnetuskeljar,
13. „jarðefnaeldsneyti í föstu formi“: eldsneyti í föstu formi, annað en lífmassi, þ.m.t. harðkol og þurrgufukol, harðkoks, lághitakoks, linkol, brúnkol, blanda af jarðefnaeldsneytum eða blanda af lífmassa og jarðefnaeldsneyti og, hvað þessa reglugerð varðar, felur það einnig í sér mör,
14. „ákjósanlegt eldsneyti“: ein tiltekin gerð eldsneytis sem á helst að nota fyrir staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda,
15. „annað hentugt eldsneyti“: eldsneyti, annað en ákjósanlegt eldsneyti, sem, samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda, má nota fyrir staðbundinn rýmishitara, sem notar eldsneyti í föstu formi, og tekur það til hvers konar eldsneytis, sem er tilgreint í notendahandbók fyrir þá sem annast uppsetningu og endanlega notendur, á opnum vefsetrum framleiðenda og birgja, í tæknilegu efni eða kynningarefni og í auglýsingum,

16. „bein varmaafköst“: varmaafköst vörunnar með varmageislun og varmastreymi, sem varan sjálf gefur frá sér út í andrúmsloftið, að undanskildum varmaafköstum vörunnar til varmaflutningsvökva, gefin upp sem kW,
17. „óbein varmaafköst“: varmaafköst vörunnar til varmaflutningsvökva af völdum sama varmaframleiðsluferlisins sem stendur líka undir beinum varmaafköstum vörunnar, gefin upp sem kW,
18. „óbein hitunarvirkni“: varan getur flutt hluta af heildarvarmaafköstum sínum til varmaflutningsvökva sem nýtist til rýmishitunar eða framleiðslu á heitu vatni til heimilisnota,
19. „nafnvarmaafköst“ ( $P_{nom}$ ): varmaafköst staðbundins rýmishitara, sem notar eldsneyti í föstu formi, gefin upp sem kW, sem samanstendur af bæði beinum varmaafköstum og óbeinum varmaafköstum (eftir atvikum), þegar hann er starfræktur á stillingunni hámarksvarmaafköst, sem hægt er að viðhalda til lengri tíma, eins og framleiðandi gefur upp,
20. „lágmarksvarmaafköst“ ( $P_{min}$ ): varmaafköst staðbundins rýmishitara, sem notar eldsneyti í föstu formi, gefin upp sem kW, sem samanstendur af bæði beinum varmaafköstum og óbeinum varmaafköstum (eftir atvikum), þegar hann er starfræktur á stillingunni lágmarksvarmaafköst, eins og framleiðandi gefur upp,
21. „ætlað til notkunar utandyra“: varan hentar til öruggrar notkunar fyrir utan lokuð rými, þ.m.t. hugsanlega utandyra,
22. „efnisagnir“: efnisagnir með mismunandi lögun, uppbyggingu eða þéttleika, sem dreifast í loftfasa útblásturs,
23. „sambærileg tegund“: tegund sem sett er á markað með sömu tæknilegu mæliþætti, sem settir eru fram í töflu I í 3. lið í II. viðauka, og önnur tegund sem sami framleiðandi setur á markað.

Viðbótarskilgreiningar að því er varðar II.–V. viðauka eru settar fram í I. viðauka.

3. gr.

#### **Kröfur varðandi vishönnun og tímaáætlun**

1. Kröfurnar varðandi vishönnun fyrir staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, eru settar fram í II. viðauka.
2. Staðbundnir rýmishitarar, sem nota eldsneyti í föstu formi, skulu uppfylla kröfurnar, sem eru settar fram í II. viðauka, frá og með 1. janúar 2022.
3. Samræmi við kröfur varðandi vishönnun skal mælt og reiknað í samræmi við aðferðirnar sem settar eru fram í III. viðauka.

4. gr.

#### **Samræmismat**

1. Aðferðin við samræmismat, sem um getur í 2. mgr. 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 upplýsingarnar sem settar eru fram í 3. lið II. viðauka við þessa reglugerð.
3. Þegar upplýsinga í tæknigögnum tiltekinnar tegundar hefur verið aflað með útreikningi á grundvelli hönnunar eða framreikningi á grundvelli annarra tegunda, eða hvort tveggja, skulu gögnin innihalda upplýsingar um slíka útreikninga eða framreikninga, eða hvort tveggja, og prófanir sem framleiðendur hafa gert til að staðfesta nákvæmni útreikninganna sem gerðir hafa verið. Í slíkum tilvikum skulu tæknigögnin einnig innihalda skrá yfir allar þær tegundir sem lágu til grundvallar framreikningunum og yfir allar þær tegundir þar sem upplýsinganna í tæknigögnunum hefur verið aflað á sama grundvelli.

5. gr.

#### **Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits**

Aðildarríkin skulu beita sannprófunaraðferðinni, sem lýst er í IV. viðauka þessarar reglugerðar, við framkvæmd markaðseftirlitsins, sem um getur í 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2009/125/EB, til að tryggja að kröfurnar, sem settar eru fram í II. viðauka við þessa reglugerð, séu uppfylltar.

6. gr.

#### Leiðbeinandi viðmiðanir

Leiðbeinandi viðmiðanir fyrir vistvænustu staðbundnu rýmishitarana, sem nota eldsneyti í föstu formi, sem eru á markaði við gildistöku þessarar reglugerðar eru settar fram í V. viðauka.

7. gr.

#### Endurskoðun

1. Framkvæmdastjórnin skal endurskoða þessa reglugerð í ljósi tækni framfara og kynna niðurstöður endurskoðunarinnar á samráðsvettvanginum eigi síðar en 1. janúar 2024. Við endurskoðunina skal einkum meta:

- hvort viðeigandi sé að setja strangari vishönnunarkröfur að því er varðar orkunýtni og losun efnisagna (PM), loftkenndra, lífrænna efnasambanda (OGC), kolsýrings (CO) og köfnunarefnisoxíða (NO<sub>x</sub>),
- hvort breyta ætti vikmörkum sannprófunar.

2. Framkvæmdastjórnin skal endurskoða hvort vottun þriðja aðila á staðbundnum rýmishiturum, sem nota eldsneyti í föstu formi, sé viðeigandi og kynna niðurstöður endurskoðunarinnar á samráðsvettvanginum eigi síðar en 22. ágúst 2018.

8. gr.

#### Umbreytingarákvæði

Til og með 1. janúar 2022 mega aðildarríkin heimila að staðbundnir rýmishitarar, sem nota eldsneyti í föstu formi, sem eru í samræmi við gildandi landsbundin ákvæði hvað varðar árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar, losun efnisagna, loftkenndra, lífrænna efnissambanda, kolsýrings og köfnunarefnisoxíða, séu settir á markað og teknir í notkun.

9. 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 24. apríl 2015.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Jean-Claude JUNCKER

*forseti.*

## I. VIÐAUKI

## Skilgreiningar sem gilda að því er varðar II.–V. viðauka

Í II.–V. viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1. „árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar“ ( $\eta_s$ ): hlutfallið á milli eftirspurnar eftir hitun rýmis, sem staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, gefur, og árlegrar orkunotkunar sem nauðsynleg er til að mæta þessari eftirspurn, gefin upp í %,
2. „umreiknistuðull“ (CC): stuðull sem endurspeglar áætlaða 40% meðalframleiðslunýtni í ESB, sem um getur í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2012/27/ESB <sup>(1)</sup> en gildi stuðulsins er CC = 2,5,
3. „losun efnisagna“: losun efnisagna við nafnvarmaafköst, gefin upp í mg/m<sup>3</sup> af þurrum útblæstri, sem reiknast við 273 K, 1 013 millibör og 13% súrefni eða vegið meðaltal losunar efnisagna við allt að fjóra mismunandi brunahraða, gefið upp í g/kg af þurrefni,
4. „losun kolsýrings“: losun kolsýrings við nafnvarmaafköst, gefin upp í mg/m<sup>3</sup> af útblæstri, sem reiknast við 273 K, 1 013 millibör og 13% súrefni,
5. „losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda“: losun loftkenndra lífrænna efnasambanda við nafnvarmaafköst, gefin upp í mgC/m<sup>3</sup> af útblæstri, sem reiknast við 273 K, 1 013 millibör og 13% súrefni,
6. „losun köfnunarefnisoxíða“: losun köfnunarefnisoxíða við nafnvarmaafköst, gefin upp í mg/m<sup>3</sup> af útblæstri, gefið upp sem NO<sub>2</sub>, sem reiknast við 273 K, 1 013 millibör og 13% súrefni,
7. „nettóvarmagildi“ (NCV): heildarmagn varma sem losnar fyrir eina eldsneytiseiningu með eðlilegu rakamagni, þegar því er brennt algerlega með súrefni og þegar brunamyndefnin eru ekki kæld að umhverfishita,
8. „notnýtni við annaðhvort nafn- eða lágmarksvarmaafköst“ ( $\eta_{th,nom}$  eða  $\eta_{th,min}$ ): hlutfallið milli notvarmaafkasta staðbundins rýmishitara sem notar eldsneyti í föstu formi og nettóvarmagildis heildarorkuútlagsins, gefið upp í %,
9. „raforkuþörf við nafnvarmaafköst“ ( $e_{l,max}$ ): raforkunotkun staðbundins rýmishitara, sem notar eldsneyti í föstu formi, við nafnvarmaafköst; raforkunotkunin, gefin upp í kW, skal ákvörðuð án tillits til orkunotkunar hringrásardælu ef varan hefur óbeina hitunarvirkni og er með innbyggða hringrásardælu,
10. „raforkuþörf við lágmarksvarmaafköst“ ( $e_{l,min}$ ): raforkunotkun staðbundins rýmishitara, sem notar eldsneyti í föstu formi, við lágmarksvarmaafköst; raforkunotkunin, gefin upp í kW, skal ákvörðuð án tillits til orkunotkunar hringrásardælu ef varan hefur óbeina hitunarvirkni og er með innbyggða hringrásardælu,
11. „raforkuþörf í reiðuham“ ( $e_{l,sb}$ ): raforkunotkun vörunnar, gefin upp í kW, meðan hún er í reiðuham,
12. „orkuþörf varanlegs kveikiloga“ ( $P_{pilot}$ ): eldsneytisnotkun vörunnar, gefin upp í kW, á eldsneyti í föstu formi fyrir kveikiloga sem gegnir hlutverki íkveikis fyrir kraftmeira brennsluferli, sem þörf er á við nafnvarmaafköst eða varmaafköst við hlutaálag, ef kveikt er á kveikiloganum í meira en fimm mínútur áður en kviknar á aðalbrennarannum,
13. „eins þreps hitun, án hitastýringar“: varan getur ekki breytt varmaafköstum sínum sjálfvirkt og engin endurgjöf á stofuhita er fyrir hendi til þess að aðlaga varmaafköstin sjálfvirkt,
14. „tveggja eða fleiri þrepa handvirk rýmishitun, án hitastýringar“: varan getur breytt varmaafköstum sínum með handstýringu í tveimur eða fleiri þrepum og er ekki búin tæki sem stillir varmaafköstin sjálfvirkt í samræmi við æskilegt hitastig innanhúss,

<sup>(1)</sup> Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2012/27/ESB frá 25. október 2012 um orkunýtni, breytingu á tilskipunum 2009/125/EB og 2010/30/ESB og um niðurfellingu á tilskipunum 2004/8/EB og 2006/32/EB (Stjtíð. ESB L 315, 14.11.2012, bls. 1).

15. „með vélrænni hitastýringu“: varan er búin órafknúnum búnaði sem gerir vörunni kleift að breyta varmaafköstum sínum sjálfvirkt yfir tiltekið tímabil til að ná tilskildu hitastigi innanhúss,
16. „með rafrænni hitastýringu“: varan er búin rafeindabúnaði, annaðhvort innbyggðum eða utanáliggjandi, sem gerir vörunni kleift að breyta varmaafköstum sínum sjálfvirkt yfir tiltekið tímabil til að ná tilskildu hitastigi innanhúss,
17. „með rafrænni hitastýringu og dagastillingu“: varan er búin rafeindabúnaði, annaðhvort innbyggðum eða utanáliggjandi, sem gerir vörunni kleift að breyta varmaafköstum sínum sjálfvirkt yfir tiltekið tímabil til að ná tilskildu hitastigi innanhúss og gerir kleift að stilla tíma og hitastig á 24 klukkustunda fresti,
18. „með rafrænni hitastýringu og vikustillingu“: varan er búin rafeindabúnaði, annaðhvort innbyggðum eða utanáliggjandi, sem gerir vörunni kleift að breyta varmaafköstum sínum sjálfvirkt yfir tiltekið tímabil til að ná tilskildu hitastigi innanhúss og gerir kleift að stilla tíma og hitastig fyrir heila viku; á þessu sjö daga tímabili verður að vera hægt að breyta stillingunum frá degi til dags,
19. „hitastýring með hreyfiskynjara“: varan er búin rafeindabúnaði, annaðhvort innbyggðum eða utanáliggjandi, sem lækkar sjálfkrafa herbergishitastigið þegar enginn er í herberginu,
20. „hitastýring sem skynjar opinn glugga“: varan er búin rafeindabúnaði, annaðhvort innbyggðum eða utanáliggjandi, sem dregur úr varmaafköstum þegar gluggi eða dyr hefur verið opnuð; þegar nemi er notaður til að skynja að gluggi eða dyr opnast getur hann verið innbyggður í vörunni, utanáliggjandi, innbyggður í burðarvirkinu eða sambland af þessum möguleikum,
21. „með fjarstýrimöguleika“: virkni sem gerir notanda kleift að stjórna stýribúnaði vörunnar fyrir utan bygginguna þar sem varan hefur verið sett upp,
22. „eins þreps hitun“: varan getur ekki sjálfvirkt breytt varmaafköstum sínum,
23. „tveggja þrepa hitun“: varan getur sjálfvirkt breytt varmaafköstum sínum í tveimur aðgreindum þrepum, í tengslum við raunverulegan lofthita innandyra og æskilegan lofthita innandyra, og stjórnast af hitaskynjunarbúnaði og skilfleti sem eru ekki endilega innbyggðir í vöruna sjálfa,
24. „fjölþrepastýrður“: varan getur sjálfvirkt breytt varmaafköstum sínum í þremur eða fleiri aðgreindum þrepum í tengslum við raunverulegan lofthita innandyra og æskilegan lofthita innandyra og stjórnast af hitaskynjunarbúnaði og skilfleti sem eru ekki endilega innbyggðir í vöruna sjálfa,
25. „reiðuhumur“: ástand þar sem varan er tengd rafkerfinu, er háð raforku frá rafkerfinu til þess að geta starfað eins og til er ætlast og gerir eingöngu kleift að framkvæma eftirfarandi aðgerðir, sem geta varað ótímabundið: endurvirkjunaraðgerð eða endurvirkjunaraðgerð ásamt merki sem eingöngu gefur til kynna að endurvirkjunaraðgerð sé virk, og/eða birting upplýsinga eða stöðu,
26. „annað jarðefnaeldsneyti“: jarðefnaeldsneyti annað en harðkol og þurrufukol, harðkoks, lághitakoks, linkol, brúnkol, mór eða köggluð kol, blönduð með jarðefnaeldsneyti,
27. „annar viðarlífmassi“: viðarlífmassi annar en trjabolir með 25% rakainnihald eða minna, eldsneytiskögglar með minna en 14% rakainnihald eða pressaður viður með minna en 12% rakainnihald,
28. „tegundarauðkenni“: kóði, venjulega alstafa, sem greinir tiltekna tegund staðbundins rýmishitara, sem notar eldsneyti í föstu formi, frá öðrum tegundum með sama vörumerki eða nafni framleiðanda,
29. „rakainnihald“: massi vatns í eldsneytinu í tengslum við heildarmassa eldsneytisins, eins og það er notað í staðbundnum rýmishitara sem notar eldsneyti í föstu formi.



*II. VIÐAUKI***Kröfur varðandi visthönnun****1. Sérstakar kröfur varðandi visthönnun að því er varðar árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar**

- a) Staðbundnir rýmishitarar, sem nota eldsneyti í föstu formi, skulu uppfylla eftirfarandi kröfur frá og með 1. janúar 2022:
- árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar, að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi sem nota eldsneyti í föstu formi, skal ekki vera minni en 30%,
  - árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar, að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, skal ekki vera minni en 65%,
  - árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar, að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla, skal ekki vera minni en 79%,
  - árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar að því er varðar eldavélar skal ekki vera minni en 65%.

**2. Sérstakar kröfur varðandi visthönnun að því er varðar losun**

- a) Frá 1. janúar 2022 skal losun efnisagna frá staðbundnum rýmishiturum, sem nota eldsneyti í föstu formi, ekki fara yfir eftirfarandi gildi:
- losun efnisagna frá staðbundnum rýmishiturum með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, skal ekki vera meiri en 50 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða 6 g/kg (þurrefni) þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina sem lýst er í 2. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka,
  - losun efnisagna frá staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og frá eldavélum skal ekki vera meiri en 40 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða 5 g/kg (þurrefni) að því er varðar lífmassa eða 5,0 g/kg (þurrefni) að því er varðar jarðefnaeldsneyti í föstu formi þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina sem lýst er í 3. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka,
  - losun efnisagna frá staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem notar pressaðan við í formi pilla, skal ekki vera meiri en 20 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða 2,5 g/kg (þurrefni) þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 2. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða 1,2 g/kg (þurrefni) þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina sem lýst er í 3. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka.
- b) Frá 1. janúar 2022 skal losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda frá staðbundnum rýmishiturum, sem nota eldsneyti í föstu formi, ekki fara yfir eftirfarandi gildi:
- losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda frá staðbundnum rýmishiturum með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og frá eldavélum skal ekki vera meiri en 120 mgC/m<sup>3</sup> við 13% súrefni,
  - losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda frá staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla, skal ekki vera meiri en 60 mgC/m<sup>3</sup> við 13% súrefni.
- c) Frá 1. janúar 2022 skal losun kolsýrings frá staðbundnum rýmishiturum, sem nota eldsneyti í föstu formi, ekki fara yfir eftirfarandi gildi:
- losun kolsýrings frá staðbundnum rýmishiturum með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, skal ekki vera meiri en 2 000 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni,
  - losun kolsýrings frá staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og frá eldavélum skal ekki vera meiri en 1 500 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni,
  - losun kolsýrings frá staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi, fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla, skal ekki vera meiri en 300 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni.

- d) Frá 1. janúar 2022 skal losun köfnunarefnisoxíða frá staðbundnum rýmishiturum, sem nota eldsneyti í föstu formi, ekki fara yfir eftirfarandi gildi:
- i. losun köfnunarefnisoxíða frá staðbundnum rýmishiturum með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, og frá eldavélum, sem nota lífmassa, skal ekki vera meiri en 200 mg/m<sup>3</sup>, gefin upp sem NO<sub>2</sub>, við 13% súrefni,
  - ii. losun köfnunarefnisoxíða frá staðbundnum rýmishiturum með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundnum rýmishiturum með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, og frá eldavélum, sem nota jarðefnaeldsneyti í föstu formi, skal ekki vera meiri en 300 mg/m<sup>3</sup>, gefin upp sem NO<sub>2</sub>, við 13% súrefni.

### 3. Kröfur um vöruupplýsingar

- a) Frá 1. janúar 2022 skal gefa upp eftirfarandi vöruupplýsingar varðandi staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi:
- i. Í notendahandbókum fyrir þá sem sjá um uppsetningu og endanlega notendur og á opnum vefsetrum framleiðenda, viðurkenndra fulltrúa þeirra og innflytjenda skulu eftirfarandi atriði koma fram:
    - 1) tæknilegu upplýsingarnar, sem tilgreindar eru í töflu 1, þar sem tæknilegir mæliþættir eru mældir og reiknaðir út, í samræmi við III. viðauka, og sem sýna fjölda marktækra talna í töflunni,
    - 2) allar sérstakar varúðarráðstafanir sem gera verður þegar staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, er settur saman, settur upp eða honum haldið við,
    - 3) upplýsingar sem varða sundurhlutun, endurvinnslu og/eða förgun þegar varan er úr sér gengin.
  - ii. Að því er varðar samræmismat, skv. 4. gr., skulu tæknigögnin innihalda eftirfarandi þætti:
    - 1) atriðin sem tilgreind eru í a-lið,
    - 2) skrá yfir sambærilegar tegundir, ef við á,
    - 3) ef ákjósanlegasta eldsneytið eða annað hentugt eldsneyti er annar viðarlífmassi, lífmassi úr öðru en viði, annað jarðefnaeldsneyti eða önnur blanda af lífmassa og jarðefnaeldsneyti, eins og um getur í töflu 1: lýsingu á eldsneytinu, sem nægir til að bera kennsl á eldsneytið án alls vafa, og tæknistaðalinn eða tækniforskriftir fyrir eldsneytið, þ.m.t. mælt rakainnihald og mælt öskuinnihald, og, að því er varðar annað jarðefnaeldsneyti, einnig mælt innihald rokgjarnra efna í eldsneytinu.
- b) Frá 1. janúar 2022 skal gefa upp eftirfarandi vöruupplýsingar varðandi staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi:
- i. aðeins að því er varðar staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi og eru án reykháfs, og staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi og eru án þéttar reykháfstengingar: í notendahandbók fyrir endanlega notendur, á opnum vefsetrum framleiðenda og á umbúðum vörunnar skal eftirfarandi setning koma fram þannig að hún sjáist vel, sé vel læsileg og á tungumáli sem er auðskiljanlegt fyrir endanlega notendur aðildarríkjanna þar sem varan er sett á markað: „Þessi vara hentar ekki sem aðalhitagjafi“,
    - 1) í notendahandbókinni fyrir endanlega notendur skal þessi setning vera á kápunni,
    - 2) á opnum vefsetrum framleiðenda skal þessi setning sýnd með öðrum eiginleikum vörunnar,
    - 3) á umbúðum vörunnar skal þessi setning vera á áberandi stað á umbúðunum þannig að endanlegur notandi sjái hana áður en hann kaupir vöruna.

Tafla 1:

#### Kröfur um upplýsingar fyrir staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi

---

Tegundarauðkenni:

---

Óbein hitunarvirkni: [já/nei]

---

Bein varmaafköst: ...(kW)

---

Óbein varmaafköst: ... (kW)

Eldsneyti	Ákjósanlegt eldsneyti (aðeins eitt):	Annað hentugt eða önnur hentug eldsneyti:	$\eta_s$ [%]:	Losun við rýmishitun við nafnvarmaafköst (*)				Losun við rýmishitun við lágmarksvarmaafköst (*) (**)				
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>	PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>	
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13% O <sub>2</sub> )				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13% O <sub>2</sub> )				
Trjábólir með rakainnihald ≤ 25%	[já/nei]	[já/nei]										
Pressaður viður með rakainnihald < 12%	[já/nei]	[já/nei]										
Annar viðarlífmassi	[já/nei]	[já/nei]										
Lífmassi úr öðru en viði	[já/nei]	[já/nei]										
Harðkol og þurrufukol	[já/nei]	[já/nei]										
Harðkoks	[já/nei]	[já/nei]										
Lághitakoks	[já/nei]	[já/nei]										
Linkol	[já/nei]	[já/nei]										
Brúncolakögglar	[já/nei]	[já/nei]										
Mókögglar	[já/nei]	[já/nei]										
Köggluð kol, blönduð með jarðefnaeldsneyti	[já/nei]	[já/nei]										
Annað jarðefnaeldsneyti	[já/nei]	[já/nei]										
Köggluð kol úr lífmassa, blönduð með jarðefnaeldsneyti	[já/nei]	[já/nei]										
Önnur blanda af lífmassa og eldsneyti í föstu formi	[já/nei]	[já/nei]										

## Eiginleikar þegar einungis ákjósanlegt eldsneyti er notað

Liður	Tákn	Gildi	Eining	Liður	Tákn	Gildi	Eining
<b>Varmaafköst</b>				<b>Notnýtni (á grundvelli NCV)</b>			
Nafnvarmaafköst	$P_{nom}$	x	kW	Notnýtni við nafnvarmaafköst	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Lágmarksvarmaafköst (leiðbeinandi)	$P_{min}$	[x,x/á ekki við]	kW	Notnýtni við lágmarksvarmaafköst (leiðbeinandi)	$\eta_{th,min}$	[x,x/á ekki við]	%
<b>Aukaraforkunotkun</b>				<b>Tegund varmaafkastastýringar/hitastýringar (velja skal eina tegund)</b>			
Við nafnvarmaafköst	$eI_{max}$	x,xxx	kW	eins þreps hitun, án hitastýringar,		[já/nei]	
Við lágmarksvarmaafköst	$eI_{min}$	x,xxx	kW	tveggja eða fleiri þrepa handvirk rýmishitun, án hitastýringar		[já/nei]	
Í reiðuham	$eI_{SB}$	x,xxx	kW	með vélrænni hitastýringu		[já/nei]	
<b>Orkuþörf varanlegs kveikiloga</b>				með rafrænni hitastýringu		[já/nei]	
Orkuþörf kveikiloga (ef við á)	$P_{pilot}$	[x,xxx/á ekki við]	kW	með rafrænni hitastýringu og dagastillingu		[já/nei]	
				með rafrænni hitastýringu og vikustillingu		[já/nei]	
				<b>Aðrir stýrimöguleikar (velja má marga möguleika)</b>			
				hitastýring með hreyfiskynjara		[já/nei]	
				hitastýring sem skynjar opin glugga		[já/nei]	
				með fjarstýrimöguleika		[já/nei]	
Samskiptaupplýsingar		Nafn og heimilisfang framleiðanda eða viðurkennds fulltrúa hans.					

(\*) PM= efnisagnir, OGC= loftkennd, lífræn efnasambönd, CO= kolsýringur, NO<sub>x</sub>= köfnunarefnisoxíð

(\*\*) Aðeins krafist ef leiðréttingarstuðli F(2) eða F(3) er beitt.

## III. VIÐAUKI

## Mælingar og útreikningar

1. 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 og fullkomnustu tækni. Þær skulu uppfylla öll skilyrðin sem sett eru fram í 2.–5. lið.
2. Almenn skilyrði sem varða mælingar og útreikninga
  - a) Staðbundnir rýmishitarar, sem nota eldsneyti í föstu formi, skulu prófaðir með ákjósanlegu eldsneyti eða öðru hentugu eldsneyti sem tilgreint er í töflu 1 í II. viðauka.
  - b) Uppgefin gildi fyrir nafnvarmaafköst og árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar skulu námunduð að næsta tugasæti.
  - c) Uppgefin gildi fyrir losun skulu námunduð að næstu heilu tölu.
3. Almenn skilyrði að því er varðar árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar
  - a) Árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar ( $\eta_S$ ) skal reiknuð út sem árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar í virkum ham ( $\eta_{S,on}$ ), leiðrétt út frá upplýsingum um varmaafkastastýringu, aukaraforkunotkun og orkunotkun varanlegs kveikiloga.
  - b) Raforkunotkun skal margfölduð með umreiknistuðlinum CC 2,5.
4. Almenn skilyrði að því er varðar losun
  - a) Hvað varðar staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, skal mæla losun efnisagna (PM), loftkenndra, lífrænna efnasambanda (OGC), kolsýrings (CO) og köfnunarefnisoxíða ( $\text{NO}_x$ ) samtímis ásamt orkunýtni rýmishitunar en þetta á þó ekki við um efnisagnir ef notuð er aðferðin í 2. lið i. liðar í a-lið 4. liðar eða 3. lið i. liðar í a-lið 4. liðar.
    - i. Til að mæla losun efnisagna þarf einungis að nota eina af eftirfarandi þremur aðferðum sem hver um sig hefur tilteknar kröfur:
      - 1) Mæling á efnisögnum með því að taka hlutasýni af þurrum útblæstri yfir hitaðri síu. Mæling á efnisögnum í brunamyndefnum tækisins fer fram við nafnafköst og, ef við á, við hlutaálag.
      - 2) Mæling á efnisögnum með því að taka hlutasýni með þynntu útblásturslofti í allri brunahringrásinni með hjálp náttúrulegs trekkis þar sem þynningarrör með fullu streymi og sía eru notuð við umhverfishita.
      - 3) Mæling á efnisögnum með því að taka hlutasýni með þynntu útblásturslofti á 30 mínútna tímabili með hjálp stöðugs trekkis frá loftrásinni við 12 Pa þar sem þynningarrör með fullu streymi og sía eru notuð við umhverfishita eða rafstöðuskilja er notuð.
    - ii. Mæling á loftkenndum, lífrænum efnasamböndum í brunamyndefnum tækisins fer fram með útdrætti, er samfelld og byggist á notkun logajónunarnema. Niðurstaðan er gefin upp í mg af kolefni. Mæling á loftkenndum lífrænum efnasamböndum í brunamyndefnum tækisins fer fram við nafnafköst og, ef við á, við hlutaálag.
    - iii. Mæling á kolsýringi í brunamyndefnum tækisins fer fram með útdrætti, er samfelld og byggist á notkun innrauðs skynjara. Mæling á kolsýringi í brunamyndefnum tækisins fer fram við nafnafköst og, ef við á, við hlutaálag.
    - iv. Mæling á köfnunarefnisoxíðum í brunamyndefnum tækisins fer fram með útdrætti, er samfelld og byggist á notkun efnaljómunarnema. Losun köfnunarefnisoxíða skal mæld sem summa köfnunarefnismónoxíðs og köfnunarefnistvíoxíðs, gefin upp sem köfnunarefnistvíoxíð. Mæling á köfnunarefnisoxíðum í brunamyndefnum tækisins fer fram við nafnafköst vörunnar og, ef við á, við hlutaálag.

- b) Uppgefin gildi fyrir nafnvarmaafköst, árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar og árstíðabundna losun við rýmishitun skulu námunduð að næstu heilu tölu.
5. Sérstök skilyrði að því er varðar árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar
- a) Árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar, að því er varðar staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi er skilgreind sem hér segir:

$$\eta_S = \eta_{S,on} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

Þar sem:

- $\eta_{S,on}$  er árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar í virkum ham, gefin upp í % og reiknuð út í samræmi við b-lið 5. liðar,
  - $F(2)$  er leiðréttingarstuðull, gefinn upp í %, sem stendur fyrir jákvæða hlutdeild í árstíðabundinni orkunýtni rýmishitunar, sem leiðir af leiðréttum framlögum í tengslum við mismunandi tegundir hitastýribúnaðar til þæginda innanhúss, þar sem þessar tegundir eru gagnkvæmt útilokandi og ekki hægt að leggja þær saman,
  - $F(3)$  er leiðréttingarstuðull, gefinn upp í prósentum, sem stendur fyrir jákvæða hlutdeild í árstíðabundinni orkunýtni rýmishitunar, sem leiðir af leiðréttum framlögum í tengslum við mismunandi tegundir hitastýribúnaðar til þæginda innanhúss, þar sem hægt er að leggja þessar tegundir saman,
  - $F(4)$  er leiðréttingarstuðull, gefinn upp í %, sem stendur fyrir neikvætt framlag til árstíðabundinnar orkunýtni rýmishitunar vegna aukaraforkunotkunar,
  - $F(5)$  er leiðréttingarstuðull, gefinn upp í %, sem stendur fyrir neikvætt framlag til árstíðabundinnar orkunýtni rýmishitunar vegna orkunotkunar varanlegs kveikiloga.
- b) Árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar í virkum ham er reiknuð út sem hér segir:

$$\eta_{S,on} = \eta_{th,nom}$$

Þar sem:

- $\eta_{th,nom}$  er notnýtni við nafnvarmaafköst, á grundvelli nettóvarmagildis.
- c) Leiðréttingarstuðullinn  $F(2)$ , sem stendur fyrir jákvæða hlutdeild í árstíðabundinni orkunýtni rýmishitunar, sem leiðir af leiðréttum framlögum í tengslum við mismunandi tegundir hitastýribúnaðar til þæginda innanhúss, þar sem þessar tegundir eru gagnkvæmt útilokandi eða ekki hægt að leggja þær saman, er reiknaður út sem hér segir:

Að því er varðar allar tegundir staðbundinna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, jafngildir leiðréttingarstuðullinn  $F(2)$  einu þeirra gilda sem tilgreind eru í töflu 2, með hliðsjón af gildandi stýrieiginleikum. Aðeins má velja eitt gildi.

Tafla 2:

**Leiðréttingarstuðull F(2)**

Ef varan er útbúin (aðeins einn valkostur á við):	F(2)
eins þreps hitun, án hitastýringar,	0,0%
tveggja eða fleiri þrepa handvirkri rýmishitun, án hitastýringar	1,0%
með vélrænni hitastýringu	2,0%
með rafrænni hitastýringu	4,0%
með rafrænni hitastýringu og dagastillingu	6,0%
með rafrænni hitastýringu og vikustillingu	7,0%

$F(2)$  skal vera núll fyrir staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, sem uppfylla ekki kröfurnar um losun í 2. lið II. viðauka ef hitastýringin er stillt á lágmarksvarmaafköst. Varmaafköstin við þessa stillingu mega ekki vera meiri en 50% af nafnvarmaafköstum.

- d) Leiðréttingarstuðullinn  $F(3)$ , sem stendur fyrir jákvæða hlutdeild í árstíðabundinni orkunýtni rýmishitunar, sem leiðir af leiðréttum framlögum í tengslum við mismunandi tegundir hitastýribúnaðar til þæginda innanhúss, þar sem hægt er að leggja þessar tegundir saman, er reiknaður út sem hér segir:

Leiðréttingarstuðullinn  $F(3)$  fyrir alla staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, er summa þeirra gilda sem tilgreind eru í töflu 3, með hliðsjón af gildandi stýrieiginleikum.

Tafla 3

Leiðréttingarstuðull  $F(3)$

Ef varan er útbúin (margir valkostir geta átt við):	$F(3)$
hitastýringu með hreyfiskynjara	1,0%
hitastýringu sem skynjar opinn glugga	1,0%
með fjarstýrimöguleika	1,0%

$F(3)$  skal vera núll fyrir staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, sem uppfylla ekki kröfurnar um losun í 2. lið II. viðauka ef hitastýringin er stillt á lágmarksvarmaafköst. Varmaafköstin við þessa stillingu mega ekki vera meiri en 50% af nafnvarmaafköstum.

- e) Leiðréttingarstuðullinn  $F(4)$  fyrir aukaraforkunotkun er reiknaður út sem hér segir:

Þessi leiðréttingarstuðull tekur tillit til aukaraforkunotkunar í virkum ham og reiðuham.

$$F(4) = CC \cdot \frac{0.2 \cdot el_{max} + 0.8 \cdot el_{min} + 1.3 \cdot el_{sb}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

Þar sem:

- $el_{max}$  er raforkunotkun, gefin upp í kW, við nafnvarmaafköst,
- $el_{min}$  er raforkunotkun, gefin upp í kW, við lágmarksvarmaafköst; ef varan býður ekki upp lágmarksvarmaafköst skal nota gildið fyrir raforkunotkun við nafnvarmaafköst,
- $el_{sb}$  er raforkunotkun vörunnar, gefin upp í kW, meðan hún er í reiðuham,
- $P_{nom}$  er nafnvarmaafköst vörunnar, gefin upp í kW.

- f) Leiðréttingarstuðullinn  $F(5)$  tengist orkunotkun varanlegs kveikiloga og er reiknaður út sem hér segir:

Þessi leiðréttingarstuðull tekur tillit til orkuþarfar varanlegs kveikiloga.

$$F(5) = 0.5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

Þar sem:

- $P_{pilot}$  er orkunotkun kveikiloga, gefin upp í kW,
- $P_{nom}$  er nafnvarmaafköst vörunnar, gefin upp í kW.

## IV. VIÐAUKI

## Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Við markaðseftirlit það sem um getur í 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2009/125/EB skulu yfirvöld í aðildarríkjunum beita eftirfarandi sannprófunaraðferð að því er varðar kröfurnar í II. viðauka:

1. Yfirvöld í aðildarríkjunum skulu prófa staka einingu af hverri tegund. Einingin skal prófuð með einni eða fleiri tegundum eldsneytis, sem hafa svipaða eiginleika og eldsneytið eða eldsneytin sem framleiðandinn notaði til að framkvæma mælingar í samræmi við III. viðauka.
2. Tegundin skal teljast uppfylla viðeigandi kröfur, sem settar eru fram í II. viðauka við þessa reglugerð, ef:
  - a) tilgreind gildi eru í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í II. viðauka,
  - b) árstíðabundin orkunýtni rýmishitunar,  $\eta_s$ , er ekki meira en 5% lægri en gildið sem gefið er upp,
  - c) losun:
    - 1) efnisagna fer ekki meira yfir tilgreint gildi en 20 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar og 10 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla, þegar mælingar fara fram í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða meira en 1 g/kg þegar mælingar fara fram í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 2. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða meira en 0,8 g/kg þegar mælingar fara fram í samræmi við aðferðina sem lýst er í 3. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka,
    - 2) loftkenndra, lífrænna efnasambanda fer ekki meira en 25 mgC/m<sup>3</sup> yfir tilgreint gildi við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar og 15 mgC/m<sup>3</sup> við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi sem nota pressaðan við í formi pilla,
    - 3) kolsýrings fer ekki meira en 275 mg/m<sup>3</sup> yfir tilgreint gildi við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar og 60 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi sem nota pressaðan við í formi pilla,
    - 4) köfnunarefnisoxíða fer ekki meira yfir tilgreint gildi en 30 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni, gefin upp sem köfnunarefnistvíoxíð (NO<sub>2</sub>).
3. Ef niðurstöðurnar, sem um getur í a-lið 2. liðar, fást ekki telst tegundin og allar sambærilegar tegundir ekki uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar. Ef einhverjar niðurstaðnanna, sem um getur í b- eða c-lið 2. liðar, fást ekki skulu yfirvöld aðildarríkis velja, af handahófi, þrjár viðbótareiningar af sömu tegund til prófunar. Að öðrum kosti mega þessar þrjár viðbótareiningar, sem eru valdar, vera af einni eða fleiri mismunandi tegundum sem hafa verið skráðar sem sambærileg vara í tæknigögnum framleiðanda.
4. Tegundin skal teljast uppfylla viðeigandi kröfur, sem settar eru fram í II. viðauka við þessa reglugerð, ef:
  - a) tilgreind gildi fyrir viðbótareiningarnar þrjár eru í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í II. viðauka,
  - b) meðaltal árstíðabundinnar orkunýtni rýmishitunar,  $\eta_s$ , fyrir viðbótareiningarnar þrjár er ekki meira en 5% lægri en gildið sem gefið er upp,

- c) meðaltalslosun viðbótareininganna þriggja á:
- 1) efnisögnum fer ekki meira yfir tilgreint gildi en  $20 \text{ mg/m}^3$  við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar og  $10 \text{ mg/m}^3$  við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla, þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka og meira en  $1 \text{ g/kg}$  þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina, sem lýst er í 2. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka, eða meira en  $0,8 \text{ g/kg}$  þegar losunin er mæld í samræmi við aðferðina sem lýst er í 3. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka,
  - 2) loftkenndum, lífrænum efnasamböndum fer ekki meira en  $25 \text{ mgC/m}^3$  yfir tilgreint gildi við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar og  $15 \text{ mgC/m}^3$  við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi köggla,
  - 3) kolsýringi fer ekki meira en  $275 \text{ mg/m}^3$  yfir tilgreint gildi við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar og  $60 \text{ mg/m}^3$  við 13% súrefni að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla,
  - 4) köfnunarefnisoxíðum fer ekki meira yfir tilgreint gildi en  $30 \text{ mg/m}^3$  við 13% súrefni, gefin upp sem köfnunarefnistvíoxíð ( $\text{NO}_2$ ).
5. Ef niðurstöðurnar, sem um getur í 4. lið, fást ekki telst tegundin og allar sambærilegar tegundir ekki uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar.
- Yfirvöld í aðildarríkjum skulu gefa yfirvöldum í öðrum aðildarríkjum og framkvæmdastjórninni upp niðurstöður úr prófunum og aðrar viðeigandi upplýsingar innan eins mánaðar frá því að ákvörðun um að tegundin uppfylli ekki ákvæðin liggur fyrir.
6. Yfirvöld í aðildarríkjum skulu nota mæli- og reikningsaðferðirnar sem settar eru fram í III. viðauka.

Vikmörk sannprófana, sem skilgreind eru í þessum viðauka, eiga aðeins við um sannprófun yfirvalda aðildarríkis á mældum mælipáttum og skal birgirinn ekki nota þá sem leyfileg vikmörk til að ákvarða gildin sem gefin eru upp í tæknigögnunum.



*V. VIÐAUKI***Leiðbeinandi viðmiðanir sem um getur í 6. gr.**

Við gildistöku þessarar reglugerðar var neðangreint tilgreint sem besta, fánlega tækni á markaði fyrir staðbundna rýmishitara, sem nota eldsneyti í föstu formi, að því er varðar árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar og losun efnisagna, kolsýrings, loftkenndra, lífrænna efnasambanda og köfnunarefnisoxíða. Við gildistöku þessarar reglugerðar taldist enginn staðbundinn rýmishitari, sem notar eldsneyti í föstu formi, hafa uppfyllt öll þau gildi sem tilgreind eru í 1-5. lið. Margir staðbundnir rýmishitarar, sem nota eldsneyti í föstu formi, uppfylltu eitt eða fleiri af eftirfarandi gildum:

1. Sérstakar viðmiðanir fyrir árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar að því er varðar staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi:
  - a) viðmiðun fyrir árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi: 47%,
  - b) viðmiðun fyrir árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla: 86%,
  - c) viðmiðun fyrir árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla: 94%,
  - d) viðmiðun fyrir árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar að því er varðar eldavélar sem nota eldsneyti í föstu formi: 75%.
2. Sérstakar viðmiðanir fyrir losun efnisagna frá staðbundnum rýmishiturum sem nota eldsneyti í föstu formi:
  - a) viðmiðun fyrir losun efnisagna að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar: 20 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni þegar mælingar fara fram í samræmi við aðferðina sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka,
  - b) viðmiðun fyrir losun efnisagna að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla: 10 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni þegar mælingar fara fram í samræmi við aðferðina sem lýst er í 1. lið i. liðar í a-lið 4. liðar III. viðauka.
3. Sérstakar viðmiðanir fyrir losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda að því er varðar staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi:
  - a) viðmiðun fyrir losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar: 30 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni,
  - b) viðmiðun fyrir losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla: 10 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni.
4. Sérstakar viðmiðanir fyrir losun kolsýrings að því er varðar staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi:
  - a) viðmiðun fyrir losun kolsýrings að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla, og eldavélar: 500 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni,
  - b) viðmiðun fyrir losun kolsýrings að því er varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, þó ekki pressaðan við í formi pilla: 250 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni.
5. Sérstakar viðmiðanir fyrir losun köfnunarefnisoxíða (NO<sub>x</sub>) að því er varðar staðbundna rýmishitara sem nota eldsneyti í föstu formi:
  - a) viðmiðun fyrir losun köfnunarefnisoxíða að því er varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, og eldavélar: 50 mg/m<sup>3</sup> við 13% súrefni.

Viðmiðanirnar, sem tilgreindar eru í 1.-5. lið, gefa ekki endilega til kynna að hægt sé að ná samsetningu þessara gilda í einum staðbundnum rýmishitara sem notar eldsneyti í föstu formi.

Dæmi um góða samsetningu, hvað varðar staðbundna rýmishitara með opnu eldhólfi, sem nota eldsneyti í föstu formi, er tegund sem þegar er til og er með árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar sem nemur 83% og losun sem nemur 33 mg/m<sup>3</sup> frá efnisögnnum við 13% súrefni, 69 mg/m<sup>3</sup> frá loftkenndum lífrænum efnasamböndum við 13% súrefni, 1125 mg/m<sup>3</sup> frá kolsýringi við 13% súrefni og 115 mg/m<sup>3</sup> frá köfnunarefnisoxíðum við 13% súrefni.

Dæmi um góða samsetningu, hvað varðar staðbundna rýmishitara með lokuðu eldhólfi fyrir eldsneyti í föstu formi, sem nota pressaðan við í formi pilla, er tegund sem þegar er til og er með árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar sem nemur 91%, 22 mg/m<sup>3</sup> losun efnisagna við 13% súrefni, 6 mg/m<sup>3</sup> losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda við 13% súrefni, 312 mg/m<sup>3</sup> losun kolsýrings við 13% súrefni og 121 mg/m<sup>3</sup> losun köfnunarefnisoxíða við 13% súrefni.

Dæmi um góða samsetningu, hvað varðar eldavélar, er tegund sem þegar er til og er með árstíðabundna orkunýtni rýmishitunar sem nemur 78%, 38 mg/m<sup>3</sup> losun efnisagna við 13% súrefni, 66 mg/m<sup>3</sup> losun loftkenndra, lífrænna efnasambanda við 13% súrefni, 1 375 mg/m<sup>3</sup> losun kolsýrings við 13% súrefni og 71 mg/m<sup>3</sup> losun köfnunarefnisoxíða við 13% súrefni.

---