

**FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR
(ESB) nr. 1254/2014****2016/EES/19/05****frá 11. júlí 2014****um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/30/ESB að því er varðar orkumerkingar
loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði (*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/30/ESB frá 19. maí 2010 um merkingar og staðlaðar vörulýsingar á orkutengdum vörum er greina frá notkun þeirra á orku og öðrum aðföngum⁽¹⁾, einkum 10. gr.,*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

- 1) Í tilskipun 2010/30/ESB er þess krafist að framkvæmdastjórnin samþykki framseldar gerðir um merkingar orkutengdra vara. Samþykkja skal framseldu gerðirnar þegar vörur búa yfir umtalsverðum möguleikum á orkusparnaði og mikils misræmis gættir í nothæfisstigi þrátt fyrir sambærilega virkni og gert er ráð fyrir að engin önnur löggjöf Sambandsins uppfylli stefnumarkmiðin fyrir eða með minni tilkostnaði en með lögboðnum kröfum.
- 2) Framkvæmdastjórnin hefur lagt mat á tækni-, umhverfis- og efnahagslega þætti loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði. Matið sýndi að orkunotkun loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði er verulegur hluti af heildarorkuþörf til heimilisnota í Sambandinu. Þegar hafa náðst umbætur í orkunýtni þessara vara en talsverðir möguleikar eru á að draga frekar úr orkunotkun slíkra eininga. Matið staðfesti einnig mikið misræmi í nothæfisstigi og leiddi ekki í ljós samninga um sjálfseftirlit eða frjálsa samninga sem gætu uppfyllt stefnumarkmiðin.
- 3) Litlar loftræstieiningar með rafinnafli, sem er minna en 30 W fyrir hvert loftstreymi, ættu að vera undanþegnar gildissviði þessarar reglugerðar. Þessar einingar eru hannaðar fyrir notkun í margs konar mismunandi tilgangi, aðallega til þess að starfa ósamfellt og eingöngu til viðbótar annarri virkni, t.d. á baðherbergjum. Ef þessar loftræstieiningar yrðu felldar undir gildissvið reglugerðarinnar myndi það auka stjórnsýsluálagið til muna vegna markaðseftirlits þar sem sölutölur eru háar en þáttur þeirra í mögulegum orkusparnaði yrði aftur á móti einungis lítið hlutfall. Í ljósi þess að þær hafa svipaða virkni og aðrar loftræstieiningar ætti hins vegar að sama skapi að fjalla um möguleikann á því að fella þær undir gildissviðið við endurskoðun þessarar reglugerðar. Loftræstieiningar, sem ekki eru fyrir íbúðarhúsnæði, ættu að vera undanþegnar merkingu þar sem skipulagsfræðingar og arkitektar velja slíkar vörur og þær eru, að stórum hluta, óháðar markaðs- og neytendahegðun. Loftræstieiningar, sem sérstaklega eru hannaðar til notkunar í neyðarástandi eða við aðstæður sem annaðhvort eru óvenjulegar eða þar sem hættu er á ferðum, ættu einnig að vera undanþegnar kröfunum þar sem þær eru notaðar sjaldan og í stuttan tíma í senn. Undanþágurnar gera enn fremur ljóst að margnota einingar, sem aðallega eru notaðar til þess að hita eða kæla, og eldhúsháfar eru undanskilin. Mæla ætti fyrir um samræmd ákvæði um merkingar og staðlaðar vörulýsingar að því er varðar sértæka orkunotkun loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði til að hvetja framleiðendur til að bæta orkunýtni þessara eininga, endanlega notendur til að kaupa orkunýtnar vörur og stuðla að starfsemi innri markaðarins.
- 4) Þar sem hljóðafsstig loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði getur haft mikla þýðingu fyrir neytendur ættu upplýsingar um það að koma fram á merkimiðanum.
- 5) Gert er ráð fyrir að samanlögð áhrif þessarar reglugerðar og reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1253/2014⁽²⁾ hækki samanlagðan sparnað um 1 300 PJ (45%) upp í 4 130 PJ árið 2025.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 337, 25.11.2014, bls. 27. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 308/2015 frá 11. desember 2015 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) og IV. viðauka (Orka) við EES-samninginn, biður birtingar.

⁽¹⁾ Stjtið. ESB L 153, 18.6.2012, bls. 1.

⁽²⁾ Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1253/2014 frá 7. júlí 2014 um framkvæmd tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB að því er varðar kröfur varðandi vishönnun loftræstieininga (Stjtið. ESB L 337, 25.11.2014, bls. 8).

- 6) Upplýsingarnar, sem koma fram á merkimiðanum, ættu að vera fengnar með áreiðanlegum, nákvæmum og samanburðarnákvæmum aðferðum, sem taka tillit til viðurkenndra mæli- og reikningsaðferða, sem byggjast á nýjustu og fullkomnustu tækni, og, þar sem þeir liggja fyrir, samhæfðra staðla sem evrópskar staðlastofnanir hafa samþykkt í samræmi við málsmeðferðina sem mælt er fyrir um í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1025/2012 ⁽³⁾.
- 7) Í þessari reglugerð ætti að tilgreina kröfur um samræmda hönnun og innihald merkimiðans, tæknigögnin og upplýsingablaðið. Einnig ætti að mæla fyrir um kröfur að því er varðar upplýsingar sem veita á ef um er að ræða fjarsölu í einhverri mynd, auglýsingar og tæknilegt kynningarefni fyrir loftræstieiningar, þar sem mikilvægi upplýsinga, sem eru sýnilegar endanlegum notanda á Netinu, fer vaxandi.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Efni og gildissvið

1. Með þessari reglugerð eru settar kröfur um orkumerkingar loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði.
2. Reglugerð þessi gildir ekki um loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði sem:
 - a) eru einátta (fráloft eða aðloft) með rafinnafi sem er minna en 30 W,
 - b) eru sérstaklega tilgreindar fyrir starfrækslu í andrúmslofti sem hugsanlega er sprengifimt samkvæmt skilgreiningu í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 94/9/EB ⁽⁴⁾,
 - c) eru sérstaklega tilgreindar til starfrækslu í neyðarástandi, í stuttan tíma, og sem samrýmast grundvallarkröfunum fyrir byggingarmannvirki að því er varðar varnir gegn eldsvoða eins og fram kemur í reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 305/2011 ⁽⁵⁾,
 - d) eru sérstaklega tilgreindar til starfrækslu:
 - i. þar sem ganghiti loftsins, sem flutt er, fer yfir 100 °C,
 - ii. þar sem gangumhverfishiti hreyfilsins, ef hann er staðsettur utan loftstreymisins, fer yfir 65 °C,
 - iii. þar sem hiti loftsins, sem flutt er, og/eða gangumhverfishiti hreyfilsins, ef hann er staðsettur utan loftstreymisins, er lægri en -40 °C,
 - iv. þar sem afhendingarspenna fer yfir 1 000 V riðstraum (AC) eða 1 500 V jafnstraum (DC),
 - v. í eitruðu, mjög ætandi eða eldfimu umhverfi eða í umhverfi með slípiefnum,
 - e) eru búnar varmaskipti og varmadælu fyrir varmaendurvinnslu, eða gera varmaflutning eða varmaútdrátt mögulegan til viðbótar við varmaendurvinnslukerfið, nema varmaflutning vegna frostvarnar eða afsingar,
 - f) eru flokkaðar sem gufugleypar sem falla undir framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 65/2014 ⁽⁶⁾.

2. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- 1) „loftræstieining“ (VU): rafknúinn búnaður, með a.m.k. einu dæluhjól, einum hreyfli og hlíf sem ætlað er að skipta á inni- og útilofti í byggingu eða hluta byggingar,

⁽³⁾ Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 1025/2012 frá 25. október 2012 um evrópska stöðlun (Stjtið. ESB L 316, 14.11.2012, bls. 12).

⁽⁴⁾ Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 94/9/EB frá 23. mars 1994 um samhæfingu laga aðildarríkjanna varðandi búnað og öryggiskerfi sem eru ætluð til notkunar á sprengihættustöðum (Stjtið. EB L 100, 19.4.1994, bls. 1).

⁽⁵⁾ 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/EEB (Stjtið. ESB L 88, 4.4.2011, bls. 5).

⁽⁶⁾ Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 65/2014 frá 1. október 2013 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/30/ESB að því er varðar orkumerkingar bakaraofna og gufugleypa til heimilisnota (Stjtið. ESB L 29, 31.1.2014, bls. 1).

- 2) „loftræstieining fyrir íbúðarhúsnæði“ (RUV): loftræstieining þar sem:
 - a) hámarksloftstreymi fer ekki yfir 250 m³/klst.,
 - b) hámarksloftstreymi er á bilinu 250–1 000 m³/klst. og framleiðandinn lýsir því yfir að fyrirhuguð notkun hennar miðist eingöngu við loftræstingu íbúðarhúsnæðis,
- 3) „hámarksloftstreymi“: uppgefið hámarksstreymi rúmmáls lofts í loftræstieiningu, sem unnt er að ná fram með innbyggðum eða sérstaklega aðgreindum stjórneiningum, við stöðluð loftskilyrði (20 °C) og 101 325 Pa, þegar einingin er að fullu uppsett (t.d. með hreinum síum), og í samræmi við leiðbeiningar framleiðandans, að því er varðar loftræstieiningar með stokkum fyrir íbúðarhúsnæði, er hámarksloftstreymi tengt loftstreymi við 100 Pa ytri kyrruþrýstingsmun og, að því er varðar loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði án stokka, er hámarksloftstreymi tengt við lágsta heildarþrýstingsmun, sem unnt er að ná fram og sem er valinn úr röð gilda frá 10 (lágsta)-20-50-100-150-200-250 Pa, eftir því hvert þeirra jafngildir eða er rétt undir gildi fyrir mældan mismunaprýsting,
- 4) „einátta loftræstieining“ (UVU): loftræstieining, sem einungis blæs lofti í eina átt, annaðhvort innanfrá og út (fráloft) eða utanfrá og inn (aðloft), þar sem hið vélvirka loftstreymi er jafnað með náttúrlegu aðlofti eða frálofti,
- 5) „tvíátta loftræstieining“ (BUV): loftræstieining sem blæs lofti innanfrá og út og utanfrá og inn og sem er bæði búin frálofts- og aðloftsviftum,
- 6) „jafngild tegund loftræstieiningar“: loftræstieining sem hefur sömu tæknilegu eiginleika, samkvæmt gildandi kröfum um vöruupplýsingar, en er sett á markað af sama framleiðanda, viðurkenndum fulltrúa eða innflytjanda sem önnur tegund loftræstieiningar.

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

3. gr.

Ábyrgð birgja

1. Birgjar, sem setja loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði á markað, skulu tryggja að eftirfarandi kröfur séu uppfylltar frá 1. janúar 2016:
 - a) hverri loftræstieiningu fyrir íbúðarhúsnæði fylgi prentaður merkimiði með því sniði og með þeim upplýsingum sem fram koma í III. viðauka og verður merkimiðinn a.m.k. að fylgja í umbúðum einingarinnar; rafrænn merkimiði, með því sniði og þeim upplýsingum sem koma fram í III. viðauka, skal gerður aðgengilegur seljendum fyrir hverja tegund loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði,
 - b) vöruupplýsingablað, eins og það er sett fram í IV. viðauka, sé gert aðgengilegt; vöruupplýsingablaðið verður a.m.k. að fylgja í umbúðum einingarinnar; rafrænn merkimiði, skv. IV. viðauka, skal fylgja hverri tegund loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði og gerður aðgengilegur seljendum og á opnum vefsetrum,
 - c) tæknigögn, eins og þau eru sett fram í V. viðauka, séu gerð aðgengileg yfirvöldum aðildarríkjanna og framkvæmdastjórninni sé þess óskað,
 - d) notkunarleiðbeiningar séu gerðar aðgengilegar,
 - e) allar auglýsingar fyrir tiltekna tegund loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði, þar sem birtar eru orkutengdar upplýsingar eða upplýsingar um verð, innihaldi flokk sértækrar orkunotkunar þeirrar tegundar,
 - f) allt tæknilegt kynningarefni, sem varðar sérstaka tegund loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði og lýsir sérstökum tæknilegum mælipáttum þeirra, innihaldi flokk sértækrar orkunotkunar þeirrar tegundar.
2. Frá 1. janúar 2016 skal merkimiði, með því sniði sem sett er fram í 1. lið III. viðauka, fylgja loftræstieiningum fyrir íbúðarhúsnæði, sem settar eru á markað, ef um er að ræða einátta loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði og merkimiði, með því sniði sem sett er fram í 2. lið III. viðauka, ef um er að ræða tvíátta loftræstieiningar.

4. gr.

Ábyrgð seljenda

Seljendur skulu sjá til þess að:

- a) hver loftræstieining fyrir íbúðarhúsnæði beri á sölustað merkimiða frá birgjum, í samræmi við a-lið 1. mgr. 3. gr., á framhlið tækisins eða ofan á því, þannig að merkimiðinn sjáist greinilega,
- b) loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði, sem boðnar eru til sölu, leigu eða kaupleigu, þar sem ekki er við því að búast að endanlegir notendur geti séð vöruna, séu markaðssettar með þeim upplýsingum sem birgjar veita, í samræmi við VI. viðauka, nema þegar þær eru boðnar til sölu eða leigu á Netinu en þá gilda ákvæði VII. viðauka,
- c) allar auglýsingar fyrir tiltekna tegund loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði, þar sem birtar eru orkutengdar upplýsingar eða upplýsingar um verð, innihaldi tilvísun til flokks sértækrar orkunotkunar einingarinnar,
- d) allt tæknilegt kynningarefni, sem varðar sérstaka tegund og þar sem lýst er sérstökum tæknilegum mæliþáttum loft-ræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði, innihaldi tilvísun til flokks sértækrar orkunotkunar tegundarinnar og notkunar-leiðbeiningar frá birgi.

5. gr.

Mæliaðferðir

Að því er varðar upplýsingar, sem veita ber skv. 3. og 4. gr., skal ákvarða flokk sértækrar orkunotkunar í samræmi við töfluna sem er sett fram í II. viðauka. Ákvarða skal sértæka orkunotkun, árlega raforkunotkun, árlegan sparnað í upphitun, hámarksloftstreymi og hljóðafsstig, í samræmi við þær mæli- og reikningsaðferðir sem eru settar fram í VIII. viðauka, og taka tillit til viðurkenndra mæli- og reikningsaðferða sem byggjast á nýjustu og fullkomnustu tækni.

6. gr.

Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Aðildarríkin skulu beita málsmeðferðinni, sem mælt er fyrir um í IX. viðauka, við mat á samræmi loftræstieiningarinnar.

7. gr.

Endurskoðun

Framkvæmdastjórnin skal endurskoða þessa reglugerð í ljósi tækniframfara og kynna niðurstöður endurskoðunarinnar á samráðsvettvanginum eigi síðar en 1. janúar 2020.

Við endurskoðunina skal einkum meta hvort fella eigi aðrar loftræstieiningar undir reglugerðina, einkum loftræstieiningar, sem ekki eru fyrir íbúðarhúsnæði, einingar með heildarrafinafl, sem er undir 30 W, og útreikning sértækrar orkunotkunar og flokka fyrir þarfastýrðar einátta og tviátta loftræstieiningar.

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 11. júlí 2014.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

José Manuel BARROSO

forseti.

I. VIÐAUKI

Skilgreiningar sem gilda um II.–IX. viðauka

- 1) „sértæk orkunotkun (SEC)“: (gefin upp sem kWh/(m².a)) stuðull sem gefur upp orkunotkun við loftræstingu á hvern m² hitaðs gólfrymis íbúðar eða byggingar, reiknaður fyrir loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði í samræmi við VIII. viðauka,
- 2) „hljóðafsstig (L_{WA})“: A-vegið hljóðafsstig út frá hlíf loftræstieiningar, gefið upp í desibelum (dB) með vísan til hljóðafis eins pikóvatts (1pW), sem flyst með loftinu við viðmiðunarloftstreymi,
- 3) „fjölhraðadriif“: viftuhreyfill sem er með þremur eða fleiri föstum hraðastillingum til viðbótar við núll („slökkt“),
- 4) „snúningshraðastýring (VSD)“: rafeindastýring sem er felld inn í eða starfrækt sem eitt kerfi eða miðlar sérstaklega til hreyfils og viftu og sem breytir rafafli til hreyfilsins í sífellu til þess að stýra loftstreyminu,
- 5) „varmaendurvinnslukerfi (HRS)“: sá hluti tviátta loftræstieiningar sem búinn er varmaskipti sem hannaður er til þess að nýta varmann í (óhreinu) frálofti til hitunar á (hreinu) aðlofti,
- 6) „varmanýtni varmaendurvinnslukerfis í íbúðarhúsnæði (η)“: hlutfallið milli varmaávinninga aðlofts og varmataps frálofts, hvort tveggja miðað við útihita, mælt við þurrar aðstæður í varmaendurvinnslukerfinu og stöðluð loftskilyrði, jafnað massaflæði, við viðmiðunarloftstreymi, hitamun inni- og útihita sem nemur 13 K og enga leiðréttingu vegna varmaávinninga frá viftuhreyflum,
- 7) „innra lekahlutfall“: sá hluti úttakslofts sem er í aðlofti loftræstieininga með varmaendurvinnslukerfi vegna leka á milli úttakslofts og aðlofts inni í hlífinni þegar einingin er í gangi miðað við viðmiðunarstreymi rúmmáls lofts, mælt við stokka, og skal prófunin fara fram við 100 Pa,
- 8) „bakrásarloft“: það hlutfall frálofts sem blásið er aftur saman við aðloftið til endurnýjandi varmaskipti samkvæmt viðmiðunarloftstreyminu,
- 9) „ytra lekahlutfall“: sá hluti leka viðmiðunarloftstreymis rúmmáls lofts innan úr hlíf einingarinnar þegar einingin sætir þrýstingsprófun og skal prófunin framkvæmd við 250 Pa, bæði fyrir undir- og yfirþrýsting,
- 10) „blöndun“: bein hringrás eða rof loftstreymis á milli úttaks og inntaks í bæði inni- og útimiðstöð sem stuðlar ekki að skilvirkri loftræstingu byggingar þegar einingin er í gangi á viðmiðunarstreymi rúmmáls lofts,
- 11) „blöndunarhlutfall“: sá hluti úttakslofts af heildarviðmiðunarrúmmáli lofts, sem er í hringrás milli úttaks og inntaks í bæði inni- og útimiðstöð, og stuðlar þar með ekki að skilvirkri loftræstingu byggingar þegar einingin er í gangi miðað við viðmiðunarstreymi rúmmáls lofts (mælt 1 m frá aðloftsstokki innandyra) að frádregnu innra lekahlutfalli,
- 12) „raunverulegt orkuinnafi“: (gefið upp í W) aðflutt rafinnafi miðað við viðmiðunarloftstreymi og samsvarandi ytri heildarþrýstingsmun sem einnig felur í sér aflþörf fyrir viftur, stjórntæki (þ.m.t. fjarstýringu) og varmadælu (ef hún er innbyggð),
- 13) „sértækt orkuinnafi“: (gefið upp í W/(m³/klst.)) hlutfallið á milli raunverulegs orkuinnafis (í W) og viðmiðunarloftstreymis (í m³/klst.),
- 14) „skýringarmynd yfir loftstreymi/þrýsting“: mengi ferla loftstreymis (lárétti ásinn) og mismunaþrýstings einátta loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði eða aðlofrásar tviátta loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði, þar sem hver ferill táknar eina viftuhraðastillingu með a.m.k. átta prófunarpunkta í jafnri fjarlægð og fjöldi ferla fer eftir fjölda stakra viftuhraðastillinga (ein, tvær eða þrjár), eða, ef um er að ræða viftu með snúningshraðastýringu, með a.m.k. lágmarks-, hámarks- og miðferil sem er nálægt viðeigandi viðmiðunarloftstreymi og mismunaþrýstingi fyrir prófun á sértæku orkuinnafi,

- 15) „viðmiðunarloftstreymi“: (gefið upp í $m^3/sec.$) gildi punkts sem liggur á lánhiti ferils skýringarmyndar yfir loftstreymi/þrýsting sem á eða næst viðmiðunarpunkti er a.m.k. 70% af hámarksloftstreymi og 50 Pa ef um er að ræða einingar með stokkum og við lágmarksþrýsting ef um er að ræða einingar án stokka; ef um er að ræða tvíátta loftræstieiningar gildir viðmiðunarloftstreymi rúmmáls lofts um úttak aðloftsins,
- 16) „stýristuðull (CTRL)“: leiðréttingarstuðull fyrir útreikning sértækrar orkunotkunar, sem veltur á þeirri gerð stýringar sem er hluti loftræstieiningarinnar, samkvæmt lýsingu í töflu I í VIII. viðauka,
- 17) „viðmiðunarmælipáttur“ (e. control parameter): mælipáttur eða safn mælipátta, sem miðað er við að tákni loftræstipörfina, t.d. hlutfallslegt rakastig, innihald koltvísýrings (CO_2), rokgjarnra lífrænna efnasambanda eða annarra lofttegunda, greiningu á tilvist, hreyfingu eða notkun á grundvelli innrauðrar hitaútgæislunar frá líkama eða endurkasts úthljóðsbylgna, rafboð af völdum þess að manneskjur nota ljós eða búnað,
- 18) „handvirk stilling“: hvers konar gerð af stýringu sem byggist ekki á þarfastýringu,
- 19) „þarfastýring“: búnaður eða safn búnaðar, innbyggður eða aðskilinn, sem mælir viðmiðunarmælipátt og notar niðurstöðuna til þess að stýra loftstreymi einingarinnar sjálfkrafa og/eða loftstreymi í stokkunum,
- 20) „klukkustýring“: klukkustýrt (dagljósaþýrt) viðmót, sem er ætlað manneskjum til þess að stjórna viftuhraða/loftstreymi loftræstieiningarinnar, með a.m.k. sjö handvirkum vikudagastillingum af breytilegu loftstreymi fyrir a.m.k. tvö tímabil, þ.e. tímabil þar sem um er að ræða minnkað eða ekkert loftstreymi,
- 21) „þarfastýrð loftræsting (DCV)“: loftræstieining þar sem notuð er þarfastýring,
- 22) „eining með stokkum“: loftræstieining, sem ætluð er til loftræstingar í einu eða fleiri herbergjum eða lokuðu rými í byggingu, með loftstokkum sem eiga að vera útbúnir tengingum fyrir stokka,
- 23) „eining án stokka“: loftræstieining, ætluð til loftræstingar í einu herbergi eða lokuðu rými í byggingu, sem á ekki að vera útbúin tengingum fyrir stokka,
- 24) „miðlæg þarfastýring“: þarfastýring loftræstieingar með stokkum sem stýrir í sífellu, á miðlægán hátt, viftuhraða og loftstreymi í allri byggingunni eða hluta hennar á grundvelli eins nema,
- 25) „staðbundin þarfastýring“: þarfastýring loftræstieingar með stokkum sem stýrir í sífellu viftuhraða og loftstreymi á grundvelli fleiri en eins skynjara, ef um er að ræða loftræstieiningu með stokkum, en eins skynjara ef loftræstieiningin er án stokka,
- 26) „stöðuþrýstingur (p_{st})“: heildarþrýstingur, að frádregnum hreyfiþrýstingi viftunnar,
- 27) „heildarþrýstingur (p_t)“: munurinn á stöðvunarþrýstingi við úttak viftu og stöðvunarþrýstingi við inntak viftu,
- 28) „stöðvunarþrýstingur“: þrýstingur, sem er mældur á mælipunkti í streymandi lofttegund, ef streymið væri stöðvað með ferli þar sem óreiðan helst óbreytt,
- 29) „hreyfiþrýstingur“: þrýstingurinn sem er reiknaður út frá massalofstreymi og meðaleðlismassa lofttegundar við úttak og úttakssvæði einingarinnar,
- 30) „endurheimtandi varmaskiptir“: varmaskiptir sem ætlað er að flytja varmaorku úr einu loftstreymi yfir í annað án hreyfanlegra hluta á borð við plötu- eða pípulaga varmaskipti með samhliða streymi, krossstreymi eða gagnstreymi, eða samsetningu af þessu, eða plötu- eða pípulaga varmaskipti með gufluflæði,
- 31) „endurnýjandi varmaskiptir“: snúningsvarmaskiptir með hjóli sem snýst í því skyni að flytja varmaorku úr einu loftstreymi yfir í annað, þ.m.t. efni sem leyfir flutning dulvarma, gangvirki, sem knýr það áfram, hlíf eða umgerð, og þéttingar til þess að draga úr hjástreymi eða leka lofts úr einhverju loftstreymi en misjafnt er hversu rakadrægir slíkir varmaskiptar eru sem ræðst af efnisvali,

- 32) „næmi loftstreymis fyrir þrýstingsmun“: í loftræstieiningu fyrir íbúðarhúsnæði án stokka er það hlutfallið milli hámarksfráviks loftstreymis í loftræstieiningu við + 20 Pa og við - 20 Pa ytri heildarþrýstingsmun,
- 33) „lofþéttni innandryra/utanhúss“: í loftræstieiningu fyrir íbúðarhúsnæði án stokka er það loftstreymið (gefið upp í m³/klst.) milli loftsins innandryra og utanhúss þegar slökkt er á viftunni eða viftunum.

II. VIÐAUKI

Flokkar sértækrar orkunotkunar

Flokkar sértækrar orkunotkunar (SEC-flokkur) loftræstieininga fyrir íbúðarhúsnæði sem eru reiknaðir út fyrir miðlungs loftslagsskilyrði:

Tafla 1

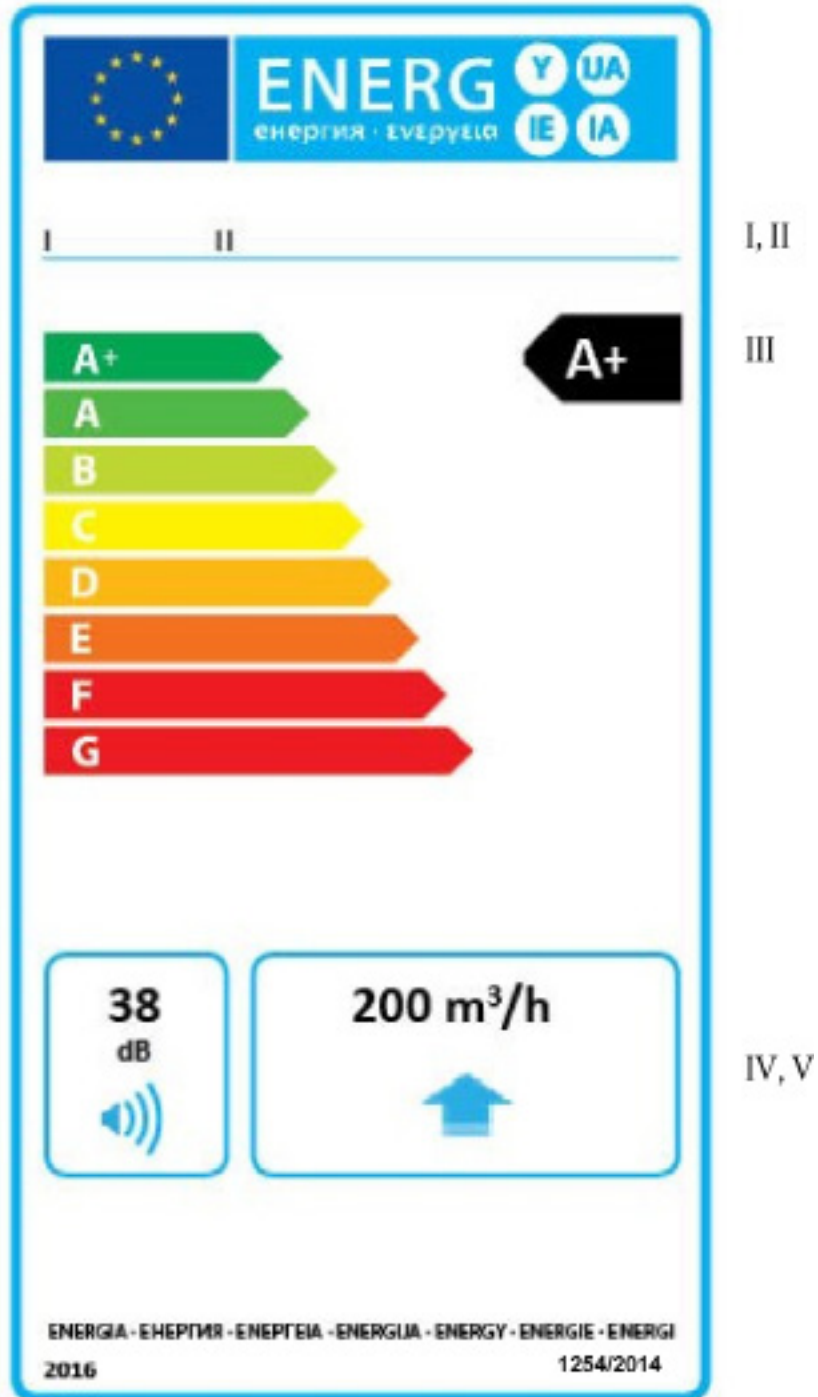
Flokkun frá 1. janúar 2016

SEC-flokkur	SEC í kWh/a.m ²
A+ (hámarksnýtni)	SEC < - 42
A	- 42 ≤ SEC < - 34
B	- 34 ≤ SEC < - 26
C	- 26 ≤ SEC < - 23
D	- 23 ≤ SEC < - 20
E	- 20 ≤ SEC < - 10
F	- 10 ≤ SEC < 0
G (lakasta nýtni)	0 ≤ SEC

III. VIÐAUKI

Merkimiðinn

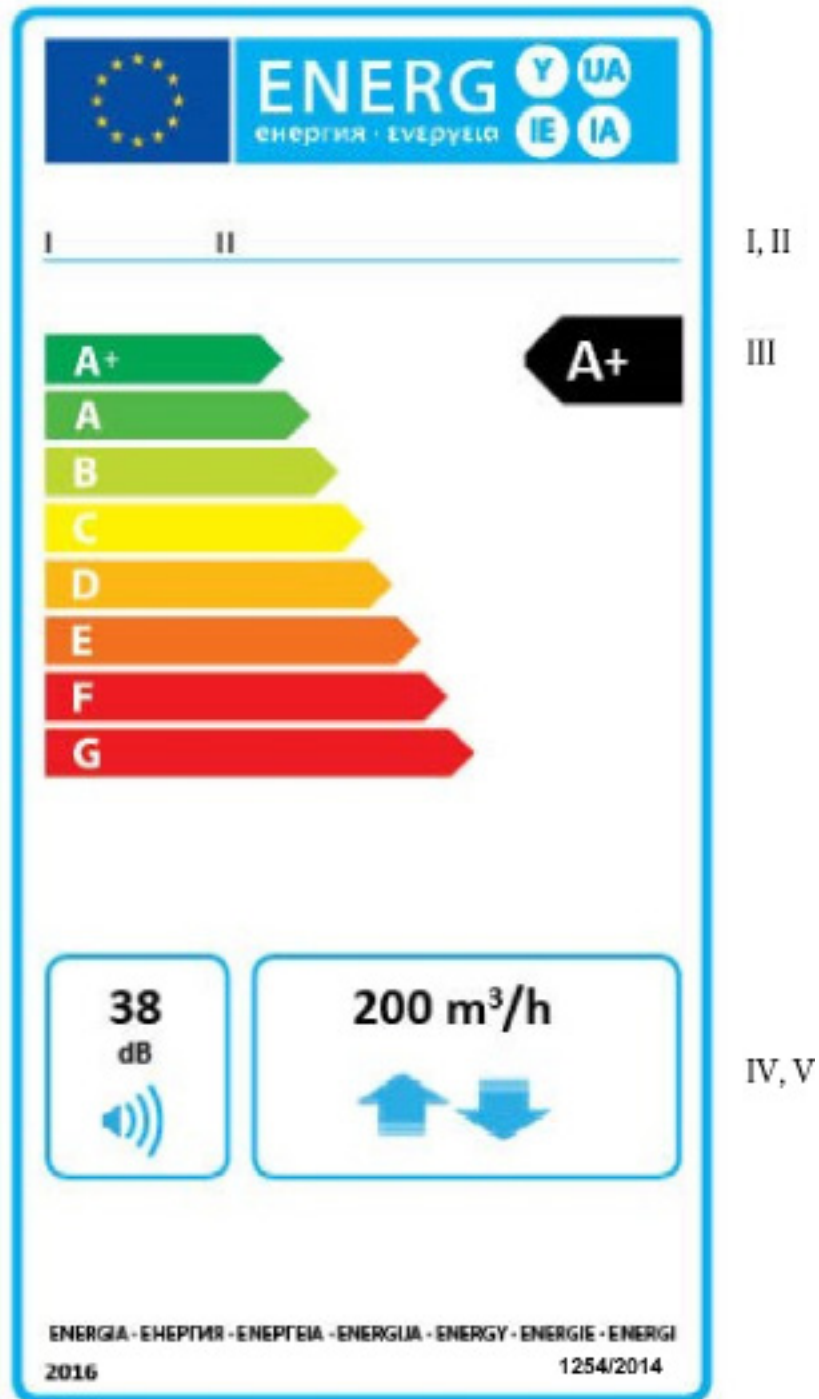
1. Merkmíði fyrir einátta loftræstieingar sem eru settar á markað eftir 1. janúar 2016:



Merkimiðinn skal veita eftirfarandi upplýsingar:

- I. nafn eða vörumerki birgis,
- II. tegundarauðkenni birgis,
- III. orkunýtni; örvaroddurinn, sem sýnir orkunýtniflokk búnaðar, skal vera í sömu hæð og örvaroddur þess orkunýtniflokks sem við á; orkunýtni er gefin upp fyrir „miðlungs“ loftslagsskilyrði,

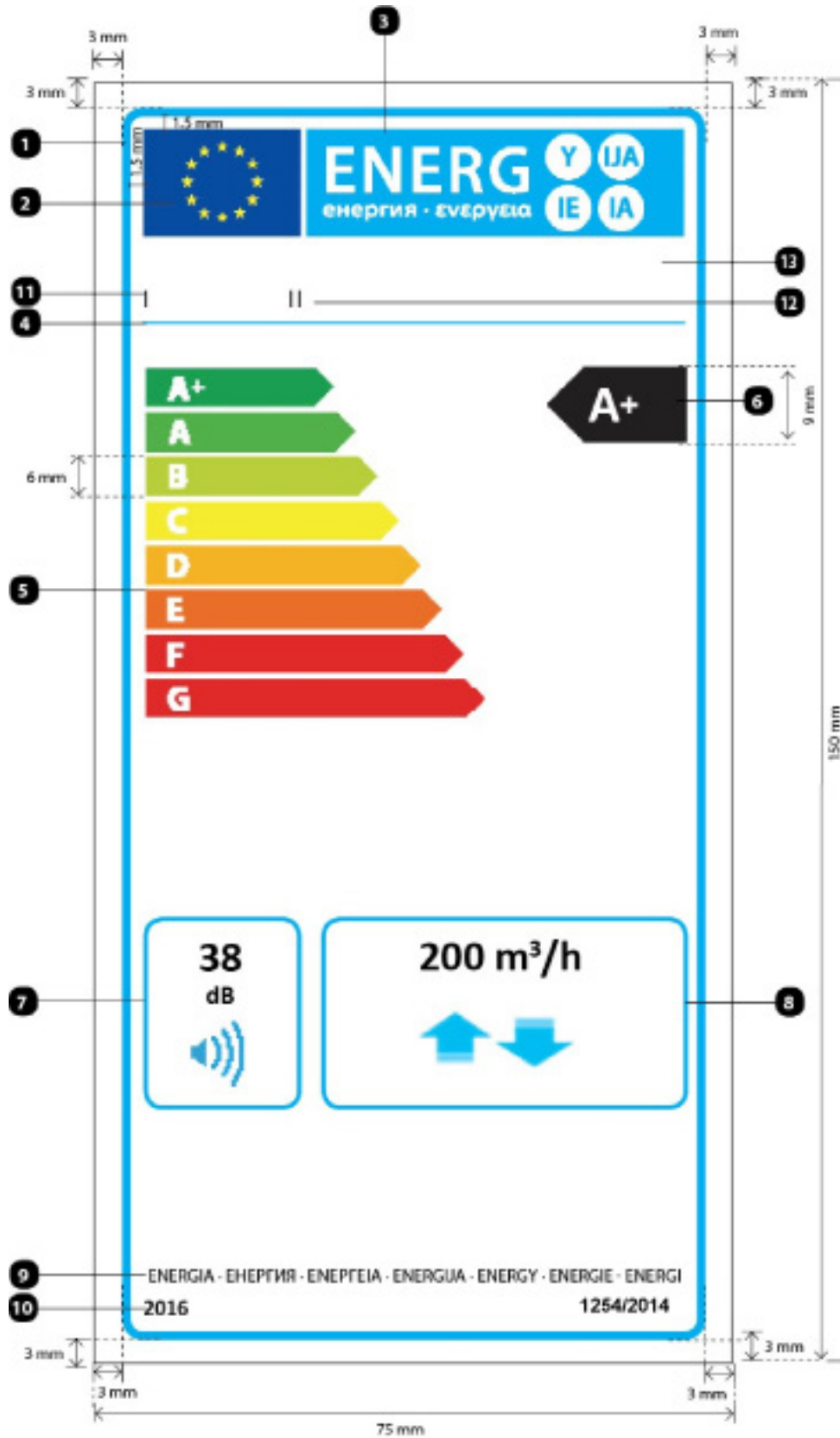
- IV. hljóðafsstig (L_{WA}) í dB, námundað að næstu heilu tölu,
 V. hámarksloftstreymi í $m^3/klst.$, námundað að næstu heilu tölu, ásamt einni ör sem táknar einátta loftræstieiningar.
 2. Merkimiði fyrir tviátta loftræstieiningar sem eru settar á markað eftir 1. janúar 2016:



Merkimiðinn skal veita eftirfarandi upplýsingar:

- I. nafn eða vörumerki birgis,
 II. tegundarauðkenni birgis,
 III. orkunýtni; örvaroddurinn, sem sýnir orkunýtniflokk búnaðar, skal vera í sömu hæð og örvaroddur þess orkunýtniflokks sem við á; orkunýtni er gefin upp fyrir „miðlungs“ loftslagsskilyrði,

- IV. hljóðafsstig (L_{WA}) í dB, námundað að næstu heilu tölu,
 - V. hámarksloftstreymi í $m^3/klst.$, námundað að næstu heilu tölu, ásamt tveimur örvum sem vísa í gagnstæðar áttir og tákna tvíátta loftræstieiningar.
3. Hönnun merkimíða fyrir loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði, sem sett er fram í 1. og 2. lið, skal vera eftirfarandi:



Þar sem:

Merkimiðinn skal vera minnst 75 mm á breidd og 150 mm á hæð. Ef merkimiðinn er prentaður á stærra sniði skal efni hans, eftir sem áður, vera í réttu hlutfalli við forskriftirnar hér að framan.

Bakgrunnurinn skal vera hvítur.

Notuð er CMYK-litaskipan — blár, blárauður, gulur og svartur — í samræmi við eftirfarandi dæmi: 00-70-X-00: 0% blár, 70% blárauður, 100% gulur, 0% svartur.

Merkimiðinn skal uppfylla allar eftirfarandi kröfur (tölurnar vísa til myndarinnar hér að framan):

❶ **Rammastrík merkimiða ESB:** 3,5 pt — litur: blár 100% — rúnnað horn: 2,5 mm.

❷ **Kennimerki ESB:** Litir: X-80-00-00 og 00-00-X-00.

❸ **Orkukennimerki:** Litur: X-00-00-00.

Skýringarmynd, eins og sýnd er: Kennimerki ESB + orkukennimerki: breidd: 62 mm, hæð: 12 mm.

❹ **Lína undir kennimerki:** 1 pt — litur: blár 100% — lengd: 62 mm.

❺ **A+ til G-kvarði:**

— Ör: hæð: 6 mm, bil: 1 mm — litir:

— Hæsti flokkur: X-00-X-00

— Annar flokkur: 70-00-X-00

— Þriðji flokkur: 30-00-X-00

— Fjórdi flokkur: 00-00-X-00

— Fimmti flokkur: 00-30-X-00

— Sjötti flokkur: 00-70-X-00

— Sjöundi flokkur 00-X-X-00

— Lægsti flokkur: 00-X-X-00.

— Texti: Feitt 13 pt Calibri-letur með hástöfum og í hvítum lit.

❻ **Flokkur sértækrar orkunotkunar**

— Ör: breidd: 17 mm, hæð: 9 mm, 100% svört

— Texti: Feitt, 18,5 pt Calibri-letur með hástöfum og í hvítum lit; „+“ tákn: Feitt, 11 pt Calibri-letur, í hvítum lit og raðað í eina röð.

❼ **Hljóðafsstig í dB:**

— Rammi: 1,5 pt — litur: blár 100% — rúnnað horn: 2,5 mm

— Gildi: Feitt 16 pt Calibri-letur, 100% svart

— „dB“: Hefðbundið 10 pt Calibri-letur 100% svart.

❽ **Hámarksloftstreymi í m³/klst.:**

— Rammi: 1,5 pt — litur: blár 100% — rúnnað horn: 2,5 mm

— Gildi: Feitt 16 pt Calibri-letur, 100% svart

— „m³/klst.“: Feitt 16 pt Calibri-letur, 100% svart

— Ein eða tvær örvar

— breidd hvorrar: 10 mm, hæð hvorrar: 10 mm.

— Litur: blár 100%.

9 Orka:

— Texti: Hefðbundið, 6 pt Calibri-letur með hástöfum, í svörtum lit.

10 Viðmiðunartímabil:

— Texti: Feitt 8 pt Calibri-letur.

11 Nafn eða vörumerki birgjis**12 Tegundarauðkenni birgjis**

Nafn eða vörumerki birgjis og tegundarauðkenni skulu rúmast í 62 x 10 mm rými.

IV. VIÐAUKI

Vöruupplýsingablað

Upplýsingarnar á vöruupplýsingablaði fyrir loftræstieiningu fyrir íbúðarhúsnæði, sem um getur í b. lið 1. mgr. 3. gr., skulu veittar í eftirfarandi röð og koma fram í kynningarriti fyrir vöruna eða öðru lesefni sem fylgir vörunni:

- a) nafn eða vörumerki birgis,
- b) tegundaraudkenni birgis, þ.e. kóði, venjulega alstafa, sem notaður er til að greina tiltekna tegund loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði frá öðrum tegundum með sama vörumerki eða nafni birgis,
- c) sértæk orkunotkun (SEC) í kWh/(m².a) fyrir hvert loftslagsbelti, sem við á, og flokkur sértækrar orkunotkunar,
- d) tilgreind formgerðarflokkun í samræmi við 2. gr. þessarar reglugerðar (einátta eða tviátta),
- e) gerð drifbúnaðar sem hefur verið settur upp eða ætlunin er að setja upp (fjölhraðadriif eða snúningshraðastýring),
- f) gerð varmaendurvinnsluferfis (endurheimtandi, endurnýjandi, engin),
- g) varmanýtni varmaendurvinnslu (í % eða „á ekki við“ ef varan er ekki með neitt varmaendurvinnsluferfi),
- h) hámarksloftstreymi í m³/klst.:
- i. rafinnafli drifbúnaðar viftu, þ.m.t. stýribúnaðar fyrir hreyfil, við hámarksloftstreymi (W),
- j) hljóðafsstig (L_{WA}), námundað að næstu heilu tölu,
- k) viðmiðunarloftstreymi í m³/sek.,
- l) viðmiðunarmismunaþrýstingur í Pa,
- m) SPI í W/(m³/klst.),
- n) stýristuðull og formgerðarflokkun stýringar í samræmi við viðkomandi skilgreiningar og flokkun í töflu I í VIII. viðauka,
- o) tilgreint innra og ytra hámarkslekahlutfall (%) fyrir tviátta loftræstieiningar eða bakrásarloft (einungis fyrir endurnýjandi varmaskipta) og ytra lekahlutfall (%) fyrir einátta loftræstieiningar með stokkum,
- p) blöndunarhlutfall tviátta loftræstieininga án stokka sem hvorki er ætlað að hafa tengingu fyrir stokka inntakslofts- né úttaksloftsmegin,
- q) staðsetning og lýsing á sjónrænum viðvörunarljósabúnaði, sem ætlaður er til notkunar með síum í loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði, þ.m.t. texti sem bendir á mikilvægi þess að skipta reglulega um síur í þágu frammistöðu og orkunýtni einingarinnar,
- r) leiðbeiningar fyrir einátta loftræstikerfi um uppsetningu á stilltum aðlofts-/frálofts- ristum á framhliðinni með tilliti til náttúrulegs inntaks-/úttakslofts,
- s) veffang fyrir leiðbeiningar um foruppsetningu og sundurhlutun,
- t) einungis fyrir einingar án stokka: næmi loftstreymis fyrir þrýstingsmun við + 20 Pa og – 20 Pa,
- u) einungis fyrir einingar án stokka: loftþéttni innandyrá/utanhúss í m³/klst.,
- v. árleg raforkunotkun (AEC) (í kWh á ári),
- w) árlegur sparnaður í upphitun (AHS) (í kWh frumorku á ári) fyrir hverja gerð loftslags („miðlungs“, „hlýtt“, „kalt“).

*V. VIÐAUKI***Tæknigögn**

Í tæknigögnunum, sem um getur í c-lið 1. mgr. 3. gr., skal a.m.k eftirfarandi koma fram:

- a) nafn og heimilisfang birgis,
- b) tegundarauðkenni birgis, þ.e. kóði, venjulega alstafa, sem notaður er til að greina tiltekna tegund loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði frá öðrum tegundum með sama vörumerki eða nafni birgis,
- c) ef við á, tilvísanir í þá samhæfðu staðla sem notaðir eru,
- d) ef við á, aðrar aðferðir við útreikninga, mælistaðlar og -forskriftir sem notast er við,
- e) auðkenni og undirskrift þess sem hefur umboð til að skuldbinda birginn,
- f) ef við á, tæknilegir mæliþættir við mælingar, ákvarðaðir í samræmi við VIII. viðauka,
- g) heildarmál,
- h) nánari upplýsingar um tegund loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði,
- i) flokkur sértækrar orkunotkunar tegundar í samræmi við skilgreiningu í II. viðauka,
- j) sértæk orkunotkun (SEC) fyrir hvert loftslagsbelti,
- k) hljóðafsstig (L_{WA}),
- l) niðurstöður útreikninga í samræmi við VIII. viðauka.

Birgjar geta bætt viðbótarupplýsingum aftan við framangreindan lista.

*VI. VIÐAUKI***Upplýsingar, sem á að veita, ef ekki er hægt að gera ráð fyrir því að endanlegir notendur geti skoðað vöruna nema á Netinu**

1. Ef ekki er hægt að gera ráð fyrir því að endanlegir notendur geti skoðað vöruna nema á Netinu skulu upplýsingarnar veittar í eftirfarandi röð:
 - a) flokkur sértækrar orkunotkunar tegundar í samræmi við skilgreiningu í II. viðauka,
 - b) sértæk orkunotkun (SEC) í kWh/(m².a) fyrir hvert loftslagsbelti sem við á,
 - c) hámarksloftstreymi (í m³/klst.),
 - d) hljóðafsstig (L_{WA}) í dB(A), námundað að næstu heilu tölu,
2. Ef veittar eru frekari upplýsingar, sem er að finna í vöruupplýsingablaðinu, skulu þær veittar með þeim hætti og í þeirri röð sem tilgreind er í IV. viðauka.
3. Upplýsingarnar, sem um getur í þessum viðauka, skulu prentaðar eða sýndar með leturgerð sem er nægilega stór til að vera læsileg.

VII. VIÐAUKI

Upplýsingar, sem á að veita, ef um er að ræða sölu, leigu eða kaupleigu á Netinu

1. Í 2.–5. lið þessa viðauka er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:
 - a) „birtingarkerfi“ (e. *display mechanism*): allir skjáir, þ.m.t. snertiskjáiir eða önnur sjónræn tækni sem notuð er til að sýna notendum efni á Netinu,
 - b) „földuð birting“ (e. *nested display*): sjónrænt viðmót þar sem unnt er að opna mynd eða gagnamengi með músarsmelli, með því að renna músarbendli yfir það eða með því að víkka út aðra mynd eða gagnamengi á snertiskjá,
 - c) „snertiskjár“: skjár sem bregst við snertingu, s.s. á spjaldtölvu (e. *tablet computer*), pennatölvu (e. *slate computer*) eða snjallsíma,
 - d) „annar texti“: texti sem notaður er sem annar valkostur við myndræna útfærslu og gerir kleift að veita upplýsingar með öðrum hætti en myndrænum þegar birtingartæki ráða ekki við myndirnar eða til að bæta aðgengi, s.s. ílag fyrir raddgervlaforrit.
2. Viðeigandi merkimiði, sem birgir gerir aðgengilegan í samræmi við a-lið 1. mgr. 3. gr., skal vera til sýnis í birtingarkerfi, nálægt verði vörunnar, í samræmi við tímamörkin sem sett er fram í 2. og 3. mgr. 3. gr. Stærð merkimiðans skal vera þannig að hann sé auðsýnilegur og læsilegur og í réttu hlutfalli við stærðina sem tilgreind er í III. viðauka. Sýna má merkimiðann með faldaðri birtingu en þá skal myndin, sem notuð er til að nálgast hann, vera í samræmi við forskriftirnar í 3. lið þessa viðauka. Ef notuð er földuð birting skal merkimiðinn birtast þegar fyrst er smeltt með músinni á hann, músarbendli er rennt yfir hann eða þegar myndin er víkkuð út á snertiskjá.
3. Myndin, sem notuð er til að nálgast merkimiðann ef um er að ræða faldaða birtingu, skal:
 - a) vera ör í lit sem samsvarar orkunýtniflokki vörunnar á merkimiðanum,
 - b) gefa til kynna orkunýtniflokk vörunnar með hvítu letri, í sömu leturstærð og þeirri sem notuð er til að sýna verð, og
 - c) vera með öðru af tveimur eftirfarandi sniðum:



4. Ef um er að ræða faldaða birtingu skal röðin, sem merkimiðinn er sýndur í, vera eins og hér segir:
 - a) myndin, sem um getur í 3. lið þessa viðauka, er sýnd í birtingarkerfi nálægt verði vörunnar,
 - b) myndin er hlekkur á merkimiðann,
 - c) merkimiðinn er sýndur eftir að smeltt er með músinni á hann, músarbendli er rennt yfir hann eða myndin er víkkuð út á snertiskjá,
 - d) merkimiðinn er sýndur í sprettiglugga, nýjum flípa, nýrri síðu eða með skjámynd,
 - e) til að stækka merkimiðann á snertiskjá gilda almennar aðferðir tækisins til stækkunar,
 - f) skjámyndinni með merkimiðanum er lokað með lokunarvalmöguleika eða annarri staðlaðri aðferð til lokunar,
 - g) annar texti í stað myndrænnar útfærslu, sem sýndur er þegar ekki tekst að sýna merkimiðann, tilgreinir orkunýtniflokk vörunnar í sömu leturstærð og þeirri sem notuð er til að sýna verð.
5. Viðeigandi vöruupplýsingablað, sem birgjar gera aðgengilegt í samræmi við b-lið 1. mgr. 3. gr., skal sýnt í birtingarkerfi nálægt verði vörunnar. Stærðin skal vera þannig að vöruupplýsingablaðið sé auðsýnilegt og læsilegt. Sýna má vöruupplýsingablaðið í faldaðri birtingu en þá skal hlekkurinn, sem notaður er til að nálgast það, vera auðsýnilegur og tilgreina með læsilegum hætti „vöruupplýsingablað“. Ef notast er við faldaða birtingu skal upplýsingablaðið birtast þegar fyrst er smeltt á það með músinni, músarbendli rennt yfir það eða við útvíkkun hlekkisins á snertiskjá.

VIII. VIÐAUKI

Mælingar og útreikningar

1. Sértæk orkunotkun (SEC) er reiknuð út með eftirfarandi jöfnu:

$$SEC = t_a \cdot p_{ef} \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot CTRL^x \cdot SPI - t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot (q_{ref} - q_{net} \cdot CTRL \cdot MISC \cdot (1 - \eta_t)) + Q_{defr}$$

þar sem:

- SEC er sértæk orkunotkun við loftræstingu á hverjum m² hitaðs gólfrymis íbúðar eða byggingar [kWh/m².a],
- t_a er árlegar rekstrarstundir [h/a],
- p_{ef} er frumorkuþáttur raforkuframleiðslu og dreifingar [-],
- q_{net} er hrein loftræstiþörf fyrir hvern m² hitaðs gólfrymis [m³/h.m²],
- MISC er samanlagður almennur formgerðarflokkunarþáttur, sem felur í sér þætti fyrir skilvirkni loftræstingar, leka frá stokkum og umfram íferð [-],
- CTRL er stýristuðull loftræstingar [-],
- x er veldisvísir, sem tekur tillit til frávikna frá línuleika milli varmaorku og rafmagnssparnaðar, allt eftir eiginleikum hreyfilsins og drifsins [-],
- SPI er sértækt orkuinnafli [kW/(m³/h)],
- t_h heildarfjöldi klukkustunda hitunartímabils [h],
- ΔT_h er meðaltal munar á hitastigi innanhúss (19 °C) og utanhúss á hitunartímabili, að frádraginni 3K leiðréttingu vegna varmaflutnings frá sólinni og innri hitagjafa [K],
- η_h er meðaltal nýtni við rýmishitun [-],
- c_{air} er tilgreind varmaýmd lofts við stöðugan þrýsting og þéttleika [kWh/(m³ K)],
- q_{ref} er viðmiðunarhlutfall náttúrulegrar loftræstingar fyrir hvern m² hitaðs gólfrymis [m³/h.m²],
- η_t er varmanýtni varmaendurheimtar [-],
- Q_{defr} er orka árlegrar upphitunar fyrir hvern m² hitaðs gólfrymis [kWh/m².a] fyrir afisingu, á grundvelli breytilegrar rafviðnámshitunar.

$$Q_{defr} = t_{defr} \cdot \Delta T_{defr} \cdot c_{air} \cdot q_{net} \cdot p_{ef},$$

þar sem:

- t_{defr} er lengd afisingartímabils, t.d. þegar hitastig utandyra er lægra en -4 °C [h/a], og
- ΔT_{defr} er meðalmunurinn í K milli hitastigs utanhúss og -4 °C á afisingartímanum.

Q_{defr} á einungis við um tviátta loftræstieiningar með endurheimtandi varmaskipti; fyrir einátta einingar eða einingar með endurnýjandi varmaskipti er $Q_{defr} = 0$.

SPI og η_t eru gildi leidd af prófunum og reikningsaðferðum.

Aðrir mæliþættir og sjálfgildi þeirra eru gefin upp í töflu 1. SEC-flokkur á merkimiðanum byggist á „miðlungs“ loftslagsskilyrðum.

2. Árleg raforkunotkun fyrir 100 m² gólfrymi (AEC) (í kWh/a rafmagns á ári) og árlegur sparnaður í upphitun ((AHS), sem merkir árlegur sparnaður í orkunotkun til hitunar (í kWh vergs varmagildis eldsneytis á ári) er reiknaður sem hér segir, með því að nota skilgreiningarnar, sem gefnar eru upp í 1. lið, og sjálfgildin, sem gefin eru upp í töflu 1, fyrir hverja gerð loftslags (miðlungs, hlýtt og kalt):

$$AEC = t_a \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot CTRL^x \cdot SPI + Q_{defr},$$

$$AHS = t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot (q_{ref} - q_{net} \cdot CTRL \cdot MISC \cdot (1 - \eta_t)).$$

Tafla 1

Mælipættir til útreiknings á SEC

<i>almenn formgerðarflokkun</i>					MISC
Loftræstieiningar með stokkum					1,1
Loftræstieiningar án stokka					1,21
<i>Sýring loftræstingar</i>					CTRL
Handstýring (engin DCV)					1
Klukkustýring (engin DCV)					0,95
Miðlæg þarfastýring					0,85
Staðbundin þarfastýring					0,65
<i>Hreyfill og drif</i>					x-gildi
Kveikt/slökkt, 1 hraðastilling					1
2 hraðastillingar					1,2
3 hraðastillingar					1,5
Breytilegur hraði					2
<i>Lofslag</i>	t_h í h	ΔT_h í K	t_{defr} í h	ΔT_{defr} í K	$Q_{defr}^{(*)}$ í kWh/a.m ²
Kalt	6552	14,5	1003	5,2	5,82
Miðlungs	5112	9,5	168	2,4	0,45
Heitt	4392	5	—	—	—
<i>Sjálfgildi</i>					gildi
tilgreind varmarýmd lofts, c_{air} í kWh/(m ³ K)					0,000344
hrein loftræstipörf fyrir hvern m ² hitaðs gólfrymis, q_{net} í m ³ /h.m ²					1,3
viðmiðunarhlutfall náttúrulegrar loftræstingar fyrir hvern m ² hitaðs gólfrymis, q_{ref} í m ³ /h.m ²					2,2
árlegar rekstrarstundir, t_a í h					8 760
frumorkubáttur raforkuframleiðslu og -dreifingar, pef					2,5
nýtni við rýmishitun, η_h					75%

(*) Afising á aðeins við um tviátta einingar með endurheimtandi varmaskipti og er reiknuð út sem $Q_{defr} = t_{defr} * \Delta T_{defr} * c_{air} * q_{net} * pef$.
Að því er varðar einátta loftræstieiningar eða einingar með endurnýjandi varmaskipta er $Q_{defr} = 0$

IX. VIÐAUKI

Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Yfirvöld í aðildarríkjunum skulu, í þeim tilgangi að kanna samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í II. viðauka, prófa staka loftræstieiningu fyrir íbúðarhúsnæði. Ef gildin, sem mæld eru, eða gildin, sem reiknuð eru á grundvelli mældra gilda, samrýmast ekki gildunum, sem framleiðandi gefur upp í skilningi 3. gr., innan vikmarka í töflu 1, skal framkvæma mælingar á þremur einingum til viðbótar.

Ef reiknað meðaltal mældra gilda fyrir þessar einingar uppfyllir ekki kröfurnar, innan vikmarka í töflu 1, telst tegundin og allar aðrar jafngildar tegundir ekki uppfylla kröfurnar í II. viðauka.

Yfirvöld í aðildarríkjunum 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.

Yfirvöld í aðildarríkjunum skulu nota mæli- og reikningsaðferðirnar í VIII. viðauka.

Tafla 1

Mælipáttur	Vikmörk við sannprófun
SPI	Mæligildið skal ekki vera hærra en 1,07 sinnum uppgafið hámarks-gildi.
Varmanýtni loftræstieiningar fyrir íbúðarhúsnæði	Mæligildið skal ekki vera lægra en 0,93 sinnum uppgafið lágmarks-gildi.
Hljóðafsstig	Mæligildið skal ekki vera hærra en uppgafið hámarksgildi, að við-bættum 2 dB.

Vikmörk sannprófana, sem skilgreind eru í þessum viðauka, eiga aðeins við um sannprófun yfirvalda aðildarríkis á mældum mælipáttum og skal birgirnir ekki nota þá sem leyfileg vikmörk í því skyni að ákvarða gildin sem gefin eru upp í tæknigögnunum. Gildin og flokkarnir á merkimiðanum eða (rafræna) vöruupplýsingablaðinu skulu ekki vera hagstæðari fyrir birginn en tilkynnt gildi í tæknigögnunum.