

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

► **B**

KOMISSION ASETUS (EU) 2015/1189,

annettu 28 päivänä huhtikuuta 2015,

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY täytäntöönpanemisesta kiinteän polttoaineen kattiloiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(EUVL L 193, 21.7.2015, s. 100)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

virallinen lehti

	N:o	sivu	päivämäärä
► <u>M1</u> Komission asetus (EU) 2016/2282, annettu 30 päivänä marraskuuta 2016	L 346	51	20.12.2016



KOMISSION ASETUS (EU) 2015/1189,

annettu 28 päivänä huhtikuuta 2015,

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY täytäntöönpanemisesta kiinteän polttoaineen kattiloiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Rajoittamatta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/75/EU ⁽¹⁾ soveltamista, tällä asetuksella vahvistetaan ekosuunniteluvaatimukset nimellislämpöteholtaan enintään 500 kilowatin kiinteän polttoaineen kattiloiden markkinoille saattamiselle ja käyttöönotolle, mukaan lukien laitteet, jotka sisältyvät delegoidun asetuksen (EU) N:o 2015/... 2 artiklassa määriteltyihin kiinteän polttoaineen kattilasta, lisälämmittimistä, lämmönsäätölaitteista ja aurinkolämpölaitteista koostuviin kokoonpanoihin.

2. Tätä asetusta ei sovelleta

- a) kattiloihin, jotka tuottavat lämpöä ainoastaan lämmintä juoma- tai talousvettä varten,
- b) kattiloihin, joita käytetään kaasumaisten lämmönsiirtoaineiden kuten höyryn tai ilman lämmittämiseen ja jakeluun,
- c) kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloihin, joiden suurin sähkön-tuotantokapasiteetti on 50 kilowattia tai enemmän,
- d) ei-puumaista biomassaa käyttäviin kattiloihin.

2 artikla

Määritelmät

Direktiivin 2009/125/EY 2 artiklassa vahvistettujen määritelmien lisäksi tässä asetuksessa sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- 1) 'kiinteän polttoaineen kattilalla' tarkoitetaan laitetta, joka on varustettu yhdellä tai useammalla kiinteää polttoainetta käyttävällä lämmönkehittimellä ja joka tuottaa lämpöä vesikiertoiseen keskuslämmitysjärjestelmään halutun sisälämpötilan saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi yhdessä tai useammassa suljetussa tilassa siten, että kattilan lämpöhäviö ympäristöön on enintään 6 prosenttia nimellislämpötehosta;
- 2) 'vesikiertoisella keskuslämmitysjärjestelmällä' tarkoitetaan järjestelmää, jossa käytetään vettä lämmönsiirtoaineena keskitetysti tuotetun lämmön jakelemiseksi lämpöä säteileviin laitteisiin rakennuksissa

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) (EUVL L 334, 17.12.2010, s. 17).

▼B

tai niiden osissa olevien suljettujen tilojen lämmitystä varten, mukaan luettuina aluelämmitys- tai kaukolämmitysverkot;

- 3) 'kiinteää polttoainetta käyttävällä lämmönkehittimellä' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan osaa, joka tuottaa lämpöä kiinteitä polttoaineita polttamalla;
- 4) 'nimellislämpöteholla' (Pr) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan kilowatteina ilmaistua ilmoitettua lämpötehoa, kun se tuottaa lämpöä suljettujen tilojen lämmitykseen ensisijaisella polttoaineella;
- 5) 'kiinteällä polttoaineella' tarkoitetaan polttoainetta, joka on kiinteää tavanomaisessa sisälämpötilassa, mukaan lukien kiinteä biomassa ja kiinteät fossiiliset polttoaineet;
- 6) 'biomassalla' tarkoitetaan maataloudesta (sekä kasvi- että eläinperäiset aineet mukaan lukien), metsätaloudesta ja niihin liittyviltä tuotannonaloilta, myös kalastuksesta ja vesiviljelystä, peräisin olevien biologista alkuperää olevien tuotteiden, jätteiden ja tähteiden biohajoavaa osaa sekä teollisuus- ja yhdyskuntajätteiden biohajoavaa osaa;
- 7) 'puumaisella biomassalla' tarkoitetaan puista ja pensaista peräisin olevaa biomassaa, mukaan lukien halot, puuhake, puristettu puu pelletteinä, puristettu puu briketeinä ja sahanpuru;
- 8) 'ei-puumaisella biomassalla' tarkoitetaan muuta biomassaa kuin puumaista biomassaa, mukaan lukien oljet, norsunheinät, ruo'ot, hedelmäytimet, jyvät, oliivin kivet, oliivikakut ja pähkinänkuoret;
- 9) 'fossiilisella polttoaineella' tarkoitetaan muuta polttoainetta kuin biomassaa, mukaan lukien antrasiitti, ruskohiili, koksi ja bituminen kivihiili; tämän asetuksen soveltamiseksi sillä tarkoitetaan myös turvetta;
- 10) 'biomassakattilalla' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilaa, jossa käytetään biomassaa ensisijaisena polttoaineena;
- 11) 'ei-puumaisen biomassan kattilalla' tarkoitetaan biomassakattilaa, jossa käytetään ei-puumaista biomassaa ensisijaisena polttoaineena ja jonka osalta puumaista biomassaa, fossiilisia polttoaineita tai biomassan ja fossiilisen polttoaineen seosta ei ole lueteltu muina sopivina polttoaineina;
- 12) 'ensisijaisella polttoaineella' tarkoitetaan yhtä kiinteää polttoainetta, jota kattilassa on ensisijaisesti käytettävä valmistajan ohjeiden mukaisesti;
- 13) 'muulla sopivalla polttoaineella' tarkoitetaan muuta kiinteää polttoainetta kuin ensisijaista polttoainetta, jota kiinteän polttoaineen kattilassa voidaan käyttää valmistajan ohjeiden mukaisesti; tähän sisältyvät kaikki polttoaineet, jotka on mainittu asentajille ja loppukäyttäjille tarkoitettussa käyttöoppaassa, valmistajan vapaasti käytettävissä olevilla internetsivustoilla, teknisessä myyninedistämismateriaalissa ja mainoksissa;
- 14) 'kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattilalla' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilaa, joka pystyy tuottamaan samanaikaisesti lämpöä ja sähköä;

▼B

- 15) 'tilalämmityksen kausittaisella energiatehokkuudella' (η_s) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan tuottaman määrätyn lämmityskauden lämmitystarpeen ja tämän tarpeen täyttämiseksi tarvittavan vuotuisen energiankulutuksen suhdetta prosentteina ilmaistuna;
- 16) 'hiukkasilla' tarkoitetaan muodoltaan, rakenteeltaan ja tiheydeltään erilaisia hiukkasia, jotka ovat hajautuneet savukaasun kaasufaasiin.

Liitteiden II–V soveltamiseksi liitteessä I annetaan lisämääritelmiä.

*3 artikla***Ekosuunnitteluvaatimukset ja aikataulu**

1. Kiinteän polttoaineen kattiloiden ekosuunnitteluvaatimukset asetetaan liitteessä II.
2. Kiinteän polttoaineen kattiloiden on täytettävä liitteessä II olevassa 1 ja 2 kohdassa asetetut vaatimukset 1 päivästä tammikuuta 2020 alkaen.
3. Ekosuunnitteluvaatimusten noudattamista koskevat mittaukset ja laskelmat on tehtävä liitteessä III vahvistettuja menettelyjä noudattaen.

*4 artikla***Vaatimustenmukaisuuden arviointi**

1. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan 2 kohdassa tarkoitettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely on joko mainitun direktiivin liitteessä IV säädetty sisäinen suunnittelun valvonta tai mainitun direktiivin liitteessä V säädetty hallintajärjestelmä.
2. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaista vaatimustenmukaisuuden arviointia varten tekniseen dokumentaatioon on sisällyttävä tämän asetuksen liitteessä II olevan 2 kohdan c alakohdassa määritellyt tiedot.

*5 artikla***Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten**

Jäsenvaltioiden on noudatettava tämän asetuksen liitteessä IV esitettyä tarkastusmenettelyä suorittaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja markkinavalvontatarkastuksia tämän asetuksen liitteessä II asetettujen vaatimusten varmistamiseksi.

*6 artikla***Ohjeelliset viitearvot**

Markkinoiden parhaiten suoriutuvia kiinteän polttoaineen kattiloita tämän asetuksen voimaantuloajankohtana edustavat ohjeelliset viitearvot esitetään liitteessä V.

*7 artikla***Uudelleentarkastelu**

1. Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen teknologian kehityksen valossa ja esittää uudelleentarkastelun tulokset kuulemisfoorumille viimeistään 1 päivänä tammikuuta 2022. Uudelleentarkastelussa on erityisesti arvioitava, onko asianmukaista

- a) sisällyttää asetuksen soveltamisalaan kiinteän polttoaineen kattilat, joiden nimellislämpöteho on enintään 1 000 kilowattia,
- b) sisällyttää asetuksen soveltamisalaan ei-puumaista biomassaa käyttävät kattilat ja asettaa ekosuunnitteluvaatimukset niiden erityisille epäpuhtauspäästöille,
- c) asettaa vuoden 2020 jälkeen tiukemmat ekosuunnitteluvaatimukset energiatehokkuudelle ja hiukkasten, orgaanisesti sitoutuneen hiilen ja hiilimonoksidin päästöille, ja
- d) muuttaa tarkastuksissa sallittuja poikkeamia.

2. Komissio arvioi, onko asianmukaista ottaa käyttöön kolmannen osapuolen tekemä sertifiointi kiinteän polttoaineen kattiloille, ja esittää arvioinnin tulokset kuulemisfoorumille viimeistään 22 päivänä elokuuta 2018.

*8 artikla***Siirtymäsäännös**

Jäsenvaltiot voivat 1 päivään tammikuuta 2020 saakka sallia sellaisten kiinteän polttoaineen kattiloiden markkinoille saattamisen ja käyttöön ottamisen, jotka ovat voimassa olevien kansallisten säännösten mukaisia tilalämmityksen kausittaisen energiatehokkuuden ja hiukkasten, orgaanisesti sitoutuneen hiilen, hiilimonoksidin ja typen oksidien päästöjen osalta.

*9 artikla***Voimaantulo**

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.



LIITE I

Liitteissä II–V sovellettavat määritelmät

Liitteissä II–V sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- (1) 'tilalämmityksen kausittaisilla päästöillä' tarkoitetaan
 - a) automaattisyyttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla nimellislämpötehdolla tuotettujen päästöjen ja 30 prosentin osatehdolla tuotettujen päästöjen painotettua keskiarvoa milligrammoina kuutiometriä kohden;
 - b) käsisyttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita voidaan käyttää jatkuvasti 50 prosentin osatehdolla, nimellislämpötehdolla tuotettujen päästöjen ja 50 prosentin osatehdolla tuotettujen päästöjen painotettua keskiarvoa milligrammoina kuutiometriä kohden;
 - c) käsisyttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita ei voida käyttää jatkuvasti 50 prosentin tai sitä pienemmällä osatehdolla, nimellislämpötehdolla tuotettuja päästöjä milligrammoina kuutiometriä kohden;
 - d) kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla nimellislämpötehdolla tuotettuja päästöjä milligrammoina kuutiometriä kohden;
- (2) 'fossiilisen polttoaineen kattilalla' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilaa, jossa käytetään ensisijaisena polttoaineena fossiilista polttoainetta tai biomassan ja fossiilisen polttoaineen seosta;
- (3) 'kiinteän polttoaineen kattilan kotelolla' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan osaa, joka on suunniteltu kiinteää polttoainetta käyttävän lämmönkehittimen asennusta varten;
- (4) 'mallitunnisteella' tarkoitetaan yleensä aakkosnumeerista tunnusta, joka erottaa tietyt kiinteän polttoaineen kattilamallin muista malleista, joilla on sama tavaramerkki tai valmistajan nimi;
- (5) 'kondenssikattilalla' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilaa, jossa tavanomaisissa käyttöolosuhteissa ja määrättyillä veden käyttölämpötiloilla palamistuotteiden sisältämä vesihöyry kondensoidaan osittain tämän vesihöyryn sisältämän latenttilämmön hyödyntämiseksi lämmityksessä;
- (6) 'yhdistelmäkattilalla' tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilaa, joka on suunniteltu tuottamaan lämpöä myös lämpimän juoma- tai talousveden toimittamiseksi määrättyillä lämpötiloilla, määrillä ja virtaamilla määrättyinä aikaväleinä ja joka on liitetty ulkoiseen juoma- tai talousveden jakeluun;
- (7) 'muulla puumaisella biomassalla' tarkoitetaan muuta puumaista biomassaa kuin halkoja, joiden kosteuspitoisuus on 25 prosenttia tai vähemmän, puuhaketta, jonka kosteuspitoisuus on 15 prosenttia tai enemmän, pelletteinä tai briketteinä olevaa puristettua puuta tai sahanpurua, jonka kosteuspitoisuus on 50 prosenttia tai vähemmän;

▼ B

- (8) 'kosteuspitoisuudella' tarkoitetaan polttoaineen sisältämän veden massaa suhteessa kiinteän polttoaineen kattilassa käytetyn polttoaineen kokonaismassaan;
- (9) 'muulla fossiilisella polttoaineella' tarkoitetaan muuta fossiilista polttoainetta kuin bitumista kivihiiltä, ruskohiiltä (myös briketteinä), koksia, antrasiittia tai fossiilisten polttoaineiden seosta briketteinä;
- (10) 'sähköhyötysuhteella' (η_{el}) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattilan sähkötuotoksen ja kokonaisottoenergian suhdetta prosentteina ilmaistuna, kun kokonaisottoenergia ilmastaan ylempänä lämpöarvona tai loppuenergiana kerrottuna muuntokertoimella;
- (11) 'ylemmällä lämpöarvolla' (GCV) tarkoitetaan kosteuspitoisuudeltaan sopivan polttoaineen yksikkömäärän vapauttaman lämmön kokonaismäärää, kun kyseinen polttoainemäärä on palanut täydellisesti hapen vaikutuksesta ja palamistuotteet ovat jäähtyneet alkulämpötilaan; siihen sisältyy polttoaineeseen sisältyneen vedyn palamisesta syntyneen vesihöyryn tiivistymislämpö;
- (12) 'muuntokertoimella' (CC) tarkoitetaan kerrointa, joka vastaa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2012/27/EU ⁽¹⁾ tarkoitettua EU:n sähköntuotannon arvioitua keskimääräistä 40 prosentin hyötysuhdetta; muuntokertoimen arvo on $CC = 2,5$;
- (13) 'sähkötehotarpeella suurimmalla lämpöteholla' ($e_{l,max}$) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan virrankulutusta nimellislämpöteholla kilowatteina ilmaistuna, varalämmittimen ja kiinteän sekundaarisen päästövähennyslaitteen sähkönkulutus pois luettuna;
- (14) 'sähkötehotarpeella vähimmäislämpöteholla' ($e_{l,min}$) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan virrankulutusta sovellettavalla osakuormalla kilowatteina ilmaistuna, varalämmittimen ja kiinteän sekundaarisen päästövähennyslaitteen sähkönkulutus pois luettuna;
- (15) 'varalämmittimellä' tarkoitetaan Joule-ilmiötä käyttävää sähkövastuslämmityselementtiä, joka tuottaa lämpöä ainoastaan kiinteän polttoaineen kattilan tai vesikiertoisen keskuslämmitysjärjestelmän jäähtymisen estämiseksi tai jos ulkoisen lämmönlähteen toimitus katkeaa (myös huoltojaksojen aikana) tai vikaantuu;
- (16) 'sovellettavalla osakuormalla' tarkoitetaan automaattisyyttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla toimintaa 30 prosentissa nimellislämpötehosta ja käsisyyttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita voidaan käyttää 50 prosentin osateholla, toimintaa 50 prosentissa nimellislämpötehosta;
- (17) 'valmiustilan tehonkulutuksella' (P_{SB}) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan tehonkulutusta valmiustilassa kilowatteina ilmaistuna, kiinteän sekundaarisen päästövähennyslaitteen tehonkulutus pois luettuna;

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/27/EU, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, energiatehokkuudesta, direktiivien 2009/125/EY ja 2010/30/EU muuttamisesta sekä direktiivien 2004/8/EY ja 2006/32/EY kumoamisesta (EUVL L 315, 14.11.2012, s. 1).

▼ B

- (18) 'valmiustilalla' tarkoitetaan tilaa, jossa kiinteän polttoaineen kattila on kytkettynä verkkovirtalähteeseen, on riippuvainen verkkovirtalähteen syöttämästä energiasta toimiakseen tarkoitetulla tavalla ja tarjoaa määräämättömän ajan ainoastaan seuraavat toiminnot: uudelleenaktivoitointitoiminto tai uudelleenaktivoitointitoiminto ja pelkkä uudelleenaktivoitavuuden ilmaisun tai tietotilanäyttö;
- (19) 'tilalämmityksen kausittaisella energiatehokkuudella aktiivitasalla' (η_{son}) tarkoitetaan
- a) automaattisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla nimellislämpöteholla saavutettavan hyötysuhteen ja 30 prosentin osateholla saavutettavan hyötysuhteen painotettua keskiarvoa prosentteina ilmaistuna;
 - b) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita voidaan käyttää jatkuvasti 50 prosentin osateholla, nimellislämpöteholla saavutettavan hyötysuhteen ja 50 prosentin osateholla saavutettavan hyötysuhteen painotettua keskiarvoa prosentteina ilmaistuna;
 - c) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita ei voida käyttää jatkuvasti 50 prosentin tai sitä pienemmällä osateholla, nimellislämpöteholla saavutettavaa hyötysuhdetta prosentteina ilmaistuna;
 - d) kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla nimellislämpöteholla saavutettavaa hyötysuhdetta prosentteina ilmaistuna;
- (20) 'hyötysuhteella' (η) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan hyötylämpötehon ja kokonaisottoenergian suhdetta prosentteina ilmaistuna, kun kokonaisottoenergia ilmastaan ylempänä lämpöarvona tai loppuenergiana kerrottuna muuntokertoimella;
- (21) 'hyötylämpöteholla' (P) tarkoitetaan kiinteän polttoaineen kattilan lämmönsiirtoaineeseen luovuttamaa lämpötehoa kilowatteina ilmaistuna;
- (22) 'lämmönsäätölaitteella' tarkoitetaan laitetta, joka toimii loppukäyttäjän käytölliittymänä halutun huoneenlämpötilan arvojen ja ajoituksen suhteen ja viestittää asiaan liittyvät tiedot kiinteän polttoaineen kattilan rajapintaan kuten keskusyksikköön ja auttaa näin säätämään sisälämpötilaa;
- (23) 'kuiva-aineen ylempällä lämpöarvolla' (GCV_{mf}) tarkoitetaan ominaiskosteudesta kuivatun polttoaineen yksikkömäärään vapauttaman lämmön kokonaismäärää, kun kyseinen polttoainemäärä on palanut täydellisesti hapen vaikutuksesta ja palamistuotteet ovat jäähtyneet alkulämpötilaan; siihen sisältyy polttoaineeseen sisältyneen vedyn palamisesta syntyneen vesihöyryn tiivistymislämpö;
- (24) 'vastaavalla mallilla' tarkoitetaan markkinoille saatettua mallia, jolla on samat liitteessä II olevan 2 kohdan taulukossa 1 esitetyt tekniset parametrit kuin toisella saman valmistajan markkinoille saattamalla mallilla.

*LIITE II***Ekosuunnitteluvaatimukset****1. Erityiset ekosuunnitteluvaatimukset**

Tammikuun 1 päivästä 2020 kiinteän polttoaineen kattiloiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) nimellislämpöteholtaan enintään 20 kilowatin kattiloiden tilalämmityksen kausittaisen energiatehokkuuden on oltava vähintään 75 prosenttia;
- b) nimellislämpöteholtaan yli 20 kilowatin kattiloiden tilalämmityksen kausittaisen energiatehokkuuden on oltava vähintään 77 prosenttia;
- c) tilalämmityksen kausittaiset hiukkaspäästöt saavat olla enintään 40 mg/m³ automaattisyöttöisillä kattiloilla ja enintään 60 mg/m³ käsisyöttöisillä kattiloilla;
- d) orgaanisesti sitoutuneen hiilen tilalämmityksen kausittaiset päästöt saavat olla enintään 20 mg/m³ automaattisyöttöisillä kattiloilla ja enintään 30 mg/m³ käsisyöttöisillä kattiloilla;
- e) hiilimonoksidin tilalämmityksen kausittaiset päästöt saavat olla enintään 500 mg/m³ automaattisyöttöisillä kattiloilla ja enintään 700 mg/m³ käsisyöttöisillä kattiloilla;
- f) typpidioksidina ilmaistut typen oksidien tilalämmityksen kausittaiset päästöt saavat olla enintään 200 mg/m³ biomassakattiloilla ja enintään 350 mg/m³ fossiilisen polttoaineen kattiloilla.

Vaatimukset on täytettävä ensisijaisella polttoaineella ja kaikilla muilla kiinteään polttoaineen kattilaan sopivilla polttoaineilla.

2. Tuotetietovaatimukset

Tammikuun 1 päivästä 2020 kiinteän polttoaineen kattiloista on annettava seuraavat tuotetiedot:

- a) asentajille ja loppukäyttäjille tarkoitetuissa käyttöoppaissa sekä valmistajien, niiden valtuutettujen edustajien ja maahantuojien vapaasti käytettävissä olevilla internetsivustoilla:
 - (1) taulukkoon 1 sisältyvät tiedot siten, että siinä esitetyt tekniset parametrit on mitattu ja laskettu liitteen III mukaisesti ja tiedoista käyvät ilmi taulukossa esitetyt merkitykselliset lukuarvot;
 - (2) erityiset varoimenpiteet, jotka on otettava huomioon kiinteän polttoaineen kattilaa koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa;
 - (3) kiinteän polttoaineen kattilan oikeaa käyttötapaa ja ensisijaisen polttoaineen ja muiden sopivien polttoaineiden laatuvaatimuksia koskevat ohjeet;

▼ B

- (4) kiinteän polttoaineen kattiloille suunnitelluista kiinteää polttoainetta käyttävistä lämmönkehittimistä ja tällaisilla lämmönkehittimillä varustettavista kiinteän polttoaineen kattilan koteloista niiden ominaispiirteet, kokoonpanovaatimukset (kiinteän polttoaineen kattiloiden ekosuunnitteluvaatimusten noudattamisen varmistamiseksi) ja tarvittaessa luettelo valmistajan suosittelemista yhdistelmistä.
- b) valmistajien, niiden valtuutettujen edustajien ja maahantuojien vapaasti käytettävissä olevien internetsivustojen ammattihenkilöille tarkoitettussa osassa: purkamista, kierrätystä ja käytön jälkeistä käsittelyä koskevat tiedot.
- c) tämän asetuksen 4 artiklan mukaista vaatimustenmukaisuuden arviointia varten laadittavassa teknisessä dokumentaatiossa:
- (1) edellä a ja b alakohdassa luetellut tiedot;
 - (2) tarvittaessa luettelo kaikista vastaavista malleista;
 - (3) kun ensisijainen polttoaine tai mikä tahansa muu sopiva polttoaine on muuta puumaista biomassaa, ei-puumaista biomassaa, muuta fossiilista polttoainetta tai muuta taulukossa 1 tarkoitettua biomassan ja fossiilisten polttoaineiden seosta, polttoaineen kuvaus, joka riittää sen yksiselitteiseen tunnistamiseen, ja polttoainetta koskeva tekninen standardi tai eritelmä, mukaan lukien mitattu kosteuspitoisuus ja mitattu tuhkapitoisuus, ja muun fossiilisen polttoaineen osalta myös polttoaineen mitattu haihtuvien aineiden osuus.
- d) sähköntuotantokapasiteetti merkittynä pysyvällä tavalla kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattilaan.

Edellä c alakohdassa tarkoitettut tiedot voidaan yhdistää direktiiviin 2010/30/EU pohjautuvien toimenpiteiden mukaisesti annettuun tekniseen dokumentaatioon.



Taulukko 1

Kiinteän polttoaineen kattiloiden tietovaatimukset

Mallitunniste(et):

Syöttötapa: [Käsisyöttöinen: kattilan kanssa olisi käytettävä kuumavesisäiliötä, jonka tilavuus on vähintään x (*) litraa/
Automaattisyöttöinen: kattilan kanssa suositellaan käytettävän kuumavesisäiliötä, jonka tilavuus on vähintään x (**)
litraa]

Kondenssikattila: [kyllä/ei]

Kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattila: [kyllä/ei]

Yhdistelmäkattila: [kyllä/ei]

Polttoaine	Ensisijainen polttoaine (vain yksi):	Muut sopivat polttoaineet:	η_s [%]:	Tilalämmityksen kausittaiset päästöt (****)			
				PM	OGC	CO	NO _x
				[x] mg/m ³			
Halot, kosteuspitoisuus ≤ 25 %	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Puuhake, kosteuspitoisuus 15–35 %	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Puuhake, kosteuspitoisuus > 35 %	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Pelletteinä tai briketteinä oleva puristettu puu	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Sahanpuru, kosteuspitoisuus ≤ 50 %	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Muu puumainen biomassa	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Ei-puumainen biomassa	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Bituminen kivihiili	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Ruskohiili (myös briketteinä)	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Koksi	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Antrasiitti	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Fossiilisten polttoaineiden seos briketteinä	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Muu fossiilinen polttoaine	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Biomassan (30–70 %)/fossiilisten polttoaineiden seos briketteinä	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					
Muu biomassan ja fossiilisten polttoaineiden seos	[kyllä/ei]	[kyllä/ei]					

Ominaispiirteet ainoastaan ensisijaista polttoainetta käytettäessä:

Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Hyötylämpöteho				Hyötysuhde			
Nimellislämpöteholla	P_n (***)	x,x	kW	Nimellislämpöteholla	η_n	x,x	%

▼ B

[30 %/50 %]:n osateholla, tapauksen mukaan	P_p	[x,x/ei sovelleta]	kW		[30 %/50 %]:n osateholla, tapauksen mukaan	η_p	[x,x /ei sovelleta]	%
Kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattilat: Sähköyötysuhde					Lisäsähkökulutus			
					Nimellislämpöteholla	el_{max}	x,xxx	kW
Nimellislämpöteholla	$\eta_{el,n}$	x,x	%		[30 %/50 %]:n osateholla, tapauksen mukaan	el_{min}	[x,xxx /ei sovelleta]	kW
					Kiinteän sekundaarisen päästövähennyslaitteen kulutus, tapauksen mukaan		[x,xxx /ei sovelleta]	kW
					Valmiustilassa	P_{SB}	x,xxx	kW

Yhteystiedot	Valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan nimi ja osoite:
--------------	---

- (*) Säiliön tilavuus = $45 * P_r * (1 - 2,7/P_r)$ tai 300 litraa, riippuen siitä, kumpi on suurempi, kun P_r ilmaistaan kilowatteina.
(**) Säiliön tilavuus = $20 * P_r$, kun P_r ilmaistaan kilowatteina.
(***) Ensisijaisella polttoaineella P_n on yhtä suuri kuin P_r .
(****) PM = hiukkaset, OGC = orgaanisesti sitoutunut hiili, CO = hiilimonoksidi, NO_x = typen oksidit.



LIITE III

Mittaukset ja laskelmat

1. Tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten noudattamiseksi ja niiden noudattamisen varmentamiseksi tarvittavissa mittauksissa ja laskelmissa on käytävä yhdenmukaistettuja standardeja, joiden viitenumerot on julkaistu tätä tarkoitusta varten *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia menetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät. Niissä on sovellettava 2–6 kohdassa määriteltyjä vaatimuksia ja teknisiä parametreja.

2. Mittauksia ja laskelmia koskevat yleiset vaatimukset

a) Kiinteän polttoaineen kattilat on testattava ensisijaisella polttoaineella ja kaikilla liitteessä II olevassa taulukossa 1 mainituilla muilla sopivilla polttoaineilla. Tästä ovat poikkeuksena kattilat, jotka testataan puuhakkeella, jonka kosteuspitoisuus on yli 35 prosenttia, ja jotka täyttävät sovellettavat vaatimukset; näiden kattiloiden katsotaan täyttävän nämä vaatimukset myös sellaisen puuhakkeen osalta, jonka kosteuspitoisuus on 15–35 prosenttia, eikä niitä tarvitse testata puuhakkeella, jonka kosteuspitoisuus on 15–35 prosenttia.

b) Tilalämmityksen kausittaisen energiatehokkuuden ja tilalämmityksen kausittaisen päästöjen ilmoitetut arvot pyöristetään lähimpään kokonaislukuun.

c) Kiinteän polttoaineen kattilalle suunniteltu kiinteää polttoainetta käyttävä lämmönkehitin testataan asianmukaisen kiinteän polttoaineen kattilan kotelon kanssa ja tällaisella lämmönkehittimellä varustettava kiinteän polttoaineen kattilan kotelo asianmukaisen lämmönkehittimen kanssa.

3. Tilalämmityksen kausittaista energiatehokkuutta koskevat yleiset vaatimukset

a) Hyötysuhteen arvot η_n ja η_p ja hyötylämpötehon arvot P_n ja P_p on mitattava, tapauksen mukaan. Kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla on mitattava myös sähköhyötysuhteen arvo $\eta_{el,n}$.

b) Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus η_s lasketaan tilalämmityksen kausittaisena energiatehokkuutena aktiivivälillä η_{son} korjattuna osuuksilla, joilla otetaan huomioon lämmönsäätölaitteet ja lisäsähkönkulutus, ja kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloiden osalta lisäämällä sähköhyötysuhde kerrottuna muuntokertoimella $CC = 2,5$.

c) Sähkönkulutus kerrotaan muuntokertoimella $CC = 2,5$.

4. Tilalämmityksen kausittaista energiatehokkuutta koskevat erityisvaatimukset

a) Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus η_s määritellään seuraavasti:

$$\eta_s = \eta_{son} - F(1) - F(2) + F(3)$$

▼B

jossa

- (1) η_{son} on 4 kohdan b alakohdan mukaisesti laskettu tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus aktiivitulassa prosentteina;
- (2) $F(1)$ vastaa lämmönsäätölaitteiden mukautetusta vaikutuksesta johtuvaa tilalämmityksen kausittaisen energiatehokkuuden heikkenemistä; $F(1) = 3 \%$;
- (3) $F(2)$ vastaa 4 kohdan c alakohdan mukaisesti laskettua lisäsähkönkulutuksen negatiivista vaikutusta tilalämmityksen kausittaiseen energiatehokkuuteen prosentteina ilmaistuna;
- (4) $F(3)$ vastaa kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloiden sähköhyötysuhteen positiivista vaikutusta tilalämmityksen kausittaiseen energiatehokkuuteen prosentteina ilmaistuna; se lasketaan seuraavasti:

$$F(3) = 2,5 \times \eta_{el,n}$$

b) Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus aktiivitulassa η_{son} lasketaan seuraavasti:

- (1) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita voidaan käyttää jatkuvasti 50 prosentin osateholla, ja automaattisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla:

$$\eta_{son} = 0,85 \times \eta_p + 0,15 \times \eta_n$$

- (2) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita ei voida käyttää jatkuvasti 50 prosentin tai sitä pienemmällä osateholla, ja kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla:

$$\eta_{son} = \eta_n$$

c) $F(2)$ lasketaan seuraavasti:

- (1) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita voidaan käyttää jatkuvasti 50 prosentin osateholla, ja automaattisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla:

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times el_{max} + 0,85 \times el_{min} + 1,3 \times P_{SB}) / (0,15 \times P_n + 0,85 \times P_p)$$

- (2) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita ei voida käyttää jatkuvasti 50 prosentin tai sitä pienemmällä osateholla, ja kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla:

$$F(2) = 2,5 \times (el_{max} + 1,3 \times P_{SB}) / P_n$$

5. Ylemmän lämpöarvon laskeminen

Ylempi lämpöarvo (GCV) johdetaan kuiva-aineen ylemmästä lämpöarvosta (GCV_{mf}) seuraavasti:

$$GCV = GCV_{mf} \times (1 - M)$$

▼ B

jossa

- a) GCV ja GCV_{mf} ilmastaan megajouleina kilogrammaa kohden;
- b) M on polttoaineen kosteuspitoisuus osuutena polttoaineen kokonaismassasta.

6. Tilalämmityksen kausittaiset päästöt

- a) Hiukkasten, orgaanisesti sitoutuneen hiilen, hiilimonoksidin ja typen oksidien päästöt ilmaistaan vakioituina kuivaan savukaasuun, joka sisältää 10 prosenttia happea, ja vakio-olosuhteissa 0 °C ja 1013 millibaaria.
- b) Hiukkasten, orgaanisesti sitoutuneen hiilen, hiilimonoksidin ja typen oksidien tilalämmityksen kausittaiset päästöt E_s lasketaan seuraavasti:
 - (1) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita voidaan käyttää jatkuvasti 50 prosentin osateholla, ja automaattisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla:

$$E_s = 0,85 \times E_{s,p} + 0,15 \times E_{s,n}$$

- (2) käsisyöttöisillä kiinteän polttoaineen kattiloilla, joita ei voida käyttää jatkuvasti 50 prosentin tai sitä pienemmällä osateholla, ja kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla:

$$E_s = E_{s,n}$$

jossa

- a) $E_{s,p}$ on hiukkasten, orgaanisesti sitoutuneen hiilen, hiilimonoksidin ja typen oksidien päästöt mitattuna 30 prosentin tai 50 prosentin osateholla, tapauksen mukaan;
- b) $E_{s,n}$ on hiukkasten, orgaanisesti sitoutuneen hiilen, hiilimonoksidin ja typen oksidien päästöt mitattuna nimellislämpöteholla.
- c) Hiukkaspäästöt mitataan gravimetrisellä menetelmällä, jossa jätetään huomioimatta orgaanisesti sitoutuneen hiilen muodostamat hiukkaset, kun savukaasu sekoittuu ympäröivään ilmaan.
- d) Typen oksidien päästöt lasketaan typpimonoksidin ja typpidioksidin summana ja ilmastaan typpidioksidina.

▼ M1*LIITE IV***Markkinavalvontaviranomaisten suorittama tuotteiden vaatimustenmukaisuuden tarkastaminen**

Tässä liitteessä määritellyt tarkastuksissa sallitut poikkeamat koskevat ainoastaan jäsenvaltioiden viranomaisten suorittamia mitattujen parametrien tarkastuksia, eikä valmistaja tai maahantuoja saa käyttää niitä sallittuna poikkeamana teknisessä dokumentaatiossa annettuja arvoja määrittäessään tai tulkitessaan näitä arvoja, jotta vaatimukset saataisiin täytettyä, tai ilmoittaakseen paremman suorituskyvyn jollain muulla tavoin.

Tarkastaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdan mukaisesti sitä, onko tuotemalli tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukainen, jäsenvaltioiden viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta noudatettava seuraavaa menettelyä:

- 1) Jäsenvaltion viranomaisten on tarkastettava yksi mallia edustava laite.
- 2) Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos
 - a) teknisessä dokumentaatiossa direktiivin 2009/125/EY liitteessä IV olevan 2 kohdan mukaisesti annetut arvot (ilmoitetut arvot) ja tapauksen mukaan kyseisten arvojen laskemiseen käytetyt arvot eivät ole valmistajan tai maahantuojan kannalta suotuisampia kuin mainitun kohdan g alakohdan mukaisesti tehtyjen vastaavien mittausten tulokset; ja
 - b) ilmoitetut arvot ovat tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukaiset eivätkä vaaditut valmistajan tai maahantuojan julkaisemat tuotetiedot sisällä arvoja, jotka ovat valmistajan tai maahantuojan kannalta suotuisampia kuin ilmoitetut arvot; ja
 - c) kun jäsenvaltion viranomaiset testaavat mallia edustavaa laitetta, määritetyt arvot (testauksessa mitatut asiaankuuluvien parametrien arvot ja näiden mittausten perusteella lasketut arvot) ovat taulukossa 2 annettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa. Laite on testattava yhdellä tai useammalla polttoaineella, jonka ominaisuudet ovat samaa luokkaa kuin polttoaineella, jota valmistaja on käyttänyt tehdessään liitteessä III kuvatut mittaukset.
- 3) Jos 2 kohdan a tai b alakohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään malli, joka on mainittu vastaavana mallina valmistajan tai maahantuojan teknisessä dokumentaatiossa, ole tämän asetuksen mukainen.
- 4) Jos 2 kohdan c alakohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, jäsenvaltion viranomaisten on testattava vielä kolme satunnaisesti valittua saman mallin laitetta. Valitut kolme laitetta voivat vaihtoehtoisesti olla yhtä tai useampaa eri mallia, jotka on mainittu vastaavina malleina valmistajan tai maahantuojan teknisessä dokumentaatiossa.
- 5) Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos näille kolmelle laitteelle määritettyjen arvojen aritmeettinen keskiarvo on taulukossa 2 annettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa.
- 6) Jos 5 kohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään malli, joka on mainittu vastaavana mallina valmistajan tai maahantuojan teknisessä dokumentaatiossa, ole tämän asetuksen mukainen.

▼ **M1**

- 7) Jäsenvaltion viranomaisten on toimitettava kaikki asiaa koskevat tiedot muiden jäsenvaltioiden viranomaisille ja komissiolle viipymättä sen jälkeen, kun mallin vaatimustenvastaisuutta koskeva päätös on tehty 3 ja 6 kohdan mukaisesti.

Jäsenvaltioiden viranomaisten on käytettävä liitteessä III vahvistettuja mittaus- ja laskentamenetelmiä.

Jäsenvaltion viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta sovellettava ainoastaan taulukossa 2 esitettyjä tarkastuksissa sallittuja poikkeamia ja käytettävä ainoastaan 1–7 kohdassa kuvattua menettelyä. Muita poikkeamia, kuten yhdenmukaistetuissa standardeissa tai muissa mittausmenetelmissä sallittuja poikkeamia, ei saa soveltaa.

Taulukko 2

Tarkastuksissa sallitut poikkeamat

Parametrit	Tarkastuksissa sallittu poikkeama
Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus, η_s	Määritetty arvo saa olla enintään 4 prosenttia pienempi kuin ilmoitettu arvo.
Hiukkaspäästöt	Määritetty arvo saa olla enintään 9 mg/m ³ suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Orgaanisesti sitoutuneen hiilen päästöt	Määritetty arvo saa olla enintään 7 mg/m ³ suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Hiilimonoksidipäästöt	Määritetty arvo saa olla enintään 30 mg/m ³ suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Typen oksidien päästöt	Määritetty arvo saa olla enintään 30 mg/m ³ suurempi kuin ilmoitettu arvo.

*LIITE V***6 artiklassa tarkoitetut ohjeelliset viitearvot**

Kiinteän polttoaineen kattiloiden parasta markkinoilla saatavilla olevaa teknologiaa tämän asetuksen voimaantuloajankohdana edustavat ohjeelliset viitearvot ovat seuraavat. Tämän asetuksen voimaantuloajankohdana yhdenkään kiinteän polttoaineen kattilan ei todettu täyttävän kaikkia 1 ja 2 kohdassa yksilöityjä arvoja. Useat kiinteän polttoaineen kattilat täyttivät yhden tai useamman seuraavista arvoista:

1. Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus: 96 prosenttia kiinteän polttoaineen yhteistuotantokattiloilla, 90 prosenttia kondenssikattiloilla ja 84 prosenttia muilla kiinteän polttoaineen kattiloilla.
2. Tilalämmityksen kausittaiset päästöt:
 - a) hiukkaspäästöt 2 mg/m^3 biomassakattiloilla; 10 mg/m^3 fossiilisen polttoaineen kattiloilla;
 - b) orgaanisesti sitoutuneen hiilen päästöt 1 mg/m^3 ;
 - c) hiilimonoksidipäästöt 6 mg/m^3 ;
 - d) typen oksidien päästöt 97 mg/m^3 biomassakattiloilla; 170 mg/m^3 fossiilisen polttoaineen kattiloilla.

Edellä 1 kohdassa ja 2 kohdan a–d alakohdassa yksilöidyt viitearvot eivät välttämättä tarkoita, että ne voitaisiin kaikki saavuttaa samassa kiinteän polttoaineen kattilassa. Esimerkki arvojen hyvästä yhdistelmästä on olemassa oleva malli, jonka tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus on 81 % ja tilalämmityksen kausittaiset päästöt ovat seuraavat: hiukkaset 7 mg/m^3 , orgaanisesti sitoutunut hiili 2 mg/m^3 , hiilimonoksidi 6 mg/m^3 ja typen oksidit 120 mg/m^3 .