



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende



Konsekvensutredning BBR 25

Boverkets föreskrifter om ändring i verkets
byggregler (2011:6) – föreskrifter och
allmänna råd, avsnitt 6:741

Remiss

Konsekvensutredning BBR 25

Boverkets föreskrifter om ändring i verkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd, avsnitt 6:741

Remiss

Remiss

Titel: Konsekvensutredning BBR 25
Utgivare: Boverket, juni 2016
Diarienummer: 3.2.1 1694/2016

Webbplats: www.boverket.se/publikationer
E-post: publikationsservice@boverket.se
Telefon: 0455-35 30 00
Postadress: Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona

Rapporten finns i pdf-format på Boverkets webbplats.
Den kan också tas fram i alternativt format på begäran.

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 5 |
| Övergripande svar på frågor enligt konsekvensutredningsförordningen | 7 |
| Bakgrund och utgångspunkter | 7 |
| Ekodesignregleringen för värmepannor och rumsvärmare | 7 |
| Beskrivning av problemet och vad Boverket vill uppnå | 10 |
| Boverkets bemyndigande | 13 |
| Beskrivning av alternativa lösningar för det Boverket vill uppnå och vilka effekterna blir om någon reglering inte kommer till stånd | 13 |
| Uppgifter om vilka som berörs av regleringen | 14 |
| Uppgifter om kostnadsmissiga och andra konsekvenser regleringen medför | 16 |
| Regleringens överensstämmelse med EU-rätten | 24 |
| Tidpunkten för ikraftträdande och behovet av speciella informationsinsatser | 25 |
| Antalet företag som berörs, vilka branscher företagen är verksamma i samt storleken på företagen | 25 |
| Konsekvenser för företagen | 27 |
| Regleringens eventuella påverkan på konkurrensförhållandena för företagen | 28 |
| Beskrivning av hur regleringen i andra avseenden kan komma att påverka företagen | 29 |
| Eventuellt behov av särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning | 29 |
| Övrigt | 29 |
| Författningsändringar med konsekvenser | 30 |
| 6:7411 Fastbränslepannor | 30 |
| 6:7412 Rumsvärmare | 32 |
| Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser | 36 |
| Bilaga – Emissionsfaktorer | 38 |

Remiss

Sammanfattning

EU:s ekodesignreglering innebär att produkter som inte uppfyller vissa minimikrav avseende energi- eller resurseffektivitet inte får släppas ut på marknaden. För fastbränslepannor respektive rumsvärmare börjar sådana minimikrav på verkningsgrad och rökgasutsläpp gälla 2020 respektive 2022.

Boverket fick i regleringsbrevet för budgetåret 2015 ett återrapporteringskrav att föreslå åtgärder för ett tidigare införande av kravnivåerna i EU:s ekodesignreglering för fastbränslepannor och rumsvärmare. Som svar på återrapporteringskravet beskriver Boverket i rapporten 2016:6 *Småskalig vedeldning* hur utsläppskraven avseende fastbränslepannor i Boverkets byggregler (BFS 2011:6, BBR) skulle kunna vara utformade för att motsvara kravnivåerna i ekodesign. För rumsvärmare finns i dagläget rättsliga hinder att införa nationella krav på samtliga utsläppsparametrar enligt ekodesign, eftersom de harmoniserade standarderna för rumsvärmare saknar bedömningsmetoder för utsläpp av partiklar, OGC och NO_x.

De svenska kraven på utsläpp från byggnader med fastbränslepannor och rumsvärmare finns i avsnitt 6:741 i Boverkets byggregler. De förslag till föreskriftsändringar som här lämnas har sin grund i de förslag Boverket lämnat i rapporten 2016:6.

För fastbränslepannor föreslås att nya krav införs på utsläpp av partiklar och CO. Kravet på utsläpp av OGC skärps. Utsläppskraven läggs i nivå med ekodesign. Inget krav införs på NO_x då krav på låga utsläpp av NO_x i kombination med höga krav på övriga utsläppsparametrar är svåra att nå med dagens teknik för vedpannor. Vidare införs ett nytt krav på verkningsgrad motsvarande klass 5 i SS EN 303-5 som är den standard som allmänt används i branschen.

För rumsvärmare innebär den föreslagna regleringen en skärpning i kraven på utsläpp av CO och på verkningsgrad. Kravet på CO-utsläpp läggs i nivå med ekodesign och breddas till att omfatta fler produktgrupper av rumsvärmare. Det föreslås dock att det nu gällande undantaget från kraven för kakelugnar och öppna spisar behålls. Regleringen kring verkningsgrad får formen av en föreskrift istället för ett allmänt råd.

De föreslagna ändringarna innebär att de positiva miljöeffekter som ekodesignkraven kommer att föra med sig till viss del tidigareläggs. Förslaget innebär utsläppsminskningar från byggnader med pannor

respektive rumsvärmare. Förslaget kan också förväntas föra med sig vissa kostnadsmässiga konsekvenser för de som köper nyproducerade pannor och braskaminer.

Ändringarna i BBR:s reglering kring fastbränsleledning föreslås träda i kraft 1 april 2017 då också reglerna om energimärkning för pannor ska börja gälla. Övergångsperioden föreslås uppgå till ett år.

Remiss

Övergripande svar på frågor enligt konsekvensutredningsförordningen

Denna konsekvensutredning avser ändringar i reglerna kring fastbränsleledning i avsnitt 6:741, 6:7411 och 6:7412 i Boverkets byggregler, BBR. Inledningsvis redogörs för bakgrunden till ändringarna. Nästa avsnitt ger övergripande svar på frågorna i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning. Därefter redogörs i det sista avsnittet för motiv för och konsekvenser av de enskilda ändringsförslagen.

Bakgrund och utgångspunkter

I avsnitt 6:741 BBR regleras utsläppskrav från byggnader med utrustning för fastbränsleledning. Kraven gäller dels för byggnader med fastbränslepannor, dels för kaminer och dylikt (rumsvärmare). Boverket fick i regleringsbrevet för 2015 ett återrapporteringskrav som i grunden gick ut på att föreslå åtgärder för ett tidigare införande av kravnivåerna i EU:s ekodesignreglering för fastbränslepannor och rumsvärmare. De föreskriftsändringar som här föreslås har sin grund i den rapport som Boverket lämnade som svar på återrapporteringskravet, Boverkets rapport 2016:6 - *Småskalig vedeldning*.¹

Ekodesignregleringen för värmepannor och rumsvärmare

Ekodesigndirektivet² är ett ramdirektiv som syftar till att ta fram produktkrav för energirelaterade produkter som ska släppas ut på EU:s inre marknad.³ Ekodesignkrav innebär att produkter måste uppfylla vissa minimikrav avseende energi- och resurseffektivitet för att få släppas ut på marknaden eller tas i bruk inom EU. En följd av minimikraven är att de mest energianvändande produkterna inte längre får tillhandahållas inom EU.

Ekodesignkrav införs genom produktspecifika genomförandeförordningar som är direkt gällande i medlemsländerna. Förordningarna (EU)

¹ Diarienummer 270/2015

² 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 produkter EUT L 285, s. 10.

³ Ekodesigndirektivet trädde i kraft år 2005. Det genomfördes i svensk rätt genom lag (2008:112) om ekodesign som trädde i kraft den 1 juli 2010.

2015/1189 för värmepannor för fastbränsle⁴ och (EU) 2015/1185 för rumsvärmare⁵ publicerades i Europeiska unionens officiella tidning i juli 2015, och kraven börjar gälla 2020 respektive 2022.

I ekodesigngenomförandeförordningarna för fastbränslepannor och rumsvärmare ställs krav på både verkningsgrad och rökgasutsläpp i form av partiklar, organiska gasformiga föreningar (OGC) kolmonoxid (CO), och kväveoxider (NO_x).

Energimärkning

Energimärkningsdirektivet⁶ innebär att produktens energianvändning ska redovisas på ett tydligt sätt, vilket underlättar för konsumenter som vill göra energismarta val. För fastbränslepannor och rumsvärmare gäller energimärkningskrav från 1 april 2017 respektive 1 januari 2018.

Boverkets rapport 2016:6 – Småskalig vedledning

I regleringsbrevet för budgetåret 2015 fick Boverket ett återrapporteringskrav att efter samråd med Energimyndigheten och Naturvårdsverket föreslå åtgärder som innebär att de kommande standarderna för utrustning för småskalig vedledning enligt EU:s ekodesigndirektiv tillämpas före det att kraven blir bindande enligt direktivet.

Återrapporteringskravet genomfördes genom Boverkets rapport 2016:6 i februari 2016. I rapporten beskrivs hur utsläppskraven i Boverkets byggregler (BFS 2011:6, BBR) skulle kunna vara utformade för att motsvara kravnivåerna som fastställs i förordningarna som genomför ekodesigndirektivet för fastbränslepannor respektive rumsvärmare.

Rapportens förslag till reglering från april 2017

Fastbränslepannor

Rapportens förslag gällande fastbränslepannor innebär att det i BBR ställs krav på utsläpp av partiklar, organiska gasformiga föreningar (OGC) och kolmonoxid (CO) motsvarande de kommande ekodesignnivåerna. Vidare innebär förslaget krav på verkningsgrad motsvarande klass 5 i standarden

⁴ Kommissionens förordning (EU) 2015/1189 av den 28 april 2015 om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller ekodesignkrav för värmepannor för fastbränsle, EUT L 193, s. 100.

⁵ 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, EUT L 193, s. 1.

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/30/EU av den 19 maj 2010 om märkning och standardiserad produktinformation som anger energirelaterade produkters användning av energi och andra resurser, EUT L 153 s.1

SS-EN 303-5⁷. Däremot lämnar rapporten inget förslag på reglering av utsläpp av kväveoxider (NO_x), eftersom det i dagsläget är svårt att uppnå kraven för samtliga fyra typer av rökgasutsläpp och verkningsgrad samtidigt med den teknik på vedpannor som finns tillgänglig idag. Ändringarna föreslås träda i kraft 1 april 2017 då också kraven på energimärkning för fastbränslepannor börjar gälla.

Rumsvärmare

I rapporten föreslås att vissa ändringar görs 2017 i BBR-kraven för rumsvärmare. Det föreslås dels att krav på verkningsgrad skärps där så är möjligt enligt gällande harmoniserade standarder enligt byggproduktförordningen⁸ dels att kraven på CO-utsläpp utvidgas till alla rumsvärmare (byggprodukter) som omfattas av dessa standarder.

Bedömningsmetoder i harmoniserade standarder måste avvaktas innan utsläppskrav enligt ekodesign kan införas för rumsvärmare

Flera typer av rumsvärmare omfattas av harmoniserade standarder underbyggproduktförordningen. Av EU-domstolens dom i mål C-100/13⁹ följer att villkoren för att släppa ut sådana byggprodukter på den inre marknaden är totalharmoniserade. En medlemsstat får inte ensidigt vidta åtgärder rörande byggprodukter som medför behov av andra bedömningsmetoder än de som finns i de harmoniserade standarderna, då sådana åtgärder medför handelshinder.

I de befintliga harmoniserade standarderna för rumsvärmare saknas metoder för bedömning av utsläpp av partiklar, OGC och kväveoxider (NO_x) i rökgaser. Det saknas alltså lagliga möjligheter för en medlemsstat att nu begära bedömning och redovisning av sådana utsläpp hos de aktuella byggprodukterna. För att kunna införa verifierbara nationella krav för dessa parametrar måste bedömningsmetoder tas fram och införas i harmoniserade standarder.

Dock pågår ett standardiseringsarbete för rumsvärmare enligt byggproduktförordningen för att ta fram sådana bedömningsmetoder. I

⁷ SS-EN 303-5 Värmepannor – Del 5: Värmepannor för fasta bränslen, manuellt och automatiskt matade, nominellt avgiven effekt upp till 500 kW – Terminologi, krav, provning och märkning.

⁸ 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/EEG, EUT L 88, 2011, s. 5, rättad i EUT L 103, 2013, s.

10; ändrad genom kommissionens delegerade förordning (EU) 568/2014 av den 18 februari 2014, EUT L 157, 2014, s. 76 och kommissionens delegerade förordning (EU) 574/2014, EUT L 159, 2014, s. 41.

⁹ Domstolens dom av den 16 oktober 2014 i mål C-100/13, kommissionen mot Tyskland.

sina krav måste medlemsstaterna använda samma metoder som i de gällande harmoniserade standarderna, vars samexistensperiod löpt ut. Först när de nya standardernas samexistensperioder löper ut, och de nya standarderna därför blir obligatoriska att CE-märka mot, kan svenska krav för att begränsa utsläpp av partiklar, OGC och kväveoxider från rumsvärmare införas.

En ändring av BBR-kraven för rumsvärmare så att de motsvarar ekodesignkravnivåerna kan således inte ske inom ramen för denna BBR-ändring utan får avvakta tills samexistensperioden för de nya harmoniserade standarderna för rumsvärmare löpt ut.

Beskrivning av problemet och vad Boverket vill uppnå

Vedeldning i Sverige

Småskalig vedeldning har varit och är fortfarande en viktig del i energiförsörjningen. År 2013 fanns drygt 219 000 vedpannor i småhus i Sverige.¹⁰ Statistikuppgifter visar att det totala antalet vedpannor i småhus minskar för varje år. Utifrån kategoriseringen av pannor i statistiken bedöms en större andel pannor (55 procent) inte uppfylla dagens BBR-krav. Detta förklaras dels av att utbytestakten av det befintliga beståndet är generellt låg, dels av att begagnatmarknaden för vedpannor är relativt stor.¹¹

När det gäller pelletspannor¹² fanns det omkring 132 000 stycken bland småhusen i Sverige år 2013.¹³ Antalet pelletspannor har legat på en relativt oförändrad nivå de senaste fem åren.

Antalet rumsvärmare i småhus har ökat kraftigt de senaste åren, från 494 000 till 648 000¹⁴ stycken under 2009-2013.¹⁵

¹⁰ Energimyndigheten, 2015a, Energistatistik för småhus tabell 2.7.

¹¹ Bedömning av branschrepresentanter. Uppskattning på begagnatmarknadens storlek saknas dock.

¹² Med pelletspanna menas panna för pellets, flis, spån eller briketter. Säkra uppgiftet saknas på hur många pannor som används främst/enda för pelletsförbränning, och hur många som avser flis och spån. En grov beräkning utifrån försök till uppdelning i statistiken visar att antalet pannor för spån/flispannor kan vara 21 700 stycken.

¹³ Energimyndigheten 2015a, tabell 2.7.

¹⁴ I Energimyndighetens statistik redovisas de lokaleldstäder som i vilka minst en kubikmeter ved används. Övriga lokaleldstäder som antas användas mer sällan, för s.k. trivseldning, ingår inte. Det förekommer osäkerhet i svaren som innebär att eldning sker sällan.

¹⁵ Energimyndigheten, 2015a, tabell 2.7.

Tabell 1. Sammanfattning av beståndet 2013

| | Antal | Andel som inte uppfyller dagens BBR:s krav | Årlig förändring 2009-2013 |
|---------------|---------|--|----------------------------|
| Vedpannor | 219 000 | 55 % | -4 % |
| Pelletspannor | 132 000 | 6 % | 0 % |
| Rumsvärmare | 648 000 | 25 % | 7 % |

Källa: egen bearbetning av Energimyndigheten 2015a.

Luftföroreningar från småskalig vedeldning

Luftföroreningar från småskalig förbränning av biobränslen är ett problem i hela Europa och har en betydande hälsopåverkan. WHO uppskattar att 61 000 människor dör varje år i Europa på grund av småskalig förbränning av kol och biobränsle.¹⁶ I Sverige har uppskattats att cirka 1000 förtida dödsfall orsakas av luftföroreningar från vedeldning.¹⁷ De luftföroreningar från småskalig förbränning av biobränsle som har störst hälsopåverkan är fina partiklar (PM_{2,5}), sot (BC) och bensapyren(B(a)P). Även kväveoxider (NO_x) och flyktiga organiska föreningar (NMVOC) har både direkta och indirekta effekter på hälsan. Det är därför angeläget att minska utsläppen av hälsopåverkande luftföroreningar från förbränning av biobränsle.¹⁸

Nuvarande krav på utsläpp från fastbränslepannor och kaminer

De svenska kraven på utsläpp från byggnader med fastbränslepannor och kaminer återfinns i BBR där de tekniska egenskapskraven för byggnader preciseras. Jämfört med de kommande ekodesignkraven är de svenska kraven på utsläpp från fastbränslepannor och kaminer låga. Idag är endast ett fåtal parametrar föremål för utsläppskrav i BBR. För fastbränslepannor anges i BBR krav på högsta tillåtna värden för OGC och för kaminer finns krav på högsta tillåtna CO-utsläpp. Ett allmänt råd anger vad verkningsgraden för kaminer, insatser och pelletskaminer bör uppgå till.

¹⁶ WHO, 2015. Residential heating with wood and coal, health impacts and policy options in Europe and North America.

¹⁷ IVL, 2014. Quantification of Population exposure to NO₂, PM_{2,5} and PM₁₀ in Sweden 2010. IVL report B2197.

¹⁸ I Boverkets rapport 2016:6, bilaga 3 finns ytterligare information om utsläppen i Sverige.

Jämförelsetabeller reglerade parametrar - nuvarande reglering, ekodesignkrav och föreslagen reglering

Tabell 2 Sammanställning över parametrar som omfattas av BBR idag, genomförandeförordning för fastbränslepannor respektive BBR remissförslag.

| | Verkningsg rad | Partiklar | CO | OGC | NO _x |
|----------------|-------------------|-----------|----|-----|-----------------|
| BBR idag | | | | X | |
| Ekodesign 2020 | X | X | X | X | X |
| BBR, förslag | X | X | X | X | |

Tabell 3 Sammanställning över parametrar som omfattas av BBR idag, genomförandeförordning för rumsvärmare¹⁾ respektive BBR remissförslag.

| | Verkningsg rad | Partiklar | CO | OGC | NO _x |
|----------------|-------------------|-----------|----|-----|-----------------|
| BBR idag | X ²⁾ | | X | | |
| Ekodesign 2022 | X | X | X | X | X |
| BBR, förslag | X | | X | | |

1) Förordning 2015/1185 gäller för rumsvärmare, som är ett bredare begrepp än de produkter som uttryckligen omfattas av BBR idag.

2) Allmänt råd

Syftet med ändringen

Förslaget innebär ett tidigareläggande av ekodesignkravnivåerna för fastbränslepannor avseende utsläpp av partiklar, OGC och CO med nästan två år vid ett års övergångsperiod. Vidare införs för fastbränslepannor krav på verkningsgrad.

För rumsvärmare saknas, som ovan nämnts, lagliga möjligheter att i dagsläget införa nationella krav för samtliga utsläppparametrar som ingår i ekodesignregleringen. De harmoniserade standarderna för rumsvärmare innehåller endast bedömningsmetoder för två av ekodesignkraven, nämligen verkningsgrad och CO-utsläpp. Det aktuella förslaget syftar här till att med effekt från april 2018 (övergångsperiodens utgång) skärpa upp kraven för dessa parametrar där så är möjligt enligt de gällande harmoniserade standarderna. Kravet på CO-utsläpp läggs i nivå med ekodesignkraven. Kravet på verkningsgrad skärps för att närma sig ekodesignnivån. Ett införande av ekodesignkravnivåerna för rumsvärmare avseende övriga utsläppparametrar får ske i ett senare steg när det finns harmoniserade bedömningsmetoder som är obligatoriska att CE-

märka mot och därmed legala möjligheter att införa nationella krav på utsläpp av partiklar, OGC och kväveoxider.

Den föreslagna skärpta regleringen rörande utrustning för småskalig vedeldning gäller såväl energianvändningen som utsläpp av skadliga luftföroreningar och skulle därför bidra till att minska både energianvändningen och utsläppen. Dessutom används vid småskalig fastbränsleeldning en förnybar energikälla. En skärpt reglering skulle därför bidra till att uppnå både miljö kvalitetsmålet Frisk luft och målet Begränsad klimatpåverkan.

Boverkets bemyndigande

Boverkets bemyndigande att meddela de ändrade föreskrifterna i avsnitt 6:741 *Fastbränsleeldning* i Boverkets byggregler, BBR finns i 10 kap. 3 och 4 §§ plan- och byggförordningen (2011:338).

Beskrivning av alternativa lösningar för det Boverket vill uppnå och vilka effekterna blir om någon reglering inte kommer till stånd

Alternativa lösningar

De föreslagna skärpningarna av reglerna kring fastbränsleeldning är en följd av Boverkets återrapporteringskrav 2015 att föreslå åtgärder som innebär att de kommande ekodesignkravnivåerna tillämpas före det att de blir bindande enligt ekodesigngenomförandeförordningarna. Syftet med regleringen är en effektivare energianvändning och minskade utsläpp från utrustning för småskalig vedeldning. En utveckling mot lägre utsläpp kan åstadkommas även på annat sätt, t ex genom informationsinsatser som är riktade mot brukare och som leder till förändrat eldningsbeteende. Ett tidigareläggande av ekodesignkravnivåerna i Sverige kan dock inte ske på annat sätt än genom bindande reglering. De nya kravnivåerna bör införas i BBR där de tekniska egenskapskraven för byggnader preciseras.

Effekter om inte regleringen införs

Om regleringen inte införs innebär det att ekodesignnivåerna inte börjar gälla i ett tidigare skede i Sverige. Kravnivåerna i BBR är då fortsatt lågt ställda i förhållande till ekodesign under ytterligare ett antal år, både för fastbränslepannor och för rumsvärmare. De positiva miljömässiga effekterna som ekodesignkraven innebär uppnås först vid en senare tidpunkt om BBR inte ändras enligt föreliggande förslag.

En utebliven reglering innebär att förutsättningarna blir sämre för att uppnå den utsläppsminskning och förbättring av byggprodukter som

eftersträvas. Om regleringen inte införs innebär det att BBR inte följer, och inte heller stimulerar, teknikutvecklingen som skett hittills eller som förutsätts för att klara framtida krav. För vissa byggproduktgrupper skulle en utebliven reglering riskera en lägre utvecklingstakt, medan det för andra produktgrupper kan förväntas att marknadsutvecklingen sker ”av sig självt”.

Effekter vid utebliven reglering för fastbränslepannor

Tekniken kring utrustningen för småskalig fastbränsleledning har utvecklats positivt under en längre tid. En stor del av den utrustning som tillverkas och installeras i byggnader idag bedöms klara betydligt skarpare krav än de som ställs i BBR och även sådana krav som är i nivå med de kommande ekodesignkraven.

Dagens nyproducerade vedpannor som tillverkas förväntas i genomsnitt klara betydligt skarpare krav än BBR. Samtliga nyproducerade pannor bedöms dock inte uppfylla ekodesign idag, eller de närmsta åren, utan reglering. Om regleringen för fastbränslepannor inte införs är det därför möjligt att en påskyndad process mot bättre vedpannor, och underlättad övergång till ekodesign för vedpannor, uteblir, vilket skulle ge sämre förutsättningar för minskade rökgasutsläpp.

Pelletspannor förväntas däremot uppfylla ekodesign redan idag. Dessa produkter kan fortsättningsvis förväntas ha minst samma (goda) energi- och miljöprestanda även om regleringen inte införs.

Effekter vid utebliven reglering för rumsvärmare

Dagens nyproducerade rumsvärmare klarar betydligt skarpare krav än de krav som idag ställs i BBR. Flertalet, men inte alla, nyproducerade rumsvärmare klarar även det skarpare krav på CO-utsläpp och verkningsgrad som föreslås med föreliggande föreskriftsändring. Om regleringen inte införs kan rumsvärmare med sämre energi- och miljöprestanda alltjämt installeras fram till att ekodesigngenomförandeförordningen börjar tillämpas 2022 då de inte längre får säljas. Utvecklingen mot att få bort de miljömässigt sämsta rumsvärmarna från marknaden kommer då inte att gå lika snabbt.

Uppgifter om vilka som berörs av regleringen

Skärpta krav på utsläpp från byggnader med fastbränslepannor och rumsvärmare berör byggherrar (ofta småhusägare och konsumenter), tillverkare och distributörer av fastbränslepannor och rumsvärmare, kommuner (byggnadsnämnder) och provningslaboratorier.

Byggherrar

Skärpta krav på utsläpp från byggnader med fastbränslepannor och rumsvärmare berör byggherrar. Byggherrarna, i många fall småhusägare och konsumenter, måste se till att endast använda produkter som kan bidra till att kraven på byggnaden uppfylls. Sådana produkter är lämpliga för den avsedda användningen. Det ställer höga krav på byggherrarnas kompetens, eftersom de inte kan ta för givet att en produkt som finns på marknaden får användas, utan detta måste kontrolleras.

De skärpta kraven i avsnitt 6:741 gäller vid nybyggnad, d v s vid uppförande av en ny byggnad med en fastbränslepanna eller rumsvärmare. Utgångspunkten är att det är samma krav som gäller vid ändring, till exempel då man nyinstallerar eller byter ut en fastbränslepanna eller rumsvärmare i en befintlig byggnad, som vid uppförandet av en ny byggnad. Vid ändring gäller dock att anpassningar av kraven och avsteg från kraven får göras med hänsyn till bland annat ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar, 8 kap 7 § plan- och bygglagen. Till ledning för tolkning av den bestämmelsen finns de särskilda ändringskraven i BBR, i detta fall ändringsregeln i avsnitt 6:974¹⁹. Ändringsregeln i BBR innebär att fastbränslepannan eller rumsvärmaren ska bidra till att rökgasutsläppen från byggnaden uppfyller de krav som gäller vid ändringen. Principen är att ju större ändring som görs desto närmare hamnar man nybyggnadskraven. Omvänt gäller att ju mindre ändringen är desto större skäl att göra avsteg från nybyggnadskraven.

Det befintliga beståndet av fastbränslepannor och rumsvärmare, där det inte vidtas några ändringsåtgärder, berörs inte av de ändrade kraven. De som redan har sådana produkter installerade kommer således inte att påverkas av den skärpta regleringen.

Kommunerna

Kommunerna har tillsyn över att byggherren fullföljer sitt ansvar. Vid nyinstallation eller väsentlig ändring av en eldstad ska en anmälan till kommunen göras enligt 6 kap 5 § 4 p PBF. Vid en anmälan ska kommunen bedöma om de tekniska egenskapskraven kan antas komma att uppfyllas och kommunen skulle därmed tillämpa de föreslagna skärpta kraven i 6:741 BBR.

¹⁹ Avsnitt 6:974 BBR Olägenheter till följd av innehållet i rökgaser och avgaser som släpps ut från byggnader ska begränsas.

Tillverkare av fastbränslepannor och rumsvärmare

Den föreslagna ändringen reglerar indirekt användandet av byggprodukter. Endast produkter som är lämpliga för den avsedda användningen kan nå framgång på marknaden. Regleringen berör därför tillverkare av pannor och rumsvärmare som säljs på den svenska marknaden, eftersom de måste se till att deras produkter är lämpliga för den avsedda användningen för att kunna nå kommersiell framgång.

Den föreslagna ändringen medför att byggherren måste kontrollera att fler egenskaper är kända. Det ter sig osannolikt att de mindre byggherrarna skulle ombesörja egna verifieringar. Därmed kommer marknaden troligtvis kräva att tillverkarna av fastbränslepannor klargör prestandan för fler egenskaper än vad som krävs idag. Idag förekommer det för fastbränslepannor redan i viss mån frivillig verifiering av fler egenskaper än OGC. Därmed är det svårt att överblicka i vilken utsträckning skärpning av kraven i BBR kommer att påverka tillverkarna.

Certifieringsorgan och typgodkännandeorgan och andra verifieringsorgan

Den föreslagna regleringen innebär att byggherren behöver känna till prestandan för fler egenskaper hos pannor än vad de behöver idag. I jämförelse med dagens BBR-reglering införs för fastbränslepannor nya krav på utsläpp av partiklar och CO samt krav på lägsta verkningsgrad.

Certifierings- och typgodkännandeorgan som utför verifieringar enligt BBR 1:4 och 1:42 kan komma att behöva utöka sin verksamhet. Standarden SS-EN 303-5 är etablerad och väl använd. De verifierande organen kommer troligtvis inte behöva ändra sina verifieringsmetoder. De kan dock komma att behöva genomföra fler provningar av till exempel kolmonoxid. Även andra provningslaboratorier än de som omfattas av BBR 1:4 eller 1:42 kan komma att behöva utöka antalet provningar.

För en beskrivning av de företag som berörs av ändringarna se vidare under rubriken *Beskrivning av antalet företag som berörs, vilka branscher företagen är verksamma i samt storleken på företagen.*

Uppgifter om kostnadsrämsiga och andra konsekvenser regleringen medför

Detta avsnitt redogör för de kostnadsrämsiga och miljömässiga konsekvenser som regleringen förväntas medföra, jämfört med om ingen reglering införs. I analysen antas fastbränslepannor motsvara vedpannor

och pelletspannor, medan rumsvärmare antas motsvara braskaminer²⁰. Analysen omfattar endast utrustning/produkter som installeras i småhus.²¹ Alla kostnader anges i fasta priser, och i kronor inklusive moms. Sammanfattningsvis framgår att:

- Cirka 3000 nya vedpannor och 500 nya pelletspannor förväntas installeras i småhus under åren 2018-2019 då den föreslagna regleringen har praktisk effekt.
- Merkostnaden för en vedpanna och en pelletspanna som minst uppfyller de föreslagna kraven är i genomsnitt 12 500 respektive 5000 kronor. Samtidigt medför kraven minskade årliga bränslekostnader.
- Den årliga merkostnaden för en vedpanna och pelletspanna som klarar kraven uppskattas vara 257 respektive 403 kronor, med de minskade årliga bränslekostnaderna inräknade. Detta innebär att den totala årliga privatekonomiska merkostnaden blir 0,96 miljoner kronor per år.
- De ytterligare utsläppsminskningarna från pannorna blir marginella. Jämfört med referensalternativet bidrar regleringen till en ytterligare minskning av utsläppen av OGC, stoft och CO på 0,04 procent under 2013-2025.
- Cirka 70 000 braskaminer förväntas bli installerade i småhus under åren 2018-2021.
- Merkostnaden för en braskamin som uppfyller de föreslagna kraven är 5000 kronor.
- Den årliga merkostnaden för en braskamin som klarar kraven uppskattas då vara 403 kronor. Det innebär att den totala årliga privatekonomiska merkostnaden blir 28 miljoner kronor.
- De ytterligare utsläppsminskningarna av CO från braskaminerna blir cirka 4 procent under perioden 2013-2025 jämfört med referensalternativet.

²⁰ Rumsvärme/lokaleldstäder i statistik har antagits vara braskaminer i den fortsatta analysen.

²¹ Analysen utgår i första hand från Energimyndighetens energistatistik för småhus, som innehåller uppgifter om ved- och pelletspannor och lokaleldstäder i småhus. Lokaleldstäder likställs med rumsvärmare

Kompletterad analys av kostnadsmässiga och miljömässiga konsekvenser sedan Boverkets rapport 2016:6

I Boverkets rapport 2016:6 beräknas de privat- och samhällsekonomiska merkostnader som de föreslagna ändringarna i BBR förväntas medföra. Kostnaderna sätts i relation till de utsläppsminskningar som förväntas.

Beräkningarna i rapporten görs endast för fastbränslepannor men i föreliggande konsekvensutredning kompletteras analysen så att även rumsvärmare omfattas. Detta har möjliggjorts för att det har tillkommit nya datauppgifter för rumsvärmare. Samtidigt justeras analysen för att spegla att de nya kraven med ett års övergångsperiod får effekt 2018, istället för 2017 som det utgicks ifrån i rapporten.

Konsekvenserna av regleringen jämförs med referensalternativet.

- *Referensalternativet:* referensalternativet är en beskrivning av en trolig framtida utveckling av beståndet fastbränslepannor (vedpannor och pelletspannor) och rumsvärmare, givet att ingen ytterligare reglering införs. Skärpta krav införs inte i förtid utan ekodesignkrav blir tillämpliga enligt tidplan från 2020 för fastbränslepannor respektive 2022 för rumsvärmare.
- *Förslag till reglering:* förslaget till reglering innebär att kravnivåer för fastbränslepannor motsvarande klass 5 i standard SS-EN 303-5 införs i byggreglerna med effekt från 2018. Regleringen avser därmed verkningsgrad, partiklar, OGC och CO. Skärpta kravnivåer för rumsvärmare införs också med effekt från 2018 och avser verkningsgrad och CO.²²

Översikt av beståndets utveckling i referensalternativ

Tabell 4 sammanfattar hur beståndet vedpannor, pelletspannor och rumsvärmare förväntas se ut år 2025 i referensalternativet. Analysen är baserad dels på trender som kan utläsas i statistik, dels på en bedömning om framtida utveckling.²³

²² De nu föreslagna ändringarna avseende fastbränslepannor motsvarar handlingsalternativ 2 i Boverkets rapport 2016:6. I rapporten analyserades även konsekvenser av att införa något skarpare krav, vilka motsvarade samtliga parametrar som ekodesign omfattar. Det alternativet kallades handlingsalternativ 1. Den fullständiga analysen finns i rapporten.

²³ Se Boverkets rapport 2016:6 för fullständig analys.

Tabell 4 Sammanfattning av beståndet 2025

| | Antal | Andel som inte uppfyller dagens BBR-krav (andel ekodesign) | Årlig förändring i beståndet 2013-2025 |
|---------------|---------|--|--|
| Vedpannor | 151 976 | 49% (5%) | - 3% |
| Pelletspannor | 131 996 | 4% (1%) | 0 % |
| Rumsvärmare | 851 078 | 19% (9%) | 2,35% |

Källa: Bearbetning och analys av Energimyndighetens statistik för småhus

Totalbeståndet vedpannor förväntas minska från cirka 219 000 till 152 000 åren 2013-2025. En liten del av äldre uttjänta vedpannor byts ut mot nya pannor som uppfyller gällande krav. Totalbeståndet pelletspannor antas vara oförändrat, men äldre pannor byts ut varje år mot nya. Under 2020-2025 förväntas cirka 7 700 nya vedpannor och 1 200 pelletspannor installeras och som då uppfyller ekodesignkrav.

När det gäller rumsvärmare i småhus växer beståndet från 648 000 till 851 000 åren 2013-2025. Nya rumsvärmare som ersätter äldre utrustning, liksom all nyinstallerad utrustning som tillkommer med åren, är sådant som fram till 2022 uppfyller minst BBR-kraven och därefter ekodesignkraven. Under 2022-2025 förväntas cirka 78 000 rumsvärmare installeras och som då uppfyller ekodesignkrav.

Kostnadsmässiga och miljömässiga konsekvenser av reglering av fastbränslepannor

Förslaget till förändring i BBR innebär att byggherrar som avser att installera en fastbränslepanna påverkas av skärpta utsläppskrav redan år 2018 istället för 2020. Under denna period, 2018-2019, förväntas cirka 3 000 äldre vedpannor och 500 äldre pelletspannor bli ersatta med nya pannor från förstahandsmarknaden. Dessa pannor förväntas minst uppfylla de ändrade kraven för användning istället för de krav som anges i nuvarande byggregler och som gäller i referensalternativet.

Kostnadsmässiga konsekvenser för tillverkande företag och för slutkonsumenter

Av ändringen i BBR följer en kostnadsökning för företag som tillverkar pannor och som behöver vidareutveckla produkterna så att de uppfyller nya krav.²⁴ De tillkommande kostnaderna avser framförallt ökade

²⁴ Det är inte alla tillverkande företag eller produkter som drabbas av ytterligare kostnader som följd av regleringen. Produkter som har provats sedan tidigare och som uppvisat

kostnader för produktutveckling samt kostnader för provningar av produkterna för att säkerställa att de uppnår de nya kraven. En provning av en produkttyp hos ett tredjepartslaboratorium kostar uppskattningsvis 70 000 kronor.²⁵

Merkostnaderna överförs till de konsumenter som under denna period köper nyproducerade pannor från förstahandsmarknaden. Det finns stor spridning i marknadspriser för olika pannor vilket framgår av Tabell 5. Utifrån underlaget konstateras att en slutkonsument får en genomsnittlig merkostnad på cirka **12 500 kronor** för investeringen i en vedpanna som idag klarar de föreslagna högre kraven på verkningsgrad och utsläpp. Merkostnaden för motsvarande pelletspanna är idag ungefär **5 000 kronor**. Vid införande av skärpta krav kan merkostnaden förväntas vara i samma storleksordning.²⁶

Tabell 5 Kostnader fastbränslepannor, kr inkl. moms

| | Panna, investering | Akkumulatortank, investering | Bränsle, årlig kostnad |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Vedpanna, BBR ny | 25 000 - 80 000 | 10 000 - 25 000 | 5 000 - 10 000 |
| Vedpanna, klass 5 | 50 000 - 80 000 | 10 000 - 25 000 | 4 500 - 9 000 |
| Pelletspanna, BBR ny | 70 000 - 120 000 | - | 12 500 |
| Pelletspanna, klass 5 | 80 000 - 120 000 | - | 12 500 |

Källa: uppskattningar på kostnaderna har inhämtats från branschaktörer

En vedpanna som säljs på förstahandsmarknaden idag kan kosta mellan 25 000 och 80 000 kronor medan en pelletspanna kan kosta från 70 000 till 120 000. Såväl priset som de miljömässiga egenskaperna varierar, men för en panna som klarar de skärpningar som nu föreslås höjs den nedre prisgränsen och prisintervallet blir mindre. Samtidigt förväntas de årliga bränslekostnaderna bli något lägre vid användning av en vedpanna som uppfyller skärpta krav på verkningsgrad.

resultat som är i nivå eller bättre än de föreslagna kraven, behöver inte utvecklas eller provas ytterligare och möter därmed inte merkostnader.

²⁵ Samtal med SBBA, 2016-04-26

²⁶ Merkostnaden kan bli något högre om regleringen medför att betydligt fler provningar tillkommer för samtliga pannor. Utifrån Boverkets samtal med branschrepresentanter har en sådan utveckling dock varit svår att förutse.

Den årliga merkostnaden för en vedpanna och pelletspanna som klarar kraven uppskattas då vara **257** respektive **403 kronor** årligen, med de minskade bränslekostnaderna per år inräknade.²⁷

Detta innebär att den totala årliga privatekonomiska merkostnaden blir **0,96 miljoner kronor per år**, för de cirka 3000 vedpannor och 500 pelletspannor som omfattas.

Förväntade utsläppsminskningar från fastbränslepannor

Regleringens effekter på utsläppen har beräknats genom att använda emissionsfaktorer. Emissionsfaktorerna är uppskattade värden på mängden utsläpp per energianvändning för pannor och rumsvärmare med olika miljöegenskap. Äldre utrustning med lägre teknisk kvalitet ger i regel högre utsläpp än nyare och modernare pannor, för samma energianvändning. Se tabell med emissionsfaktorer i bilaga.

I Tabell 6 visas skillnaderna i utsläpp till följd av föreslagen reglering för fastbränslepannor, och jämfört med referensalternativet.

Tabell 6 Skillnad i årliga utsläpp av OGC, stoft och CO från fastbränslepannor jämfört med referensalternativet, ton

| | OGC | Stoft | CO |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2013 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2018 | -1,09 | -0,05 | -20,74 |
| 2020 | -2,22 | -0,44 | -43,66 |
| 2022 | -2,22 | -0,44 | -43,66 |
| 2025 | -2,22 | -0,44 | -43,66 |
| Skillnad 2013-2025 | -0,01% | -0,03% | -0,04% |

De skärpta kravnivåerna i byggreglerna år 2018 kan medföra ytterligare utsläppsminskningar men det är en marginell skillnad. Under perioden 2013-2025 blir utsläppen upptill 0,04 procent mindre jämfört med referensalternativet.

Regleringen innebär att det under 2018-2019 kommer att finnas fler pannor som uppfyller skärpta krav jämfört med referensalternativet. Fram till 2020 blir de ytterligare minskningarna därför större per år. Enligt analysen blir exempelvis utsläppen av OGC 1 ton mindre år 2018. Efter 2020 sker dock inga ytterligare utsläppsminskningar jämfört med

²⁷ För att göra detta har en ränta på 7 procent använts i en privatekonomisk kalkyl. Den ekonomiska livslängden för en panna och braskamin har antagits till 30 år och för en akkumulatortank till 50 år.

referensalternativet, eftersom ekodesignkravnivåer då börjar gälla (minskningen av OGC förblir 2 ton för åren framöver).

Konsekvenser av reglering av rumsvärmare

Förslaget för rumsvärmare innebär att byggherrar som avser att installera en rumsvärmare påverkas av skärpta utsläppskrav år 2018. En ändring i BBR skulle därmed ha påverkan i fyra år för rumsvärmare före det att ekodesign börjar gälla 2022.

Det eldas inte lika frekvent i rumsvärmare som i fastbränslepannor, men rumsvärmare är en produkt som det säljs mer av idag. Under perioden 2018-2021 förväntas cirka 70 000 nya rumsvärmare från förstahandsmarknaden bli installerade. Dessa pannor förväntas minst uppfylla de ändrade kraven för användning istället för de utsläppskrav som anges i nuvarande byggregler och som gäller i referensalternativet.

Kostnadsmissiga konsekvenser för tillverkande företag och för slutkonsumenter

Liksom för regleringen av fastbränslepannor medför denna ändring en kostnadsökning för företag som tillverkar rumsvärme och som behöver vidta åtgärder för att säkerställa att produkterna uppfyller nya krav.

De ökade kostnaderna består framförallt av att vidareutveckla produkterna samt av att genomföra provningar av dessa för att säkerställa att de uppnår de nya kraven.

Merkostnaderna överförs till de konsumenter som under denna period köper nyproducerade braskaminer från förstahandsmarknaden. Den genomsnittliga merkostnaden för slutkonsumenten för investeringen i en braskamin som idag klarar de högre utsläppskraven är cirka **5 000 kr**.²⁸ I Tabell 7 anges dagens marknadspriser för braskaminer.

Tabell 7 Kostnader braskaminer/rumsvärmare, kr inkl. moms

| | Investering | Bränsle, årlig kostnad |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Braskamin, BBR ny | 9 000 – 26 000 | 1 500 |
| Braskamin, BBR förslag | 19 000 - 26 000 | 1 500 |

Källa: uppgifterna på kostnaderna är från Energimyndighetens test av braskaminer, mars 2015

²⁸ Merkostnaden kan bli något högre om betydligt fler provningar tillkommer för pannorna som en följd av kravskärpningarna.

En braskamin kostar vanligtvis mellan 9 000 och 26 000 kronor, se Tabell 7. Braskaminer som i marknadstest/produktprovningar har visat sig uppfylla de föreslagna kravnivåerna kostar från 19 000 till 26 000 kronor.²⁹

Den årliga merkostnaden för en braskamin som klarar kraven uppskattas då vara **403 kronor**. Det innebär att den totala årliga kostnaden blir **28 miljoner kronor** för de nära 70 000 braskaminer som träffas av skärpta krav.

Förväntade utsläppsminskningar från braskaminer/rumsvärmare

I Tabell 8 visas skillnaderna i utsläpp till följd av föreslagen reglering för rumsvärmare, och jämfört med referensalternativet.

Tabell 8 Skillnad i årliga utsläpp av CO från rumsvärmare jämfört med referensalternativet, ton

| | CO |
|-------------------------------|---------------|
| 2013 | 0,00 |
| 2018 | -179,09 |
| 2020 | -553,26 |
| 2022 | -748,67 |
| 2025 | -748,67 |
| Skillnad 2013-2025 | -4,04% |

De skärpta kravnivåerna i byggreglerna år 2018 kan medföra ytterligare utsläppsminskningar av kolmonoxid. Under perioden 2013-2025 blir utsläppen ytterligare 4 procent mindre jämfört med referensalternativet.

Regleringen innebär att det under 2018-2021 kommer att finnas fler rumsvärmare som uppfyller skärpta krav jämfört med referensalternativet. Fram till 2022 blir de ytterligare minskningarna därför större per år, från nära 180 ton mindre CO år 2018 till 750 ton år 2022. Efter 2022 sker dock inga ytterligare utsläppsminskningar jämfört med referensalternativet, eftersom ekodesignkravnivåer då börjar gälla.

²⁹ Energimyndigheten, Test av braskaminer, 2016-03-04
<https://www.energimyndigheten.se/tester/tester-a-o/braskaminer/>

Regleringens överensstämmelse med EU-rätten

Förslaget innebär ett tidigareläggande med två år³⁰ av ekodesignkravnivåerna för fastbränslepannor genom införande av krav på verkningsgrad och utsläpp av partiklar, OGC samt CO motsvarande de kommande ekodesignnivåerna. För rumsvärmare innebär förslaget att BBR-kravet avseende CO-utsläpp utvidgas till att omfatta fler produktgrupper. Kravet på CO-utsläpp läggs i nivå med ekodesign och verkningsgradskravet skärps för att närma sig ekodesignnivån.

Respektive genomförandeförordning har en övergångsbestämmelse (se artikel 8 i förordningarna). Den innebär att fram till dess att ekodesignkraven börjar gälla för respektive produktgrupp får medlemsstaterna tillåta utsläppande på marknaden och ibruktagande av rumsvärmare och värmepannor för fastbränsle vilka är i överensstämmelse med gällande nationella bestämmelser om säsongsmedelverkningsgrad samt om utsläpp av partiklar, organiska gasformiga föreningar, kolmonoxid och kväveoxider. Boverket anser att övergångsbestämmelserna kan tolkas så att medlemsstaterna inte enbart får behålla nuvarande kravnivåer utan även får införa nya krav under övergångsperioden. Som framgått ovan begränsas emellertid medlemsstaternas handlingsfrihet när det gäller byggprodukter som omfattas av harmoniserade standarder. Att i dagsläget införa ekodesignkravnivåerna fullt ut för rumsvärmare skulle innebära att de nationella kraven går utöver de bedömningsmetoder som finns i de aktuella harmoniserade standarderna för rumsvärmare. Detta skulle strida mot byggproduktförordningen och förslaget till skärpningar av kraven avseende rumsvärmare är därför begränsat till vad som är möjligt enligt befintliga harmoniserade standarder. Innan begränsningar kan införas i BBR av rökgasutsläpp i form av partiklar, OGC och kväveoxider för rumsvärmare måste bedömningsmetoder finnas i de harmoniserade standarderna för dessa produkter och samexistensperioden för standarderna ha löpt ut.

Med beaktande av den tillgängliga tekniken och andra länders nationella krav på fastbränslepannor gör Boverket bedömningen att den utformning av BBR som föreslås för pannor och rumsvärmare kan rättfärdigas, eftersom kraven är proportionerliga. Skärpta utsläppskrav är en del i att uppnå de EU-gemensamma luftkvalitetsmålen. Ett införande av ekodesignkravnivåerna för fastbränslepannor i nationell rätt och de skärpningar som föreslås avseende rumsvärmare är därmed troligtvis förenliga med unionsrätten.

³⁰ Med hänsyn till att de föreslagna ändringarna är förenade med 1 års övergångsperiod.

Boverket avser att anmäla ändringen som en teknisk föreskift enligt direktiv (EU) 2015/1535.

Tidpunkten för ikraftträdande och behovet av speciella informationsinsatser

Ändringarna föreslås träda i kraft den 1 april 2017. I bedömningen av när de nya kraven ska träda ikraft har beaktats att fastbränslepannor kommer att omfattas av krav på energimärkning. Fastbränslepannor ska vara energimärkta från den 1 april 2017. Energimärkningen innebär att tillverkaren utifrån produktens säsongmedelsverkningsgrad ska ange vilken energiklass produkten har. För att underlätta för tillverkarna av fastbränslepannor kan det vara lämpligt att låta de nya kraven träda ikraft samtidigt som energimärkningskraven börjar gälla.

För de ändrade reglerna finns behov av övergångsregler. Föreslagen övergångstid är ett år.

Det finns behov av speciella informationsinsatser. De informationsinsatser som behövs bör främst vara inriktade mot tillverkare av fastbränslepannor och rumsvärmare samt kommunerna och konsumenterna om vad de ändrade kraven innebär. För slutanvändarna/konsumenter behöver informationen visa på vilket ansvar de har för att säkerställa att produkten kan installeras och användas. De måste förstå vilken information om produkterna de behöver för att göra rätt val, vilken information de kan fråga efter och hur de ska tolka uppgifterna från tillverkaren. För produkter som omfattas av harmoniserade standarder finns uppgifterna i prestandadeklarationen. Boverket avser att informera och lägga ut reglerna på verkets hemsida. Information om reviderade regler kommer också att göras genom riktad information till kommunerna. En stor andel av tillverkarna kan nå genom respektive branschorganisation, Swedish Heating Boilers and Burners Association (SBBA), Svenska Brasvärmeföreningen och Pelletsförbundet.

Antalet företag som berörs, vilka branscher företagen är verksamma i samt storleken på företagen

Tillverkare och distributörer

Tillverkningsindustrin för byggprodukterna fastbränslepannor och rumsvärmare, samt tillhörande produkter såsom insatser och akkumulatortankar är företag som påverkas i högre utsträckning av

regleringen. Övriga ekonomiska aktörer, såsom leverantörer och distributörer av byggprodukter, påverkas till viss del.

Antalet företag som berörs redovisas i nedanstående tabell via data från Företagsdatabasen från Statistiska centralbyrån (SCB). Sedan 2014 uppger inte SCB antalet anställda i företagen. Istället anges storleken på företagen. Sammantaget är det drygt 5 836 företag som berörs.

Tabell 9

| | Antal företag med mindre än 10 anställda | Antal företag med 10 eller fler anställda | Totalt antal företag |
|--|--|---|----------------------|
| Industri för pannor, tankar och radiatorer för uppvärmning ³¹ | 94 | 33 | 127 |
| Industri för kaminer och hushållsmaskiner ³² | 65 | 15 | 80 |
| Handel med vvs-varor och övriga hushållsvaror ³³ | 5374 | 255 | 5629 |
| | | Totalt | 5836 |

En uppfattning av antalet tillverkare av fastbränslepannor och rumsvärmare kan man få genom att se på vilka företag som är medlemmar i branschorganisationerna SBBA³⁴, Pelletsförbundet³⁵ och Svenska Brasvärmeföreningen³⁶.

Pelletsförbundet bedömer att de har nio medlemmar som antingen tillverkar fastbränslepannor eller fastbränslekaminer. De uppskattar att de representerar ca 40-50% av marknaden för de mindre vedpannorna, 75-80% av de mindre pellets pannorna och ca 10 % av marknaden för pellets kaminer.

SBBA har nio medlemmar, varav fyra är medlem i både SBBA och Pelletsförbundet.

³¹ Tillverkare av fastbränslepannor ingår i näringsgren SNI 25.2 som omfattar industri för cisterner, tankar, kar och andra behållare av metall.

³² Tillverkare av kaminer ingår i näringsgren SNI 27.5. Denna grupp omfattar tillverkning av artiklar som drivs med elektricitet, gas och andra bränslen. I huvudsak ingår tillverkare av en mindre elektriska maskiner och apparater och elektriska hushållsartiklar i gruppen.

³³ Parti- och butikshandel med vvs-varor och övriga hushållsvaror ingår i SNI 46.499; 47.593 och 46.742.

³⁴ Swedish Heating Boilers and Burners Association

Branschföreningen för tillverkare och leverantörer av pannor, brännare och tillhörande utrustning.

³⁵ Branschorganisation bl a för företag som tillverkar eller säljer pelletsrelaterad förbränningsutrustning

³⁶ Branschorganisation för företag som utvecklar, tillverkar och säljer brasvärmeprodukter

Brasvärmeföreningen har 12 medlemmar som utvecklar, tillverkar och säljer sekundära eldstäder, skorstenar och tillbehör inom brasvärme. Brasvärmeföreningen uppskattar att medlemmarna representerar omkring 80 % av branschen för rumsvärmare. Brasvärmeföreningen uppskattar vidare att det finns omkring 350 återförsäljare av rumsvärmare i Sverige.

Certifieringsorgan

Ett införande av nya utsläppskrav för fastbränslepannor berör certifieringsorgan då provningar av fler parametrar kan behöva utföras. I Sverige finns bara ett certifieringsorgan inom området för fastbränslepannor, men det bör påpekas att tillverkare inte är förbundna att använda ett svenskt produktcertifieringsorgan.

Byggherrar

Byggherrar/byggföretag påverkas i lägre utsträckning. De byggherrar som framförallt berörs är privatpersoner i form av småhusägare som installerar/byter ut sin utrustning. Vissa byggföretag som tillverkar småhus eller flerbostadshus kan påverkas. I Tabell 9 ges en översikt av antalet företag inom byggentreprenad.

Tabell 9

| | Antal företag med mindre än 10 anställda | Antal företag med 10 eller fler anställda | Totalt antal företag |
|---|--|---|----------------------|
| Byggentreprenörer | 21 776 | 1 213 | 22 989 |
| Specialiserade bygg- och anläggningsentreprenörer | 69 322 | 4 142 | 73 464 |
| | | | 96 453 |

Konsekvenser för företagen

Vilken tidsåtgång regleringen kan föra med sig för företagen och vad regleringen innebär för företagens administrativa kostnader

Företagens administrativa kostnader definieras som företagens kostnader för att sammanställa, lagra eller överföra information eller uppgifter som föranletts av krav i lagar, förordningar och myndigheters föreskrifter eller anvisningar i allmänna råd. Fokus ligger således på kostnader som kan relateras till ett informationskrav.³⁷

³⁷ http://www.regelradet.se/utbildning_och_stod/tips/

De föreslagna ändringarna för användning kan medföra att tillverkare av fastbränslepannor och rumsvärmare får kostnader för att sammanställa och överföra information av resultat från tillkommande provningar av produkter. Redan i dag genomförs provningar av produkter för att möta dagens kravnivå, som del av den ordinarie verksamheten för tillverkningsföretagen.

Den föreslagna skärpningen av reglerna föranleder därför inte ett i tidsåtgång förändrat arbetssätt som medför ökade administrativa kostnader. Dock kan det initialt föranleda några mindre kostnader för att ta del av och sätta sig in i de ändrade kraven i BBR.

Andra kostnader som den föreslagna regleringen medför för företagen och vilka förändringar i verksamheten som företagen kan behöva vidta till följd av den föreslagna regleringen

En annan typ av kostnader är sådana som uppkommer för företag när olika krav förbinder dem att genomföra eller undvika vissa aktiviteter. De senare kraven benämns innehållskrav, men kostnader för dessa ingår inte i de administrativa kostnaderna. Som nämnts tidigare kan ytterligare kostnader uppkomma för produktutveckling och tillkommande produktprovningar. Detta innebär dock inte några förändringar i arbetssätt eller verksamheten som helhet.

Regleringens eventuella påverkan på konkurrensförhållandena för företagen

Det har inte framkommit några uppgifter som visar att ett tidigare införande kommer att få betydande inverkan på konkurrensförhållandena mellan företagen inom pann- respektive rumsvärmarbranschen.

Vissa prishöjningar kan förekomma. Företagen kan behöva ställa om sin produktion samt prova fler egenskaper och produkttyper. Därutöver kan tillverkarna få indirekta kostnader då de kan komma att belastas ekonomiskt av att de inte kan sälja slut på resterande lager av vissa produkttyper eller få kortare tid på sig än beräknat att täcka utvecklingskostnaderna för en viss produkttyp.

Mindre företag kan komma att påverkas i högre grad då en proportionerligt större del av deras utbud kanske inte kan säljas och att de har färre produktexemplar att fördela kostnadsökningar på.

Beskrivning av hur regleringen i andra avseenden kan komma att påverka företagen

De föreslagna ändringarna förutsätts inte medföra någon påverkan på företagen utöver vad som anges i avsnitten ovan.

Eventuellt behov av särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning

Syftet med BBR är att säkerställa samhällets miniminivå vad gäller krav på byggnader. Någon särskild hänsyn till små företag kan av denna anledning inte tas. Det kan emellertid vara så att mindre företag, vars produkter inte uppfyller de nya skarpare kraven, generellt har svårare än ett större företag att anpassa sig till den nya regleringen, exempelvis för att kostnader som uppstår till följd av förändring ska fördelas på färre produkter.

Övrigt

Boverket förutser inte att ändringarna för med sig några konsekvenser med avseende på funktionshindrade, barn och ungdomar, äldre, integration, boendesegregation eller jämställdhet.

Författningsändringar med konsekvenser

6:7411 Fastbränslepannor

Ändring

Förslaget innebär att det införs nya krav på utsläpp av partiklar och CO från byggnader med fastbränslepannor med en effekt upp till 500 kW.

Kraven läggs i nivå med kraven i ekodesigngenomförandeförordningen för fastbränslepannor. I enlighet med förordningen är kraven olika för automatiskt matade pannor respektive manuellt matade pannor.

Säsongmedelsutsläppen för partiklar får inte överstiga 40 mg/m³ för automatiskt matade pannor och får inte överstiga 60 mg/m³ för manuellt matade värmepannor. Säsongmedelsutsläppen för CO får inte överstiga 500 mg/m³ för automatiskt matade pannor och får inte överstiga 700 mg/m³ för manuellt matade värmepannor. (se bilaga II punkt 1c) och e) i förordningen). Vidare skärps kraven för utsläpp av OGC från 80-100 mg/m³ till 20 mg/m³ för automatiskt matade pannor och från 100-150 mg/m³ till 30 mg/m³ för manuellt matade pannor. Även för OGC läggs kraven i nivå med ekodesigngenomförandeförordningens krav. (se bilaga II punkt 1 d) i förordningen). Värdena gäller för torr gas vid 10% O₂. Ekodesigngenomförandeförordningen innehåller ingen gradering av kraven på utsläpp av OGC utifrån pannans effekt, varför den nu gällande graderingen (pannor ≤ 50kW nominell effekt respektive pannor > 50 ≤ 500 kW nominell effekt) tas bort.

Förslaget innebär vidare att det införs ett nytt krav på verkningsgrad för fastbränslepannor. Kravet läggs i nivå med klass 5 i SS-EN 303-5. För pannor med effekt mindre än 100 kW anges dock verkningsgradskravet som ett fast värde (lägst 87%) utan logaritm (jämför avsnitt 4.4.2 i SS-EN 303-5)

I det allmänna rådet anges att utsläppshalterna av partiklar, OGC och CO samt verkningsgraden bör bedömas enligt SS-EN 303-5³⁸. Standarden innehåller bedömningsmetoder för dessa rökgasutsläpp samt för verkningsgrad. Ekodesignnivåerna för utsläpp av partiklar, OGC och CO motsvarar klass 5 i SS-EN 303-5.

³⁸ SS-EN 303-5:2012 Värmepannor – Del 5: Värmepannor för fasta bränslen, manuellt och automatiskt matade, nominellt avgiven effekt upp till 500 kW – Terminologi, krav, provning och märkning.

Det föreslås att en ny mellanrubrik *Fastbränslepannor* införs under den sammanfattande rubriken *Fastbränsleledning*.

Motiv

Ändringen görs för att få ett tidigareläggande av effekten av ekodesignkravnivåerna för fastbränslepannor avseende utsläpp av partiklar, OGC och CO. Krav på verkningsgrad inkluderas i regleringen. Ändringen syftar således både till att minska utsläppen från och energianvändningen för fastbränslepannor. En skärpt reglering skulle bidra till att uppnå miljö kvalitetsmålet Frisk luft.

Den föreslagna ändringen omfattar inte utsläpp av NO_x, eftersom krav på låga utsläpp av NO_x i kombination med höga krav på utsläpp OGC, partiklar och CO är svåruppnåeliga med dagens teknik för vedpannor. En reduktion av oförbrända ämnen som kolväten och CO innebär ofta en högre förbränningstemperatur vilket leder till högre utsläpp av termiskt NO_x. Mot denna bakgrund föreslås att endast tre utsläppparametrar enligt ekodesign införs, även om krav på samtliga parametrar i ännu högre grad skulle minska utsläppen. Dagens pelletspannor klarar däremot kravet på NO_x, även i kombination med höga krav på övriga utsläpp. Det är därför inte nödvändigt att införa krav på NO_x för pelletspannor, eftersom utsläppsnivåerna från pelletspannor i de flesta fall redan är låga.

I förslaget till ändrad föreskrift anges kravet på verkningsgrad uttryckt enligt mätmetod SS-EN 303-5. Standarden SS-EN 303-5 och ekodesigngenomförandeförordningen har olika bedömningsmetoder för verkningsgrad. Skillnaderna i beräkning gör dels att kraven på säsongmedelverkningsgrad enligt ekodesignmetoden är svåra att jämföra med det resultat för verkningsgrad som kan redovisas efter en bedömning enligt SS-EN 303-5, dels att kravnivåerna är svåra att uppnå. Boverket menar att ett eventuellt krav på verkningsgrad för pannor bör utformas så att kravet kan verifieras med metoden i SS-EN 303-5:2012 eller annan jämförbar metod. Kravnivån bör motsvara klass 5 enligt i SS-EN 303-5:2012.

Den föreslagna nya mellanrubriken (6:7411 Fastbränslepannor) tydliggör kopplingen till själva utrustningen för småskalig vedledning. Det blir också mer konsekvent i förhållande till rubriksättningen i nuvarande avsnitt 6:7411 (enligt ny numrering 6:7412) som också kopplar till utrustningen som sådan.

Konsekvenser

Den föreslagna ändringen innebär att de positiva miljöeffekter (utsläppsminskning) som ekodesignkravnivåerna kommer att föra med sig tidigareläggs. De föreslagna skärpta kraven har också vissa kostnadsmässiga konsekvenser för dem som köper nyproducerade pannor. Dessa konsekvenser beskrivs ovan under rubriken *Uppgifter om kostnadsmässiga och andra konsekvenser regleringen medför*.

Även om de föreslagna kraven i BBR motsvarar de i ekodesigngenomförandeförordningen (med undantag för NO_x), blir effekterna delvis olika. Förslagen om ändring av BBR avser krav på byggnader men inte krav för att få sälja vissa produkter, som ekodesignförordningarna.

En stor del av de fastbränslepannor som tillverkas och installeras i byggnader bedöms redan idag uppfylla ekodesignnivåerna. Krav på utsläpp från byggnader i BBR reglerar indirekt användandet av byggprodukter, med följderna att endast produkter som är lämpliga för den avsedda användningen når framgång på marknaden. Tillverkare vars fastbränslepannor inte uppnår de skärpta kraven kommer således inte att kunna få sina pannor sålda på den svenska marknaden efter övergångsperiodens (se nedan) utgång, eftersom dessa pannor inte kommer att få installeras i byggnader i Sverige.

För tillverkare av fastbränslepannor innebär förslaget också att pannor måste testas för fler parametrar än enligt nuvarande reglering för att visa att pannan uppfyller BBR-kraven. Förutom OGC behöver tillverkaren verifiera att gränsvärdena för verkningsgrad och utsläpp av partiklar och CO uppnås. De kostnadsmässiga konsekvenserna av detta beskrivs ovan.

6:7412 Rumsvärmare

Ändring

Den föreslagna ändringen innebär att kravet på utsläpp av CO för rumsvärmare, som omfattas av harmoniserade standarder, läggs i nivå med ekodesignkraven. Det allmänna rådet kring verkningsgrad för braskaminer, pelletskaminer och insatser får istället formen av en bindande föreskrift. Kravet på verkningsgrad breddas till fler produktgrupper och skärps för att närma sig ekodesignnivån. Föreskriften utformas som en tabell. Kravens tillämpningsområde, d v s för vilken utrustning kraven gäller, anges indirekt genom hänvisning i det allmänna rådet till en harmoniserad standard under

byggproduktförordningen. Följande produktgrupper rumsvärmare omfattas av en harmoniserad byggproduktstandard:

- braskaminer (SS-EN 13240/A2:2004),
- pelletseldade kaminer (SS-EN 14785),
- kökspannor för eldning med fast bränsle (SS-EN 12809:2004),
- köksspisar för eldning med fast bränsle (SS-EN 12815),
- öppna spisar och insatser för eldning med fast bränsle (SS-EN 13229) och
- eldstäder med långsam värmeavgivning för eldning med fast bränsle (SS-EN 15250).

Förslaget omfattar alla produktgrupper rumsvärmare som omfattas av harmoniserade standarder utom eldstäder med långsam värmeåtergivning (kakelugnar) och öppna spisar som även idag omfattas av ett undantag från kraven i BBR.

Skrivningen ”Från kaminer, spisinsatser och dylikt...” ändras till ”Från byggnader med rumsvärmare...”.

Rubriken föreslås ändras från *Kaminer och dylikt* till *Rumsvärmare*.

I det allmänna rådet till avsnittet anges att provning sker enligt aktuell harmoniserad standard för respektive produktgrupp.

Motiv

De föreslagna ändringarna syftar till att minska utsläppen från rumsvärmare och bidra till att uppnå miljö kvalitetsmålet Frisk Luft.

Som redogjorts för ovan innehåller de nu gällande harmoniserade standarderna för rumsvärmare inga bedömningsmetoder för krav på utsläpp av partiklar, OGC och NO_x. Det saknas därför i dagsläget laglig grund för att i BBR införa sådana utsläppskrav för rumsvärmare i nivå med ekodesign. Antalet rumsvärmare förväntas öka med 3 procent per år fram till 2022 då ekodesigngenomförandeförordningen börjar gälla. Användningen av ved i rumsvärmare förväntas öka lika mycket för att 2022 stå för över hälften av den småskaliga vedanvändningen. Rumsvärmare eldas det inte lika frekvent i som fastbränslepannor, men det är en produkt som det säljs mer av idag. Sett till det stora antalet förväntade nyinstallationer av rumsvärmare är det av vikt att det är produkter med låga rökgasutsläpp och hög energieffektivitet som

installeras. Mot denna bakgrund finner Boverket det vara angeläget att redan i dagsläget skärpa upp regleringen så långt det är möjligt utan att komma i konflikt med EU-rätten. Det som kan göras nu är en utvidgning av BBR:s utsläppskrav för kolmonoxid, CO, och verkningsgrad till fler produktgrupper rumsvärmare samt en skärpning av kraven på CO-utsläpp och verkningsgrad. Regleringen kring verkningsgrad får formen av en föreskrift istället för ett allmänt råd för att regleringen ska få bindande verkan. Bedömningsmetoden för verkningsgrad enligt ekodesigngenomförandeförordningen skiljer sig från bedömningsmetoden enligt de nu gällande standarderna för rumsvärmare. Kraven enligt ekodesigngenomförandeförordningen kan inte ”översättas” till krav enligt nu gällande standarder. Ekodesignmetodens krav tar hänsyn till ett antal korrektionsfaktorer, t ex om rumsvärmaren har en viss typ av rumstemperaturreglering. Dessa korrektionsfaktorer har inte någon motsvarighet i de befintliga harmoniserade standarderna. Nationella krav på byggprodukter som omfattas av harmoniserade standarder måste överensstämma med de bedömningsmetoder som anges i standarden. Således går det inte att i BBR införa krav på verkningsgrad för rumsvärmare som exakt motsvarar ekodesignnivåerna. På grund av den bristande jämförbarheten mellan bedömningsmetoderna gällande verkningsgrad är det viktigt att se till de krav som införs inte riskerar att vara skarpare än ekodesignnivån. Ambitionen med förslaget har varit att med en skärpning närma sig ekodesignkravnivåerna utan risk för att de överskrids.

Boverket planerar för att, i ett nästa steg, när bedömningsmetoder finns i de nya harmoniserade standarderna för rumsvärmare och standarderna blir obligatoriska att CE-märka mot, införa krav i BBR även för övriga utsläppparametrar i ekodesignregleringen.

BBR reglerar byggnader och inte produkterna som sådana. Därför uttrycks utsläppskraven så att de gäller för byggnader med rumsvärmare.

Rubriksättningen av avsittet ändras för att ansluta till terminologin i ekodesignregleringen och bättre spegla den breddade tillämpningen av avsnittet.

Det allmänna rådet som anger hur provning bör utföras uppdateras så att det hänvisar till aktuell standard för respektive produktgrupp.

Konsekvenser

Tillämpningsområdet breddas så att det omfattar fler produktgrupper rumsvärmare. Förslaget innebär att även kökspannor och kökspisar

inkluderas. Kraven omfattar produktgrupperna braskaminer, pelletseldade kaminer, insatser, kökspannor och köksspisar.

Varken produkter enligt standarden SS-EN 15250:2007 *Eldstäder med långsam värmeavgivning* (kakelugnar) eller öppna spisar enligt standarden SS-EN 13229 upptas i tabellen. Det innebär att det nu gällande undantaget från kravet på CO-utsläpp för kakelugnar och öppna spisar består. Motivet³⁹ till att detta undantag för kakelugnar infördes i avsnitt 6:7411 var att det annars inte skulle vara möjligt att ta vara på och återanvända äldre kakelugnar eftersom det i praktiken inte är möjligt att genomföra den provning som behövs för att visa att kraven uppfylls. Som grund för undantaget angavs vidare att provning av äldre kakelugnar som SP låtit genomföra visat att äldre kakelugnar i många fall är acceptabla ur utsläppsynpunkt. Detta överensstämmer med uppgifter Boverket nu fått från Brasvärmeföreningen att även äldre kakelugnar skulle få acceptabla värden. Enligt Brasvärmeföreningen har antalet sålda nyproducerade kakelugnar gått ner kraftigt. Tillsammans med pelletskaminer och köksspisar står de för endast ca 10 % av den totala årliga försäljningen av rumsvärmare. Nyproducerade kakelugnar står sig bra i förhållande till ekodesignkravnivåerna på CO-utsläpp och verkningsgrad. Det finns alltså en viss marknad för äldre kakelugnar av visst värde. Detta sammantaget gör att Boverket finner att undantaget från kraven för kakelugnar även fortsättningsvis bör bestå.

Vad gäller öppna spisar så är förslaget även här att de nu gällande undantaget består. Det bör i detta sammanhang understrykas att standarden (SS-EN 13229) inte avser ”uppmurade” öppna spisar utan produkter av typen ”kamin utan lucka”. Enligt Brasvärmeföreningen är detta en produkt som inte förekommer på den svenska marknaden.

De föreslagna ändringarna medför följande för de olika typerna av rumsvärmare:

Braskaminer (SS-EN 13240): Kravet på utsläpp av CO skärps från 0,3 volymprocent till 0,12 volymprocent. Regleringen kring verkningsgrad blir en föreskrift istället för ett allmänt råd och lägstanivån höjs från 60 % till 65 %.

Pelletseldade kaminer (SS-EN 14785): Kravet på utsläpp av CO skärps från 0,04 volymprocent till 0,024 volymprocent. Regleringen kring verkningsgrad blir en föreskrift istället för ett allmänt råd och lägstanivån höjs från 70 till 79%.

³⁹ Konsekvensutredning BBR 12, BFS 2006:12, s 71

Kökspannor (SS-EN 12809): Nytt krav införs på utsläpp av CO, 0,12 volymprocent. Nytt krav på verkningsgrad införs, 65%.

Kökspisar (SS-EN 12815): Nytt krav införs på utsläpp av CO, 0,12 volymprocent. Nytt krav på verkningsgrad införs, 65%.

Insatser (SS-EN 13229): För insatser skärps kravet på CO från 0,3 volymprocent till 0,12 volymprocent. Regleringen kring verkningsgrad för insatser blir en föreskrift istället för ett allmänt råd och lägstanivån höjs från 50 % till 60 %.

Krav på utsläpp av CO från byggnader med rumsvärmare i nivå med ekodesignkraven skulle bli ett indirekt krav på användningen av en byggprodukt. Produkter som uppfyller kraven enligt byggproduktförordningen skulle fortfarande kunna säljas i Sverige. Endast produkter vars prestanda ligger inom ramen för den nationella lagstiftningen skulle dock få installeras. Företag som säljer rumsvärmare påverkas av regleringen eftersom det ligger i deras intresse att produkterna de säljer kan användas. Enligt uppgift från Svenska Brasvärmeföreningen så klarar de braskaminer, pelletskaminer och insatser som säljs på marknaden idag i allmänhet ekodesignkraven på CO-utsläpp och verkningsgrad.

Det skärpta kravet på CO-utsläpp och på verkningsgrad innebär inte att nyproducerade rumsvärmare behöver genomgå ytterligare testning. Provning av dessa parametrar genomförs redan som grund för CE-märkningen.

BBR reglerar byggnader och inte produkterna som sådana. Att utsläppskraven uttrycks så att de gäller för byggnader med rumsvärmare innebär att om en byggherre samtidigt installerar mer än en kamin så ska utsläppsvärdena sammantaget inte överstiga det föreskrivna gränsvärdet.

Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

Ändring

Ändringarna föreslås träda i kraft 1 april 2017. Förslaget innebär en övergångstid om ett år. För byggnader för vilka bygglov har sökts, anmälan har gjorts eller arbetena påbörjats före den 1 april 2018 kan äldre föreskrifter tillämpas.

Motiv

Ikraftträdandedatum har valts utifrån att det sammanfaller med det datum då energimärkningskraven på fastbränslepannor börjar gälla. Detta

bedöms underlätta för tillverkarna av fastbränslepannor och i de informationsinsatser som behöver göras. För de ändrade reglerna finns behov av övergångsregler. Gångse övergångsperiod om ett år bedöms vara lämplig även för de nu aktuella ändringarna.

Konsekvenser

Övergångsreglerna innebär att de äldre bestämmelserna får tillämpas ytterligare ett år efter det att de ändrade reglerna trätt i kraft. Det innebär att ekodesignkravnivåerna avseende utsläpp av partiklar, OGC och CO för fastbränslepannor får praktisk effekt omkring två år innan ekodesigngenomförandeförordningen ska börja tillämpas. De skärpta kraven för rumsvärmare på CO-utsläpp och verkningsgrad får effekt omkring fyra år innan genomförandeförordningen för rumsvärmare börjar tillämpas.

Remiss

Bilaga – Emissionsfaktorer

Emissionsfaktorer för fastbränslepannor, mg/kWh uttagen energi.

OBS! Uttagen energi inkluderar en uppskattad verkningsgrad.

| | | Verkningsgrad | OGC | Stoft | CO | NOx |
|---|--|---------------|-------|-------|--------|-----|
| a | Vedpanna, ej BBR | 70 | 6 680 | 489 | 39 600 | |
| a | Vedpanna, BBR gammal | 85 | 283 | 186 | 5 506 | |
| b | Vedpanna, BBR ny | 85 | 64 | 77 | 1 338 | |
| c | Vedpanna, vid förslag | 85 | 29 | 70 | 650 | |
| d | Vedpanna, gränsvärden Ekodesign | 87 | 29 | 70 | 650 | 364 |
| b | Pelletspanna, BBR ny | 85 | 9 | 34 | 296 | |
| c | Pelletspanna, vid förslag | 85 | 9 | 34 | 296 | |
| d | Pelletspanna, gränsvärden Ekodesign | 87 | 21 | 62 | 497 | 319 |

Källa: underlag från SP, baserat på provningar från 2007 och 2013

- Anm.
- SP syntesrapport 2007
 - SP provning åt Energimyndigheten 2013
 - Antagna värden i praktiken, vid föreslagen reglering
 - Beslutade nivåer i de kommande ekodesignkraven

SP har bistått Boverket med emissionsfaktorerna som anges i tabellen. Underlaget för värdena i tabellen är delvis hämtat från en provning som utfördes åt Energimyndigheten under 2013-2014.⁴⁰ Vedpannorna omfattar 9 stycken pannor och pelletspannorna 11 stycken pannor. I övrigt är värdena hämtade från SP:s provningar och syntesrapport 2007.⁴¹

Några kommentarer att ta hänsyn till följer nedan.

Verkningsgraden vid ackumulatoreldning är uppskattad:

för icke BBR godkända vedpannor till 70 procent

för godkända BBR vedpannor och pelletspannor till 85 procent

Vedpannor och Pelletspannor, Ekodesign: Värdena är beräknade med effektiva värmevärdet (nedre). Ekodesign anger 77 procent för pannor över 20 kW beräknat med det övre värmevärdet och en viktning av nominell och deffekt. En omräkning från det övre till det nedre värmevärdet för ved (fukthalt ca. 15 %) innebär ca.10 %-enheter.

Pelletspanna, Ekodesign: Kravet i ekodesign är ett viktat värde från pannans nominella effekt och dellasteffekt.

⁴⁰

⁴¹

Pelletspanna, BBR ny: Dessa värden är viktade värden enligt ekodesign. Viktningen har gjorts med hjälp av uppmätta värden på verkningsgrad vid nominell respektive dellast för respektive panna. Eftersom inga mätvärden för drift vid dellast finns tillgängliga för dessa pannor har det antagits att förhållandet mellan respektive emission vid dellast och nominell effekt är detsamma som medelvärdet av detta förhållande för pelletspannor som uppfyller ekodesignkraven. Värdena är därför fiktiva men baserade på bästa tillgängliga underlag.

Emissionsfaktorer för braskaminer, mg/kWh tillförd energi.

| | | Verknings- grad | OGC | Stoft | CO | NOx |
|-----|--|--------------------|-----|-------|--------|-----|
| a,b | Braskamin, ej BBR | 60 | 698 | 185 | 6 238 | 318 |
| b | Braskamin, BBR ny enligt STEM marknadstest | 75 | 389 | 143 | 5 051 | 296 |
| c | Braskamin, vid förslag | 67 | | | 3 043 | |
| d | <i>BBR-krav för kaminer m.m.</i> | 60 | | | 15 618 | |
| d | <i>Ekodesignkrav för rumsvärmare</i> | 75 | 403 | 134 | 5 126 | 682 |

Källa: underlag från SP, baserat på provningar från 2007 och 2016

- Anm. a. SP syntesrapport 2007
 b. SP provning åt Energimyndigheten 2016
 c. Antagna värden i praktiken, vid föreslagen reglering
 d. BBR-kravet och beslutade nivåer i de kommande ekodesignkraven

Några kommentarer att ta hänsyn till följer nedan.

Ekodesignkrav för rumsvärmare: Kravet i ekodesign är 65 % för rumsvärmare. Detta värde är ett resultat från beräkningar som bygger på vilken typ av styrning som kaminen är utrustad med. I beräkningen finns också ett schablonavdrag på 10 % -enheter. Angivet värde i tabellen är baserat på en kamin utan styrning och utan schablonavdrag.

Remiss

Remiss



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

Box 534, 371 23 Karlskrona
Telefon: 0455-35 30 00
Webbplats: www.boverket.se