

**KOMISJONI MÄÄRUS (EL) nr 813/2013,****2. august 2013,****millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ seoses kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete ökodisaini nõuetega****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 21. oktoobri 2009. aasta direktiivi 2009/125/EÜ, mis käsitleb raamistiku kehtestamist energiamõjuga toodete ökodisaini nõuete sätestamiseks, <sup>(1)</sup> eriti selle artikli 15 lõiget 1,

olles konsulteerinud ökodisaini nõuandefoorumiga

ning arvestades järgmist:

- (1) Direktiivi 2009/125/EÜ kohaselt kehtestab komisjon selliste energiamõjuga toodete ökodisaini nõuded, mille müügi- ja kaubandusmahud on märkimisväärsed ning millel on märkimisväärne keskkonnamõju, mida on võimalik tootekavandi muutmisega ilma liigsete kuludeta oluliselt parandada.
- (2) Katelde tõhususe sätted on kehtestatud nõukogu 21. mai 1992. aasta direktiivis 92/42/EMÜ uute vedel- ja gaaskütusega köetavate kuumaveekatelde efektiivsusnõuete kohta <sup>(2)</sup>.
- (3) Direktiivi 2009/125/EÜ artikli 16 lõike 2 punktis a on sätestatud, et komisjon võtab artikli 19 lõikes 3 sätestatud korras, täites artikli 15 lõikes 2 sätestatud kriteeriume ja olles konsulteerinud ökodisaini nõuandefoorumiga, vajaduse korral vastu rakendusmeetmed, mis käsitlevad selliseid tooteid, mis võimaldavad oluliselt ja kulutõhusalt vähendada kasvuhoonegaaside heidet; sellised tooted on näiteks kütte- ja veesoojendusseadmed.

(4) Komisjon on teinud ettevalmistava uuringu, milles käsitletakse Euroopa Liidus enam kasutatavate kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmetega seotud tehnilisi, keskkonnaalaseid ja majanduslikke küsimusi. Uuring tehti koos sidusrühmadega ning liidu ja kolmandate riikide huvitatud isikutega ja selle tulemused on avaldatud.

(5) Käesoleva määruse seisukohast olulised keskkonnaküsimused on kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete puhul energiatarbimine nende kasutamise ajal ning (soojuspumbaga kütteseadmete puhul) müravõimsustase. Lisaks sellele on fossiilkütuste jõul töötavate kütteseadmete puhul keskkonna seisukohast oluline lämmastikoksiidide, vingugaasi, osakeste ja süsivesinike heide.

(6) Vingugaasi ja süsivesinike heite kohta ei ole asjakohane sätestada praegu ökodisaininõudeid, sest vastavaid Euroopa mõttemeetodeid ei ole välja töötatud. Vastavate mõttemeetodite väljatöötamise eesmärgil tegi komisjon Euroopa standardiorganisatsioonidele ülesandeks tegelda käesoleva määruse läbivaatamise käigus ka kõnealuse heite ökodisaininõuetega. Kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete puhul võib jätkuvalt järgida ja rakendada liikmesriikides vingugaasi, osakeste ja süsivesinike heite kohta kehtivaid keskkonnanõudeid seni, kuni ei ole jõustunud vastavad ELi ökodisaininõuded. Käesolev määrus ei mõjuta Euroopa Parlamendi ja nõukogu 30. novembri 2009. aasta direktiivi 2009/142/EÜ (küttegaasiseadmete kohta) <sup>(3)</sup> sätteid, millega piiratakse küttegaasiseadmete põlemissaadusi seoses tervisekaitse ja ohutusega.

(7) Ettevalmistav uuring näitab, et teiste direktiivi 2009/125/EÜ I lisa 1. osas osutatud ökodisaininäitajatega seotud nõuded ei ole kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete puhul vajalikud. Eelkõige ei peeta oluliseks kasvuhoonegaaside heidet, mis on seotud külmutusagensitega, mida kasutatakse soojuspumbaga kütteseadmetes, millega tänapäeval köetakse Euroopas ehitisi. Seda, kas on asjakohane kehtestada ökodisaininõuded selliste kasvuhoonegaaside heite kohta, hinnatakse uuesti käesoleva määruse läbivaatamisel.

<sup>(1)</sup> ELT L 285, 31.10.2009, lk 10.

<sup>(2)</sup> EÜT L 167, 22.6.1992, lk 17.

<sup>(3)</sup> ELT L 330, 16.12.2009, lk 10.

- (8) Käesoleva määruse reguleerimisalasse peaksid kuuluma katlad, koostootmise-kütteseadmed ja soojuspumbaga kütteseadmed, millega toodetakse soojust vesiküttesüsteemiga ruumi soojendamiseks, ning veesoojendid-katlad ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, millega toodetakse soojust vesiküttesüsteemiga ruumi soojendamiseks ning sooja joogi- ja olmevee tarnimiseks. Sellised kütteseadmed on ette nähtud tööks gaas- või vedelkütusega, sealhulgas (kuid mitte eelkõige) biokütusega, elektri jõul või ümbritsevast õhust või jäätmetest saadava energia jõul.
- (9) Kütteseadmetel, mis on kavandatud töötama peamiselt (üle 50 %) biomassist toodetud gaas- või vedelkütusel, on sellised tehnilised näitajad, mida oleks vaja tehnika, majanduse ja keskkonna seisukohast täiendavalt analüüsida. Sõltuvalt analüüsi tulemustest tuleks hiljem vajaduse korral kehtestada selliste kütteseadmete ökodisaininõuded.
- (10) Hinnanguline aastane kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete energiatarbimine oli Euroopa Liidus 2005. aastal 12 089 PJ (289 miljonit nafta ekvivalenttonni), millele vastav heide on 698 miljonit CO<sub>2</sub> ekvivalenttonni. Konkreetseid meetmeid võtmata suureneks eeldatav aastane energiatarbimine 2020. aastaks 10 688 PJ-ni. Hinnanguline aastane kütteseadmetest ja veesoojenditest-kütteseadmetest tulenev lämmastikoksiidide heide oli Euroopa Liidus 2005. aastal 821 000 SO<sub>x</sub> ekvivalenttonni. Kui konkreetseid meetmeid ei võeta, võib aastane heide 2020. aastal ulatuda 783 000 SO<sub>x</sub> ekvivalenttonnini. Ettevalmistav uuring näitab, et kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete kasutamisel tarbitavat energiat ning lämmastikoksiidide heidet on võimalik oluliselt vähendada.
- (11) Kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete energiatarbimist on võimalik vähendada, kui kasutada olemasolevaid litsentsivabasid ja kulutasuvaid tehnilisi lahendusi, mille abil väheneks üldine kulu, mis tuleneb nii toote ostmisest kui ka selle edasisest kasutamisest.
- (12) Euroopa Liidus on peaaegu viis miljonit eluruumi, millel on ühiskasutatav suitsulõõr. Tehniliselt ei ole võimalik olemasolevaid katlaid ja veesoojendeid-katlaid välja vahetada tõhusate kondensatsioonkateldegaga, kui suitsulõõr on ühiskasutuses. Käesolevas määruses esitatud nõuded lubavad turule jätta sellistes tingimustes kasutamiseks ette nähtud katlad, mis ei ole kondensatsioonkatlad; sellega välditakse tarbijate tarbetuid kulusi, antakse tootjatele aega välja töötada tõhusamal kütmistehnoloogial põhinevad katlad ning antakse liikmesriikidele aega koostada oma ehitusseadusi.
- (13) Käesolevas määruses ja komisjoni 18. veebruari 2013. aasta delegeeritud määruses (EL) nr 811/2013, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses kütteseadmete, veesoojendite-kütteseadmete, temperatuuriregulaatoriga päikese-kütteseadmete ning temperatuuriregulaatoriga veesoojendite-päikese-kütteseadmete energiamärgistamisega, <sup>(1)</sup> sätestatud ökodisaininõuete järgimisest 2020. aastaks oodatav üldine mõju on järgmine: energiasääst aastas 1 900 PJ (45 miljonit nafta ekvivalenttonni, millele vastav heide on 110 miljonit CO<sub>2</sub> ekvivalenttonni, ning aastase lämmastikoksiidide heite vähenemine 270 000 SO<sub>x</sub> ekvivalenttonni võrreldes olukorraga, kui meetmeid ei võetaks.
- (14) Ökodisaininõuetega tuleks ühtlustada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete energiatarbimine, müra- võimsustase ja lämmastikoksiidide heide ning kuumavee- salvestite püsikaod kogu Euroopa Liidus, parandades sellega siseturu toimimist ja nimetatud toodete keskkonnanatoimet.
- (15) Ökodisaininõuded ei tohiks mõjutada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete kasutusomadusi ja hinna vastuvõetavust lõpptarbijate seisukohast ega avaldada kahjulikku mõju tervisele, ohutusele ega keskkonnale.
- (16) Ökodisaininõuded tuleks kehtestada järk-järgult, et jätta tootjatele piisavalt aega käesoleva määruse reguleerimisalasse kuuluvate toodete ümberkujundamiseks. Ajakava peaks olema selline, et sellega võetaks arvesse kulutuste mõju tootjatele, eelkõige väikestele ja keskmise suurusega ettevõtjatele, ning tagataks ühtlasi käesoleva määruse eesmärkide õigeaegne saavutamine.
- (17) Tootenäitajate mõõtmiseks ja arvutamiseks tuleks kasutada usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid meetodeid, mille puhul võetakse arvesse üldtunnustatult parimaid mõõtmis- ja arvutamismeetodeid, sealhulgas olemasolu korral ka Euroopa standardiorganisatsioonide vastu võetud ühtlustatud standardeid, mis on koostatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. oktoobri 2012. aasta määruses (EL) nr 1025/2012, mis käsitleb Euroopa standardimist, <sup>(2)</sup> sätestatud menetluste kohaselt.

<sup>(1)</sup> Vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 1.

<sup>(2)</sup> ELT L 316, 14.11.2012, lk 12.

- (18) Kooskõlas direktiivi 2009/125/EÜ artikli 8 lõikega 2 on käesolevas määruses täpsustatud kohaldatavad vastavushindamismenetlused.
- (19) Vastavuskontrolli hõlbustamiseks peaksid tootjad esitama direktiivi 2009/125/EÜ IV ja V lisas osutatud tehnilistes dokumentides ka teavet, mis on seotud käesolevas määruses sätestatud nõuetega.
- (20) Selleks et kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete keskkonnamõju piirata veelgi, peaksid tootjad andma teavet seadmete demonteerimise, ringlussevõtu ja/või kõrvaldamise kohta.
- (21) Lisaks käesolevas määruses sätestatud õiguslikult siduvatele nõuetele tuleks sätestada parimate võimalike tehniliste lahenduste soovituslikud võrdlustasemed, et tagada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete keskkonnamõju ja olelusringi iseloomustava teabe laialdane ja kerge kättesaadavus.
- (22) Direktiiv 92/42/EMÜ tuleks tunnistada kehtetuks, välja arvatud selle artikli 7 lõige 2 ja artikkel 8 ning III–V lisa, ja käesoleva määrusega tuleks kehtestada uued sätted, mille reguleerimisalasse kuuluksid ka muud kütteseadmed peale katelde, et parandada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete energiatõhusust ning teisi keskkonnamõju seisukohast tähtsaid näitajaid.
- (23) Käesoleva määrusega ette nähtud meetmed on kooskõlas direktiivi 2009/125/EÜ artikli 19 lõike 1 alusel loodud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

#### Artikkel 1

##### Reguleerimise ja -ala

1. Käesoleva määrusega kehtestatakse ökodisaininõuded kuni 400 kW nimisoojusvõimsusega kütteseadmetele ja veesoojendite-kütteseadmetele, sealhulgas kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikesenergiaseadmest koosnevatele komplektidele ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikesenergiaseadmest koosnevatele komplektidele, nagu on määratletud delegeritud määruse (EL) nr 811/2013 artiklis 2, kõnealuste toodete turulelaskmiseks ja/või kasutuselevõtmiseks.

2. Käesolevat määrust ei kohaldata järgmiste seadmete suhtes:

- a) kütteseadmed, mis on spetsiaalselt projekteeritud töötama peamiselt biomassist toodetud gaas- ja vedelkütusel;

- b) tahkekütustel töötavad kütteseadmed;
- c) kütteseadmed Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/75/EL<sup>(1)</sup> tähenduses;
- d) kütteseadmed, mis toodavad soojust üksnes sooja joogi- või olmevee tarbeks;
- e) kütteseadmed gaasilise soojuskandja, nagu auru või õhu soojendamiseks ja tarnimiseks;
- f) koostootmise-kütteseadmed suurima elektrivõimsusega vähemalt 50 kW;
- g) kütteseadmetele mõeldud soojusgeneraatorid ja selliste soojusgeneraatorite kestad, mis on turule lastud enne 1. jaanuari 2018 samasuguste soojusgeneraatorite ja samasuguste kestade asendamiseks. Asendustootete või selle pakendile tuleb selgelt märkida, mis tüüpi kütteseadme või soojendi jaoks see on ette nähtud.

#### Artikkel 2

##### Mõisted

Lisaks direktiivi 2009/125/EÜ artiklis 2 sätestatud mõistetele kasutatakse käesolevas määruses järgmisi mõisteid:

- 1) „kütteseade” – kas ruumi kütmiseks ette nähtud seade või veesoojendi-kütteseade;
- 2) „ruumi kütmiseks ette nähtud seade” –
- a) seade, mis vesiküttesüsteemiga toodab soojust soovitud sisetemperatuuri saavutamiseks ja selle hoidmiseks suletud ruumis, näiteks hoones, korteris või toas, ning
- b) millel on üks või mitu soojusgeneraatorit;
- 3) „veesoojendi-kütteseade” – kütteseade, mis on ette nähtud nii ruumi kütmiseks kui ka soojust tootmiseks etteantud temperatuuriga, etteantud koguses, etteantud vooluhulgas ja etteantud ajavahemikel sooja joogi- ja olmevee tarnimiseks ning mis on ühendatud välise joogi- ja olmeveearustusega;
- 4) „vesiküttesüsteem” – küttesüsteem, milles vesi on soojuskandja hoone või selle osa kütmiseks kasutatava keskselt toodetud soojust viimiseks kiirguritesse;

<sup>(1)</sup> ELT L 334, 17.12.2010, lk 17.

- 5) „soojusgeneraator” – see osa kütteseadmest, milles toodetakse soojust ühel järgmistest viisidest:
- fossiilkütuste ja/või biokütuste põletamine;
  - elekterküttekeha läbiva elektrivoolu soojuslik toime;
  - ümbritsevast õhust, veest, maapinnast ja/või jäätmetest ammutatud soojuse kasutamine,
- kusjuures kütteseadmeks loetakse ka kütteseadmele ette nähtud soojusgeneraatorit ja sellise soojusgeneraatori jaoks ette nähtud kesta;
- 6) „kütteseadmekest” – kütteseadme osa, millesse on ette nähtud paigaldada soojusgeneraator;
- 7) „nimisoojusvõimsus ( $P_{rated}$ )” – kütteseadme esitatud soojusvõimsus [kW] standardsetel nimitingimustel ruumi kütisel ja (vajaduse korral) vee soojendamisel; soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete nimisoojusvõimsuse määramise standardised nimitingimused on III lisa tabelis 4 esitatud arvutuslikud võrdlustingimused;
- 8) „standardised nimitingimused” – kütteseadmete töötingimused keskmistel kliimatingimustel nimisoojusvõimsuse, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri, müravõimsustaseme ja lämmastikoksiidide heite määramiseks;
- 9) „biomass” – põllumajandusest (kaasa arvatud taimsed ja loomsed ained), metsandusest ja sellega seotud tootmisest, sealhulgas kalandusest ja vesiviljelusest pärit bioloogilise päritoluga toodete, jäätmete ja jääkide ning tööstus- ja olmejäätmete bioloogiliselt lagunev osa;
- 10) „biokütus” – biomassist saadav gaas- või vedelkütus;
- 11) „fossiilkütus” – ürgset päritolu gaas- või vedelkütus;
- 12) „katel” – kütteseade, milles toodetakse soojust fossiil- ja/või biokütusest ja/või elekterküttekeha läbiva elektrivoolu soojuslikul toimel;
- 13) „veesoojendi-katel” – katel, mis on ette nähtud nii ruumi kütmiseks kui ka soojuse tootmiseks etteantud temperatuuril, etteantud koguses, etteantud vooluhulgaga ja etteantud ajavahemikel sooja joogi- või olmevee tarnimiseks ning mis on ühendatud välise joogi- või olmeveevarustusega;
- 14) „elektrikatel” – katel, milles soojust toodetakse üksnes elekterküttekeha elektrivoolu soojusliku toime abil;
- 15) „veesoojendi-elektrikatel” – veesoojendi-katel, milles soojust toodetakse üksnes elekterküttekehaga elektrivoolu soojusliku toime abil;
- 16) „koostootmise-kütteseade” – ruumi kütmise kütteseade, millega ühe ja sama protsessi käigus toodetakse üheaegselt soojust ja elektrienergiat;
- 17) „soojuspumbaga kütteseade” – ümbritsevast õhust, veest, maapinnast ja/või jäätmetest ammutatud soojust ruumi kütmiseks kasutatav seade; soojuspumbaga kütteseadmel võib olla üks või mitu täiendavat kütteseadet – kas elekterküttekeha või fossiil- ja/või biokütusel töötavat kütteseadet;
- 18) „soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade” – soojuspumbaga kütteseade, mis on ette nähtud nii ruumi kütmiseks kui ka soojuse tootmiseks etteantud temperatuuriga, etteantud koguses, etteantud vooluhulgaga ja etteantud ajavahemikel sooja joogi- või olmevee tarnimiseks ning mis on ühendatud välise joogivee- või olmeveevarustusega;
- 19) „täiendav kütteseade” – lisakütteseade, millega toodetakse soojust siis, kui soojustarve on suurem, kui võimaldab rahuldada põhikütteseadme nimisoojusvõimsus;
- 20) „kütmise sesoonse energiatõhusus ( $\eta_s$ )” – arvutuslikul soojendamishooajal ruumi soojendamiseks tarbitava kütteseadme toodetava soojuse ja selle soojustarbe rahuldamiseks seadme aastas tarbitava energia suhe [%];
- 21) „vee soojendamise kasutegur ( $\eta_{wh}$ )” – veesoojendist-kütteseadmest saadava joogi- või olmevee soojendamiseks kasutatava kasuliku energia ja selle saamiseks kasutatava energia suhe protsentides;

- 22) „müravõimsustase ( $L_{WA}$ )” – A-kaalutud müravõimsustase [dB] siseruumis ja/või väljas;
- 23) „teisendustegur (CC)” – tegur, millele vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2012/27/EL<sup>(1)</sup> kohaselt Euroopa Liidu hinnanguline keskmine elektritootmistõhusus 40 %; teisendusteguri CC väärtus on 2,5.

II–V lisa kohaldamiseks vajalikud täiendavad mõisted on esitatud I lisas.

#### Artikkel 3

### Ökodisaininõuded ja ajakava

1. Kütteseadmete ökodisaini nõuded on sätestatud II lisas.
2. Ökodisaininõudeid kohaldatakse vastavalt järgmisele ajakavale.
  - a) alates 26. septembrist 2015
    - i) peavad kütteseadmed vastama II lisa punkti 1 alapunkti a ning punktide 3 ja 5 nõuetele;
    - ii) peavad veesoojendid-kütteseadmed vastama II lisa punkti 2 alapunkti a nõuetele;
  - b) alates 26. septembrist 2017
    - i) peavad elektrikütteseadmed, veesoojendid-elektrikütteseadmed, koostootmise-kütteseadmed, soojuspumbaga kütteseadmed ning soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed vastama II lisa punkti 1 alapunkti b nõuetele;
    - ii) peavad veesoojendid-kütteseadmed vastama II lisa punkti 2 alapunkti b nõuetele;
  - c) alates 26. septembrist 2018 peavad kütteseadmed vastama II lisa punkti 4 alapunkti a nõuetele.
3. Ökodisaininõuetele vastavust mõõdetakse ja arvutatakse III lisa sätestatud nõuete kohaselt.

#### Artikkel 4

### Vastavushindamine

1. Direktiivi 2009/125/EÜ artikli 8 lõikes 2 osutatud vastavushindamismenetlus on kas kõnealuse direktiivi IV lisa sätestatud sisemine projekti või kavandi kontroll või V lisa sätestatud juhtimissüsteem, ilma et sellega piirataks nõukogu direk-

tiivi 92/42/EMÜ artikli 7 lõike 2 ja artikli 8 ning III–V lisa kohaldamist.

2. Vastavushindamise tehnilises dokumentatsioonis peavad olema käesoleva määruse II lisa punkti 5 alapunktis b sätestatud tooteandmed.

#### Artikkel 5

### Turujärelevalve eesmärgil tehtav kontroll

Liikmesriikide ametiasutused kohaldatakse direktiivi 2009/125/EÜ artikli 3 lõikes 2 osutatud turujärelevalve eesmärgil käesoleva määruse IV lisa kirjeldatud kontrollimenetlust, et tagada käesoleva määruse II lisa sätestatud nõuete täitmine.

#### Artikkel 6

### Soovituslikud võrdlusnäitajad

Käesoleva määruse jõustumise ajal turul olevate parimate kütteseadmete soovituslikud võrdlusnäitajad on esitatud V lisa.

#### Artikkel 7

### Läbivaatamine

Kütteseadmetehnika arengu arvessevõtmiseks vaatab komisjon käesoleva määruse läbi hiljemalt viis aastat pärast käesoleva määruse jõustumist ja esitab läbivaatamistulemused arutamiseks ökodisaini nõuandefoorumile. Eelkõige hinnatakse läbivaatamisel järgmist:

- a) kas on asjakohane kehtestada külmutusagensist tingitud kasvuhoonegaaside heite ökodisaini nõuded;
- b) mis tasemel võiks võtta kasutusele vintugaasi, süsivesinike ja osakeste heite ökodisaini nõuded väljatöötatavate mõõtmismeetodite alusel;
- c) kas on asjakohane kehtestada katelde ja veesoojendite-katelde rangemad energiatõhususe, müravõimsustaseme ja lämmastikoksiidide heite ökodisaini nõuded;
- d) kas on asjakohane kehtestada spetsiaalselt peamiselt biomassist toodetud gaas- või vedelkütuse kasutamiseks ette nähtud kütteseadmete ökodisaini nõuded;
- e) teisendusteguri väärtuse kehtivus;
- f) kolmanda isiku sertifitseerimistevõime asjakohasus.

<sup>(1)</sup> ELT L 315, 14.11.2012, lk 1.

*Artikkel 8***Üleminekusätted**

1. Kuni 26. septembrini 2015 võivad liikmesriigid lubada lasta turule ja/või võtta kasutusele kütteseadmeid, mis on kooskõlas käesoleva määruse vastuvõtmise ajal liikmesriikides kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri ja müravõimsustaseme kohta kehtivate õigusaktidega.

2. Kuni 26. septembrini 2018 võivad liikmesriigid lubada lasta turule ja/või võtta kasutusele kütteseadmeid, mis on kooskõlas käesoleva määruse vastuvõtmise ajal liikmesriikides lämmastikoksiidide heite kohta kehtivate õigusaktidega.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõigis liikmesriikides.

Brüssel, 2. august 2013

*Artikkel 9***Kehtetuks tunnistamine**

Direktiiv 92/42/EMÜ tunnistatakse kehtetuks, välja arvatud selle artikli 7 lõige 2 ja artikkel 8 ning III–V lisa, ilma et sellega piirataks liikmesriikide kohustust võtta kõnealune direktiiv üle siseriiklikku õigusesse ja kohaldada seda seni, kuni hakatakse kohaldama käesoleva määruse II lisas sätestatud ökodisaininõudeid.

*Artikkel 10***Jõustumine**

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

*Komisjoni nimel*

*president*

José Manuel BARROSO

---

## I LISA

## II–V lisa kasutatavad mõisted

II–V lisa kohaldamisel kasutatakse järgmisi mõisteid.

## Kütteseadmetega seotud mõisted

- 1) „Ooteseisund” – seisund, milles kütteseade on ühendatud vooluvõrku, sõltub oma töös vooluvõrgu toitest ja võimaldab kasutada üksnes järgmisi funktsioone, mis võivad toimida määramata aja jooksul: taaskäivitamisfunktsioon eraldi või taaskäivitamisfunktsioon koos kas ainult taaskäivitamisfunktsiooni märguandega ja/või teabe või seisundi kuvamisega;
- 2) „ooteseisundi võimsustarve ( $P_{SB}$ )” – seadme tarbitav võimsus [kW] ooteseisundis;
- 3) „keskmised kliimatingimused” – temperatuuritingimused, mis on iseloomulikud Strasbourgi linnale;
- 4) „temperatuuriregulaator” – seade, mis võimaldab lõppkasutajal seadistada sisetemperatuuri teatavateks ajavahemikeks ja edastada andmeid asjakohasele kütteseadme seadisele, näiteks juhtpaneelile, aidates sellega reguleerida sisetemperatuuri;
- 5) „ülemine kütteväärtus (GCV)” – kütuse täielikul põlemisel eralduv kogu soojushulk, mis tekib hapnikuga põlemisel ja põlemissaaduste jahtumisel ümbritseva keskkonna temperatuurile; see suurus sisaldab ka kütuses leiduvast veest ja vesinikust tekkiva veeauru kondenseerumissoojust;
- 6) „võrdväärne mudel” – mudel, millel on samasugused II lisa punkti 5 tabelis 1 või 2 (kumb on asjakohane) sätestatud tehnilised näitajad nagu teisel mudelil ja mille on viinud turule sama tootja.

## Katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmetega seotud mõisted

- 7) „Küttekatel” – katel, milles toodetakse soojust fossiil- ja/või biokütustest ning mida saab kasutada koos ühe või mitme elekterküttekehaga soojusgeneraatoriga;
- 8) „veesoojendi-küttekatel” – veesoojendi-katel, milles toodetakse soojust fossiil- ja/või biokütustest ning mida saab kasutada koos ühe või mitme elekterküttekehaga soojusgeneraatoriga;
- 9) „B1-tüüpi küttekatel” – loomuliku tõmbega küttekatel, mille lõõris on lisaõhuklapp, mille ülesanne on viia välja põlemissaaduste jäägid katlaruumist, kust katel põlemiseks õhku võtab; B1-tüüpi katelt turustatakse ainult B1-tüüpi katlana;
- 10) „B1-tüüpi veesoojendi-küttekatel” – veesoojendi-küttekatel, mille lõõris on lisaõhuklapp, mille ülesanne on viia loomuliku tõmbega välja põlemissaaduste jäägid katlaruumist, kust katel põlemiseks õhku võtab; B1-tüüpi veesoojendi-küttekatelt turustatakse ainult B1-tüüpi veesoojendina-küttekatlana;
- 11) „aktiivse seisundi kütmise sesoonne energiatõhusus ( $\eta_{son}$ )” –
  - küttekatla ja veesoojendi-küttekatla nimisoojusvõimsusel ja võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest määratud kasutegurite kaalutud keskmine [%];
  - elektrikatla ja veesoojendi-elektrikatla kasutegur nimisoojusvõimsusel [%];
  - ilma täiendava kütteseadmata koostootmise-kütteseadme kasutegur nimisoojusvõimsusel [%];

— täiendava kütteseadmega koostootmise-kütteseadme nimisoojusvõimsusel nii aktiveerimata kui ka aktiveeritud täiendava kütteseadmega määratud kasutegurite kaalutud keskmine [%];

- 12) „kasutegur ( $\eta$ )” – katla, veesoojendi-katla või koostootmise-kütteseadme toodetud kasuliku soojuse ja kogu tarbitud energia suhe [%]; tarbitud energia väljendatakse ülemise kütteväärtuse GCV ja/või lõppenergia kaudu, mis on korrutatud teguriga CC;
- 13) „kasulik võimsus ( $P$ )” – katla, veesoojendi-katla või koostootmise-kütteseadme toodetud ja soojuskandjale üleantud soojuse võimsus [kW];
- 14) „elektriline kasutegur ( $\eta_{el}$ )” – toodetud elektrienergia ja koostootmise-kütteseadme tarbitud kogueenergia suhe [%]; tarbitud kogueenergia väljendatakse ülemise kütteväärtuse GCV ja/või lõppenergia kaudu, mis on korrutatud teguriga CC;
- 15) „süütaja võimsus ( $P_{ign}$ )” – põhipõleti süütamiseks ette nähtud süütaja tarbitav võimsus [W] ülemise kütteväärtuse GCV järgi;
- 16) „kondensatsioonkatel” – katel või veesoojendi-katel, milles tavalistel töötingimustel ja vee etteantud töötemperatuuril veeldatakse osa põlemissaadustes sisalduvast veeaurust ja vabanevat aurustumissoojust kasutatakse soojendamiseks;
- 17) „lisaelektrienergia” – katla, veesoojendi-katla või koostootmise-kütteseadme määratud tööks aastas tarbitav elektrienergia lõppenergia järgi [kW], mis arvutatakse täiskoormuse võimsustarbe ( $el_{max}$ ), osalise koormuse võimsustarbe ( $el_{min}$ ), ooteseisundi võimsustarbe ja vaikumisi määratud töötundide järgi igas seisundis;
- 18) „soojuskadu ooteseisundis ( $P_{stby}$ )” – katla, veesoojendi-katla või koostootmise-kütteseadme soojuskadu tööseisundis soojusenergiatarbimise puudumise korral [kW].

#### Soojuspumbaga kütteseadmetega ja soojuspumbaga veesoojendiga-kütteseadmetega seotud mõisted

- 19) „Välistemperatuur ( $T_j$ )” – kuiivtermomeetriga määratud välisõhutemperatuur [°C] (välisõhu suhtelise niiskuse võib määrata sellele vastava märgtermomeetri temperatuuri järgi);
- 20) „nimisoojustegur ( $COP_{rated}$ ) (või nimiprimaarenergia tegur ( $PER_{rated}$ ))” – seadme esitatud soojusvõimsus [kW], jagatuna soojendamiseks kasutatava nimisisendvõimsusega [kW] ning määratuna ülemise kütteväärtuse ja/või lõppenergia järgi, mis on korrutatud teguriga CC, kui soojendamine toimub standardsetes nimitingimustes;
- 21) „arvutuslikud võrdlustingimused” – III lisa tabelis 4 esitatud andmete kogum, mis sisaldab arvutuslikku võrdlustemperatuuri, kõrgeimat tasakaalutemperatuuri ja kõrgeimat piirtöötemperatuuri;
- 22) „arvutuslik võrdlustemperatuur ( $T_{design}$ )” – välistemperatuur [°C] (nagu on esitatud III lisa tabelis 4), millele vastab osalise koormuse võimsustarbe suhtarv 1;
- 23) „osalise koormuse võimsustarbe suhtarv ( $pl(T_j)$ )” – välistemperatuur, millest on lahutatud 16 °C, jagatuna arvutusliku võrdlustemperatuuriga, millest on lahutatud 16 °C;
- 24) „soojendamishooaeg” – töötingimuste kogum, millega kirjeldatakse kraadtunde: hooaja välistemperatuuride ja neile temperatuuridele vastavate tundide kogumeid;
- 25) „välistemperatuur indeksiga j” – välistemperatuur, millele vastab teatav selle välistemperatuuriga tundide arv, nagu on esitatud III lisa tabelis 5;
- 26) „kraadtunnid ( $H_j$ )” – soojendamishooaja teatavale välistemperatuurile vastavate tundide arv üle kõikide hooaja välistemperatuuride, nagu on esitatud III lisa tabelis 5;



- 27) „osalise soojendamiskoormuse võimsustarve ( $Ph(T_j)$ )” – konkreetsele välistemperatuurile ( $T_j$ ) vastav soojusvõimsus [kW]; selle leidmiseks korrutatakse arvutuslik võimsus osalise koormuse võimsustarbe suhtarvuga;
- 28) „sesoonne soojustegur ( $SCOP$ ) või sesoonne primaarenergiategur ( $SPER$ )” – elektrienergiat tarbiva (primaarenergiategur) või kütuseid tarbiva (soojustegur) soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme näitaja, mis iseloomustab määratud soojendamishooaega ja mille arvutamisel jagatakse aasta võrdlussoojendamisenergia aastas soojendamiseks tarbitava energiaga;
- 29) „aastane võrdlussoojendamisenergia ( $Q_H$ )” – määratud soojendamishooaja võrdlussoojendamisenergia [kWh], mis tuleb võtta aluseks teguri  $SCOP$  (või  $SPER$ ) arvutamisel ja mille leidmiseks korrutatakse arvutuslik soojusvõimsus hooaja aktiivse soojendamise seisundi ekvivalenttundide arvuga;
- 30) „aastane energiatarbimine ( $Q_{HE}$ )” – energia [kWh], mis kulub määratud soojendamishooajale vastava aastase võrdlussoojendamisenergia tagamiseks ja mis määratakse kas ülemise kütteväärtuse järgi ja/või lõppenergia järgi, mis on korrutatud teguriga  $CC$ ;
- 31) „aktiivse seisundi ekvivalenttundide arv ( $H_{HE}$ )” – hinnanguline tundide arv aastas [h], mille jooksul soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme peab tagama arvutusliku soojusvõimsuse, et oleks tagatud aasta võrdlussoojendamisenergia;
- 32) „aktiivse seisundi soojustegur ( $SCOP_{on}$ ) või aktiivse seisundi primaarenergiategur ( $SPER_{on}$ )” – aktiivses seisundis elektrienergiat tarbiva (keskmine soojustegur) või aktiivses seisundis kütuseid tarbiva (keskmine primaarenergiategur) soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme näitaja määratud soojendamishooaja aktiivses seisundis;
- 33) „lisakütteseadme soojusvõimsus ( $sup(T_j)$ )” – sellise lisaküttekeha nimisoojusvõimsus  $P_{sup}$  [kW], mis täiendab esitatud soojusvõimsust, et oleks tagatud konkreetsele temperatuurile vastav osalise soojendamiskoormuse võimsustarve juhul, kui see on suurem kui esitatud soojusvõimsus;
- 34) „konkreetsele temperatuurile vastav soojustegur ( $COP_{bin}(T_j)$ ) või konkreetsele temperatuurile vastav primaarenergiategur ( $PER_{bin}(T_j)$ )” – elektrienergiat tarbiva (primaarenergiategur) või kütuseid tarbiva (soojustegur) soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme konkreetsele hooaja välistemperatuurile vastav näitaja, mis arvutatakse konkreetsele välistemperatuurile vastava osalise soojendamiskoormuse võimsustarbe, esitatud soojusvõimsuse ja esitatud soojusteguri põhjal konkreetse välistemperatuuri jaoks ja mis teiste temperatuuride jaoks leitakse interpoleerimise või ekstrapoleerimise teel ning mida vajaduse korral parandatakse kaoteguriga;
- 35) „esitatud soojusvõimsus ( $Pdh(T_j)$ )” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tootetava soojuste tootja esitatud võimsus [kW] konkreetsetel välistemperatuuridel;
- 36) „võimsuse reguleerimine” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme võime muuta oma võimsust vähemalt ühe jahutamistükkis seadme tööks vajaliku vedeliku mahulise vooluhulga muutmisega. Võimsuse reguleerimise järgi jagunevad seadmed muutumatu võimsusega seadmeteks, kui seadme vooluhulk ei ole muudetav, ja muudetava võimsusega seadmeteks, kui vooluhulka saab muuta järjestikku vähemalt kahe astme piires;
- 37) „arvutuslik soojusvõimsus ( $P_{designh}$ )” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme nimisoojusvõimsus ( $Prated$ ) [kW] arvutuslikul võrdlustemperatuuril; kui välistemperatuur on võrdne arvutusliku võrdlustemperatuuriga, on arvutuslik soojusvõimsus võrdne osalise soojendamiskoormuse võimsustarbe sellel temperatuuril;
- 38) „esitatud soojustegur ( $COPd(T_j)$ ) või esitatud primaarenergiategur ( $PERd(T_j)$ )” – tootja esitatud soojustegur või primaarenergiategur, mille tootja esitab piiratud arvu välistemperatuuride kohta;
- 39) „tasakaalutemperatuur ( $T_{bin}$ )” – välistemperatuur [°C], mille korral seadme tootja esitatud andmete kohaselt võrdub seadme esitatud soojusvõimsus asjaomasele temperatuurile vastava osalise soojendamiskoormuse võimsustarbe ja millest madalamal temperatuuril tuleb osalise soojendamiskoormuse võimsustarbe tagamiseks täiendada esitatud soojusvõimsust lisakütteseadme soojusvõimsusega;

- 40) „piirtöötemperatuur (TOL)” – seadme tootja esitatud soojendamise välistemperatuur [°C], millest madalamal temperatuuril õhu-vee-soojuspumbaga kütteseade või õhu-vee-soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade ei suuda tagada mingit soojusvõimsust; sellest temperatuurist madalamal temperatuuril võrdub esitatud soojusvõimsus nulliga;
- 41) „kütteevee piirtöötemperatuur (WTOL)” – seadme tootja esitatud soojendamise väljundkütteevee temperatuur [°C], millest kõrgema temperatuuri korral soojuspumbaga kütteseade või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade ei suuda tagada mingit soojusvõimsust ning esitatud soojusvõimsus on null;
- 42) „tsükli soojusvõimsus ( $P_{cyc}$ )” – kogu soojendamise katsetsükli koguvõimsus [kW];
- 43) „tsükli tõhusus ( $COP_{cyc}$  või  $PER_{cyc}$ )” – tsükli keskmine soojustegur ( $COP_{cyc}$ ) või tsükli keskmine primaarenergiategur ( $PER_{cyc}$ ) kogu katsetsükli jooksul, mis arvutatakse katsetsükli kogusoojuse [kWh] ja sama katsetsükli kogusisendenergia suhtena; kogusisendenergia [kWh] määratakse ülemise kütteväärtuse järgi ja/või lõppenergia järgi, mis on korrutatud teguriga CC;
- 44) „kaotegur ( $C_{dh}$ )” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tsüklilisest tööst tingitud tõhususe vähenemise näitaja, kui tegur  $C_{dh}$  on määramata, võetakse vaikumisi  $C_{dh} = 0,9$ ;
- 45) „aktiivne seisund” – seisund, mis vastab tundidele, mil suletud ruumis toimub soojendamine ja mille korral seadme soojendamiskõikumine on aktiveeritud; selles seisundis võib toimuda soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tsüklilisi sisse- ja väljalülitamisi, et saavutada ruumis vajalik temperatuur või hoida seda;
- 46) „väljalülitatud seisund” – seisund, milles soojuspumbaga kütteseade või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade on ühendatud vooluvõrku, kuid ei täida ühtegi funktsiooni; väljalülitatud seisundiks loetakse ka seisund, milles on kuvatud üksnes märguanne, et seade on väljalülitatud, samuti seisund, milles vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2004/108/EÜ<sup>(1)</sup> täidetakse ainult elektromagnetilise ühilduvuse tagamiseks vajalikke funktsioone;
- 47) „termostaadiga välja lülitatud seisund” – seisund, mis vastab tundidele, mille kestel soojendamiskõikumine on küll sisse lülitatud, kuid ei ole aktiveeritud, sest soojendamiskõikumine ei ole ning soojuspumbaga kütteseade või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade ei tööta; tsüklilisi sisse- ja väljalülitamisi aktiivses seisundis ei loeta termostaadiga välja lülitatud seisundiks;
- 48) „kambrikütte seisund” – seisund, milles seade on aktiveerinud küttekiha, et vältida külmutusagensi liikumist kompressorisse ja piirata külmutusagensi sisaldust õlis kompressori käivitumisel;
- 49) „võimsustarve väljalülitatud seisundis ( $P_{OFF}$ )” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on väljalülitatud seisundis;
- 50) „termostaadiga välja lülitatud seisundi võimsustarve ( $P_{TO}$ )” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on termostaadiga välja lülitatud seisundis;
- 51) „kambrikütte seisundi võimsustarve ( $P_{CK}$ )” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on kambrikütte seisundis;
- 52) „külma kliima soojuspump” – spetsiaalselt külmas kliimas kasutamiseks ette nähtud soojuspumbaga kütteseade, millega ei saa valmistada sooja vett väljundtemperatuuriga 52 °C, kui sisendtemperatuur on – 7 °C kuivtermomeetriga (– 8 °C märgtermomeetriga) keskmiste kliimatingimuste arvutuslikel võrdlustingimustel;

(1) ELT L 390, 31.12.2004, lk 24.

- 53) „kasutamine madalal temperatuuril” – selline kasutamine, mille korral soojuspumbaga kütteseade tagab esitatud soojusvõimsuse, kui siseüksuse soojusvaheti väljundtemperatuur on 35 °C;
- 54) „kasutamine keskmisel temperatuuril” – selline kasutamine, mille korral soojuspumbaga kütteseade või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade tagab esitatud soojusvõimsuse, kui siseüksuse soojusvaheti väljundtemperatuur on 55 °C.

#### **Veesoojendite-kütteseadmetega vee soojendamise seotud mõisted**

- 55) „Koormusprofiil” – etteantud veekasutustabel, nagu on esitatud III lisa tabelis 7; igale veesoojendile-kütteseadmele vastab vähemalt üks koormusprofiil;
- 56) „veekasutus” – kasulikust vee vooluhulgast, kasulikust veetemperatuurist, kasulikust energiast ja maksimumtemperatuurist koosnev kogum, nagu on esitatud III lisa tabelis 7;
- 57) „kasulik vee vooluhulk ( $\dot{V}$ )” – minimaalne vooluhulk [l/min], millega kuum vesi lisab energiat võrdlusenergia, nagu on esitatud III lisa tabelis 7;
- 58) „kasulik veetemperatuur ( $T_m$ )” – veetemperatuur [°C], millest alates kuum vee soojus hakkab lisanduma võrdlusenergia, nagu on esitatud III lisa tabelis 7;
- 59) „kasulik energia ( $Q_{tap}$ )” – kuum vee energia [kWh] sellise temperatuuri ja vooluhulgaga, mis on võrdne kasuliku veetemperatuuri ja vee vooluhulgaga või neist suurem, nagu on esitatud III lisa tabelis 7;
- 60) „kuuma vee energia” – korrutis, mille tegurid on vee erisoojus, sooja väljundvee temperatuuri ja külma sisendvee temperatuuri vahe keskmine ning kogu tarnitud kuum vee mass;
- 61) „maksimumtemperatuur ( $T_p$ )” – minimaalne veetemperatuur [°C], mis on vaja saavutada igal veekasutusel, nagu on esitatud III lisa tabelis 7;
- 62) „võrdlusenergia ( $Q_{ref}$ )” – konkreetsele koormusprofiilile vastavate veekasutuste kasulike energiade summa [kWh], nagu on esitatud III lisa tabelis 7;
- 63) „maksimaalne koormusprofiil” – koormusprofiil, millele vastab suurim võrdlusenergia, mida veesoojendi-kütteseade suudab toota kõnealusele koormusprofiilile vastava temperatuuri ja vooluhulga korral;
- 64) „esitatud koormusprofiil” – vastavushindamise tegemiseks kasutatav koormusprofiil;
- 65) „päevane elektrienergiatarve ( $Q_{elec}$ )” – esitatud koormusprofiili korral 24 järjestikuse tunni jooksul vee soojendamiseks tarbitav elektrienergia [kWh] lõppenergia järgi;
- 66) „päevane kütteeenergiatarve ( $Q_{fuel}$ )” – esitatud koormusprofiili korral 24 järjestikuse tunni jooksul vee soojendamiseks tarbitav kütus [kWh] ülemise kütteväärtuse järgi.
-

## II LISA

## Ökodesaininõuded

## 1. KÜTMISE SESOONSE ENERGIATÕHUSUSE NÕUDED

- a) Alates 26. septembrist 2015 ei tohi kütmise sesoonne energiatõhusus ja kütteseadmete kasutegurid olla väiksemad allpool esitatud väärtustest:

**küttekatlad nimisoojusvõimsusega  $\leq 70$  kW ja veesoojendid-küttekatlad nimisoojusvõimsusega  $\leq 70$  kW, välja arvatud B1-tüüpi katlad nimisoojusvõimsusega  $\leq 10$  kW ja B1-tüüpi veesoojendid-katlad nimisoojusvõimsusega  $\leq 30$  kW:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 86 %.

**B1-tüüpi katlad nimisoojusvõimsusega  $\leq 10$  kW ja B1-tüüpi veesoojendid-katlad nimisoojusvõimsusega  $\leq 30$  kW:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 75 %.

**küttekatlad nimisoojusvõimsusega  $> 70$  kW ja  $\leq 400$  kW ning veesoojendid-küttekatlad nimisoojusvõimsusega  $> 70$  kW ja  $\leq 400$  kW:**

kasutegur ei tohi 100 % nimisoojusvõimsusel olla väiksem kui 86 % ning 30 % nimisoojusvõimsusel väiksem kui 94 %.

**Elektrikatlad ja veesoojendid-elektrikatlad:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 30 %.

**Koostootmise-kütteseadmed:**

kütmise hooajaline energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 86 %.

**Soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, välja arvatud külma kliima soojuspumbad:**

kütmise hooajaline energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 100 %.

**Külma kliima soojuspumbad:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 115 %.

- b) Alates 26. septembrist 2017 ei tohi elektrikatelde, veesoojendite-elektrikatelde, koostootmise-kütteseadmete, soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kütmise sesoonne energiatõhusus olla väiksem allpool esitatud väärtustest:

**elektrikatlad ja veesoojendid-elektrikatlad:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 36 %.

**Koostootmise-kütteseadmed:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 100 %.

**Soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, välja arvatud külma kliima soojuspumbad:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 110 %.

**Külma kliima soojuspumbad:**

kütmise sesoonne energiatõhusus ei tohi olla väiksem kui 125 %.

**2. VEE SOOJENDAMISE KASUTEGURI NÕUDED**

- a) Alates 26. septembrist 2015 ei tohi veesoojendite-kütteseadmete veesoojendamise kasutegur olla väiksem allpool esitatud väärtustest:

Esitatud koormusprofiil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vee soojendamise kasutegur	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %

- b) Alates 26. septembrist 2017 ei tohi veesoojendite-kütteseadmete veesoojendamise kasutegur olla väiksem allpool esitatud väärtustest:

Esitatud koormusprofiil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vee soojendamise kasutegur	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	38 %	60 %	64 %	64 %

**3. MÜRÄVÕIMSUSTASEME NÕUDED**

Alates 26. septembrist 2015 ei tohi soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete müravõimsustase olla suurem järgmistest väärtustest:

Nimisoojusvõimsus ≤ 6 kW		Nimisoojusvõimsus > 6 kW ja ≤ 12 kW		Nimisoojusvõimsus > 12 kW ja ≤ 30 kW		Nimisoojusvõimsus > 30 kW ja ≤ 70 kW	
Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) siseruumis	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) väliskeskkonnas	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) siseruumis	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) väliskeskkonnas	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) siseruumis	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) väliskeskkonnas	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) siseruumis	Müravõimsustase ( $L_{WA}$ ) väliskeskkonnas
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

**4. LÄMMASTIKOKSIIDIDE HEITE NÕUDED**

- a) Alates 26. septembrist 2018 ei tohi kütteseadmete lämmastikoksiidide heide (väljendatud lämmastikdioksiidina) olla suurem järgmistest väärtustest:

- gaaskütusel töötavate küttekatelde ja veesoojendite-küttekatelde korral: 56 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- vedelkütusel töötavate küttekatelde ja veesoojendite-küttekatelde korral: 120 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- gaaskütusel töötava välispõlemismootoriga koostootmise-kütteseadmed: 70 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- vedelkütusel töötava välispõlemismootoriga koostootmise-kütteseadmed: 120 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- gaaskütusel töötava sisepõlemismootoriga koostootmise-kütteseadmed: 240 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- vedelkütusel töötava sisepõlemismootoriga koostootmise-kütteseadmed: 420 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;

- soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, millel on gaaskütusel töötav välispõlemismootor: 70 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- vedelkütusel töötava välispõlemismootoriga soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed: 120 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, millel on gaaskütusel töötav sise-põlemismootor: 240 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
- soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, millel on vedelkütusel töötav sise-põlemismootor: 420 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta.

## 5. TOOTETEABE NÕUDED

Alates 26. septembrist 2015 tuleb kütteseadmete kohta esitada järgmine teave:

a) paigaldajate ja lõppkasutajate kasutusjuhendid ning tootjate, nende volitatud esindajate ja importijate vaba juurdepääsuga veebilehed peavad sisaldama järgmist teavet:

- katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmete kohta tabelis 1 sätestatud tehnilised näitajad, mis on mõõdetud ja arvatud III lisa kohaselt;
- soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta tabelis 2 sätestatud tehnilised näitajad, mis on mõõdetud ja arvatud III lisa kohaselt;
- ettevaatusmeetmed kütteseadme koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta;
- B1-tüüpi katelde ja B1-tüüpi veesoojendite-katelde kohta nende näitajad ja järgmine standardtekst: „See loomuliku tõmbega katel on ette nähtud ühendamiseks vaid olemasolevas hoones mitme eluruumi kasutuses oleva suitsulõõriga, mille kaudu põlemissaaduste jäägid liiguvad katlaruumist välisõhku. Suitsutorust, milles on lisaõhuklapp, liigub põlemissaadustega õhk otse välisõhku. Sellise katla väikese tõhususe tõttu tuleks vältida selle kasutamist muudel juhtudel, sest see suurendab energiatarbimist ja töökulusid.”;
- selliste soojusgeneraatorite näitajad ja koostamisnõuded, mis on ette nähtud kütteseadmete ja kütteseadmekes-tade jaoks, mis tuleb varustada selliste soojusgeneraatoritega, et tagada kooskõla kütteseadmete ökodisaini nõuetega, ja vajaduse korral ka tootja soovitatavate koostekombinatsioonide loetelu;
- kasutuskõlbmatuks muutunud toote demonteerimise, ringlussevõtu või kõrvaldamisega seotud teave;

b) artikli 4 kohaseks vastavushindamiseks peavad tehnilised dokumendid sisaldama järgmisi andmeid:

- punktis a sätestatud andmed;
- selliste soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta, mille teatava sise- ja välisüksustest komplekteeritud mudeli näitajad on arvatud teistsuguse ehitusega komplekti alusel ja/või ekstrapoleeritud teistsuguste komplektide alusel, arvutuste ja/või ekstrapoleerimise üksikasjalikud andmed ning tehtud arvutuste täpsuse tõendamiseks sooritatud katsete andmed, sealhulgas selliste komplekteeritud mudelite toimimise arvutamiseks kasutatud matemaatilise mudeli andmed ja matemaatilise mudeli kontrollimiseks tehtud mõõtmiste andmed;

c) kütteseadme märgisel esitatakse järgmine teave:

- vastavalt vajadusele kas „B1-tüüpi katel” või „B1-tüüpi veesoojendi-katel”;
- koostootmise-kütteseadmete kohta elektrivõimsus.

Tabel 1

## Katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmete kohta nõutavad näitajad

Mudel(id): [mudelit (mudeleid) iseloomustavad näitajad]			
Kondensatsioonkatel: [jah/ei]			
Madalatemperatuuriline (**) katel: [jah/ei]			
B1-tüüpi katel: [jah/ei]			
Koostootmise-küttesead: [jah/ei]		Kui jah, kas koos lisakütteseadmega: [jah/ei]	
Veesoojendi-küttesead: [jah/ei]			
Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik
<b>Nimisoojusvõimsus</b>	$P_{rated}$	x	kW
Katlad ja veesoojendid-katlad: kasulik soojusvõimsus			
Nimisoojusvõimsusel ja kõrgetemperatuurilisel režiimil (*)	$P_4$	x,x	kW
Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilisel režiimil (**)	$P_1$	x,x	kW
Koostootmise-kütteseadmed: kasulik soojusvõimsus			
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme lisakütteseadmega, mis on aktiveerimata	$P_{CHP100} + Sup0$	x,x	kW
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme lisakütteseadmega, mis on aktiveeritud	$P_{CHP100} + Sup100$	x,x	kW
Koostootmise-kütteseadmed: elektriline kasutegur			
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme lisakütteseadmega, mis on aktiveerimata	$\eta_{CHP100} + Sup0$	x,x	%
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme lisakütteseadmega, mis on aktiveeritud	$\eta_{CHP100} + Sup100$	x,x	%
Lisaküttesead			
Nimisoojusvõimsus	$P_{sup}$	x,x	kW
Sisendenergia liik			
Muud näitajad			
Täisvõimsusel	$el_{max}$	x,xxx	kW
Osalisel võimsusel	$el_{min}$	x,xxx	kW
Ooteseisundis	$P_{SB}$	x,xxx	kW
Soojuskaudu ooteseisundis	$P_{stby}$	x,xxx	kW
Stütaja võimsus	$P_{ign}$	x,xxx	kW
Lämmastikoksiidide heide	$NO_x$	x	mg/kWh

Veesoojendid-kütteseadmed:

<b>Esitatud koormusprofiil</b>				<b>Vee soojendamise kasutegur</b>	$\eta_{wh}$	x	%
Päevane elektrienergiatarve	$Q_{elec}$	x,xxx	kWh	Päevane kütteenergiatarve	$Q_{fuel}$	x,xxx	kWh
Kontaktandmed	Valmistaja või tema volitatud esindaja nimi ja aadress						

(\*) Kõrgtemperatuuriline režiim – tagasivoolutemperatuur kütteseadme sisendis 60 °C ja väljavoolutemperatuur kütteseadme väljundis 80 °C.

(\*\*) Madalatemperatuuriline režiim – tagasivoolutemperatuur kütteseadme sisendis kondensatsioonkatelidel 30 °C, madalatemperatuurilistel katelidel 37 °C ja muudel kütteseadmetel 50 °C.

Tabel 2

**Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta nõutavad näitajad**

Mudel(id): [mudelit (mudeleid) iseloomustavad näitajad]

Õhu-vee-soojuspump: [jah/ei]

Vee-vee-soojuspump: [jah/ei]

Soojuskandja-vee-soojuspump: [jah/ei]

Külma kliima soojuspump: [jah/ei]

Koos lisakütteseadmega: [jah/ei]

Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme: [jah/ei]

Näitajad esitatakse keskmise temperatuuriga kasutuse kohta, välja arvatud külma kliima soojuspumbad. Külma kliima soojuspumpade näitajad esitatakse madalatemperatuurilise kasutuse kohta.

Näitajad esitatakse keskmiste kliimatingimuste kohta.

Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik	Näitaja	Tähis	Väärtus	Ühik
<b>Nimisoojusvõimsus (*)</b>	$Prated$	x	kW	<b>Kütmise sesoonne energiatõhusus</b>	$\eta_s$	x	%
Esitatud soojusvõimsus ruumitemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile $T_j$ vastaval (osalise koormuse) võimsustarbel				Esitatud soojustegur (primaarenergiategur) ruumitemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile $T_j$ vastaval (osalise koormuse) võimsustarbel			
$T_j = -7\text{ °C}$	$P_{dh}$	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %
$T_j = +2\text{ °C}$	$P_{dh}$	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %
$T_j = +7\text{ °C}$	$P_{dh}$	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %
$T_j = +12\text{ °C}$	$P_{dh}$	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %
$T_j = \text{tasakaalutemperatuur}$	$P_{dh}$	x,x	kW	$T_j = \text{tasakaalutemperatuur}$	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %



$T_j$ = piirtöotemperatuur	$P_{dh}$	x,x	kW	$T_j$ = piirtöotemperatuur	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %
Õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15\text{ °C}$ (kui $TOL < -20\text{ °C}$ )	$P_{dh}$	x,x	kW	Õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15\text{ °C}$ (kui $TOL < -20\text{ °C}$ )	$COP_d$ või $PER_d$	x,xx või x,x	– või %
Tasakaalutemperatuur	$T_{biv}$	x	°C	Õhu-vee-soojuspump: piirtöotemperatuur	TOL	x	°C
Tsükli soojusvõimsus	$P_{cyc}$	x,x	kW	Tsükli tõhusus või primaar-energiategur	$COP_{cyc}$ või $PER_{cyc}$	x,xx või x,x	– või %
Kaotegur (**)	$C_{dh}$	x,x	—	Kütteevee piirtöotemperatuur	WTOL	x	°C
Võimsustarve ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküttesead			
Väljalülitatud seisund	$P_{OFF}$	x,xxx	kW	Nimisoojusvõimsus (*)	$P_{sup}$	x,x	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	$P_{TO}$	x,xxx	kW	Sisendenergia liik			
Ooteseisund	$P_{SB}$	x,xxx	kW				
Kambrikütte seisund	$P_{CK}$	x,xxx	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse reguleerimine	Muutumatu/muudetav			Õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väliskeskonnas	—	x	m <sup>3</sup> /h
Müravõimsustase, siseruumis/väliskeskonnas	$L_{WA}$	x/x	dB	Vee-soojuskandja-vee-soojuspump: soojuskandja või vee nimivooluhulk, soojusvaheti väljas	—	x	m <sup>3</sup> /h
Lämmastikoksiidide heide	$NO_x$	x	mg/kWh				
Soojuspumbaga veesoojendi-küttesead:							
<b>Esitatud koormusprofiil</b>	x			<b>Vee soojendamise kasutegur</b>	$\eta_{wh}$	x	%
Päevane elektrienergiatarve	$Q_{elec}$	x,xxx	kWh	Päevane kütteeenergiatarve	$Q_{fuel}$	x,xxx	kWh
Kontaktandmed	Valmistaja või tema volitatud esindaja nimi ja aadress						
(*) Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete nimisoojusvõimsus $Prated$ on võrdne arvutusliku soojusvõimsusega $P_{designh}$ , lisakütteseadme $P_{sup}$ nimisoojusvõimsus on võrdne lisakütteseadme soojusvõimsusega $sup(T_j)$ .							
(**) Kui tegur $C_{dh}$ on määramata, võetakse vaikselt $C_{dh} = 0,9$ .							

## III LISA

## Mõõtmised ja arvutused

1. Käesoleva määruse nõuetele vastavuse tagamiseks ja kontrollimiseks tehakse mõõtmised ja arvutused vastavalt ühtlustatud standarditele, mille viitenumbrid on sel eesmärgil avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*, või muude usaldusväärsete, täpsete ja korratavate tänapäevaste üldtunnustatud meetoditega. Mõõtmismeetodid peavad olema kooskõlas punktides 2–5 sätestatud tingimuste ja tehniliste näitajatega.
2. Mõõtmiste ja arvutuste üldtingimused
  - a) Punktides 2–5 sätestatud mõõtmiste ajaks tuleb sisetemperatuur seadistada  $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ .
  - b) Punktides 3–5 sätestatud arvutuste tegemisel võetakse elektrienergia puhul teisendusteguri  $CC$  väärtuseks 2,5.
  - c) Lämmastikoksiidide heite saamiseks summeeritakse lämmastikoksiidi ja lämmastikdioksiidi heide ning väljendatakse lämmastikdioksiidina.
  - d) Lisakütteseadmega kütteseadmete nimisoojusvõimsuse, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri, müravõimsustaseme ja lämmastikoksiidide heite leidmisel tuleb arvestada lisakütteseadet.
  - e) Kütteseadmete nimisoojusvõimsuse, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri, müravõimsustaseme ja lämmastikoksiidide heite esitatud väärtused ümardatakse täisarvuni.
  - f) Iga kütteseadmele ette nähtud soojusgeneraatorit ja iga sellise soojusgeneraatori jaoks ette nähtud kütteseadmekesta tuleb katsetada vastavalt asjaomase kesta või soojusgeneraatoriga.
3. Katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmete kütmise hooajaline energiatõhusus
 

Kütmise sesoonse energiatõhusus  $\eta_s$  arvutatakse aktiivse seisundi sesoonse energiatõhususena  $\eta_{son}$ , mille juures võetakse arvesse temperatuuri regulaatorist, lisaelektrienergiast, ooteseisundi soojuskaost ja süütaja (kui seda kasutatakse) võimsusest tingitud panust ning koostootmise-kütteseadmete puhul elektrilist kasutegurit, mis on korrutatud teisendusteguri  $CC$  väärtusega 2,5.
4. Soojuspumbaga kütteseadmetega ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmetega kütmise sesoonse energiatõhusus
  - a) Nimisoojusteguri  $COP_{rated}$  või nimiprimaarenergiateguri  $PER_{rated}$  ning müravõimsustaseme või lämmastikoksiidide heite määramiseks peavad töötingimused olema standardsed nimitingimused, nagu on sätestatud tabelis 3, ning kasutada tuleb sama esitatud soojusvõimsust.
  - b) Aktiivse seisundi soojusteguri  $SCOP_{on}$  ja aktiivse seisundi primaarenergiateguri  $SPER_{on}$  arvutamiseks võetakse arvesse konkreetsele temperatuurile vastavat võimsustarvet  $Ph(T_j)$  (ja lisakütteseadme soojusvõimsust  $sup(T_j)$ , kui sellist seadet kasutatakse), mis on kaalutud asjaomase temperatuuri tingimustes töötatud kraadtundide arvuga, ja konkreetsele temperatuurile vastavat soojustegurit  $COP_{bin}(T_j)$  (vastavalt konkreetsele temperatuurile vastavat primaarenergiategurit  $PER_{bin}(T_j)$ ), kasutades järgmisi tingimusi:
    - arvutuslikud võrdlustingimused, mis on sätestatud tabelis 4;
    - Euroopa võrdlussoojendamishooaeg keskmistel kliimatingimustel, mis on sätestatud tabelis 5;
    - vastavalt vajadusele energiatõhususe vähenemine, mis on tingitud tsüklilisest tööst, sõltuvalt soojusvõimsuse reguleerimisest.
  - c) Aasta võrdlussoojusenergia  $Q_H$  on võrdne arvutusliku soojusvõimsusega  $P_{designh}$ , mis on korrutatud aktiivse seisundi ekvivalenttundide arvuga aastas  $H_{HE}$  (2 066 tundi).
  - d) Aastane energiatarbimine  $Q_{HE}$  on järgmiste liikmete summa:
    - aasta võrdlussoojendamisenergia  $Q_H$ , mis on jagatud aktiivse seisundi soojusteguriga  $SCOP_{on}$  (või aktiivse seisundi primaarenergiateguriga  $SPER_{on}$ ), ning
    - energiatarbimine soojendamishooajal väljalülitatud seisundis, termostaadiga välja lülitatud seisundis, ooteseisundis ja kambrikütteseisundis.

- e) Sesonne soojustegur *SCOP* (või sesoonne primaarenergiategur *SPER*) arvutatakse aasta võrdlussoojusenergia  $Q_H$  ja aastase energiatarbimise  $Q_{HE}$  suhtena.
- f) Kütmise sesoonne energiatõhusus  $\eta_c$  saadakse sesoonse soojusteguri *SCOP* jagamisel teisendusteguriga *CC* või arvutatakse see kui sesoonne primaarenergiategur *SPER*, mida parandatakse temperatuuriregulaatorist tuleneva panusega ning vee-soojuskandja-vee-soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite puhul ühe või mitme pinnaveepumba elektrienergiatarbe arvesse võtmisega.

#### 5. Veesoojendite-kütteseadmete veesoojendamise kasutegur

Veesoojendite-kütteseadmete veesoojendamise kasutegur  $\eta_{wh}$  arvutatakse esitatud koormusprofiili võrdlusenergia  $Q_{ref}$  ja selle tootmiseks kulutatava energia suhtena järgmistel tingimustel:

- a) mõõtmised tehakse tabelis 7 esitatud koormusprofiilide järgi;
- b) mõõtmised tehakse 24-tunnise tsükliga järgmiselt:
- 00:00–06:59: veekasutust ei ole;
  - alates 07:00-st: veekasutused esitatud koormusprofiili järgi;
  - viimasest veekasutusest 24:00-ni: veekasutust ei ole;
- c) esitatud koormusprofiil peab olema kas maksimaalse koormuse profiil või sellest järgmine;
- d) soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul kehtivad järgmised lisatingimused:
- soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmeid katsetatakse tabelis 3 sätestatud tingimustel;
  - soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmeid, mille soojusallikana kasutatakse ventilatsiooniõhu soojust, katsetatakse tabelis 6 sätestatud tingimustel.

Tabel 3

#### Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete standardsed nimitingimused

Soojusallikas	Soojusvaheti väliskeskkonnas	Soojusvaheti siseruumides			
	Kuivtermomeetriga (märgtermomeetriga) mõõdetud sisendtemperatuur	Soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed, välja arvatud külma kliima soojuspumbad		Külma kliima soojuspumbad	
		Sisendtemperatuur	Väljundtemperatuur	Sisendtemperatuur	Väljundtemperatuur
Välisõhk	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
Ventilatsiooniõhk	+ 20 °C (+ 12 °C)				
	Sisend-/väljundtemperatuur				
Vesi	+ 10 °C/+ 7 °C				
Soojuskandja	0 °C/– 3 °C				

Tabel 4

#### Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete arvutuslikud võrdlustingimused, kuivtermomeetriga mõõdetud temperatuurid (sulgudes märgtermomeetri temperatuurid)

Arvutuslik võrdlustemperatuur	Tasakaalutemperatuur	Piirtõotemperatuur
$T_{designh}$	$T_{biv}$	TOL
– 10 (– 11) °C	Maksimaalselt + 2 °C	Maksimaalselt – 7 °C

Tabel 5

**Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete Euroopa võrdlussoojendamishooaeg keskmistel kliimatingimustel**

Indeks j	$T_j$ [°C]	$H_j$ [h/aasta]
1 ... 20	- 30 ... - 11	0
21	- 10	1
22	- 9	25
23	- 8	23
24	- 7	24
25	- 6	27
26	- 5	68
27	- 4	91
28	- 3	89
29	- 2	165
30	- 1	173
31	0	240
32	1	280
33	2	320
34	3	357
35	4	356
36	5	303
37	6	330
38	7	326
39	8	348
40	9	335
41	10	315
42	11	215
43	12	169
44	13	151
45	14	105
46	15	74
Kokku tunde:		4 910

Tabel 6

**Kasutatava ventilatsiooniõhu maksimaalne vooluhulk [ $m^3/h$ ], niiskusesisaldusega  $5,5 g/m^3$**

Esitatud koormusprofiil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Kasutatava ventilatsiooniõhu maksimaalne vooluhulk	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

Tabel 7

## Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise koormusprofiilid

h	3XS			XXS			XS			S			
	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$T_p$
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	25	
07:05	<b>0,015</b>	2	25										
07:15	<b>0,015</b>	2	25										
07:26	<b>0,015</b>	2	25										
07:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25	<b>0,525</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>0,105</b>	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	25	
08:45													
09:00	<b>0,015</b>	2	25										
09:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	25	
11:45	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	25	
12:00	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
12:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
12:45	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25	<b>0,525</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>0,315</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>55</b>
14:30	<b>0,015</b>	2	25										
15:00	<b>0,015</b>	2	25										
15:30	<b>0,015</b>	2	25										
16:00	<b>0,015</b>	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	25	
18:15				<b>0,105</b>	2	25				<b>0,105</b>	3	40	
18:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
19:00	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
19:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							





h	XXL				3XL				4XL			
	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$T_p$	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$T_p$	$Q_{tap}$	$f$	$T_m$	$T_p$
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
08:25												
08:30	<b>0,105</b>	3	25									
08:45	<b>0,105</b>	3	25									
09:00	<b>0,105</b>	3	25		<b>1,68</b>	24	25		<b>3,36</b>	48	25	
09:30	<b>0,105</b>	3	25									
10:00	<b>0,105</b>	3	25									
10:30	<b>0,105</b>	3	10	40	<b>0,84</b>	24	10	40	<b>1,68</b>	48	10	40
11:00	<b>0,105</b>	3	25									
11:30	<b>0,105</b>	3	25									
11:45	<b>0,105</b>	3	25		<b>1,68</b>	24	25		<b>3,36</b>	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	<b>0,735</b>	4	10	55	<b>2,52</b>	32	10	55	<b>5,04</b>	64	10	55
14:30	<b>0,105</b>	3	25									
15:00	<b>0,105</b>	3	25									
15:30	<b>0,105</b>	3	25		<b>2,52</b>	24	25		<b>5,04</b>	48	25	
16:00	<b>0,105</b>	3	25									
16:30	<b>0,105</b>	3	25									
17:00	<b>0,105</b>	3	25									
18:00	<b>0,105</b>	3	25									
18:15	<b>0,105</b>	3	40									
18:30	<b>0,105</b>	3	40		<b>3,36</b>	24	25		<b>6,72</b>	48	25	
19:00	<b>0,105</b>	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	<b>0,735</b>	4	10	55	<b>5,88</b>	32	10	55	<b>11,76</b>	64	10	55
20:45												
20:46	<b>6,24</b>	16	10	40								
21:00												
21:15	<b>0,105</b>	3	25									
21:30	<b>6,24</b>	16	10	40	<b>12,04</b>	48	40		<b>24,08</b>	96	40	
21:35												
21:45												
$Q_{ref}$	<b>24,53</b>				<b>46,76</b>				<b>93,52</b>			



## IV LISA

**Turujärelevalve eesmärgil tehtav kontroll**

Liikmesriikide asutused kohaldavad direktiivi 2009/125/EÜ artikli 3 lõikes 2 osutatud turukontrolli teostamisel järgmist menetlust, et kontrollida II lisa sätestatud nõuete täitmist.

1. Liikmesriigi asutus katsetab igast mudelist ühte eksemplari.
2. Kütteseadmemudel loetakse käesoleva määruse II lisa asjaomastele nõuetele vastavaks, kui:
  - a) esitatud väärtused vastavad II lisa sätestatud nõuetele;
  - b) kütmise sesoonne energiatõhusus  $\eta_s$  ei ole seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
  - c) vee soojendamise kasutegur  $\eta_{wh}$  ei ole seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
  - d) müravõimsustase  $L_{WA}$  ei ole seadme esitatud väärtusest suurem rohkem kui 2 dB ning
  - e) lämmastikoksiidide heide, väljendatud lämmastikdioksiidina, ei ületa seadme esitatud väärtust rohkem kui 20 %.
3. Kui kütteseadme katsetatud eksemplar ei vasta punkti 2 alapunktis a sätestatud nõuetele, loetakse mudel ja sellega võrdväärsed mudelid käesolevale määrusele mittevastavaks. Kui punkti 2 alapunktides b–e osutatud tulemust ei saavutata, valib liikmesriigi asutus katsetamiseks juhuslikult veel kolm sama mudeli eksemplari.
4. Kütteseadmemudel loetakse käesoleva määruse II lisa asjaomastele nõuetele vastavaks, kui:
  - a) kõigi kolme mudeli esitatud väärtused vastavad II lisa sätestatud nõuetele;
  - b) kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine kütmise sesoonne energiatõhusus  $\eta_s$  ei ole seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
  - c) kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine vee soojendamise kasutegur  $\eta_{wh}$  ei ole seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
  - d) kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine müravõimsustase  $L_{WA}$  ei ole seadme esitatud väärtusest suurem rohkem kui 2 dB ning
  - e) kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine lämmastikoksiidide heide, väljendatud lämmastikdioksiidina, ei ületa seadme esitatud väärtust rohkem kui 20 %.
5. Kui punktis 4 osutatud tulemusi ei saavutata, loetakse mudel ja kõik võrdväärsed mudelid käesoleva määruse nõuetele mittevastavaks. Liikmesriigi asutus esitab ühe kuu jooksul pärast mudeli mittevastavuse kohta otsuse tegemist katsetulemused ja muu asjakohase teabe teiste liikmesriikide asutustele ja komisjonile.

Liikmesriikide ametiasutused peavad järgima III lisa sätestatud mõõtmis- ja arvutusmeetodeid.

## V LISA

**Artiklis 6 osutatud soovituslikud võrdlusandmed**

Käesoleva määruse jõustumise ajal on kütmise sesoonse energiatõhususe, veesoojendamise kasuteguri, müravõimsustaseme, püsikao ja lämmastikoksiidide heite seisukohast parimad kütteseadmete olemasolevad tehnilised lahendused turul järgmised:

1. kütmise sesoonse energiatõhususe võrdlusnäitaja keskmisel temperatuuril kasutamise korral: 145 %;
2. veesoojendite-kütteseadmete veesoojendamise kasutegurite võrdlusnäitajad:

Esitatud koormusprofiil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vee soojendamise kasutegur	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

3. Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete välisõhus leviva müra võimsustaseme ( $L_{WA}$ ) võrdlusnäitajad nimisoojusvõimsusel on järgmised:
  - a)  $\leq 6$  kW: 39 dB;
  - b)  $> 6$  kW ja  $\leq 12$  kW: 40 dB;
  - c)  $> 12$  kW ja  $\leq 30$  kW: 41 dB;
  - d)  $> 30$  kW ja  $\leq 70$  kW: 67 dB.
4. Lämmastikoksiidide heite (väljendatud lämmastikdioksiidina) võrdlusnäitaja:
  - a) gaaskütusel töötavate katelde ja veesoojendite-katelde korral: 14 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta;
  - b) vedelkütusel töötavate katelde ja veesoojendite-katelde korral: 50 mg kasutatud kütuse ülemise kütteväärtuse järgi arvatud kWh kohta.

Kõik punktides 1–4 sätestatud võrdlusnäitajad ei tarvitse olla saavutatavad ühe veesoojendi puhul.