

KOMISJONI DELEGEERITUD MÄÄRUS (EL) nr 1254/2014,**11. juuli 2014,****millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses elamuventilatsiooniseadmete energiamärgistusega****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 19. mai 2010. aasta direktiivi 2010/30/EL energiamõjuga toodete energia- ja muude ressursside tarbimise näitamise kohta märgistuses ja ühtses tootekirjelduses, ⁽¹⁾ eriti selle artiklit 10,

ning arvestades järgmist:

- (1) Direktiivis 2010/30/EL on nõutud, et komisjon võtaks vastu delegeeritud aktid energiamõjuga toodete märgistamise kohta. Delegeeritud aktid tuleb võtta vastu selliste toodete kohta, mille puhul on suur energiasäästuvõimalus ning mille töönäitajad on ühesuguste toimingute puhul küllaltki erinevad ning mille puhul ei ole oodata, et liidu teiste õigusaktide või isereguleerumisega võiks eesmäärke saavutada kiiremini või odavamalt kui kohustuslike nõuetega.
- (2) Komisjon hindas elamuventilatsiooniseadmete tehnika-, keskkonna- ja majandustahke. Elamuventilatsiooniseadmete tarvitav elektrienergia moodustab ELis olulise osa kodumajapidamiste kogu energiavajadusest. Kõnealuste toodete energiatõhususe alal on saavutatud edasiminekut, kuid nende energiatarvet on võimalik veelgi vähendada. Hindamine näitas, et toodete toimivuses on suuri erinevusi, kuid ei ole sellist isereguleerumist ega vabatahtlikke lepinguid, millega võiks poliitikaeesmäärke saavutada.
- (3) Väikesed ventilatsiooniseadmed, mille sisendvõimsus ühe õhujoa kohta on alla 30 W, tuleks käesoleva määruse reguleerimisalast välja jätta. Sellised seadmed on ette nähtud mitmesugusteks rakendusteks, eelkõige vahelduvalt töötamiseks ja töötamiseks ainult täiendavate funktsioonidega, näiteks tööks vannitoas. Selliste ventilatsiooniseadmete kaasamine suurendaks märgatavalt halduskoormust seoses turujärelevalvega, sest nende müügi kogused on suured, kuid need lisavad energiasäästu vaid väikese panuse. Kuna neil on aga samad funktsioonid kui teistel ventilatsiooniseadmetel, tuleks käesoleva määruse läbivaatamisel käsitleda ka nende lisamist määruse reguleerimisalasse. Mitteelamuventilatsiooniseadmed tuleks jätta välja märgistamiskohustuse alt, sest neid tooteid valivad projekteerijad ja arhitektid ning see ei sõltu eriti tarbijate ja turgude käitumisest. Välja tuleks jätta ka ventilatsiooniseadmed, mis on ette nähtud üksnes eriolukorras või ohtlikus keskkonnas kasutamiseks, sest need on harva ja lühikest aega kasutusel. Samuti tuleks erandite hulgas täpsustada, et välja jäetakse ka mitmefunktsioonilised seadmed, mida kasutatakse eelkõige soojendamiseks või jahutamiseks, ning köögi pliidikubud. Tuleks kehtestada ühtlustatud sätteid erieneergiatarbe näitamiseks elamuventilatsiooniseadmete märgistusel ja ühtses tooteteabes, et innustada tootjaid suurendama selliste toodete energiatõhusust, julgustada lõpptarbijaid ostma energiatõhusaid tooteid ja aidata kaasa siseturu toimimisele.
- (4) Elamuventilatsiooniseadmete märgisele tuleks lisada ka müra andmed, sest need võivad osutada tarbijatele oluliseks teabeks.
- (5) Käesoleva määruse ja komisjoni määruse (EL) nr 1253/2014 ⁽²⁾ koostoimes on 2025. aastaks oodatav säästu kasv 1 300 PJ võrra (45 %), seega väärtuseni 4 130 PJ.

⁽¹⁾ ELT L 153, 18.6.2010, lk 1.⁽²⁾ Komisjoni määrus (EL) nr 1253/2014, 7. juuli 2014, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/125/EÜ ventilatsiooniseadmete ökodisaininõuete osas (vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 8).

- (6) Tootemärgisel esitatava teabe saamiseks tuleb kasutada usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid meetodeid, mille puhul võetakse arvesse üldtunnustatult parimaid mõõtmis- ja arvutusmeetodeid, sealhulgas (kui need on olemas) Euroopa standardiorganisatsioonide vastu võetud ühtlustatud standardeid, mis on koostatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EL) nr 1025/2012, mis käsitleb Euroopa standardimist, (¹) sätestatud menetluste kohaselt.
- (7) Käesoleva määrusega tuleks sätestada märgise, tehniliste dokumentide ja tootekirjelduse ühetaolise kujunduse ja sisu nõuded. Tuleks sätestada ka igasugusel ventilatsiooniseadmete kaugmüügil esitatava teabe, reklaami ja tehnilise turundusmaterjali nõuded, sest interneti kaudu lõpptarbijatele esitatava teabe tähtsus on suurenemas,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Reguleerimisese ja -ala

1. Käesoleva määrusega kehtestatakse elamuventilatsiooniseadmete energiamärgistuse nõuded.
2. Käesolevat määrust ei kohaldata järgmiste elamuventilatsiooniseadmete suhtes:
 - a) ühesuunalised seadmed (väljatõmbeks või sissepuhkeks), mille sisendvõimsus on väiksem kui 30 W;
 - b) seadmed, mis on ette nähtud tööks üksnes Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivis 94/9/EÜ (²) sätestatud plahvatusohtlikus keskkonnas;
 - c) seadmed, mis on ette nähtud üksnes hädaolukorras lühiajaliseks kasutamiseks ning mis vastavad ehitiste tuleohutuse põhinõuetele, mis on sätestatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EL) nr 305/2011 (³);
 - d) seadmed, mis on ette nähtud tööks üksnes olukorras,
 - i) kus ventileeritava õhu temperatuur on üle 100 °C;
 - ii) kus ventilaatorit käitavat mootorit ümbritseva keskkonna temperatuur, kui mootor asub väljaspool õhuvoolu, on üle 65 °C;
 - iii) kus ventileeritava õhu või mootorit ümbritseva keskkonna temperatuur, kui mootor paikneb väljaspool õhuvoolu, on alla – 40 °C;
 - iv) kus alalistopepinge ületab 1 000 V või vahelduvtoitepinge ületab 1 500 V;
 - v) kus keskkond on mürgine, tugevasti söövitav või tuleohtlik või tugevat kulumist põhjustav;
- e) seadmed, millel on soojustagastuseks soojusvaheti või soojuspump või mis võimaldavad soojusülekannet või soojuse väljapääsu lisaks soojusvaheti võimalustele, välja arvatud soojusülekanne kaitseks jäätumise vastu või jää sulatamiseks;
- f) seadmed, mis klassifitseeritakse pliidikubudeks ja mis kuuluvad komisjoni delegeeritud määruse (EL) nr 65/2014 (⁴) reguleerimisalasse.

Artikkel 2

Mõisted

Käesolevas määruses kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „ventilatsiooniseade” – elektri jõul töötav seade, millel on vähemalt üks tiivik, üks mootor ja kest ning mille otstarve on hoones või hooneosas vahetada kasutatud õhku välisõhuga;

(¹) Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1025/2012, 25. oktoober 2012, mis käsitleb Euroopa standardimist (ELT L 316, 14.11.2012, lk 12).

(²) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 94/9/EÜ, 23. märts 1994, plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavaid seadmeid ja kaitsesüsteeme käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta (EÜT L 100, 19.4.1994, lk 1).

(³) Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 305/2011, 9. märts 2011, millega sätestatakse ehitustoodete ühtlustatud turustustingimused ning tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 89/106/EMÜ (ELT L 88, 4.4.2011, lk 5).

(⁴) Komisjoni delegeeritud määrus (EL) nr 65/2014, 1. oktoober 2013, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses kodumajapidamises kasutatavate küpsetusahjude ja pliidikubude energiamärgistusega (ELT L 29, 31.1.2014, lk 1).

- 2) „elamuventilatsiooniseade” – järgmiste omadustega ventilatsiooniseade:
- a) selle suurim vooluhulk on kuni 250 m³/h;
 - b) selle suurim vooluhulk on 250 — 1 000 m³/h, kuid tootja kinnitab, et seade on ette nähtud üksnes elamus kasutamiseks;
- 3) „suurim vooluhulk” – tootja deklareeritud ventilatsiooniseadme suurim vooluhulk, mille seade saavutab töötamisel kas sellega kokkuehitatud või kokkuehitamata ja seadmega koos tarnitava juhtimiseadmega normaaltingimustel (õhutemperatuur 20 °C ja õhurõhk 101 325 Pa), kui seade on täielikult (nt koos puhaste filtritega) ja tootja juhiste järgi paigaldatud; kanalitega elamuventilatsiooniseadmete puhul on suurim vooluhulk seotud õhu vooluhulgaga, kui välise staatilise rõhu vahe on 100 Pa, kanalita elamuventilatsiooniseadmete puhul aga õhuvooluga, kui kogurõhu vahe on väiksem saavutatav järgmiste väärtuste seast: 10 (väiksem)–20–50–100–150–200–250 Pa, sõltuvalt sellest, milline neist on mõõdetud rõhuvahega võrdne või sellest vahetult väiksem;
- 4) „ühesuunaline ventilatsiooniseade” – ventilatsiooniseade, mis tekitab üksnes ühesuunalise õhuvoolu — kas seest välja (väljatõmme) või väljast sisse (sissepuhe) — kui mehhaaniliselt tekitatud õhuvoolu tasakaalustab loomulik õhu sissepääs hoonesse või väljapääs hoonest;
- 5) „sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseade” – ventilatsiooniseade, mis tekitab õhuvoolu ruumist välisõhku ja välisõhust ruumi ning millel on nii väljatõmbe- kui ka sissepuhkease;
- 6) „samaväärne ventilatsiooniseadme mudel” – ventilatsiooniseade, millel on samad tehnilised omadused vastavalt kohaldatavatele tooteteabe nõuetele, kuid mille sama tootja, volitatud esindaja või importija on lasknud turule erineva mudelina.

II–IX lisa jaoks vajalikud täiendavad mõisted on esitatud I lisas.

Artikkel 3

Tarnijate kohustused

1. Tarnijad, kes lasevad turule elamuventilatsiooniseadmeid, peavad tagama, et 1. jaanuarist 2016 oleksid täidetud järgmised nõuded:
- a) igale elamuventilatsiooniseadmele lisatakse III lisas sätestatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis, mis peab olema lisatud vähemalt seadme pakendile; iga elamuventilatsiooniseadme kohta tehakse edasimüüjatele kättesaadavaks III lisas sätestatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav elektrooniline märgis;
 - b) tehakse kättesaadavaks IV lisas sätestatud tootekirjeldus. Tootekirjeldus tuleb esitada vähemalt seadme pakendil. Iga elamuventilatsiooniseadme kohta koostatakse IV lisas sätestatud elektrooniline märgis, mis on kättesaadav edasimüüjatele ja vaba juurdepääsuga veebilehtedel;
 - c) V lisas sätestatud tehnilised dokumendid tehakse nõudmise korral kättesaadavaks liikmesriikide asutustele ja komisjonile;
 - d) tehakse kättesaadavaks kasutusjuhendid;
 - e) igas konkreetse elamuventilatsiooniseadme mudeli reklaamis, milles leidub energia- või hinnateavet, nimetatakse selle mudeli erienergiatarbe klass;
 - f) tehnilistes reklaammaterjalides, mis käivad konkreetse elamuventilatsiooniseadme mudeli kohta ja milles kirjeldatakse selle tehnilisi parameetreid, nimetatakse selle mudeli erienergiatarbe klass.
2. Alates 1. jaanuarist 2016 tuleb turule lastavatele elamuventilatsiooniseadmetele lisada märgis III lisa punktis 1 sätestatud vormis, kui tegemist on ühesuunaliste ventilatsiooniseadmetega, ning III lisa punktis 2 sätestatud vormis, kui tegemist on sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmetega.

*Artikkel 4***Edasimüüjate kohustused**

Edasimüüja tagab järgmise:

- a) müügikohas on iga ventilatsiooniseadme esi- või ülaosa välispinnal selgelt nähtav artikli 3 lõike 1 punkti a kohane märgis, mille tarnijad on kättesaadavaks teinud;
- b) müügiks, rendile andmiseks või järelmaksuga müügiks pakutavaid ventilatsiooniseadmeid, mille puhul lõppkasutaja toodet eeldatavasti esitletuna ei näe, turustatakse koos tarnija poolt VI lisa kohaselt esitatud teabega, välja arvatud juhul, kui toodet pakutakse interneti kaudu, millisel juhul kohaldatakse VII lisa;
- c) igale konkreetse elamuventilatsiooniseadme mudeli reklaamile, milles leidub energia- või hinnateavet, lisatakse viide seadme erienergiatarbe klassile;
- d) tehnilistes reklaammaterjalides, mis käivad konkreetse elamuventilatsiooniseadme mudeli kohta ja milles kirjeldatakse selle tehnilisi parameetreid, nimetatakse selle mudeli erienergiatarbe klass ja tarnija esitatud kasutusjuhend.

*Artikkel 5***Mõõtmismeetodid**

Artiklite 3 ja 4 kohaselt esitatavas teabes osutatud erienergiatarbe klass tuleb määrata II lisa tabeli järgi. Erienergiatarve, aastane elektrienergiatarve, aastane soojusenergiatõrje, suurim vooluhulk ja müravõimsustase tuleb määrata VIII lisas sätestatud mõõtmis- ja arvutusmeetoditega, võttes arvesse tänapäevaseid tunnustatud mõõtmis- ja arvutusmeetodeid.

*Artikkel 6***Turujärelevalve eesmärgil tehtav kontrollimine**

Ventilatsiooniseadme vastavuse hindamisel kohaldavad liikmesriigid IX lisas sätestatud korda.

*Artikkel 7***Läbivaatamine**

Komisjon vaatab käesoleva määruse tehnika arengu seisukohalt läbi ja esitab läbivaatamise tulemused nõuandefoorumile hiljemalt 1. jaanuariks 2020.

Läbivaatamisel hinnatakse eelkõige muude ventilatsiooniseadmete, sh alla 30 W sisendvõimsusega elamuventilatsiooniseadmete lisamist määruse reguleerimisalasse ning nõudluspõhise juhtimisega ühesuunaliste ja sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete erienergiatarbe arvutamist ja erienergiatarbe klasse.

*Artikkel 8***Jõustumine**

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 11. juuli 2014

Komisjoni nimel
president

José Manuel BARROSO

I LISA

II–IX lisas kasutatavad mõisted

- 1) „Erienergiatarve (SEC)” – näitaja [$\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$], mis iseloomustab eluaseme või elamu ventileerimise energiakulu kütava pinna ruutmeetri kohta, mis arvutatakse elamuventilatsiooniseadmete jaoks VIII lisa juhiste kohaselt;
- 2) „müravõimsustase (L_{WA})” – 1-pikovatise (1 pW) müravõimsuse suhtes määratud A-kaalutud müravõimsustase [dB], mis tekib müra levimisel läbi seadme kesta õhku õhu etalonvooluhulga korral;
- 3) „mitmekiiruseline ajam” – ventilaatori ajam, millega saab töötada vähemalt kolmel töökiirusel ja kiirusel 0 (väljalülitatud seisund);
- 4) „sagedusmuundur” – elektrooniline regulaator, mis on ehitatud kokku mootori ja ventilaatoriga või töötab nendega koos või neist eraldi ning mis pidevalt muudab elektrimootori toidet, et seeläbi reguleerida vooluhulka;
- 5) „soojustagasti” – sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadme osa, milles on soojusvaheti, mille ülesandeks on kasutada (saastunud) väljatõmbeõhus leiduvat soojust (värske) sissepuhkeõhu soojendamiseks;
- 6) „elamuventilatsiooniseadme soojustagasti temperatuuri suhtarv (η_p)” – välisõhu temperatuuri suhtes leitud sissepuhkeõhu temperatuuritõusu ja väljatõmbeõhu temperatuurilangu suhe, mõõdetud kuiva soojustagastuse korral ja standardsetel õhutingimustel, kui massivool on tasakaalus etalonvooluhulga juures, sise- ja välistemperatuuri vahe on 13 K, ilma ventilaatori mootorist pärineva soojuse parandita;
- 7) „seadmesisese lekke osa” – sissepuhkeõhus leiduv väljatõmbeõhu osa, kui seade töötab õhu etalonvooluhulgaga ja mõõtmine toimub kanalites; väljatõmbeõhk satub sissepuhkeõhku soojustagastiga seadmes toimuva lekke tõttu; katse tehakse 100 Pa juures;
- 8) „õhutagastus” – väljatõmbeõhu protsent, mis tagastatakse sissepuhkeõhku regeneratiivsoojusvaheti puhul etalonvooluhulga juures;
- 9) „välimise lekke osa” – õhu etalonvooluhulga osa, mis eraldub seadmest rõhukatsel, mis tehakse nii ala- kui ka ülerõhu puhul 250 Pa juures;
- 10) „segunemine” – vahetu ringlus või õhuvoolude segunemine sise- ja välisosa sissepuhke ja väljatõmbe vahel, nii et seadme töötamisel etalonvooluhulgaga ei toimu ehitise tõhusat ventileerimist;
- 11) „segunemisosa” – väljatõmbeõhu see osa kogu õhu etalonvooluhulgast, mis ringleb sise- ja välisosa sissepuhke ja väljatõmbe vahel ega võimalda ehitist tõhusalt ventileerida, kui seade töötab õhu etalonvooluhulgaga (mida mõõdetakse 1 m kaugusel siseosa sissepuhkekanalis), millest on lahutatud seadmesisese lekke osa;
- 12) „efektiivne võimsus” – elektrivõimsus [W] etalonvooluhulga ja vastava välisrõhu koguvahe korral, mis koosneb ventilaatorite, juhtseadmete (sealhulgas juhtpuldid) ja soojuspumba — kui see kuulub süsteemi — võimsustarbest;
- 13) „erivõimsus (SPI)” – efektiivse võimsuse [W] ja etalonvooluhulga [m^3/h] suhe [$\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$];
- 14) „rõhu-vooluhulga kõverad” – selliste kõverate parv, mis kujutavad ühesuunalise elamuventilatsiooniseadme või sissepuhke-väljatõmbe-seadme sissepuhke rõhuvahe sõltuvust vooluhulgast (rõhtteljel); iga kõver vastab ühele ventilaatori töökiirusele (üks, kaks või kolm) ja on koostatud ventilaatori vooluhulga kaheksa ühesuguse sammuga valitud punkti alusel; kui ventilaatoril on pidevalt muudetav töökiirus, valitakse vähemalt väikseimale ja suurimale töökiirusele vastav kõver ning sobiv keskmine kõver, mis on lähedane erivõimsuse katses kasutatavale õhu vooluhulgale ja rõhuvahele;

- 15) „etalonvooluhulk” – väärtus [m^3/s] rõhu-vooluhulga kõvera rõhtteljel, mis on võetud sellises võrdluspunktis või on kõige lähemal sellele võrdluspunktile, mis vastab vähemalt 70 % suurimast vooluhulgast ja rõhule 50 Pa kanalitega seadmete või väikseimale rõhule kanalita seadmete puhul; sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete korral määratakse etalonvooluhulk sissepuhkeavas;
- 16) „juhtimistegur” – erieneuriatõrbe arvutamisel kasutatav parandustegur, millega võetakse arvesse ventilatsiooni-seadme juhtimisseadme tüüpi, nagu on kirjeldatud VIII lisa tabelis 1;
- 17) „juhtimisnäitaja” – selline mõõdetav näitaja või näitajate kogum, mis kirjeldab ventileerimisvajadust, seega: suhteline niiskus, süsihappegaasisaldus, lenduvate orgaaniliste ühendite või muude gaaside sisaldus ruumis või ruumis viibimise ja liikumise kindlakstegemine kehade infrapunakiirguse või ultraheli peegeldumise või inimtegevusest või seadmetest tingitud valguse või elektriliste signaalide järgi;
- 18) „käsijuhtimine” – juhtimise liik, mille puhul ei kasutata nõudluspõhise juhtimise seadet;
- 19) „nõudluspõhise juhtimise seade” – seade või seadmete komplekt, mis on ehitatud kokku või eraldi ning mis mõõdab juhtimisnäitajat ja seadistab selle järgi automaatselt ventilatsiooniseadme ja/või kanalite vooluhulka;
- 20) „aja järgi juhtimise pult” – seade, mida kasutab inimene ventilaatori töökiiruse ja vooluhulga seadistamiseks ja millega saab vähemalt seitsmeks nädalapäevaks käsitsi seadistada vähemalt kaks nõrgema võimsusega ajavahe-mikku, s.o ajavahemikku, mil vooluhulk on vähendatud või 0;
- 21) „nõudluspõhise ventileerimise seade” – ventilatsiooniseade, mis töötab nõudluspõhise juhtimise seadmega;
- 22) „kanalitega ventilatsiooniseade” – ventilatsiooniseade, mis ventileerib ühte või enamat ruumi hoones ja kasutab selleks õhukanaleid ning millele on ette nähtud kanaliühendused;
- 23) „kanalita ventilatsiooniseade” – hoones ühe ruumi või ala ventileerimise seade, mis ei ole ette nähtud kanaliga ühendamiseks;
- 24) „keskse nõudluspõhise juhtimise seade” – nõudluspõhise juhtimise seade, millega pidevalt seadistatakse kanalitega ventilatsiooniseadme töökiirust (töökiirusi) ja vooluhulka ühe anduri abil keskselt kogu ventileeritava hoone või hooneosa ulatuses;
- 25) „kohaliku nõudluspõhise juhtimise seade” – nõudluspõhise juhtimise seade, millega pidevalt seadistatakse ventilatsiooniseadme töökiirust (töökiirusi) ja vooluhulka kanalitega ventilatsiooniseadme puhul rohkem kui ühe anduri abil, kanalita ventilatsiooniseadme puhul ühe anduri abil;
- 26) „staatiline rõhk (p_s)” – kogurõhk, millest on lahutatud dünaamiline rõhk;
- 27) „kogurõhk (p_t)” – ventilaatori väljundi ja sisendi juures mõõdetud absoluutsete rõhkude vahe;
- 28) „absoluutne rõhk” – rõhk, mida mõõdetaks gaasijoa teatavas punktis, kui juga peatataks isoentroopse protsessiga;
- 29) „dünaamiline rõhk (kiirusrõhk)” – rõhk, mille arvutamiseks kasutatakse massivooluhulka, gaasi keskmist tihedust väljavoolukohas ja ventilatsiooniseadme väljavoolu pindala;
- 30) „rekuperatiivsoojusvaheti” – soojusvaheti, mis on ette nähtud soojuse ülekandmiseks ühelt õhujoalt teisele ilma liikuvate osadeta, nt pindsoojusvaheti, torusoojusvaheti samasuunalise õhuvooluga, ristisuunalise õhuvooluga või vastassuunalise õhuvooluga või nende kombinatsiooniga, või aurudifusiooniga pind- või torusoojusvaheti;
- 31) „regeneratiivsoojusvaheti” – pöörlev soojusvaheti, milles on pöördratas, mis kannab soojust ühelt õhuvoolult teisele, sealhulgas erimaterjal, mis võimaldab varjatud soojust üle kanda, ajam, kest või raam ja tihendid, mis vähendavad mõödavoolu ja lekett õhuvoolust teise; sellistel soojusvahetitel on erinev niiskuse ülekandmise võime sõltuvalt kasutatavast erimaterjalist;

- 32) „õhuvoolu tundlikkus rõhumuutuste suhtes” – kanalita elamuventilatsiooniseadmel suurim kõrvalekalle suurimast vooluhulgast välisel ülerõhul + 20 Pa, jagatud sama suurusega välisel alarõhul –20 Pa;
- 33) „siseruumi ja väliskeskkonna vaheline õhupidavus” – kanalita elamuventilatsiooniseadme vooluhulk [m³/h] väliskeskkonna ja ruumi vahel, kui ventilaator on välja lülitatud.

II LISA

Erienergiatarbe klassid

Elamuventilatsiooniseadmete erienergiatarbe (SEC) klassid on keskmise kliimatüübi jaoks arvutatuna järgmised:

Tabel 1

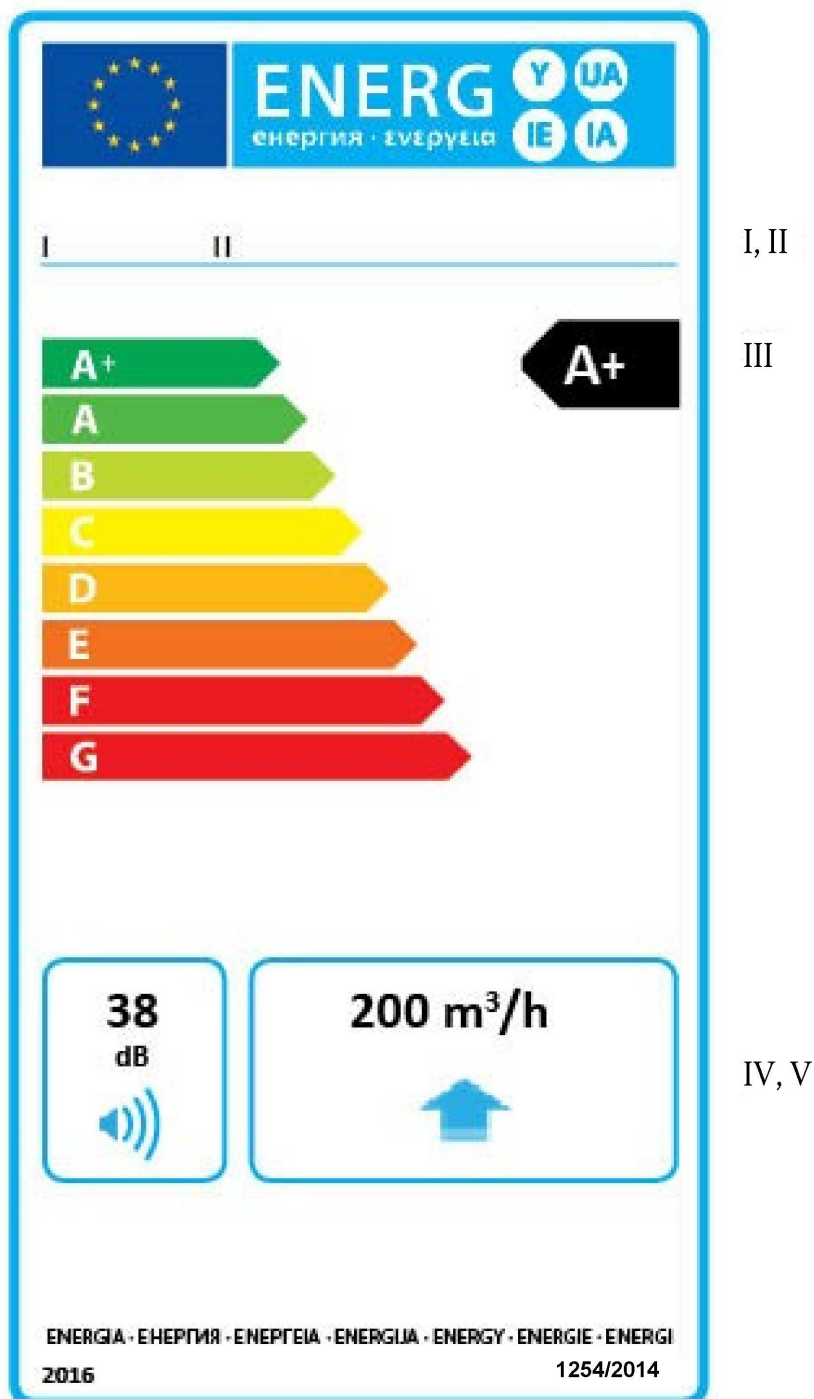
Klassifitseerimine 1. jaanuarist 2016

SEC klass	SEC [kWh/a.m ²]
A+ (kõige tõhusam)	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 (kõige ebatõhusam)	0 ≤ SEC

III LISA

Märgis

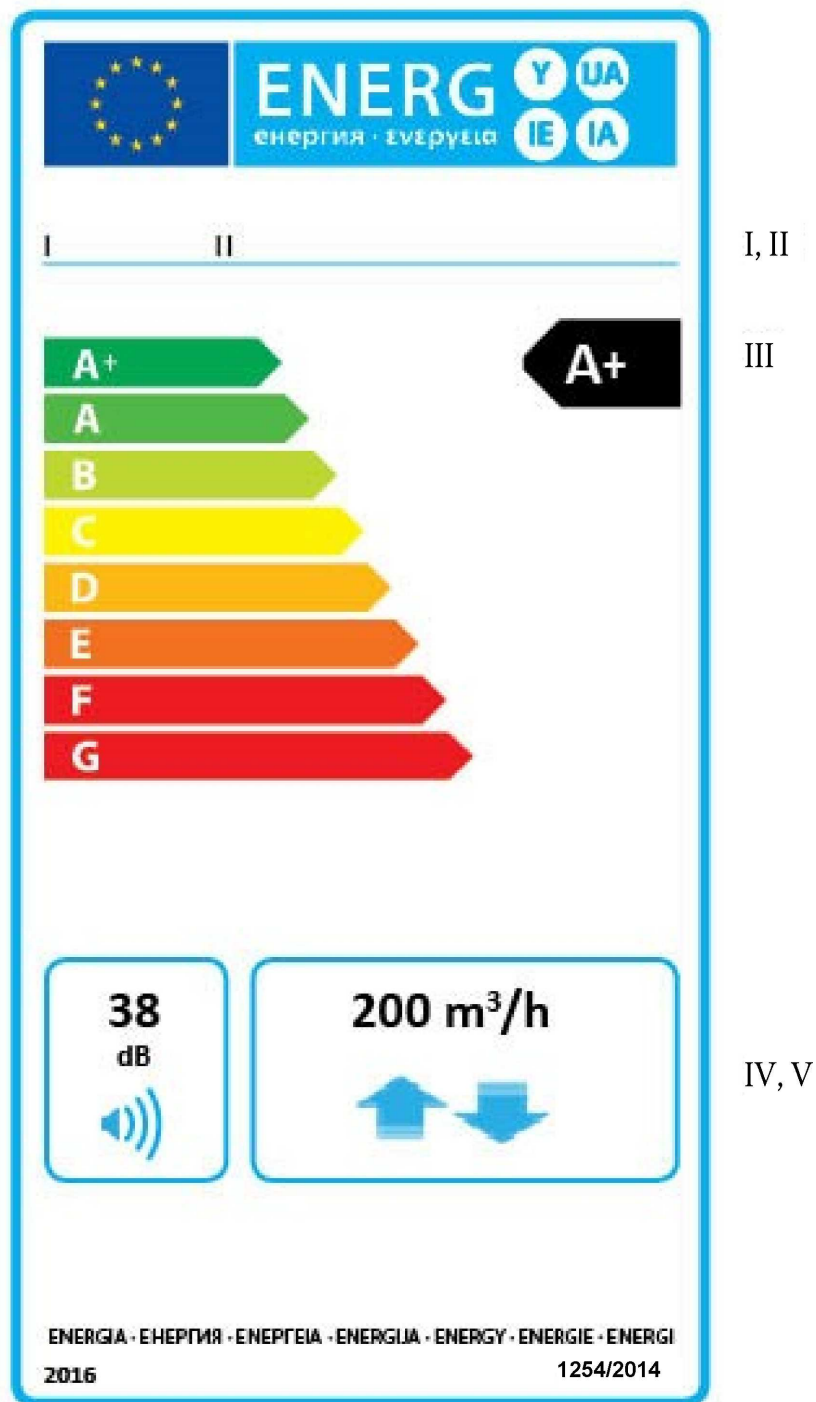
1. Pärast 1. jaanuari 2016 turustatavate ühesuunaliste ventilatsiooniseadmete märgis



Märgisel tuleb esitada järgmine teave:

- I. tarnija nimi või kaubamärk;
- II. tarnija mudelitähis;
- III. energiatõhusus: seadme energiatõhususe klassi osutava noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususklassi osutava noole otsaga samale kõrgusele. Energiatõhusus märgitakse keskmise kliima jaoks;

- IV. müravõimsustase (L_{WA}) [dB] (ümaratud täisarvuni);
- V. suurim vooluhulk [m^3/h] (ümaratud täisarvuni) ja selle juures üks nool, mis tähistab ühesuunalist ventilatsiooni-seadet.
2. Pärast 1. jaanuari 2016 turustatavate sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete märgis



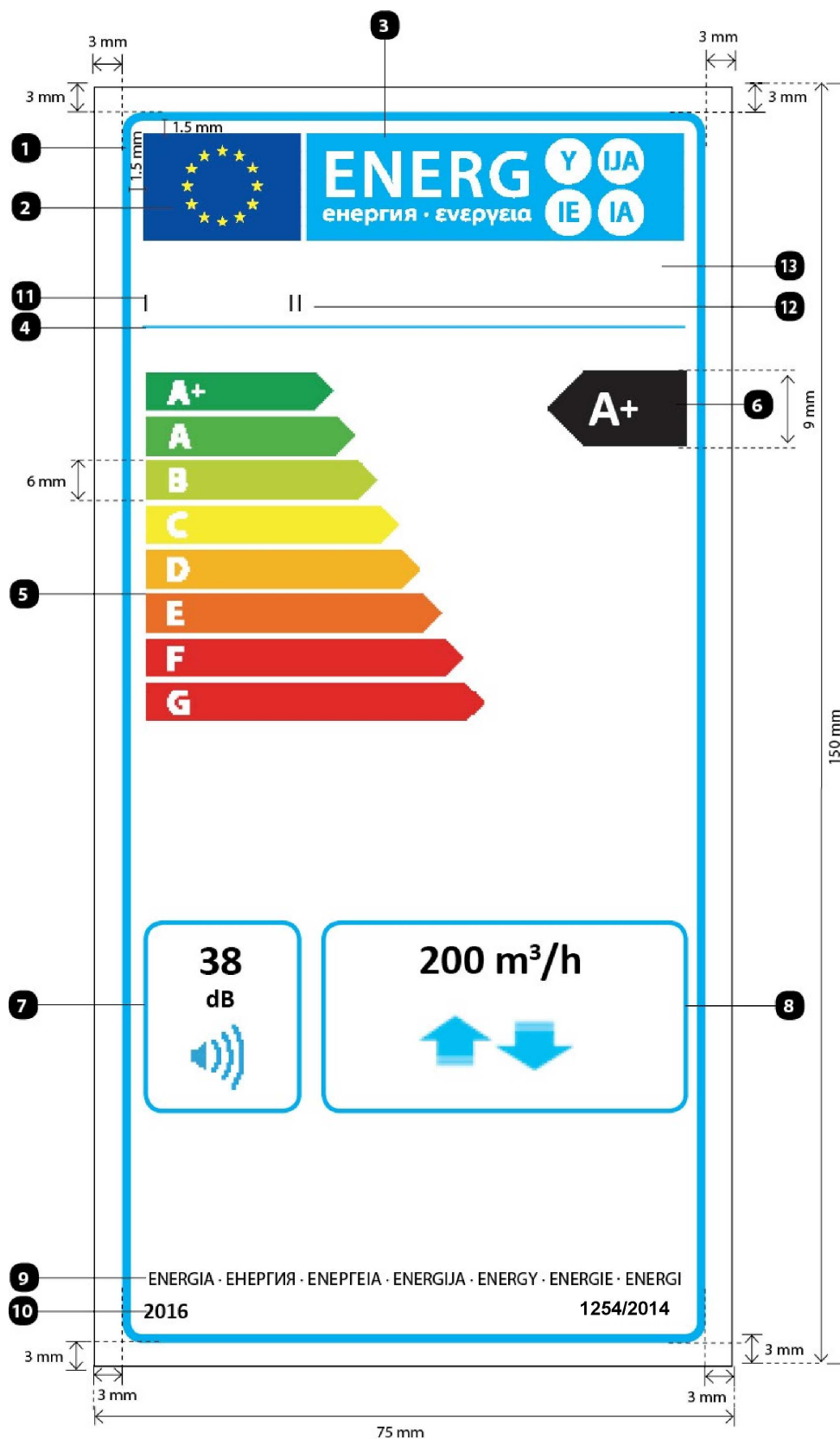
Märgisel tuleb esitada järgmine teave:

- I. tarnija nimi või kaubamärk;
- II. tarnija mudelitähis;
- III. energiatõhusus: seadme energiatõhususe klassi osutava noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususklassi osutava noole otsaga samale kõrgusele. Energiatõhusus märgitakse keskmise kliima jaoks;

IV. müravõimsustase (L_{WA}) [dB] (ümardatud täisarvuni);

V. suurim vooluhulk [m^3/h] (ümardatud täisarvuni) ja selle juures kaks vastassuunalist noolt, mis tähistavad sissepuhke- väljatõmbe-ventilatsiooniseadet.

3. Elamuventilatsiooniseadmete märgise kujundus vastavalt punktidele 1–2 on järgmine:



Siin:

märgise laius on vähemalt 75 mm ja kõrgus 150 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses.

Taust on valge.

Neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta.

Märgis peab vastama kõikidele allpool toodud tingimustele (numbrid viitavad eespool esitatud joonisele).

❶ **ELi märgise äärejoon:** 3,5 pt — värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 2,5 mm.

❷ **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **Energialogo:** värvus: X-00-00-00.

Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 62 mm, kõrgus: 12 mm.

❹ **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, pikkus: 62 mm.

❺ **Skaala A+–G:**

— nool: kõrgus: 6 mm, tühik: 1 mm; värvused:

— kõrgeim klass: X-00-X-00,

— teine klass: 70-00-X-00.

— kolmas klass: 30-00-X-00,

— neljas klass: 00-00-X-00,

— viies klass: 00-30-X-00,

— kuues klass: 00-70-X-00,

— seitsmes klass: 00-X-X-00,

— viimane klass: 00-X-X-00,

— tekst: Calibri, poolpaks, 13 pt, valged suurtähed.

❻ **Erienergiatarbe klass**

— nool: laius: 17 mm, kõrgus: 9 mm, 100 % musta;

— tekst: Calibri, poolpaks, 18,5 pt, valged suurtähed. „+“-sümbolid: Calibri, poolpaks, 11 pt, valged, ühel real.

❼ **Müratase [dB]:**

— äärejoon: 1,5 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 2,5 mm;

— väärtus: Calibri, poolpaks, 16 pt, 100 % musta;

— „dB”: Calibri, tavaline, 10 pt, 100 % musta.

❽ **Suurim vooluhulk [m³/h]:**

— äärejoon: 1,5 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 2,5 mm;

— väärtus: Calibri, poolpaks, 16 pt, 100 % musta;

— „m³/h”: Calibri, poolpaks, 16 pt, 100 % musta;

— üks või kaks noolt:

— iga noole laius: 10 mm, iga noole kõrgus: 10 mm;

— värvus: 100 % tsüaansinist.

9 Energia:

— tekst: Calibri, tavaline, 6 pt, mustad tähed.

10 Võrdlusperiood:

— tekst: Calibri, poolpaks, 8 pt.

11 Tarnija nimi või kaubamärk**12 Tarnija mudelitähis****13** Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 62 × 10 mm.

IV LISA

Tootekirjeldus

Artikli 3 lõike 1 punktis b ette nähtud elamuventilatsiooniseadme tootekirjelduses olev teave esitatakse järgmises järjekorras ja avaldatakse tootebrošüüris või muudes trükimaterjalides, mis on tootega kaasas:

- a) tarnija nimi või kaubamärk;
- b) tarnija mudelitähis, s.o harilikult tähtnumbriline kood, mis on omistatud teatavale elamuventilatsiooniseadmele ja eristab seda teistest sama kaubamärgiga või sama tarnija nimega mudelitest;
- c) erieneergiatarve SEC [kWh/(m².a)] iga asjakohase kliimavööndi ja SEC klassi kohta;
- d) käesoleva määruse artikli 2 kohane liigitus (ühesuunaline, sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseade);
- e) kas paigaldatud või paigaldatav mootor on mitmekiiruselise ajami või sagedusmuunduriga;
- f) soojustagasti liik (rekuperatiivne, regeneratiivne, puudub);
- g) soojustagasti temperatuuri suhtarv [%] (soojustagastita toodete puhul „ei kohaldata”);
- h) suurim vooluhulk [m³/h];
- i) ventilaatori ajami, sealhulgas mootori juhtseadise (kui see on olemas) elektrivõimsus [W] suurima vooluhulga korral;
- j) müravõimsustase (L_{WA}) (ümardatud täisarvuni);
- k) etalonvooluhulk [m³/s];
- l) etalonrõhuvahe [Pa];
- m) erivõimsus [W/m³/h];
- n) juhtimistegur ja juhtimise liik VIII lisa tabelis 1 esitatud liigituse ja asjaomaste määratluste järgi;
- o) sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete korral deklareeritud suurim seadmesisese ja välimise lekke osa [%] või (üksnes regeneratiivsoojusvahetite korral) õhutagastus ja kanalitega ühesuunaliste ventilatsiooniseadmete korral välimise lekke osa [%];
- p) kanalita sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete korral, millele ei ole ette nähtud ühtainsat kanaliühendust kas sissepuhke- või väljatõmbepoolele, segunemisosa;
- q) filtriga kasutatavatel elamuventilatsiooniseadmetel filtri vahetamise nähtava märguande asukoht ja kirjeldus, sealhulgas tekst, et seadme energiatõhusa ja tulemusliku toimimise tagamiseks tuleb filtreid korrapäraselt vahetada;
- r) ühesuunaliste ventilatsiooniseadmete korral juhised, et välisseinale tuleb paigaldada seadistatud sissevoolu- või väljavooluavale katted nii, et võimaldada õhu loomulikku sisse- või väljavoolu;
- s) koostamise ja lahtivõtmise juhiste internetiaadress;
- t) üksnes kanalita seadmete korral: õhuvoolu tundlikkus rõhumuutuste suhtes ülerõhul 20 Pa ja alarõhul 20 Pa;
- u) üksnes kanalita seadmete korral: siseruumi ja väliskeskkonna vaheline õhupidavus [m³/h];
- v) aastane elektrienergiatarve [elektrienergia kWh/a];
- w) aastas säästetud soojusenergia [primaarenergia kWh/a] iga kliimatüübi jaoks (keskmine, soe, külm).

V LISA

Tehnilised dokumendid

Artikli 3 lõike 1 punktis c osutatud tehnilised dokumendid peavad sisaldama vähemalt järgmist teavet:

- a) tarnija nimi ja aadress;
- b) tarnija mudelitähis, s.o harilikult tähtnumbriline kood, mis on omistatud teatavale elamuventilatsiooniseadmele ja eristab seda teistest sama kaubamärgiga või sama tarnija nimega mudelitest;
- c) vajaduse korral viited kohaldatud ühtlustatud standarditele;
- d) vajaduse korral muud kasutatud arvutusmeetodid, mõõtmisstandardid ja -spetsifikatsioonid;
- e) selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;
- f) vajaduse korral mõõdetavad tehnilised näitajad, mis on kindlaks määratud vastavalt VIII lisale;
- g) üldmõõtmed,
- h) elamuventilatsiooniseadme tüübi andmed;
- i) mudeli erienergiatarbe klass, nagu on määratletud II lisas;
- j) erienergiatarve (SEC) iga asjakohase kliimavööndi kohta;
- k) müravõimsustase (L_{WA});
- l) VIII lisa kohaselt tehtud arvutuste tulemused.

Tarnijad võivad eespool esitatud loetelu lõppu lisada täiendavat teavet.

VI LISA

Teave, mis tuleb esitada juhul, kui lõppkasutaja ei näe eeldatavasti toodet esitletuna mujal kui internetis

1. Kui lõpptarbija eeldatavasti ei näe toodet esitletuna mujal kui internetis, tuleb esitada teave järgmiselt:
 - a) mudeli erienergiatarbe klass, nagu on määratletud II lisas;
 - b) erienergiatarve SEC [kWh/(m².a)] iga asjakohase kliimavööndi kohta;
 - c) suurim vooluhulk [m³/h];
 - d) müravõimsustase (L_{WA}) [dB(A)] (ümardatud täisarvuni).
 2. Kui esitatakse muid tootekirjelduses sisalduvaid andmeid, tuleb seda teha IV lisas sätestatud kujul ja järjekorras.
 3. Kogu käesolevas lisas osutatud teave tuleb trükkida või esitada loetava suuruse ja kirjatüübiga kirjas.
-

VII LISA

Teave, mis tuleb esitada juhul, kui toodet müüakse, antakse rendile või müüakse järelmaksuga interneti kaudu

1. Käesoleva lisa punktides 2–5 kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - a) „kuvamisseadis” – mis tahes ekraan, sh puutetundlik ekraan, või muu visualiseerimisviis, mida kasutatakse internetiteabe kuvamiseks kasutajatele;
 - b) „pesaaken” – aken, mille kaudu kujutis või andmekogum muutub kättesaadavaks muul kujutisel või andmekogumil tehtava hiireklõpsuga, hiirega üleliikumisega või puuteekraanil kujutise venitamise;
 - c) „puutetundlik ekraan” – puudutusele reageeriv ekraan, nt tahvelarvuti, klaviatuurita tahvelarvuti või nutitelefoniekraan;
 - d) „alternatiivtekst” – kujutise asemel esitatav tekst, millega edastatakse teavet muud moodi kui kujutisena; seda kasutatakse selliste näidikute puhul, millega ei saa kujutisi esitada, samuti kõnesünteesiseadme puhul juurdepääsu hõlbustava vahendina kõnesünteesirakenduste sisendina.
2. Asjakohane märgis, mille tarnijad teevad kättesaadavaks artikli 3 lõike 1 punkti a kohaselt, tuleb kuvada kuvamisseadisel toote hinna lähedal artikli 3 lõigetes 2 ja 3 sätestatud ajakava kohaselt. Märgis peab olema sellise suurusega, mis tagab selle hea nähtavuse ja loetavuse ning see peab olema III lisas esitatud mõõtudega proportsionaalne. Märgise võib esitada pesaakna kaudu, mille puhul peab märgisele juurdepääsuks kasutatav kujutis olema kooskõlas käesoleva lisa punktis 3 sätestatud nõuetega. Pesaaknas kuvamise korral peab märgis ekraanile ilmuma pärast esimest kujutisel tehtud hiireklõpsu, hiirega üleliikumist või puutetundliku ekraani puhul pärast selle esimest venitamist.
3. Kujutis, mille kaudu pääseb pesaaknas märgise juurde, peab olema järgmine:
 - a) see kujutab noolt, mis on toote märgisel esitatud energiatõhususklassiga sama värvi;
 - b) sellel peab olema toote energiatõhususklass valges, sama tähesuurusega kirjas nagu hind ning
 - c) selle kuju on üks järgmisest kahest:



4. Pesaakna korral tuleb kuvada märgise kujutis järgmises järjekorras:
 - a) Käesoleva lisa punktis 3 osutatud kujutis tuleb kuvada kuvamisseadisel toote hinna lähedal;
 - b) kujutisel peab olema märgise link;
 - c) märgis kuvatakse pärast hiireklõpsu, hiirega üleliikumist või puuteekraanil kujutise venitamist;
 - d) märgis kuvatakse hüpikaknas, uuel vahelehel, uuel lehel või aknas kuvataval teisel aknal;
 - e) märgise suurendamiseks puuteekraanil kasutatakse asjaomaseid puuteekraanil kasutatavaid käsklusi;
 - f) märgise kuvamise lõpetab sulgemiskäsklus või muu tavaline sulgemisvõte;
 - g) kujutise tekstialternatiivil, mida kuvatakse juhul, kui märgist ei ole võimalik kuvada, esitatakse toote energiatõhususklass hinnaga sama tähesuurusega kirjas.
5. Tarnijate poolt artikli 3 lõike 1 punkti b kohaselt kättesaadavaks tehtud asjakohane tootekirjeldus tuleb kuvada kuvamisseadisel toote hinna lähedal. Tootekirjeldus peab olema sellise suurusega, et see oleks selgelt nähtav ja loetav. Tootekirjelduse võib kuvada pesaaknas ning sel juhul peab sellele viival lingil olema selgelt ja loetavalt märgitud „Tootekirjeldus”. Kui kasutatakse pesaakent, kuvatakse tootekirjeldus esimese hiireklõpsu, hiirega üleliikumise või puuteekraanil lingi venitamise.

VIII LISA

Mõõtmised ja arvutused

1. Erienergiatarve SEC arvutatakse järgmise valemi järgi:

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

kus:

- SEC on ventileerimise erioenergiatarve eluaseme või hoone köetava põrandapinna ruutmeetri kohta [kWh/(m².a)];
- t_a on töötundide arv aastas [h/a];
- p_{ef} on elektritootmise ja -jaotamise primaarenergiategur [-];
- q_{net} on nõutav erivooluhulk köetava põrandapinna ruutmeetri kohta [m³/h.m²];
- $MISC$ on liigituse üldtegur, milles võetakse arvesse ventileerimistõhusust, kanali leket ja infiltratsiooni [-];
- $CTRL$ tähistab ventileerimise juhtimistegurit [-];
- x on astendaja, millega võetakse arvesse soojusenergiäsäästu ja elektrienergiäsäästu vahelist mittelineaarsust, mis sõltub mootorist ja ajamist [-];
- SPI on erivõimsus [kW/(m³/h)];
- t_h on küttesooaja tundide koguarv [h];
- ΔT_h on kogu küttesooaja keskmine sisetemperatuuri (19 °C) ja välistemperatuuri vahe, millest on lahutatud parand 3K, mis arvestab päikesesoojust ja ruumis tekkinud soojust [K];
- η_h on kütmise keskmine kasutegur [-];
- c_{air} on õhu erisoojus konstantsel rõhul ja konstantsel tihedusel [kWh/(m³ K)];
- q_{ref} on loomuliku ventileerimise etalonervooluhulk (köetava põrandapinna ruutmeetri kohta) [m³/h.m²];
- η_i on soojustagasti temperatuuri suhtarv [-];
- Q_{defr} on aastane jää sulatamise elektrienergiakulu köetud põrandapinna ruutmeetri kohta [kWh/m².a], mis tuleb muudetava takistusega elekterkütte kasutamisest.

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

kus:

- t_{defr} on jää sulatamise perioodi kestus, s.o aeg, mil välistemperatuur langeb alla - 4 °C [h/a], ning
- ΔT_{defr} on keskmine välistemperatuuri kõrvalekalle [K] temperatuurist - 4 °C jää sulatamise perioodil.

Suurust Q_{defr} kasutatakse üksnes rekuperatiivsoojusvahetiga sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete korral; ühesuunaliste seadmete ja regeneratiivsoojusvahetiga seadmete $Q_{defr} = 0$.

SPI ja η_i määratakse katsete ja arvutuste põhjal.

Muud suurused ja nende vaikeväärtused on esitatud tabelis 1. Märgise klassifikatsioonis vastab SEC keskmisele kliimale.

2. Aastane elektrienergiatarve (AEC) 100 m² põrandapinna kohta [elektrienergia kWh aastas] ja aastas säästetud soojusenergia (AHS), mis kujutab endast aastas säästetud kütteenergiat [kWh aastas ülemise kütteväärtuse järgi], arvutatakse, kasutades punkti 1 määratlusi ja tabelis 1 esitatud vaikeväärtusi iga kliimatüübi kohta (keskmine, soe, külm), järgmiste valemite järgi:

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

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

Tabel 1

Erienergiatarbe SEC arvutamisel kasutatavate suuruste väärtused

Üldine tüüp					MISC
Kanalitega ventilatsiooniseadmed					1,1
Kanalita ventilatsiooniseadmed					1,21
Ventileerimise juhtimistegur					CTRL
Käsijuhtimine (nõudluspõhine juhtimine puudub)					1
Aja järgi juhtimise pult (nõudluspõhine juhtimine puudub)					0,95
Keskse nõudluspõhise juhtimise seade					0,85
Kohaliku nõudluspõhise juhtimise seade					0,65
Mootor ja aiam					Astendaja x väärtus
Sisse- ja väljalülitamisega ning ühe töökiirusega					1
Kahe töökiirusega					1,2
Kolme töökiirusega					1,5
Sagedusmuunduriga					2
Kliima	t _h [h]	ΔT _h [K]	t _{defr} [h]	ΔT _{defr} [K]	Q _{defr} (*) [kWh/a.m²]
Külm	6 552	14,5	1 003	5,2	5,82
Keskmine	5 112	9,5	168	2,4	0,45
Soe	4 392	5	—	—	—
(*) Jää sulatamine kehtib ainult rekuperatiivsoojusvahetiga sissepuhke-väljatõmbe-seadmete korral ja vastav arvutusvalem on järgmine: Q _{defr} = t _{defr} * Δt _{defr} * c _{air} * q _{lnet} * p _{ef} . Ühesuunaliste seadmete ja regeneratiivsoojusvahetiga seadmete Q _{defr} = 0.					
Vaikeväärtused					Väärtus
Õhu erisoojus c _{air} [kWh/(m³K)]					0,000344
Nõutav erivooluhulk köetava pörandapinna ruutmeetri kohta q _{lnet} [m³/h.m²]					1,3
Loomuliku ventileerimise etalonervooluhulk köetava pörandapinna ruutmeetri kohta q _{ref} [m³/h.m²]					2,2
Töötundide arv aastas t _a [h]					8 760
Elektritootmise ja -jaotamise primaarenergiategur p _{ef}					2,5
Kütmise kasutegur η _h					75 %

IX LISA

Turujärelevalve eesmärgil tehtav kontrollimine

II lisas sätestatud nõuetele vastavuse kontrollimiseks katsetavad liikmesriikide ametiasutused üht elamuventilatsiooni-seadet. Kui mõõdetud suurused või mõõdetud suuruste põhjal arvutatud suurused ei vasta tootja esitatud väärtustele artikli 3 tähenduses, arvestades tabelis 1 esitatud kõrvalekaldeid, tuleb teha mõõtmisi veel kolme seadmega.

Kui nende kolme seadme mõõtmistulemuste aritmeetiline keskmine ei vasta nõuetele, arvestades tabelis 1 esitatud kõrvalekaldeid, loetakse mudel ja kõik samaväärsed mudelid II lisa nõuetele mittevastavateks.

Liikmesriigi asutus peab esitama katsetulemused ja muud asjakohased andmed teiste liikmesriikide asutustele ja komisjonile ühe kuu jooksul pärast seda, kui on tehtud otsus mudeli mittevastavuse kohta.

Liikmesriikide ametiasutustel tuleb järgida VIII lisas sätestatud mõõtmis- ja katsemeetodeid.

Tabel 1

Näitaja	Kontrollimisel lubatud kõrvalekalded
SPI	Mõõtmisel saadud väärtus ei tohi ületada suurimat deklareeritud väärtust rohkem kui 1,07 korda
Elamuventilatsiooniseadmete temperatuuri suhtarv	Mõõtmisel saadud väärtus ei tohi olla väiksem kui 0,93 korda väikseim deklareeritud väärtus
Müravõimsustase	Mõõtmisel saadud väärtus ei tohi ületada suurimat deklareeritud väärtust rohkem kui 2 dB võrra

Käesolevas lisas määratletud lubatavad kõrvalekalded kehtivad üksnes siis, kui liikmesriigi asutus mõõdetavaid näitajaid kontrollib; tarnija ei tohi neid kasutada lubatava kõrvalekaldena, et saavutada tehnilistes dokumentides esitatud väärtusi. Tootemärgisel ja (elektroonilises) tootekirjelduses esitatud väärtused ja klassid ei tohi olla tarnija seisukohast paremad kui tehnilistes dokumentides esitatud väärtused.