

Den här texten är endast avsedd som ett dokumentationshjälpmedel och har ingen rättslig verkan. EU-institutionerna tar inget ansvar för innehållet. De autentiska versionerna av motsvarande rättsakter, inklusive ingresserna, publiceras i Europeiska unionens officiella tidning och finns i EUR-Lex. De officiella texterna är direkt tillgängliga via länkarna i det här dokumentet

► **B** **KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2015/1185**  
**av den 24 april 2015**  
**om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller**  
**ekodesignkrav för rumsvärmare för fastbränsle**  
(Text av betydelse för EES)  
(EUT L 193, 21.7.2015, s. 1)

Ändrad genom:

	Officiella tidningen		
	nr	sida	datum
► <b><u>M1</u></b> Kommissionens förordning (EU) 2016/2282 av den 30 november 2016	L 346	51	20.12.2016

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2015/1185**

av den 24 april 2015

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

(Text av betydelse för EES)

*Artikel 1***Syfte och tillämpningsområde**

1. Genom denna förordning fastställs ekodesignkrav för utsläppande på marknaden och 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 specificerade endast för utomhusbruk,
  - c) rumsvärmare för fastbränsle vars direkta värmeeffekt är mindre än 6 % av den totala direkta och indirekta värmeeffekten vid nominell avgiven 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 värmeavgivning till andra utrymnen, och som är utrustad med en eller flera värmegeneratorer som omvandlar fasta bränslen direkt till värme.
2. *rumsvärmare för fastbränsle med öppen front*: rumsvärmare 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.

**▼B**

3. *rumsvärmare för fastbränsle med sluten front*: rumsvärmare för fastbränsle, i vilken förbränningsbädden och förbränningsgaserna 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.
4. *spis*: rumsvärmare för fastbränsle som i en enhet kombinerar funktionen hos dels en rumsvärmare för fastbränsle, 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 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 som är inbyggd i, eller är deklarerad för användning i, torr- eller våtbastu eller liknande miljö.
8. *produkt för ventilationsvärme*: produkt som avger värme endast till ett luftburet värmesystem, som kan vara utrustad med kanaler och är utformad för att användas fastmonterad eller säkrad på en särskild plats eller väggmonterad och som fördelar värmen 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 pellets, 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.

**▼ B**

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 fossilt bränsle; 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 bruksanvisningen 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 avger den direkta värmeeffekten, 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 avgiven 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 är spridda 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.

**▼B***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 att säkerställa överensstämmelse med kraven i bilaga II till denna förordning.

*Artikel 6***Riktmärken**

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

**▼B***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<sub>x</sub>),
- huruvida kontrolltoleranserna bör ändras.

2. Kommissionen ska undersöka om det är lämpligt att införa tredjepartscertifiering av rumsvärmare för fastbränsle och senast den 22 augusti 2018 lägga fram resultatet av översynen för samrådsforumet.

*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 gällande nationella bestämmelser om säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning samt om utsläpp av partiklar, 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.



## BILAGA I

### Definitioner i bilagorna II–V

I bilagorna II–V gäller följande definitioner:

1. *säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning* ( $\eta_s$ ): förhållandet mellan det rumsuppvärmningsbehov som tillgodoses av en rumsvärmare för fastbränsle och den årliga energiförbrukningen för att uppfylla detta behov, uttryckt i procent.
2. *konversionsfaktor* (CC): en faktor som återspeglar den uppskattade genomsnittliga produktionseffektivitet på 40 % som avses i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU <sup>(1)</sup>; konversionsfaktorns värde är CC = 2,5.
3. *partikelutsläpp*: utsläpp av partiklar vid nominell avgiven värmeeffekt, uttryckt i mg/m<sup>3</sup> torr rökgas, beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O<sub>2</sub>, 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 avgiven värmeeffekt, uttryckt i mg/m<sup>3</sup> rökgas, beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O<sub>2</sub>.
5. *utsläpp av organiska gasformiga föreningar*: utsläpp av organiska gasformiga föreningar vid nominell avgiven värmeeffekt, uttryckt i mgC/m<sup>3</sup> rökgas, beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O<sub>2</sub>.
6. *kväveoxidutsläpp*: utsläpp av kväveoxider vid nominell avgiven värmeeffekt, uttryckt i mg/m<sup>3</sup> rökgas, uttryckt som NO<sub>2</sub> och beräknat för 273 K och 1 013 mbar samt 13 % O<sub>2</sub>.
7. *effektivt värmevärde* (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. *nyttoverkningsgrad vid nominell eller lägsta värmeeffekt* ( $\eta_{th,nom}$  resp.  $\eta_{th,min}$ ): förhållandet mellan nyttiggjord avgiven värme och den totala energitillförseln, uttryckt som effektivt värmevärde (NCV), till en rumsvärmare för fastbränsle, uttryckt i procent.
9. *eleffektbehov vid nominell avgiven värmeeffekt* ( $el_{max}$ ): eleffektbehov för en rumsvärmare för fastbränsle när den nominella värmeeffekten avges. Eleffektbehovet ska fastställas utan beaktande av cirkulationspumpens effektbehov, om produkten kan tillhandahålla indirekt uppvärmning och en cirkulationspump är integrerad, uttryckt i kW.
10. *eleffektbehov vid lägsta värmeeffekt* ( $el_{min}$ ): eleffektbehov för en rumsvärmare för fastbränsle när den lägsta värmeeffekten avges. Eleffektbehovet ska fastställas utan beaktande av cirkulationspumpens effektbehov, om produkten kan tillhandahålla indirekt uppvärmning och en cirkulationspump är integrerad, uttryckt i kW.
11. *eleffektbehov i standbyläge* ( $el_{sb}$ ): en produkts eleffektbehov i standbyläge, uttryckt i kW.

<sup>(1)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG (EUT L 315, 14.11.2012, s. 1).

**▼ B**

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 tändlågan är tänd mer än fem minuter innan huvudbrännaren slås på, uttryckt i kW.
13. *enstegs värmeeffekt utan rumstemperaturreglering:* produkten kan inte automatiskt anpassa sin värmeeffekt och det förekommer ingen återkoppling av rumstemperaturen för att automatiskt anpassa värmeeffekten.
14. *två eller flera manuella steg utan rumstemperaturreglering:* produktens värmeeffekt kan manuellt anpassas till två eller flera nivåer, men den är inte utrustad med någon anordning som automatiskt reglerar värmeeffekten i förhållande till önskad inomhustemperatur.
15. *med mekanisk termostat för rumstemperaturreglering:* produkten är utrustad med en icke-elektronisk anordning för att automatiskt anpassa värmeeffekten under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad värmekomfort inomhus.
16. *med elektronisk rumstemperaturreglering:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, inbyggd eller extern, för att automatiskt anpassa värmeeffekten under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad värmekomfort inomhus.
17. *med elektronisk rumstemperaturreglering plus dygnstimer:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, inbyggd eller extern, för att automatiskt anpassa värmeeffekten under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad värmekomfort inomhus, som medger att tiden och temperaturen ställs in under ett dygnsintervall.
18. *med elektronisk rumstemperaturreglering plus veckotimer:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, inbyggd eller extern, för att automatiskt anpassa värmeeffekten under en viss tidsperiod i förhållande till en viss önskad värmekomfort inomhus, som medger att tiden och temperaturen ställs in under ett veckointervall. Under sjudagarsperioden ska inställningarna medge variationer från dag till dag.
19. *rumstemperaturreglering med närvarodetektering:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, inbyggd eller extern, som automatiskt sänker den förinställda rumstemperaturen när ingen vistas i rummet.
20. *rumstemperaturreglering med detektering av öppna fönster:* produkten är utrustad med en elektronisk anordning, inbyggd eller extern, som sänker värmeeffekten när 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 inbyggd i byggnadsstrukturen eller genom en kombination av dessa alternativ.
21. *möjlighet till fjärrstyrning:* funktion som medger fjärrstyrning från utsidan av den byggnad där produkten är installerad tillsammans med styrutrustningen.
22. *enstegs:* produkten kan inte automatiskt anpassa sin värmeavgivning.



**▼B**

23. *tvåstegs*: produkten kan automatiskt reglera värmeeffekten på två skilda nivåer i förhållande till den faktiska och den önskade lufttemperaturen inomhus, som regleras med hjälp av temperaturavkännare och ett gränssnitt som inte nödvändigtvis är integrerat i själva produkten.
24. *modulerande*: produkten kan automatiskt reglera värmeeffekten på tre eller flera skilda nivåer i förhållande till den faktiska och den önskade lufttemperaturen inomhus, som regleras med hjälp av temperaturavkännare och ett gränssnitt som inte nödvändigtvis är integrerat i själva produkten.
25. *standbyläge*: ett läge där produkten är ansluten till elnätet, är beroende av energi från elnätet för att kunna fungera som avsett och därvid endast tillhandahåller följande funktioner som kan kvarstå på 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.

**▼B***BILAGA II***Ekodesignkrav****1. Särskilda ekodesignkrav för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning**

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

**2. Särskilda ekodesignkrav för utsläpp**

- a) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av partiklar (PM) från rumsvärmare för fastbränsle inte överstiga följande värden:
- i) Utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle med öppen front får inte överstiga  $50 \text{ mg/m}^3$  vid 13 %  $\text{O}_2$  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 pellets och från spisar får inte överstiga  $40 \text{ mg/m}^3$  vid 13 %  $\text{O}_2$  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 pellets som bränsle får inte överstiga  $20 \text{ mg/m}^3$  vid 13 %  $\text{O}_2$  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.
- b) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av organiska gasformiga föreningar (OGC) 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 pellets och från spisar får inte överstiga  $120 \text{ mgC/m}^3$  vid 13 %  $\text{O}_2$ .
  - ii) Utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle får inte överstiga  $60 \text{ mgC/m}^3$  vid 13 %  $\text{O}_2$ .

**▼B**

- c) 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<sub>2</sub>.
  - ii) Utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets och från spisar får inte överstiga  $1\,500\text{ mg/m}^3$  vid 13 % O<sub>2</sub>.
  - iii) Utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle får inte överstiga  $300\text{ mg/m}^3$  vid 13 % O<sub>2</sub>.
- d) Från och med den 1 januari 2022 får utsläpp av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) 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  $200\text{ mg/m}^3$ , uttryckt som NO<sub>2</sub> vid 13 % O<sub>2</sub>.
  - 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  $300\text{ mg/m}^3$ , uttryckt som NO<sub>2</sub> vid 13 % O<sub>2</sub>.

**3. Produktinformationskrav**

- a) 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 representanters och importörers fritt tillgängliga webbplatser ska omfatta följande:
    - 1) De tekniska uppgifter som återfinns i tabell 1, med de tekniska parametrarna uppmätta 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 rumsvärmare för fastbränsle.
    - 3) Uppgifter om demontering, materialåtervinning och/eller bortskaffande av uttjänta produkter.
  - ii) För att möjliggöra den bedömning av överensstämmelse som anges i artikel 4 ska den tekniska dokumentationen innehålla följande:
    - 1) De element som anges i a.
    - 2) En förteckning över likvärdiga modeller, i förekommande fall.
    - 3) 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.

## ▼B

- b) Från och med den 1 januari 2022 ska följande produktinformation om rumsvärmare för fastbränsle tillhandahållas:
- i) Endast för skorstenslösa rumsvärmare för fastbränsle och rumsvärmare för fastbränsle utan tätad skorstensanslutning: bruksanvisningen för slutanvändare samt tillverkarnas fritt tillgängliga webbplatser och förpackningen ska innehålla följande mening väl synlig och läsbar på ett språk som lätt förstås av konsumenterna 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):	$\eta_s$ [%]:	Utsläpp från rumsvärmare vid nominell avgiven värmeeffekt (*)				Utsläpp från rumsvärmare vid minsta värmeeffekt (*) (**)			
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>	PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> )				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> )			
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]									

## ▼ B

Briketter av blandat fossilt bränsle	[ja/nej]	[ja/nej]											
Annat fossilt bränsle	[ja/nej]	[ja/nej]											
Briketter av biomassa blandad med fossilt bränsle	[ja/nej]	[ja/nej]											
Annan blandning av biomassa och fastbränsle	[ja/nej]	[ja/nej]											

**Egenskaper vid drift med endast rekommenderat bränsle**

Post	Beteckning	Värde	Enhet		Post	Beteckning	Värde	Enhet
<b>Värmeeffekt</b>					<b>Nyttoverkningsgrad (NCV tillförd)</b>			
Nominell avgiven värmeeffekt	$P_{nom}$	x	kW		Nyttoverkningsgrad vid nominell avgiven värmeeffekt	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Lägsta värmeeffekt (indikativt)	$P_{min}$	[x,x/ej tillämpligt]	kW		Nyttoverkningsgrad vid lägsta värmeeffekt (indikativt)	$\eta_{th,min}$	[x,x/ej tillämpligt]	%
<b>Tillsatsförbrukning</b>					<b>Typ av reglering av värmeeffekt/rumstemperatur (välj en)</b>			
Vid nominell avgiven värmeeffekt	$e_{l,max}$	x,xxx	kW		enstegs värmeeffekt utan rumstemperaturreglering		[ja/nej]	
Vid lägsta värmeeffekt	$e_{l,min}$	x,xxx	kW		två eller flera manuella steg utan rumstemperaturreglering		[ja/nej]	
I standbyläge	$e_{l,SB}$	x,xxx	kW		med mekanisk termostat för rumstemperaturreglering		[ja/nej]	
<b>Den permanenta tändlågans effektbehov</b>					med elektronisk rumstemperaturreglering		[ja/nej]	
Tändlågans effektbehov (om tillämpligt)	$P_{pilot}$	[x,xxx/ej tillämpligt]	kW		med elektronisk rumstemperaturreglering plus dygnstimer		[ja/nej]	
					med elektronisk rumstemperaturreglering plus veckotimer		[ja/nej]	
					<b>Andra regleringsmetoder (flera alternativ kan markeras)</b>			
					rumstemperaturreglering med närvarodetektering		[ja/nej]	
					rumstemperaturreglering med detektering av öppna fönster		[ja/nej]	
					med möjlighet till fjärrstyrning		[ja/nej]	
Kontaktuppgifter		Namn och adress till tillverkaren eller dennes auktoriserade representant						

(\*) PM = partiklar, OGC = organiska gasformiga föreningar, CO = kolmonoxid, NO<sub>x</sub> = kväveoxider

(\*\*) Obligatoriskt endast om korrektionsfaktor F(2) eller F(3) tillämpas.

**▼B***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 2–5.
2. **Allmänna villkor för mätning och beräkning**
  - a) Rumsvärmare för fastbränsle ska provas med det rekommenderade bränslet och något annat lämpligt bränsle som anges i tabell 1 i bilaga II.
  - b) Deklarerade värden för nominell avgiven värmeeffekt och säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning ska avrundas till en decimal.
  - c) Deklarerade värden för utsläpp ska avrundas till närmaste heltal.
3. **Allmänna villkor för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning**
  - a) Säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning ( $\eta_s$ ) ska beräknas som säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning i aktivt läge ( $\eta_{s,on}$ ), korrigerad med bidrag för reglering av värmeeffekt, förbrukning av tillsatsel och den permanenta tändlågans effektbehov.
  - b) Elförbrukningen ska multipliceras med en konversionsfaktor (CC) på 2,5.
4. **Allmänna villkor för utsläpp**
  - a) För rumsvärmare för fastbränsle ska mätningen ta hänsyn till utsläpp av partiklar (PM), organiska gasformiga föreningar (OGC), kolmonoxid (CO) och kväveoxider (NO<sub>x</sub>), alla uppmätta samtidigt och även 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 vid nominell effekt, och om så är tillämpligt 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 elektrostatisk 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 vid nominell effekt, och om så är tillämpligt vid dellast.

**▼ B**

iii) Mätning av kolmonoxid i apparatens förbränningsprodukter ska vara extraktiv och kontinuerlig och baseras på användning av en infraröd-detektor. Mätning av kolmonoxid i apparatens förbränningsprodukter ska utföras vid nominell effekt, och om så är tillämpligt vid dellast.

iv) Mätning av kväveoxider i apparatens förbränningsprodukter ska vara extraktiv och kontinuerlig och baseras på användning av en kemiluminiscensdetektor. Utsläpp av kväveoxider ska mätas som summan av kvävemonoxid och kvävedioxid och uttryckas som kvävedioxid. Mätning av kväveoxider i apparatens förbränningsprodukter ska utföras vid nominell effekt, och om så är tillämpligt vid dellast.

b) Deklaterade värden för nominell avgiven värmeeffekt, säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning och utsläpp ska avrundas till närmaste heltal.

### 5. Särskilda villkor för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning

a) Säsongsmedelverkningsgraden för rumsvärmare för fastbränsle definieras som

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

där

—  $\eta_{S,on}$  är säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning i aktivt läge, uttryckt i procent och beräknad i enlighet med punkt 5 b,

—  $F(2)$  är en korrektionsfaktor, uttryckt i procent, som står för ett positivt bidrag till säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning till följd av anpassningen genom bidrag för olika typer av reglering av värmekomfort inomhus; dessa olika typer utesluter varandra och kan inte läggas ihop,

—  $F(3)$  är en korrektionsfaktor, uttryckt i procent, som står för ett positivt bidrag till säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning till följd av anpassningen genom bidrag för olika typer av reglering av värmekomfort inomhus; dessa olika typer kan läggas ihop,

—  $F(4)$  är en korrektionsfaktor, uttryckt i procent, som representerar ett negativt bidrag till säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning vid förbrukning av tillsatsel,

—  $F(5)$  är en korrektionsfaktor, uttryckt i procent, som representerar ett negativt bidrag till säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning på grund av den permanenta tändlågans effektbehov.

b) Säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning i aktivt läge beräknas som

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

där

—  $\eta_{th,nom}$  är nyttoverkningsgraden vid nominell avgiven värmeeffekt, baserad på effektivt värmevärde (NCV).

c) Korrektionsfaktorn  $F(2)$  som står för ett positivt bidrag till säsongsmedelverkningsgraden för rumsuppvärmning till följd av anpassningen genom bidrag för olika typer av reglering av värmekomfort inomhus, där dessa olika typer utesluter varandra och inte kan läggas ihop, beräknas på följande sätt:

**▼B**

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

Tabell 2

**Korrektionsfaktor  $F(2)$** 

<b>Om produkten är utrustad med (endast ett alternativ kan anges):</b>	<b>F(2)</b>
enstegs värmeeffekt utan rumstemperaturreglering	0,0 %
två eller flera manuella steg utan reglering av temperaturen	1,0 %
med mekanisk termostat för rumstemperaturreglering	2,0 %
med elektronisk rumstemperaturreglering	4,0 %
med elektronisk rumstemperaturreglering plus dygnstimer	6,0 %
med elektronisk rumstemperaturreglering 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 avgivna värmeeffekten.

- d) Korrektionsfaktorn  $F(3)$  som står för ett positivt bidrag till säsongsmiddelverkningsgraden för rumsuppvärmning till följd av anpassningen genom bidrag för olika typer av reglering av värmekomfort inomhus, där dessa olika typer kan läggas ihop, beräknas på följande sätt:

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

Tabell 3

**Korrektionsfaktor  $F(3)$** 

<b>Om produkten är utrustad med (flera alternativ kan anges):</b>	<b>F(3)</b>
rumstemperaturreglering med närvarodetektering	1,0 %
rumstemperaturreglering med detektering av öppna fönster	1,0 %
med möjlighet till fjärrstyrning	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 avgivna värmeeffekten.



**▼ B**

- e) Korrektionsfaktorn  $F(4)$  för användningen av tillsatsel beräknas enligt följande:

Denna korrektionsfaktor tar hänsyn till användningen av tillsatsel i aktivt läge eller standbyläge.

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot el_{max} + 0,8 \cdot el_{min} + 1,3 \cdot el_{sb}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

där

- $el_{max}$  är lika med eleffektbehovet vid nominell avgiven värmeeffekt, uttryckt i kW,
  - $el_{min}$  är lika med eleffektbehovet vid lägsta värmeeffekt, uttryckt i kW; om produkten inte har någon inställning för lägsta värmeeffekt, ska värdet för eleffektbehovet vid nominell avgiven värmeeffekt användas,
  - $el_{sb}$  är produktens eleffektbehov i standbyläge, uttryckt i kW,
  - $P_{nom}$  är produktens nominella avgivna värmeeffekt, uttryckt i kW.
- f) Korrektionsfaktorn  $F(5)$  som representerar den permanenta tändlågans energiförbrukning 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 effektbehov, uttryckt i kW,
- $P_{nom}$  är produktens nominella avgivna värmeeffekt, uttryckt i kW.

▼ M1*BILAGA IV***Marknadskontrollmyndigheternas kontroll av produktöverensstämmelse**

De kontrolltoleranser som anges i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de uppmätta parametrarna, och de får inte användas av tillverkaren eller importören som en tillåten tolerans för att fastställa värdena i den tekniska dokumentationen eller för att tolka dessa värden i syfte att uppnå överensstämmelse eller på något sätt redovisa bättre prestanda.

När medlemsstaternas myndigheter kontrollerar en produktmodells överensstämmelse med kraven i denna förordning i enlighet med artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG, för de krav som avses i denna bilaga, ska de använda nedanstående förfarande.

1. Medlemsstaternas myndigheter ska kontrollera en enda enhet av modellen.
2. Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om
  - a) de värden som anges i den tekniska dokumentationen i enlighet med punkt 2 i bilaga IV till direktiv 2009/125/EG (deklarerade värden) och, i tillämpliga fall, de värden som används för att beräkna dessa värden inte är gynnsammare för tillverkaren eller importören än resultaten av de mätningar som utförts i enlighet med led g i den punkten, och
  - b) de deklarerade värdena uppfyller alla krav i denna förordning, och den produktinformation som krävs och som offentliggörs av tillverkaren eller importören inte innehåller värden som är gynnsammare för tillverkaren eller importören än de deklarerade värdena, och
  - c) när medlemsstaternas myndigheter provar enheten av modellen, de fastställda värdena (de värden för de relevanta parametrarna som uppmäts vid provningen och de värden som beräknas utifrån dessa mätvärden) är förenliga med de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 4. Enheten ska provas med ett eller flera bränslen vars egenskaper ligger i samma intervall som det eller de bränslen som användes av tillverkaren för att utföra de mätningar som beskrivs i bilaga III.
3. Om de resultat som avses i punkt 2 a eller b inte uppnås ska modellen och alla modeller som har förtecknats som likvärdiga modeller i tillverkarens eller importörens tekniska dokumentation inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.
4. Om det resultat som avses i punkt 2 c inte uppnås ska medlemsstaternas myndigheter välja ut och prova ytterligare tre enheter av samma modell. Alternativt kan dessa tre enheter vara av en eller flera andra modeller som har förtecknats som likvärdiga modeller i tillverkarens eller importörens tekniska dokumentation.
5. Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om, för dessa tre enheter, det aritmetiska medelvärdet av de fastställda värdena är förenligt med de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 4.
6. Om det resultat som avses i punkt 5 inte uppnås ska modellen och alla modeller som har förtecknats som likvärdiga modeller i tillverkarens eller importörens tekniska dokumentation inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.

▼ **M1**

7. Medlemsstaternas myndigheter ska lämna all relevant information till övriga medlemsstaters myndigheter och kommissionen utan dröjsmål efter det att ett beslut fattas om att modellen inte överensstämmer med kraven i enlighet med punkterna 3 och 6.

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

Medlemsstaternas myndigheter ska endast tillämpa de kontrolltoleranser som anges i tabell 4 och ska endast använda det förfarande som beskrivs i punkterna 1–7 för de krav som avses i denna bilaga. Inga andra toleranser, exempelvis de som anges i harmoniserade standarder eller i någon annan mätmetod, får tillämpas.

Tabell 4

**Kontrolltoleranser**

Parametrar	Kontrolltoleranser
Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning, $\eta_s$	Det fastställda värdet får inte understiga det deklarerade värdet med mer än 5 %
Partikelutsläpp	<p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 20 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> för rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front som använder annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets och för spisar, vid mätning enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i.1 i bilaga III</p> <p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front som använder komprimerat trä i form av pellets vid mätning enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i.1 i bilaga III</p> <p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 1 g/kg vid mätning enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i.2 i bilaga III</p> <p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 0,8 g/kg vid mätning enligt den metod som beskrivs i punkt 4 a i.3 i bilaga III</p>
Utsläpp av organiska gasformiga föreningar	<p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 25 mg C/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> för rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front som använder annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets och för spisar</p> <p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 15 mg C/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front som använder komprimerat trä i form av pellets</p>
Kolmonoxidutsläpp	<p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 275 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> för rumsvärmare för fastbränsle med öppen front, för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front som använder annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets och för spisar</p> <p>Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 60 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front som använder komprimerat trä i form av pellets</p>
Kväveoxidutsläpp	Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 30 mg/m <sup>3</sup> uttryckt som NO <sub>2</sub> vid 13 % O <sub>2</sub>

**▼B***BILAGA V***Riktmärken som avses i artikel 6**

Vid tidpunkten för denna förordnings ikraftträdande identifierades bästa tillgängliga teknik på marknaden för rumsvärmare för fastbränsle med avseende på säsongsmedelverkningsgrad för 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 säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning för rumsvärmare för fastbränsle:
  - a) Riktmarke för energieffektivitet för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning för rumsvärmare för fastbränsle med öppen front: 47 %.
  - b) Riktmarke för energieffektivitet för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning för rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets: 86 %.
  - c) Riktmarke för energieffektivitet för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning för rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle: 94 %.
  - d) Riktmarke för energieffektivitet för säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning för spisar för fastbränsle: 75 %.
2. Särskilda riktmärken för utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle:
  - a) Riktmarke för utsläpp av partiklar från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets, samt spisar: 20 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, vid mätning enligt metoden i punkt 4 a i 1 i bilaga III.
  - b) Riktmarke för utsläpp av partiklar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle: 10 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, 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:
  - a) 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 pellets, samt spisar: 30 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.
  - b) Riktmarke för utsläpp av organiska gasformiga föreningar från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle: 10 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.
4. Särskilda riktmärken för utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle:
  - a) Riktmarke för utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front och med annat fastbränsle än komprimerat trä i form av pellets, samt spisar: 500 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.

**▼B**

- b) Riktmarke för utsläpp av kolmonoxid från rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle: 250 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.
5. Särskilda riktmärken för kväveoxidutsläpp (NO<sub>x</sub>) från rumsvärmare för fastbränsle
- a) Riktmarke för utsläpp av kväveoxider från rumsvärmare med öppen front, rumsvärmare med sluten front och spisar: 50 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.

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 pellets: en befintlig modell med en säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning på 83 %, utsläpp av partiklar på 33 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, utsläpp av organiska gasformiga föreningar på 69 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, utsläpp av kolmonoxid på 1 125 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> och utsläpp av kväveoxider på 115 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.

Exempel på en bra kombination av värden i fråga om rumsvärmare för fastbränsle med sluten front och med komprimerat trä i form av pellets som bränsle: en befintlig modell med en säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning på 91 %, utsläpp av partiklar på 22 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, utsläpp av organiska gasformiga föreningar på 6 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, utsläpp av kolmonoxid på 312 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> och utsläpp av kväveoxider på 121 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.

Exempel på en bra kombination av värden i fråga om spisar: en befintlig modell med en säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning på 78 %, utsläpp av partiklar på 38 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, utsläpp av organiska gasformiga föreningar på 66 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>, utsläpp av kolmonoxid på 1 375 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub> och utsläpp av kväveoxider på 71 mg/m<sup>3</sup> vid 13 % O<sub>2</sub>.