



Europeiska
unionens råd

Bryssel den 4 november 2014
(OR. en)

15078/14

ENER 446
ENV 872

FÖLJENOT

från:	Europeiska kommissionen
inkom den:	3 november 2014
till:	Rådets generalsekretariat
Komm. dok. nr:	D031811/03
Ärende:	KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr .../... av den XXX om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller ekodesignkrav för rumsvärmare för fastbränsle

För delegationerna bifogas dokument – D031811/03.

Bilaga: D031811/03



Bryssel den **XXX**
D031811/3
[...] (2014) **XXX** draft

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr .../...

av den **XXX**

om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller ekodesignkrav för rumsvärmare för fastbränsle

(Text av betydelse för EES)

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr .../...

av den **XXX**

om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller ekodesignkrav för rumsvärmare för fastbränsle

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter¹, särskilt artikel 15.1,

efter samråd med det samrådsforum som avses i artikel 18 i direktiv 2009/125/EG, och

av följande skäl:

- (1) Enligt direktiv 2009/125/EG ska kommissionen fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter som står för betydande försäljnings- och handelsvolym, har betydande miljöpåverkan och erbjuder stora möjligheter att minska miljöpåverkan utan att det medför orimliga kostnader.
- (2) Enligt artikel 16.2 i direktiv 2009/125/EG ska kommissionen, i enlighet med förfarandet i artikel 19.3 och kriterierna i artikel 15.2 och efter att ha hört samrådsforumet för ekodesign, på lämpligt sätt införa genomförandeåtgärder för produkter som erbjuder stora möjligheter till kostnadseffektiv minskning av utsläppen av växthusgaser, t.ex. rumsvärmare för fastbränsle.
- (3) Kommissionen har genomfört en förstudie för att analysera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska aspekterna av rumsvärmare för fastbränsle som vanligen används för uppvärmning i bostadshus och affärslokaler. Studien har genomförts tillsammans med intressenter och berörda parter från unionen och tredjeländer, och resultaten har offentliggjorts.
- (4) De miljöaspekter hos rumsvärmare för fastbränsle som har identifierats som relevanta för denna förordning är energianvändning samt utsläpp av partiklar (stoff), organiska gasformiga föreningar, kolmonoxid och kväveoxider när de används.

¹ EUT L 285, 31.10.2009, s. 10.

- (5) Förstudien visar att ytterligare krav avseende andra ekodesignparametrar som anges i del 1 i bilaga I till direktiv 2009/125/EG inte är nödvändiga när det gäller rumsvärmare för fastbränsle.
- (6) Denna förordnings tillämpningsområde bör innefatta rumsvärmare för fastbränsle, avsedda att drivas med biomassa eller fossila bränslen. Rumsvärmare för fastbränsle som har en indirekt vätskeuppvärmningsfunktion ingår också i tillämpningsområdet för denna förordning. Rumsvärmare för fastbränsle som använder icke träbaserad biomassa har särskilda tekniska egenskaper och bör därför inte omfattas av denna förordning.
- (7) Den årliga energianvändningen för rumsvärmare för fastbränsle i unionen beräknades vara 627 PJ (15,0 Mtoe) år 2010, motsvarande utsläpp av 9,5 Mt koldioxid (CO₂). Om inga särskilda åtgärder vidtas väntas den årliga energianvändningen för rumsvärmare för fastbränsle i unionen vara 812 PJ (19,4 Mtoe) år 2030, motsvarande 8,8 Mt koldioxid (CO₂).
- (8) Energianvändningen hos rumsvärmare för fastbränsle kan minskas med befintlig generisk teknik utan någon ökning av de kombinerade kostnaderna för inköp och drift av dessa produkter.
- (9) De årliga utsläppen av partiklar (PM), organiska gasformiga föreningar (OGC) och kolmonoxid (CO) beräknades för 2010 till 142 kton/år, 119 kton/år respektive 1 658 kton/år. Till följd av särskilda åtgärder som medlemsstaterna vidtagit och den tekniska utvecklingen väntas utsläppen 2030 vara 94 kton/år, 49 kton/år respektive 1 433 kton/år. De årliga utsläppen av kväveoxider (NO_x) väntas öka om inga särskilda åtgärder vidtas, eftersom nya rumsvärmarkonstruktioner kommer att bygga på högre förbränningstemperaturer.
- (10) Utsläppen från rumsvärmare för fastbränsle kan minskas ytterligare med befintlig generisk teknik utan någon ökning av de kombinerade kostnaderna för inköp och drift av dessa produkter.
- (11) De kombinerade effekterna av ekodesignkraven i denna förordning och kraven i kommissionens delegerade förordning (EU) nr ... av den ... om komplettering av direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av rumsvärmare, [*förordningens nummer och hänvisning till EUT ska föras in före offentliggörande i EUT*] väntas 2030 ge en beräknad årlig energibesparing på ca 41 PJ (0,9 Mtoe), motsvarande 0,4 Mt CO₂.
- (12) De ekodesignkrav som anges i denna förordning och som rör utsläpp från rumsvärmare för fastbränsle kommer 2030 att ha minskat utsläppen av partiklar (PM), organiska gasformiga föreningar (OGC) och kolmonoxid (CO) med 27 kton/år, 5 kton/år respektive 399 kton/år.
- (13) Denna förordning omfattar produkter med olika tekniska egenskaper. Om samma effektivitetskrav ställdes på samtliga produkter skulle viss teknik inte tillåtas på marknaden, vilket skulle leda till negativa följder för konsumenterna. Ekodesignkraven bör därför avpassas efter potentialen för varje teknik för att skapa rättvisa konkurrensvillkor på marknaden.

- (14) Ekodesignkraven bör harmonisera energianvändning och utsläppskrav för kväveoxider från rumsvärmare för fastbränsle i hela unionen, för att den inre marknaden ska fungera bättre och för att förbättra miljöprestandan hos dessa produkter.
- (15) Energieffektiviteten för rumsvärmare för fastbränsle minskar med tiden när de används under verkliga förhållanden, jämfört med energieffektiviteten när de provas. För att energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning ska närma sig den nyttiggjorda energieffektiviteten bör tillverkare uppmuntras att använda någon typ av reglering. Därför finns ett generellt avdrag som beror på skillnaden mellan dessa två värden. Avdraget kan återvinnas genom val av ett antal regleringsalternativ.
- (16) Ekodesignkraven bör inte påverka funktion eller prisöverkomlighet för rumsvärmare för fastbränsle ur ett slutanvändarperspektiv, och bör inte negativt påverka hälsa, säkerhet eller miljön.
- (17) Tidsramen för införande av ekodesignkraven bör vara tillräcklig för att tillverkarna ska kunna anpassa de produkter som omfattas av denna förordning. Tidsramen bör ta hänsyn till kostnadseffekterna för tillverkarna, särskilt för små och medelstora företag, samtidigt som den bör säkerställa att målen för denna förordning uppnås så snart som möjligt.
- (18) Rumsvärmare för fastbränsle omfattas av harmoniserade standarder som ska användas i enlighet med artikel 7 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 305/2011 av den 9 mars 2011 om fastställande av harmoniserade villkor för saluföring av byggprodukter och om upphävande av rådets direktiv 89/106/EEG². För att uppnå rättslig säkerhet och av förenklingsskäl är det lämpligt att motsvarande harmoniserade standarder ses över för att återspegla de ekodesignkrav som fastställs i denna förordning.
- (19) Produktparametrar bör mätas och beräknas med tillförlitliga, exakta och reproducerbara metoder som beaktar vedertagen bästa praxis för mätmetoder inklusive, i förekommande fall, de harmoniserade standarder som antagits av europeiska standardiseringsorganisationer på begäran av kommissionen, i enlighet med de förfaranden som anges i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012 av den 25 oktober 2012 om europeisk standardisering³.
- (20) I enlighet med artikel 8 i direktiv 2009/125/EG anges i denna förordning vilka förfaranden för bedömning av överensstämmelse som tillämpas.
- (21) För att underlätta överensstämmelsekontroller bör tillverkarna lämna information i den tekniska dokumentation som avses i bilagorna IV och V till direktiv 2009/125/EG, om informationen rör de krav som fastställs i denna förordning.
- (22) För att ytterligare minska miljöpåverkan från rumsvärmare för fastbränsle bör tillverkarna lämna information om demontering, materialåtervinning och bortskaffande.

² EUT L 88, 4.4.2011, s. 5.

³ EUT L 316, 14.11.2012, s. 12.

- (23) Utöver de rättsligt bindande krav som anges i denna förordning bör riktmärken för bästa tillgängliga teknik identifieras så att information om miljöprestanda för hela livscykeln hos rumsvärmare för fastbränsle görs allmänt tillgänglig och lättåtkomlig.
- (24) De åtgärder som fastställs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som har inrättats enligt artikel 19.1 i direktiv 2009/125/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1
Syfte och tillämpningsområde

1. Genom denna förordning fastställs ekodesignkrav för utsläppande på marknaden och/eller ibruktagande av rumsvärmare för fastbränsle med en nominell avgiven värmeeffekt på högst 50 kW.
2. Denna förordning ska inte tillämpas på
 - (a) rumsvärmare för fastbränsle som är avsedda endast för förbränning av icke träbaserad biomassa,
 - (b) rumsvärmare för fastbränsle som är avsedda endast för utomhusbruk,
 - (c) rumsvärmare för fastbränsle vars direkta värmeeffekt är mindre än 6 % av den totala direkta och indirekta värmeeffekten vid nominell värmeeffekt,
 - (d) rumsvärmare för fastbränsle som inte är fabriksmonterade eller som inte levereras av en och samma tillverkare som prefabricerade komponenter eller delar att montera på plats,
 - (e) produkter för ventilationsvärme,
 - (f) bastuaggregat.

Artikel 2
Definitioner

Utöver definitionerna i artikel 2 i direktiv 2009/125/EG gäller följande definitioner i denna förordning:

1. *rumsvärmare för fastbränsle*: anordning för rumsuppvärmning som avger värme genom direkt värmeöverföring eller genom direkt värmeöverföring i kombination med värmeöverföring till en vätska, i syfte att uppnå och bibehålla en viss nivå av värmekomfort för människor inom ett slutet utrymme där produkten är placerad, eventuellt i kombination med en värmeeffekt till andra utrymmen, och som är utrustad med en eller flera värmegeneratorer som omvandlar fastbränsle direkt till värme.
2. *rumsvärmare för fastbränsle med öppen front*: rumsvärmare som är avsedd för fastbränsle, i vilken förbränningsbädden och förbränningsgaserna inte är avskilda från det utrymme där produkten är monterad, och som har en tätad anslutning till en

skorstens- eller eldstadsöppning eller kräver en rökgång för evakuering av förbränningsprodukterna.

3. *rumsvärmare för fastbränsle med sluten front*: rumsvärmare som är avsedd för fastbränsle, i vilken förbränningsbädden och förbränningsgaserna kan avskiljas från det utrymme där produkten är monterad, och som har en tätad anslutning till en skorstens- eller eldstadsöppning eller kräver en rökgång för evakuering av förbränningsprodukterna.
4. *spis*: rumsvärmare för fastbränsle som i en enhet kombinerar funktionen hos dels en rumsvärmare, dels en spishäll eller ugn eller båda att användas för matlagning, och som har en tätad anslutning till en skorstens- eller eldstadsöppning eller kräver en rökgång för evakuering av förbränningsprodukterna.
5. *skorstenslös rumsvärmare för fastbränsle*: rumsvärmare avsedd för fastbränsle som släpper ut förbränningsprodukterna i det utrymme där produkten är placerad.
6. *rumsvärmare för fastbränsle utan tätad skorstensanslutning*: rumsvärmare för fastbränsle, avsedd att placeras under en skorsten eller i en eldstad utan tätad anslutning mellan produkten och skorstens- eller eldstadsöppningen, där förbränningsprodukterna passerar fritt från förbränningsbädden till skorstenen eller rökgången.
7. *bastuaggregat*: rumsvärmare för fastbränsle inbyggd i, eller deklarerad för användning i, torr- eller våtbastu eller liknande miljö.
8. *produkt för ventilationsvärme*: produkt som ger värme endast till ett luftbaserat värmesystem, som kan vara försedd med kanaler och är utformad för att användas fastmonterad eller säkrad på en särskild plats eller väggmonterad, och som distribuerar luften med hjälp av en anordning som sätter luften i rörelse i syfte att uppnå och bibehålla en viss nivå av värmekomfort för människor inom ett slutet utrymme där produkten är placerad.
9. *fastbränsle*: bränsle som är fast vid normal inomhustemperatur, inklusive fast biomassa och fast fossilt bränsle.
10. *biomassa*: biologiskt nedbrytbar fraktion av produkter, avfall och rester av biologiskt ursprung från jordbruk (inklusive material av vegetabiliskt och animaliskt ursprung), skogsbruk och därmed förknippad industri, inklusive fiske och vattenbruk, samt biologiskt nedbrytbar fraktion av industriavfall och kommunalt avfall.
11. *träbaserad biomassa*: biomassa från träd och buskar, inklusive ved, träflis, komprimerat trä i form av pelletar, komprimerat trä i form av briketter och sågspån.
12. *icke träbaserad biomassa*: annan biomassa än träbaserad biomassa, inklusive bl.a. halm, energigräs, vass, kärnor, korn, olivkärnor, olivkakor och nötskal.
13. *fossilt fastbränsle*: annat fastbränsle än biomassa, inklusive antracit och magert kol, hård koks, lågtemperaturkoks, stenkol, brunkol, en blandning av fossila bränslen eller en blandning av biomassa och fossila bränslen; i denna förordning även inklusive torv.

14. *rekommenderat bränsle*: det bränsle som i första hand ska användas i rumsvärmaren för fastbränsle enligt tillverkarens anvisningar.
15. *annat lämpligt bränsle*: annat bränsle än det rekommenderade bränslet som kan användas i rumsvärmaren för fastbränsle enligt tillverkarens anvisningar; detta omfattar alla bränslen som anges i handboken för installatörer och slutanvändare, på tillverkarens och leverantörers fritt tillgängliga webbplatser, i tekniskt material eller marknadsföringsmaterial och i reklam.
16. *direkt värmeeffekt*: produktens värmeeffekt genom värmestrålning och konvektion, avgiven från själva produkten till luft, med undantag för produktens värmeeffekt till en värmebärare i vätskeform, uttryckt i kW.
17. *indirekt värmeeffekt*: produktens värmeeffekt till en värmebärare i vätskeform genom samma värmeproduktionsprocess som ger produktens direkta värmeeffekt, uttryckt i kW.
18. *indirekt uppvärmningsfunktion*: möjlighet att överföra en del av produktens totala värmeeffekt till en värmebärare i vätskeform, för användning för rumsuppvärmning eller för beredning av tappvarmvatten.
19. *nominell värmeeffekt (P_{nom})*: värmeeffekt hos en rumsvärmare för fastbränsle, omfattande både direkt värmeeffekt och indirekt värmeeffekt (i tillämpliga fall), under drift vid inställningen för den maximala värmeeffekt som kan behållas under en längre period, enligt uppgift från tillverkaren, uttryckt i kW.
20. *lägsta värmeeffekt (P_{min})*: värmeeffekt hos en rumsvärmare för fastbränsle, omfattande både direkt värmeeffekt och indirekt värmeeffekt (i tillämpliga fall), under drift vid inställningen för den lägsta värmeeffekten, enligt uppgift från tillverkaren, uttryckt i kW.
21. *avsedd för utomhusbruk*: anger att produkten är lämplig för säker drift utanför slutna utrymmen, inklusive eventuell användning under utomhusförhållanden.
22. *partiklar*: partiklar med olika form, struktur och täthet som finns utspridda i gasfasen av rökgaserna.
23. *likvärdig modell*: modell som släppts ut på marknaden med samma tekniska parametrar enligt tabell 1 i punkt 3 i bilaga II som en annan modell som släppts ut på marknaden av samma tillverkare.

För bilagorna II–V anges ytterligare definitioner i bilaga I.

Artikel 3 **Ekodesignkrav och tidsfrister**

1. Ekodesignkraven för rumsvärmare för fastbränsle anges i bilaga II.
2. Rumsvärmare för fastbränsle ska uppfylla kraven i bilaga II från och med den 1 januari 2022.

3. Uppfyllande av ekodesignkraven ska mätas och beräknas i enlighet med metoderna i bilaga III.

Artikel 4

Bedömning av överensstämmelse

1. Förfarandet för bedömning av överensstämmelse enligt artikel 8.2 i direktiv 2009/125/EG ska vara den interna designkontroll som anges i bilaga IV till direktivet eller det ledningssystem som anges i bilaga V till direktivet.
2. Den tekniska dokumentationen för bedömning av överensstämmelse enligt artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska innehålla den information som anges i punkt 3 i bilaga II till denna förordning.
3. När information som ingår i den tekniska dokumentationen av en modell är resultatet av beräkningar grundade på konstruktionen eller på extrapolering från andra modeller, eller på båda dessa, ska den tekniska dokumentationen innehålla uppgifter om dessa beräkningar eller extrapoleringar, eller båda dessa, samt om prov som genomförts av tillverkaren för att kontrollera riktigheten i de gjorda beräkningarna. I sådana fall ska den tekniska dokumentationen också innehålla en förteckning över de modeller som utgjorde grunden för extrapoleringen och över alla andra modeller där information i den tekniska dokumentationen erhållits på samma grunder.

Artikel 5

Kontrollförfarande för marknadsövervakning

Medlemsstaterna ska tillämpa det kontrollförfarande som anges i bilaga IV till denna förordning när de genomför de marknadskontroller som avses i artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG för bedömning av överensstämmelse med kraven i bilaga II till denna förordning.

Artikel 6

Riktmärken

Riktmärken för bästa prestanda för de rumsvärmare för fastbränsle som finns på marknaden när denna förordning träder i kraft anges i bilaga V.

Artikel 7

Översyn

1. Kommissionen ska se över denna förordning mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och lägga fram resultatet av översynen för samrådsforumet senast den 1 januari 2024. Vid översynen ska man särskilt bedöma
 - om det är lämpligt att fastställa strängare ekodesignkrav för energieffektivitet och för utsläpp av partiklar (PM), organiska gasformiga föreningar (OGC), kolmonoxid (CO) och kväveoxider (NO_x),
 - huruvida kontrolltoleranserna bör ändras,

2. Kommissionen ska se över huruvida det är lämpligt att introducera tredjepartscertifiering för rumsvärmare för fastbränsle och lägga fram resultatet av översynen för samrådsforumet senast den 22 augusti 2018.

Artikel 8
Övergångsbestämmelser

Fram till den 1 januari 2022 får medlemsstaterna tillåta utsläppande på marknaden och ibruktagande av rumsvärmare för fastbränsle som är i överensstämmelse med de nationella bestämmelser som gäller för årstidsbetingad rumsuppvärmning i fråga om energieffektivitet samt utsläpp av organiska gasformiga föreningar, kolmonoxid och kväveoxider.

Artikel 9
Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den

På kommissionens vägnar
Ordförande

BILAGA I Definitioner i bilagorna II–V

I bilagorna II–V gäller följande definitioner:

1. *energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning (η_s):* förhållandet mellan det rumsuppvärmningsbehov som tillgodoses av en rumsvärmare för fastbränsle och den årliga energiförbrukningen för att uppfylla detta behov, uttryckt i %.
2. *konversionsfaktor (CC):* faktor som återspeglar den uppskattade genomsnittliga produktionseffektivitet på 40 % som avses i direktiv 2012/27/EG⁴; konversionsfaktorns värde är $CC = 2,5$.
3. *partikelutsläpp:* utsläpp av partiklar (*PM, Particulate Matter*) vid nominell värmeeffekt, uttryckt i mg/m^3 torr rökgas, beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O_2 , eller det viktade medelvärdet för partikelutsläpp vid upp till fyra olika förbränningsnivåer, uttryckt i g/kg torrs substans.
4. *kolmonoxidutsläpp:* utsläpp av kolmonoxid vid nominell värmeeffekt, uttryckt i mg/m^3 rökgas, beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O_2 .
5. *utsläpp av organiska gasformiga föreningar:* utsläpp av organiska gasformiga föreningar (*OGC, Organic Gaseous Compounds*) vid nominell värmeeffekt, uttryckt i mgC/m^3 rökgas, beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O_2 .
6. *kväveoxidutsläpp:* utsläpp av kväveoxider vid nominell värmeeffekt, uttryckt i mg/m^3 rökgas, uttryckt som NO_2 och beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O_2 .
7. *nettovärmevärde (NCV):* den sammanlagda värmemängd som frigörs från en mängdenhet bränsle med lämplig fukthalt vid fullständig förbränning med syre och när förbränningsprodukterna inte återgår till omgivningstemperaturen.
8. *nyttiggjord verkningsgrad vid nominell eller lägsta värmeeffekt ($\eta_{th,nom}$ respektive $\eta_{th,min}$):* förhållandet mellan nyttiggjord värmeeffekt och den totala energitillförseln, uttryckt som nettovärmevärde, till en rumsvärmare för fastbränsle, uttryckt i %.
9. *elförbrukning vid nominell värmeeffekt (el_{max}):* elförbrukning för en rumsvärmare för fastbränsle vid produktion av nominell värmeeffekt. Elförbrukningen ska fastställas utan beaktande av cirkulationspumpens elförbrukning, om produkten är försedd med funktionen indirekt uppvärmning och cirkulationspump, uttryckt i kW.
10. *elförbrukning vid lägsta värmeeffekt (el_{min}):* elförbrukning för en rumsvärmare för fastbränsle vid produktion av lägsta värmeeffekt. Elförbrukningen ska fastställas utan beaktande av cirkulationspumpens elförbrukning, om produkten är försedd med funktionen indirekt uppvärmning och cirkulationspump, uttryckt i kW.
11. *elförbrukning i vänteläge (el_{sb}):* en produkts elförbrukning i vänteläge, uttryckt i kW.

⁴ EUT L 315, 14.11.2012, s. 1.

12. *den permanenta tändlågans effektbehov (P_{pilot}):* produktens förbrukning av fastbränsle för att upprätthålla en tändlåga för den mer kraftfulla förbränningsprocess som krävs för nominell eller partiell värmeeffekt, då lågan är tänd mer än fem minuter innan huvudbrännaren startar, uttryckt i kW.
13. *värmeavgivning i ett steg utan reglering av inomhustemperaturen:* produkten kan inte automatiskt anpassa sin värmeavgivning och det förekommer ingen återkoppling av inomhustemperaturen för att automatiskt anpassa värmeavgivningen.
14. *två eller flera manuella steg utan reglering av inomhustemperaturen:* produktens värmeavgivning kan manuellt anpassas till två eller flera nivåer, men produkten är inte utrustad med någon anordning som automatiskt reglerar värmeavgivningen i förhållande till önskad inomhustemperatur.
15. *mekanisk termostat för reglering av rumstemperaturen:* produkten är utrustad med en icke-elektronisk mekanism för att automatiskt anpassa värmeavgivningen under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad inomhusvärme.
16. *elektronisk reglering av rumstemperaturen:* produkten är utrustad med en elektronisk mekanism, inbyggd eller separat, för att automatiskt anpassa värmeavgivningen under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad inomhusvärme.
17. *elektronisk reglering av rumstemperaturen plus dygnstimer:* produkten är utrustad med en elektronisk mekanism, inbyggd eller separat, för att automatiskt anpassa värmeavgivningen under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad inomhusvärme, som medger att tiden och temperaturen ställs in för ett dygnsintervall.
18. *elektronisk reglering av rumstemperaturen plus veckotimer:* produkten är utrustad med en elektronisk mekanism, inbyggd eller separat, för att automatiskt variera värmeeffekten under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad inomhusvärme, som medger att tiden och temperaturen ställs in för ett veckointervall. Under sjudagarsperioden ska inställningarna medge variationer från dag till dag.
19. *reglering av rumstemperaturen med närvarodetektering:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, antingen inbyggd eller separat, som automatiskt sänker den förinställda rumstemperaturen när ingen person detekteras i lokalen.
20. *reglering av rumstemperaturen med detektering av öppna fönster:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, antingen inbyggd eller separat, som minskar värmeavgivningen om ett fönster eller en dörr har öppnats. När en sensor används för att upptäcka ett öppet fönster eller en öppen dörr, kan den vara monterad i eller utanpå produkten, vara installerad i byggnadsstrukturen eller vara en kombination av dessa alternativ.
21. *möjlighet till fjärrreglering:* funktion som medger fjärrstyrning från utsidan av den byggnad där produkten är installerad tillsammans med regleringsutrustningen.
22. *i ett steg:* produkten kan inte automatiskt anpassa sin värmeavgivning.

23. *i två steg*: produkten kan automatiskt reglera värmeavgivningen på två skilda nivåer i förhållande till den faktiska inomhustemperaturen och önskad inomhustemperatur, som regleras med hjälp av temperaturavkännare och ett gränssnitt som inte nödvändigtvis är integrerat i själva produkten.
24. *modulerande*: produkten kan automatiskt reglera värmeavgivningen på tre eller flera skilda nivåer i förhållande till den faktiska inomhustemperaturen och önskad inomhustemperatur, som regleras med hjälp av temperaturavkännare och ett gränssnitt som inte nödvändigtvis är integrerat i själva produkten.
25. *vänteläge*: ett läge där produkten är ansluten till energinätet, är beroende av energi därifrån för att kunna fungera som avsett och endast tillhandahåller följande funktioner, som kan kvarstå under obestämd tid: reaktiveringsfunktion, eller reaktiveringsfunktion och endast en indikation på aktiverad reaktiveringsfunktion, och/eller visning av information eller status.
26. *annat fossilt bränsle*: annat fossilt bränsle än antracit och magert kol, hård koks, lågtemperaturkoks och stenkol, brunkol, torv, eller briketter av blandade fossila bränslen.
27. *annan träbaserad biomassa*: annan träbaserad biomassa än ved med en fukthalt på högst 25 %, bränsle i form av briketter med en fukthalt under 14 % eller komprimerat trä med en fukthalt under 12 %.
28. *modellbeteckning*: vanligtvis alfanumerisk kod som särskiljer en viss modell av rumsvärmare för fastbränsle från andra modeller med samma varumärke eller tillverkarnamn.
29. *fukthalt*: massan av det vatten som finns i bränslet i förhållande till bränslets totala massa, så som det används i en rumsvärmare för fastbränsle.

BILAGA II Ekodesignkrav

1. Särskilda ekodesignkrav för energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning:

- (g) Fr.o.m. den 1 januari 2022 ska rumsvärmare för fastbränsle uppfylla följande krav:
 - i) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i rumsvärmare för fastbränsle med öppen front får inte understiga 30 %.
 - ii) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar får inte understiga 65 %.
 - iii) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle får inte understiga 79 %.
 - iv) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i spisar får inte understiga 65 %.

2. Särskilda ekodesignkrav för utsläpp:

- (h) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle inte överstiga följande värden:
 - i) Utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle med öppen front får inte överstiga 50 mg/m^3 vid 13 % O_2 när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 1 i bilaga III, eller 6 g/kg (torrsubstans) när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 2 i bilaga III.
 - ii) Utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar och från spisar får inte överstiga 40 mg/m^3 vid 13 % O_2 när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 1 i bilaga III, eller 5 g/kg (torrsubstans) när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 2 i bilaga III, eller 2,4 g/kg (torrsubstans) för biomassa eller 5,0 g/kg (torrsubstans) för fossilt fastbränsle när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 3 i bilaga III.
 - iii) Utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle får inte överstiga 20 mg/m^3 vid 13 % O_2 när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 1 i bilaga III, eller 2,5 g/kg (torrsubstans) när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 2 i bilaga III, eller 1,2 g/kg (torrsubstans) när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 3 i bilaga III.
- (i) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle inte överstiga följande värden:

- i) Utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar och från spisar får inte överstiga 120 mgC/m^3 vid 13 % O_2 .
 - ii) Utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle får inte överstiga 60 mgC/m^3 vid 13 % O_2 .
- (j) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av kolmonoxid (CO) från rumsvärmare för fastbränsle inte överstiga följande värden:
- i) Utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle med öppen front får inte överstiga $2\,000 \text{ mg/m}^3$ vid 13 % O_2 .
 - ii) Utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar och från spisar får inte överstiga $1\,500 \text{ mg/m}^3$ vid 13 % O_2 .
 - iii) Utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle får inte överstiga 300 mg/m^3 vid 13 % O_2 .
- (k) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av kväveoxider (NO_x) från rumsvärmare för fastbränsle inte överstiga följande värden:
- i) Utsläpp av kväveoxider från rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och från spisar med biomassa som bränsle får inte överstiga 200 mg/m^3 , uttryckt som NO_2 vid 13 % O_2 .
 - ii) Utsläpp av kväveoxider från rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och från spisar med fossilt fastbränsle får inte överstiga 300 mg/m^3 , uttryckt som NO_2 vid 13 % O_2 .

3. Produktinformationskrav

- (l) Från och med den 1 januari 2022 ska följande produktinformation om rumsvärmare för fastbränsle tillhandahållas:
- i) Bruksanvisningarna för installatörer och slutanvändare, och tillverkarnas och deras auktoriserade ombuds och importörers fritt tillgängliga webbplatser ska omfatta följande:
 - (1) De tekniska uppgifter som återfinns i tabell 1, med de tekniska parametrarna mätta och beräknade i enlighet med bilaga III och angivna med det antal signifikanta siffror som anges i tabellen.
 - (2) Eventuella särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av rumsvärmaren.

- (3) Uppgifter om demontering, materialåtervinning och/eller omhändertagande av uttjänta produkter.
- ii) För att kunna utföra den bedömning av överensstämmelse som anges i artikel 4 ska den tekniska dokumentationen innehålla följande:
- (4) De element som anges i punkt a.
 - (5) En förteckning över samtliga likvärdiga modeller, i förekommande fall.
 - (6) Om det rekommenderade bränslet eller något annat lämpligt bränsle är annan träbaserad biomassa, icke träbaserad biomassa, annat fossilt bränsle eller annan blandning av biomassa och fossilt bränsle enligt tabell 1: en beskrivning av bränslet som är tillräcklig för att bränslet ska kunna identifieras otvetydigt och den tekniska standard eller specifikation som gäller för bränslet, inbegripet den uppmätta fukthalten och den uppmätta askhalten, och för andra fossila bränslen även den uppmätta halten av flyktiga ämnen.
- (m) Från och med den 1 januari 2022 ska följande produktinformation om rumsvärmare för fastbränsle tillhandahållas:
- i) Enbart för rumsvärmare för fastbränsle utan rökgång och rumsvärmare för fastbränsle utan tätad skorstensanslutning: bruksanvisningarna för installatörer och slutanvändare samt tillverkarnas och deras auktoriserade ombuds och importörers fritt tillgängliga webbplatser ska innehålla följande mening på ett väl synligt ställe, där den kan läsas på ett språk som lätt förstås av slutanvändarna i den medlemsstat där produkten marknadsförs: ”Denna produkt lämpar sig inte för primär uppvärmning”.
 - (1) I bruksanvisningen för slutanvändare ska meningen stå på omslaget.
 - (2) På tillverkarnas fritt tillgängliga webbplatser ska meningen visas tillsammans med övriga produkttegenskaper.
 - (3) På produktförpackningen ska meningen placeras på en framträdande plats när den visas för slutanvändaren före köpet.

Tabell 1: Informationskrav för rumsvärmare för fastbränsle

Modellbeteckning(ar):											
Indirekt uppvärmningsfunktion: [ja/nej]											
Direkt värmeeffekt ... (kW)											
Indirekt värmeeffekt ... (kW)											
Bränsle	Rekommenderat bränsle (endast ett alternativ får väljas):	Annat lämpligt bränsle (eller bränslen):	η_s [%]:	Utsläpp från rumsvärmare vid nominell värmeeffekt *				Utsläpp från rumsvärmare vid lägsta värmeeffekt * **			
				PM	OGC	CO	NO _x	PM	OGC	CO	NO _x
				[x] mg/Nm ³ (13 % O ₂)				[x] mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Ved med fukthalt ≤ 25 %	[ja/nej]	[ja/nej]									
Ved med fukthalt ≤ 12 %	[ja/nej]	[ja/nej]									
Annan träbaserad biomassa	[ja/nej]	[ja/nej]									
Icke träbaserad biomassa	[ja/nej]	[ja/nej]									
Antracit och magert kol	[ja/nej]	[ja/nej]									
Hård koks	[ja/nej]	[ja/nej]									
Lågtemperaturkoks	[ja/nej]	[ja/nej]									
Stenkol	[ja/nej]	[ja/nej]									
Brunkolsbriketter	[ja/nej]	[ja/nej]									
Torvbriketter	[ja/nej]	[ja/nej]									
Briketter av blandade fossila bränslen	[ja/nej]	[ja/nej]									
Annat fossilt bränsle	[ja/nej]	[ja/nej]									
Briketter av biomassa blandad med fossila bränslen	[ja/nej]	[ja/nej]									
Annan blandning av biomassa och fastbränsle	[ja/nej]	[ja/nej]									
Egenskaper när endast rekommenderat bränsle används											
Post	Beteckning	Värde	Enhet	Post	Beteckning	Värde	Enhet	Post	Beteckning		
Värmeeffekt				Nyttiggjord verkningsgrad (NCV inkommande)							
Nominell värmeeffekt	P_{nom}	NOx	kW	Nyttiggjord verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	$\eta_{th,nom}$	x,x	%				
Lägsta värmeeffekt (indikativt)	P_{min}	[x,x / ej tillämpligt]	kW	Nyttiggjord verkningsgrad vid lägsta värmeeffekt (indikativt)	$\eta_{th,min}$	[x,x / ej tillämpligt]	%				
Tillsatsförbrukning				Typ av reglering av värmeeffekt/rumstemperatur (välj en)							
Vid nominell värmeeffekt	el_{max}	x,xxx	kW	värmeeffekt i ett steg, ingen reglering av rumstemperaturen		[ja/nej]					
Vid lägsta värmeeffekt	el_{min}	x,xxx	kW	två eller flera manuella steg, ingen reglering av rumstemperaturen		[ja/nej]					
I vänteläge	el_{SB}	x,xxx	kW	temperaturreglering med mekanisk termostat		[ja/nej]					
Den permanenta tändlågans effektbehov						[ja/nej]					
						[ja/nej]					

Tändlågans effektbehov (om tillämpligt)	P_{pilot} [x,xxx / ej tillämpligt] kW	med elektronisk reglering av rumstemperaturen plus dygnstimer	[ja/nej]
		med elektronisk reglering av rumstemperaturen plus veckotimer	[ja/nej]
		Andra regleringsmetoder (flera alternativ kan markeras)	
		reglering av inomhustemperatur, med närvarodetektering	[ja/nej]
		reglering av inomhustemperatur, med detektering av öppna fönster	[ja/nej]
		med möjlighet till fjärrreglering	[ja/nej]
Kontaktuppgifter	Namn och adress till tillverkaren eller dennes behörige representant		
* PM = partiklar, OGC= organiska gasformiga föreningar, CO = kolmonoxid, NO _x = kväveoxider			
** Obligatoriskt endast om korrektionsfaktorn F(2) eller F(3) tillämpas.			

BILAGA III Mätningar och beräkningar

1. För de syften som har att göra med överensstämmelse och kontroll av överensstämmelse med kraven i denna förordning, ska mätningar och beräkningar utföras med harmoniserade standarder, vars referensnummer offentliggjorts för detta ändamål i *Europeiska unionens officiella tidning*, eller med hjälp av andra tillförlitliga, exakta och reproducerbara metoder som beaktar allmänt erkänd bästa praxis för sådana metoder. De ska uppfylla de villkor som anges i punkterna 2 till 5.
2. Allmänna villkor för mätning och beräkning
 - (n) Rumsvärmare för fastbränsle ska provas med det rekommenderade bränslet och något annat lämpligt bränsle som anges i tabell 1 i bilaga II.
 - (o) Deklarerade värden för nominell värmeeffekt och energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning ska avrundas till en decimal.
 - (p) Deklarerade värden för utsläpp ska avrundas till närmaste heltal.
3. Allmänna villkor för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning
 - (q) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning (η_s) ska beräknas som energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i aktivt läge ($\eta_{s,on}$), korrigerad för reglering av värmeeffekt, förbrukning av tillsatsel och den permanenta tändlågans energianvändning.
 - (r) Elförbrukningen multipliceras med en konversionsfaktor (CC) på 2,5.
4. Allmänna villkor för utsläpp
 - (s) För rumsvärmare för fastbränsle ska mätningen ta hänsyn till utsläpp av partiklar (PM), organiska gasformiga föreningar (OGC), kolmonoxid (CO) och kväveoxider (NO_x), alla uppmätta samtidigt med mätningen av energieffektiviteten för rumsuppvärmning, med undantag för partiklar om den metod som beskrivs i punkt 4 a i 2 eller 4 a i 3 används.
 - i) Tre metoder är tillåtna för att mäta partikelutsläpp, var och en med egna krav, och endast en av dem behöver användas:
 - 1) Partikelmätning genom provtagning i ett delprov med torr rökgas över ett upphettat filter. Partikelmätning i apparatens förbränningsprodukter ska utföras när produkten lämnar nominell effekt, och om så är lämpligt vid dellast.
 - 2) Partikelmätning genom provtagning under en hel förbränningscykel i ett delprov med utspädd rökgas, med hjälp av naturligt drag, en utspädningstunnel med fullflöde och ett filter med omgivningstemperatur.
 - 3) Partikelmätning genom provtagning under en 30-minutersperiod i ett delprov med utspädd rökgas, med hjälp av ett fast drag i

rökgången på 12 Pa, en utspädningstunnel med fullflöde och ett filter med omgivningstemperatur eller en elektrostatiske avskiljare.

- ii) Mätning av organiska gasformiga föreningar i apparatens förbränningsprodukter ska vara extraktiv och kontinuerlig och baseras på användning av en flamjonisationsdetektor. Det erhållna resultatet uttrycks i milligram kol. Mätning av organiska gasformiga föreningar i apparatens förbränningsprodukter ska utföras när produkten lämnar nominell effekt, och om så är lämpligt vid dellast.
 - iii) Mätning av kolmonoxid i apparatens förbränningsprodukter ska vara extraktiv och kontinuerlig och baseras på användning av en infraröddetektor. Mätning av kolmonoxid i apparatens förbränningsprodukter ska utföras när produkten lämnar nominell effekt, och om så är lämpligt vid dellast.
 - iv) Mätning av kväveoxider i apparatens förbränningsprodukter ska vara extraktiv och kontinuerlig och baseras på användning av en kemiluminescensdetektor. Utsläpp av kväveoxider ska mätas som summan av kvävemonoxid och kvävedioxid och uttryckas som kvävedioxid. Mätning av kväveoxider i apparatens förbränningsprodukter ska utföras när produkten lämnar nominell effekt, och om så är lämpligt vid dellast.
- (t) Deklarerade värden för nominell avgiven värmeeffekt, energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning och utsläpp ska avrundas till närmaste heltal.

5. Särskilda villkor för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning

- (u) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning för en rumsvärmare för fastbränsle definieras som

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

där

- $\eta_{S,on}$ är lika med energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i aktivt läge, uttryckt i procent och beräknad i enlighet med punkt 5 b.
- $F(2)$ är en korrektionsfaktor som återger ett positivt bidrag till energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning på grund av justerade bidrag från olika typer av reglering av inomhusvärmen. Dessa olika typer utesluter varandra och kan inte läggas ihop, och deras värden uttrycks i procent.
- $F(3)$ är en korrektionsfaktor som återger ett positivt bidrag till energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning på grund av justerade bidrag från olika typer av reglering av inomhusvärmen. Dessa olika typer kan läggas ihop, och deras värden uttrycks i procent.

- $F(4)$ är en korrektionsfaktor som återger ett negativt bidrag till energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning på grund av förbrukning av tillsatsel, och dess värde uttrycks i procent.
 - $F(5)$ är en korrektionsfaktor som återger ett negativt bidrag till energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning på grund av den permanenta tändlågans energianvändning, och dess värde uttrycks i procent.
- (v) Energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning i aktivt läge beräknas enligt

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

där

- $\eta_{th,nom}$ är lika med den nyttiggjorda verkningsgraden vid nominell värmeeffekt, baserad på nettovärmevärdet.
- (w) Korrektionsfaktorn $F(2)$ som återger ett positivt bidrag till energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning på grund av justerade bidrag från olika typer av reglering av inomhusvärmen, där dessa olika typer utesluter varandra och inte kan läggas ihop, beräknas på följande sätt:

Korrektionsfaktorn $F(2)$ för rumsvärmare för fastbränsle är lika med en av faktorerna i tabell 2, beroende på vilken regleringstyp som tillämpas. Endast ett värde kan väljas.

Tabell 2: Korrektionsfaktor $F(2)$

Om produkten är utrustad med (endast ett alternativ kan anges):	F(2)
värmeeffekt i ett steg, ingen reglering av rumstemperaturen	0,0 %
två eller flera manuella steg, ingen temperaturreglering	1,0 %
temperaturreglering med mekanisk termostat	2,0 %
med elektronisk reglering av inomhustemperaturen	4,0 %
med elektronisk reglering av rumstemperaturen plus dygnstimer	6,0 %
med elektronisk reglering av rumstemperaturen plus veckotimer	7,0 %

$F(2)$ ska vara noll för rumsvärmare för fastbränsle som inte uppfyller de krav som anges i punkt 2 i bilaga II för utsläpp där temperaturregleringen är inställd på den lägsta värmeeffekten. Värmeeffekten för denna inställning får inte vara högre än 50 % av den nominella värmeeffekten.

- (x) Korrektionsfaktorn $F(2)$ som återger ett positivt bidrag till energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning på grund av justerade bidrag från olika typer av reglering av inomhusvärmen, där dessa olika typer kan läggas ihop, beräknas på följande sätt:

Korrektionsfaktorn $F(3)$ för rumsvärmare för fastbränsle är lika med summan av värdena i tabell 3, beroende på vilken eller vilka regleringstyper som tillämpas.

Tabell 3: Korrektionsfaktor $F(3)$

Om produkten är utrustad (flera alternativ kan anges):	F(3)
---	-------------

reglering av rumstemperatur, med närvarodetektering	1,0 %
reglering av rumstemperatur, med detektering av öppna fönster	1,0 %
med möjlighet till fjärrreglering	1,0 %

$F(3)$ ska vara noll för rumsvärmare för fastbränsle som inte uppfyller de krav som anges i punkt 2 i bilaga II för utsläpp där temperaturregleringen är inställd på den lägsta värmeeffekten. Värmeeffekten för denna inställning får inte vara högre än 50 % av den nominella värmeeffekten.

(y) Korrektionsfaktorn $F(4)$ för användningen av tillsatsel beräknas enligt följande.

Denna korrektionsfaktor tar hänsyn till användningen av tillsatsel när rumsvärmaren är i aktivt läge eller vänteläge.

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

där

- el_{max} är eleffektbehovet vid nominell värmeeffekt, uttryckt i kW,
 - el_{min} är eleffektbehovet vid lägsta värmeeffekt, uttryckt i kW. I de fall där produkten inte har en lägsta värmeeffekt, ska värdet för eleffektbehov vid nominell värmeeffekt användas.
 - el_{sb} är produktens eleffektbehov i vänteläge, uttryckt i kW,
 - P_{nom} är produktens nominella värmeeffekt, uttryckt i kW.
- (z) Korrektionsfaktorn $F(5)$ som återger den permanenta tändlågans energianvändning beräknas på följande sätt.

Denna korrektionsfaktor tar hänsyn till den permanenta tändlågans effektbehov.

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

där

- P_{pilot} är den permanenta tändlågans effekt, uttryckt i kW,
- P_{nom} är produktens nominella värmeeffekt, uttryckt i kW.

BILAGA IV
Kontrollförfarande för marknadsövervakning

När medlemsstaternas myndigheter genomför marknadsövervakningskontroller enligt artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG ska de använda nedanstående kontrollförfarande i fråga om kraven i bilaga II.

3. Endast en enhet per modell ska provas. Enheten ska provas med ett eller flera bränslen vars egenskaper liknar dem hos det bränsle som användes av tillverkaren för att utföra mätningarna i enlighet med bilaga III.
4. Värmarmodellen ska anses uppfylla gällande krav i bilaga II till denna förordning,
 - (å) om de deklarerade värdena överensstämmer med kraven i bilaga II,
 - (ä) om energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning η_s är maximalt 5 % lägre än det deklarerade värdet,
 - (ö) om utsläppen av
 - (1) partiklar inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 20 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar, eller med mer än 10 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle, när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 1 i bilaga III, eller med mer än 1 g/kg när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 2 i bilaga III, eller med mer än $0,8 \text{ g/kg}$ när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 3 i bilaga III,
 - (2) organiska gasformiga föreningar inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 25 mgC/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar, eller med mer än 15 mgC/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle,
 - (3) kolmonoxid (CO) inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 275 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar, eller med mer än 60 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle,
 - (4) kväveoxider (NO_x) inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 30 mg/m^3 , uttryckt som NO_2 vid 13 % O_2 .
5. Om resultatet från punkt 2 a inte uppnås anses modellen inte uppfylla kraven enligt denna förordning, och samma gäller för alla likvärdiga modeller. Om de resultat som

avses i punkt 2 b eller 2 c inte uppnås ska myndigheten i medlemsstaten slumpvis välja ut ytterligare tre enheter av samma modell för provning. Alternativt kan de tre nya enheter som valts ut vara av en eller flera andra modeller som tillverkaren angivit som likvärdiga modeller in sin tekniska dokumentation.

6. Modellen ska anses uppfylla gällande krav i bilaga II till denna förordning,
- (aa) om de deklarerade värdena för de tre ytterligare enheterna överensstämmer med kraven i bilaga II,
 - (bb) om medelvärdet för energieffektiviteten för årstidsbetingad rumsuppvärmning η_s hos de tre ytterligare enheterna är maximalt 5 % lägre än det deklarerade värdet,
 - (cc) om medelvärdet för utsläppen från de tre ytterligare enheterna av
 - (1) partiklar inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 20 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar, eller med mer än 10 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle, när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 1 i bilaga III, eller med mer än 1 g/kg när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 2 i bilaga III, eller med mer än 0,8 g/kg när mätningen utförs enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i 3 i bilaga III,
 - (2) organiska gasformiga föreningar inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 25 mgC/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar, eller med mer än 15 mgC/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle,
 - (3) kolmonoxid (CO) inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 275 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar, eller med mer än 60 mg/m^3 vid 13 % O_2 i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle,
 - (4) kväveoxider (NO_x) inte överstiger det deklarerade värdet med mer än 30 mg/m^3 , uttryckt som NO_2 vid 13 % O_2 .
7. Om resultaten från punkt 4 inte uppnås anses modellen inte uppfylla kraven enligt denna förordning, och samma gäller för alla likvärdiga modeller.

Medlemsstaternas myndigheter ska tillhandahålla provresultaten och annan relevant information till övriga medlemsstaters myndigheter och kommissionen inom en månad efter det att beslutet om att modellen inte är överensstämmande har tagits

8. Medlemsstaternas myndigheter ska använda de mät- och beräkningsmetoder som anges i bilaga III.

De kontrolltoleranser som definieras i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de uppmätta parametrarna, och får inte användas av leverantören som en tillåten tolerans vid fastställandet av värdena i den tekniska dokumentationen.

BILAGA V
Riktmärken som avses i artikel 6

Vid tidpunkten för denna förordnings ikraftträdande identifierades bästa tillgängliga teknik på marknaden för rumsvärmare för fastbränsle, avseende energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning och utsläpp av partiklar, kolmonoxid, organiska gasformiga föreningar och kväveoxider, enligt följande: Vid tidpunkten för denna förordnings ikraftträdande påträffades ingen enskild rumsvärmare för fastbränsle som klarar alla de värden som anges i punkterna 1–5. Flera rumsvärmare för fastbränsle klarade ett eller flera av dessa värden.

1. Särskilda riktmärken för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning hos rumsvärmare för fastbränsle:
 - (dd) Riktmarke för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning hos rumsvärmare för fastbränsle med öppen front: 47 %
 - (ee) Riktmarke för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning hos rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar: 86 %
 - (ff) Riktmarke för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning hos rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle: 94 %
 - (gg) Riktmarke för energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning hos spisar för fastbränsle: 75 %
2. Särskilda riktmärken för utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle:
 - (hh) Riktmarke för utsläpp av partiklar från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar, samt spisar: 20 mg/m^3 vid 13 % O_2 , vid mätning enligt metoden i punkt 4 a i 1 i bilaga III
 - (ii) Riktmarke för utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle: 10 mg/m^3 vid 13 % O_2 , vid mätning enligt metoden i punkt 4 a i 1 i bilaga III
3. Särskilda riktmärken för utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle:
 - (jj) Riktmarke för utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar samt spisar: 30 mg/m^3 vid 13 % O_2
 - (kk) Riktmarke för utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle: 10 mg/m^3 vid 13 % O_2
4. Särskilda riktmärken för utsläpp av kolmonoxid (CO) från rumsvärmare för fastbränsle:

(ll) Riktmarke för utsläpp av kolmonoxid (CO) från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar, samt spisar: 500 mg/m³ vid 13 % O₂

(mm) Riktmarke för utsläpp av kolmonoxid (CO) från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar: 250 mg/m³ vid 13 % O₂

5. Särskilda riktmärken för utsläpp av kväveoxider (NO_x) från rumsvärmare för fastbränsle:

(nn) Riktmarke för utsläpp av kväveoxider (NO_x) från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front samt spisar: 50 mg/m³ vid 13 % O₂

Riktmärkena i punkterna 1–5 innebär inte nödvändigtvis att en kombination av dessa värden kan uppnås för en enskild rumsvärmare för fastbränsle.

Exempel på en bra kombination av värden i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pelletar: en befintlig modell med en energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning på 83 %, utsläpp av partiklar på 33 mg/m³ vid 13 % O₂, utsläpp av organiska gasformiga föreningar på 69 mg/m³ vid 13 % O₂, utsläpp av kolmonoxid på 1 125 mg/m³ vid 13 % O₂ och utsläpp av kväveoxider på 115 mg/m³ vid 13 % O₂.

Exempel på en bra kombination av värden i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pelletar som bränsle: en befintlig modell med en energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning på 91 %, utsläpp av partiklar på 22 mg/m³ vid 13 % O₂, utsläpp av organiska gasformiga föreningar på 6 mg/m³ vid 13 % O₂, utsläpp av kolmonoxid på 312 mg/m³ vid 13 % O₂ och utsläpp av kväveoxider på 121 mg/m³ vid 13 % O₂.

Exempel på en bra kombination av värden i fråga om spisar: en befintlig modell med en energieffektivitet för årstidsbetingad rumsuppvärmning på 78 %, utsläpp av partiklar på 38 mg/m³ vid 13 % O₂, utsläpp av organiska gasformiga föreningar på 66 mg/m³ vid 13 % O₂, utsläpp av kolmonoxid på 1 375 mg/m³ vid 13 % O₂ och utsläpp av kväveoxider på 71 mg/m³ vid 13 % O₂.