



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende



Konsekvensutredning BFS 2018:11

Boverkets föreskrifter om ändring i verkets
föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om
energideklaration för byggnader

Konsekvensutredning BFS 2018:11

Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader

Titel: Konsekvensutredning BFS 2018:11
Utgivare: Boverket, oktober, 2018
Diarienummer: 3.2.1 7097/2017

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

Innehåll

Sammanfattning	4
1 Inledning	6
Bakgrund	6
Avgränsningar	8
2 Beskrivning av gällande regler.....	9
Styrande reglering	9
Syftet med föreskrifterna	11
3 Problembeskrivning	12
Motivet till ändringarna	12
Nollalternativet – om inga ändringar görs	12
Överensstämmelse med EU-reglering	12
4 Ändringar	13
Ändrade föreskrifter.....	13
5 Alternativa lösningar	15
Alternativa sätt att ändra föreskrifterna	15
6 Konsekvenser	16
Konsekvenser för energideklarationerna som styrmedel.....	16
Konsekvenser för energideklarationernas jämförbarhet	17
Konsekvenser för säljare/köpare.....	21
Konsekvenser för byggnadsägare	23
Konsekvenser för energiexperter	24
Konsekvenser för hyresgäster/brukare	24
Konsekvenser för mäklare	25
Konsekvenser för byggherrar	25
Särskild hänsyn till små företag	26
Konsekvenser för staten	26
Konsekvenser för kommuner	26
Regleringens effekter på kostnader för staten, kommuner eller landsting	27
Konsekvenser för miljön	27
7 Författningskommentar.....	28
Bilaga 1 Företag som påverkas.....	30

Sammanfattning

Energideklarationen ska ge information om byggnaders energianvändning. Reglerna för energideklarationen är utformade med ett konsumentperspektiv. Energideklarationen kan bland annat användas som underlag för energieffektiviserande åtgärder, eller när man ska köpa eller hyra en bostad. En byggnads energiklass anges i energideklarationen, och baseras på kvoten mellan en byggnads energiprestanda och vid deklaratortillfället gällande kravnivå för motsvarande ny byggnad.

Enligt energiprestandadirektivet¹ ska byggnadens energiprestanda fastställas utifrån primärenergianvändning, enligt samma metod som vid krav på nya byggnader som i energideklarationerna. En ny metod för fastställande av en byggnads energiprestanda infördes i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd, BBR, i juli 2017. Metoden innebär att energiprestandan uttrycks i ett primärenergital i stället för, som tidigare, specifik energianvändning. Primärenergitalet tar till skillnad från specifik energianvändning hänsyn till vilken primärenergi som behövs för att tillgodose byggnadens energibehov, samt till byggnadens geografiska placering i landet. Med anledning av att metoden att uttrycka en byggnads energiprestanda har ändrats i BBR, så måste den även ändras i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader, BED, så att föreskrifterna blir samstämmiga. Görs inte detta så kommer en diskrepans uppstå mellan föreskrifterna som reglerar byggnaders energiprestanda, och därmed uppfylls inte energiprestandadirektivet.

I denna konsekvensutredning redovisar Boverket ändringarna i BED, och de konsekvenser som ändringarna förväntas medföra. Eftersom metoden att uttrycka energiprestanda och att ställa krav på energiprestanda ändras, så kan det innebära att en byggnad kan få olika energiklass beroende på när deklARATIONEN är utförd. Detta skulle innebära att jämförbarheten mellan olika byggnaders deklARATIONER kan bli försämrade.

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU av den 19 maj 2010 om byggnaders energiprestanda.

På kort sikt bedöms konsekvenserna bli relativt begränsade. På längre sikt kan dock jämförbarheten mellan energideklarationer uppförda vid olika tidpunkter bli dålig, allt eftersom primärenergifaktorer och kravnivåer i BBR ändras.

1 Inledning

I detta avsnitt beskrivs bakgrunden till ändringarna i BED, hur arbetet har genomförts och de avgränsningar som har gjorts.

Bakgrund

De svenska byggreglerna liksom reglerna om energideklaration av byggnader har upprättats i enlighet med energiprestandadirektivet. Direktivet ställer bland annat krav på hur byggnaders energiprestanda ska beräknas, vilken systemgräns som ska gälla och att medlemsländerna upprättar ett system för certifiering av byggnaders energiprestanda.²

Ett direktiv är en rättsakt som inte är direkt tillämpligt i medlemsländerna. Varje medlemsland har dock skyldighet att säkerställa att landet uppnår de mål som direktivet sätter upp genom att implementera direktivets bestämmelser i nationella lagar, förordningar och föreskrifter.

I Sverige har kraven på byggnaders energiprestanda implementerats i plan- och bygglagen (2010:900), PBL, plan- och byggförordningen (2011:338), PBF och i BBR. Direktivets krav på certifiering av byggnaders energiprestanda har implementerats i lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader, förordning (2006:1592) om energideklaration för byggnader och i BED.

Systemen måste vara samstämmiga

Enligt energiprestandadirektivet ska energiprestandan fastställas enligt samma metod vid krav för nya byggnader som vid energideklaration av befintlig byggnad. BBR och BED måste därför vara samstämmiga. Kravet på energiprestanda i BBR är ett minimikrav.³ Verifiering av kravet på energiprestanda kan göras i samband med att en energideklaration för byggnaden upprättas.⁴ Energideklarationen ska bland annat innehålla uppgifter om byggnadens energiprestanda och vid deklaratortillfället gällande krav på energiprestanda i BBR.⁵

² Energiprestandadirektivet artikel 3–5 och 11–13.

³ BBR avsnitt 9:2.

⁴ BBR avsnitt 9:25.

⁵ 9 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader och 8 § BED.

Ändrad definition av energiprestanda i BBR

Den 1 april 2017 ändrades definitionen av en byggnads energiprestanda i PBF. I stället för att som tidigare utgå från levererad energi till byggnaden utgår energiprestandan nu i stället från primärenergi, det vill säga energi som inte har genomgått någon omvandling.⁶

BBR ändrades också för att stämma överens med förändringarna i PBF med innebörden att byggnadens energiprestanda numera uttrycks som ett primärenergital (EP_{pet}).⁷ Primärenergitalet utgår från levererad energi till byggnaden (byggnadens energianvändning). Varje energibärare (el, fjärrvärme, fjärrkyla, biobränsle, olja och gas) har en viktningsfaktor, en så kallad primärenergifaktor.

Den ändrade definitionen av energiprestanda i PBF och BBR medför att även reglerna för energideklarationer måste ändras så att samma definition av energiprestanda används.

Arbetsmetod

Konsekvenserna av att energiprestandan ändras i BED från specifik energianvändning till primärenergital har utretts både teoretiskt och empiriskt genom en statistisk analys.

Den statistiska analysen har baserats på ett urval av energideklarationer från Boverkets energideklarationsregister. Byggnadernas nuvarande energiklasser, baserade på energiprestandan uttryckt som specifik energianvändning, har räknats om till nya energiklasser baserade på energiprestandan uttryckt som primärenergital. Byggnadernas nya energiklasser har sedan jämförts med de energiklasser de har idag. På så vis kan konsekvenserna av de föreslagna ändringarna för jämförbarheten mellan byggnader uppskattas.

⁶ 1 kap. 3 a § PBF.

⁷ Beskrivs närmare i avsnitt 4.

Avgränsningar

Ändringarna i BED har avgränsats till att omfatta de ändringar som krävs till följd av genomförda ändringar i BBR.

Kopplingar till annat arbete

I och med ändringarna i BED kommer följdändringar i energideklarationsregistret att vara nödvändiga, samt ett antal informationsinsatser.

2 Beskrivning av gällande regler

Avsnittet beskriver den gällande regleringen av energideklarationerna med koppling till energiprestandadirektivet och PBF. Vidare beskrivs gällande föreskrifter om klassningen och syftet med föreskrifterna.

Styrande reglering

Bestämmelserna om energideklarationerna och vilka uppgifter de ska innehålla, hur de ska sammanfattas och visas, finns i lagen om energideklaration för byggnader, förordningen om energideklaration för byggnader och BED.

Lagen om energideklarationer för byggnader

Av 4 § i lagen om energideklaration för byggnader framgår att den som för egen räkning uppför eller låter uppföra en byggnad ska se till att det finns en energideklaration upprättad för byggnaden. Vidare anges i 5 § att den som äger en byggnad ska se till att det alltid finns en energideklaration upprättad för byggnaden om en total användbar golvyta på över 250 kvadratmeter i byggnaden ofta besöks av allmänheten, eller byggnaden eller en del av byggnaden upplåts med nyttjanderätt. Det ställs även krav på att energideklarationen ska visas i olika situationer. Av 13 § framgår bl.a. att den som äger en sådan byggnad som anges i 5 § ska se till att energideklarationen visas på en för allmänheten väl synlig och framträdande plats i byggnaden. I de fall en byggnad ska säljas ska energideklarationen enligt 13 § visas för en presumtiv nyttjanderättsinnehavare eller spekulant. Vid försäljningstillfället ska även energideklarationen enligt samma paragraf överlämnas till ny nyttjanderättshavare eller ny byggnadsägare.

Vad en energideklaration ska innehålla finns reglerat i lagens 9 §. Här framgår bl.a. att i en energideklaration ska anges en uppgift om byggnadens energiprestanda, om obligatorisk funktionskontroll av ventilationssystem har utförts, om radonmätning har utförts, om det finns rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder och referensvärde som gör det möjligt att jämföra byggnadens energiprestanda med andra byggnaders. Vidare anges i nämnda paragraf att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om hur en byggnads energiprestanda ska fastställas, vilka referensvärden som ska användas och vilka övriga uppgifter som ska anges i deklARATIONEN.

Förordningen om energideklaration för byggnader

Enligt 7 § i förordningen om energideklaration för byggnader anges att uppgift om byggnadens energiprestanda ska fastställas med utgångspunkt i byggnadens tekniska egenskaper och en normal användning av byggnaden. Vidare ges Boverket enligt samma paragraf möjlighet att meddela närmare föreskrifter om hur en byggnads energiprestanda ska fastställas och anges i energideklarationen.

Tillgången till energideklarationen och hur den ska visas finns angivet i 12 § i förordningen om energideklaration för byggnader. Här framgår bl.a. att en energideklaration får sammanfattas och visas. Det anges även att Boverket får meddela föreskrifter om hur energideklarationen får sammanfattas och hur en sådan sammanfattning får placeras i byggnader som omfattas av nyttjanderätt.

Föreskrifterna om energideklaration

Hur en byggnads energiprestanda ska fastställas och anges i en energideklaration finns i 5 § BED. Här fastställs att byggnadens energiprestanda ska anges som byggnadens energianvändning fördelad per A_{temp} uttryckt i kWh/m² och år.

I 6 § anges sedan hur energiprestandan ligger till grund för en klassning av en byggnads energiprestanda. När en byggnad energideklareras anges energiprestandan i byggnaden på en sjugradig skala från A till G, där A står för en byggnad med låg energianvändning och G för en byggnad med hög energianvändning. Skalans sju energiklasser utgår från det krav i BBR på energianvändning som ställs på nya byggnader. En byggnad som har en energianvändning som motsvarar det krav som ställs på ett nybyggt hus idag får klass C.

Boverket har i 8 a § BED föreskrivit att en sammanfattning av energideklarationen ska utformas på det sätt som anges i bilaga 2 till föreskriften. Bilaga 2 beskriver i bild och färger en byggnads klassning från A till G, energiprestanda, krav vid uppförande av ny byggnad, uppvärmningssystem, radonmätning, ventilationskontroll, åtgärdsförslag, vem som utfört deklarationen och dess giltighetstid.

Syftet med föreskrifterna

Energideklarationen ska ge information om byggnaders energianvändning. Reglerna för energideklarationen är utformade med ett konsumentperspektiv. Energideklarationen kan bland annat användas som underlag för energieffektiviserande åtgärder, eller när man ska köpa eller hyra en bostad. En byggnads energiklass anges i energideklarationen, och baseras på kvoten mellan en byggnads energiprestanda och vid deklaratortillfället gällande kravnivå för motsvarande ny byggnad.

3 Problembeskrivning

Detta avsnitt beskriver varför Boverket ändrar i BED samt hur detta överensstämmer med energiprestandadirektivet.

Motivet till ändringarna

Enligt energiprestandadirektivet ska byggnadens energiprestanda fastställas utifrån primärenergianvändning enligt samma metod vid krav på nya byggnader som i energideklarationerna. Som nämnts tidigare har metoden för hur byggnaders energiprestanda fastställs ändrats i BBR. Sedan den 1 juli 2017 uttrycks en byggnads energiprestanda i primärenergital i stället för som specifik energianvändning.

Nollalternativet – om inga ändringar görs

Skulle Boverket välja att inte anpassa BED till de ändrade energihushållningsreglerna skulle diskrepanser uppstå i hur byggnaders energiprestanda hanteras i BBR och BED. Enerkiprestandadirektivet skulle därmed inte uppfyllas. Vidare skulle olika definitioner på byggnaders energiprestanda vara gällande och missförstånd och sammanblandning skulle lätt kunna uppstå. Energideklarationen ska kunna användas som underlag för verifiering av att energihushållningsreglerna uppfyllts. Detta kan bli svårt om olika sätt att definiera byggnaders energiprestanda tillämpas. Definitionen av energiprestanda och hur den ska beräknas ska avspegla vad som är bra eller dålig energiprestanda enligt gällande föreskrifter. Detta bör vara oberoende av vilken föreskrift som berörs.

Överensstämmelse med EU-reglering

Genom de föreslagna ändringarna bedöms energiprestandadirektivet vara uppfyllt i de delar som rör energideklarationerna.

4 Ändringar

Detta avsnitt behandlar Boverkets bedömning av de förändringar som krävs för att upprätthålla en konsekvent reglering av energianvändning och energihushållning.

Ändrade föreskrifter

Genom ändringarna i BED införs en ändrad metod för att uttrycka en byggnads energiprestanda. Det ändrade sättet att ange byggnadens energiprestanda kallas primärenergital och samstämmer med begreppen i BBR. I BED innebär det att byggnadens energiprestanda ska uttryckas i ett primärenergital och att klassen ska baseras på relationen till kraven för nya bygganden uttryckt i primärenergital. Kvoten som klassen baseras på är således fortfarande baserad på byggnadens energiprestanda och kravet för nya byggnader, men hur dessa två värden ska fastställas och uttryckas har ändrats.

Energideklarationens sammanfattning ändras så att det tydligt framgår att energiprestandan och krav vid uppförande av ny byggnad uttrycks i primärenergital. Byggnadens specifika energianvändning anges fortfarande som komplement i sammanfattningen.

Specifik energianvändning ersätts med primärenergital

Byggnadens energianvändning fastställs utifrån levererad och normaliserad energi för uppvärmning, varmvatten, komfortkyla och fastighetsenergi. Energiprestandan uttrycks idag i energideklarationen som byggnadens specifika energianvändning, vilket är byggnadens energianvändning dividerat med A_{temp} . Enheten är kWh/m²år. Efter ändringarna uttrycks i stället energiprestandan som byggnadens primärenergital. Två saker skiljer primärenergitalet från den specifika energianvändningen. Dels divideras energin för uppvärmning med en geografisk justeringsfaktor, dels multipliceras energin med primärenergifaktorer beroende på energibärare. Enheten är dock samma som tidigare, alltså kWh/m²år.

Enligt nuvarande förfarande beräknas den specifika energianvändningen automatiskt i energideklarationsregistret, baserat på information om byggnaden energianvändning som energiexperten matar in. Det föreslås ingen ändring i detta tillvägagångssätt, förutom att det i stället för specifik energianvändning är primärenergitalet som automatiskt beräknas.

Detta är möjligt då båda metoderna baseras på byggnads energianvändning.

Om primärenergifaktorer, som infördes i BBR genom BFS 2017:5, appliceras innebär det att primärenergianvändningen blir högre än den levererade energin till byggnaden så länge byggnadens energianvändning till någon del består av el. Primärenergitalet kan alltså få ett högre värde än det tidigare använda energiprestandamåttet specifik energianvändning, men inte ett lägre. Enheterna är samma. Ju mer el som ingår i byggnadens energianvändning desto större blir skillnaden eftersom el har en högre primärenergifaktor än andra energibärare.

Metoden tar hänsyn till de olika klimatmässiga förutsättningarna i Sverige genom att geografiska justeringsfaktorer införs. Dessa faktorer används genom att energin för uppvärmning divideras med aktuell geografisk justeringsfaktor. Den då beräknade energin för uppvärmning motsvarar vad den skulle vara om byggnaden låg i Eskilstuna.

Energiprestanda anges med byggnadens *primärenergital* (EP_{pet}), som beräknas på följande sätt:

$$EP_{pet} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(\frac{E_{uppv,i}}{F_{geo}} + E_{kyl,i} + E_{tvv,i} + E_{f,i} \right) \times PE_i}{A_{temp}}$$

$E_{uppv,i}$	Energi till uppvärmning, energibärare i (kWh/år)
$E_{kyl,i}$	Energi till komfortkyla, energibärare i (kWh/år)
$E_{tvv,i}$	Energi till tappvarmvatten, energibärare i (kWh/år)
$E_{f,i}$	Fastighetsenergi, energibärare i (kWh/år)
PE_i	Primärenergifaktor för el, fjärrvärme, fjärrkyla, biobränsle, olja och gas (-)
F_{geo}	Geografisk justeringsfaktor (-)
A_{temp}	Area med temperatur över 10°C (m ²)

Metoden att fastställa byggnadens primärenergital innebär att behovet av olika energikrav i olika klimatzoner och för olika uppvärmningssystem försvinner. Dessa variabler tas då i stället hänsyn till direkt i primärenergitalet, genom geografisk justeringsfaktor och primärenergifaktorer. Därmed kan ett och samma primärenergital utgöra kravnivå för samtliga byggnader inom en viss kategori, oavsett uppvärmningssystem och geografisk placering. De tröskeleffekter som tidigare uppstått runt gränserna på klimatzonerna samt mellan elvärmda respektive inte elvärmda byggnader försvinner därmed. På så vis blir referensvärde 1 i energideklarationen samma inom en byggnadskategori oavsett var i landet byggnaden är belägen, eller hur den värms upp.

5 Alternativa lösningar

I detta avsnitt redogör Boverket för vilka alternativa lösningar som finns på problemet.

Alternativa sätt att ändra föreskrifterna

Boverket ser inga reella alternativ till dessa ändringar. Nollalternativet skulle som tidigare nämnts leda till att energiprestandadirektivet inte uppfylls. Det skulle även leda till oönskade diskrepanser mellan systemen som reglerar byggnaders energiprestanda. Boverket skulle ha olika definitioner på vad som är bättre eller sämre energiprestanda för byggnader, och missförstånd skulle lätt kunna uppstå.

6 Konsekvenser

Under detta avsnitt belyses vilka konsekvenser ändringarna får för energideklarationen som styrmedel, och för jämförbarheten mellan deklaringer över tid. Jämförbarheten analyseras både teoretiskt och empiriskt. Vidare redogörs i detta kapitel hur de olika intressenterna påverkas av ändringarna på kort och på lång sikt.

Konsekvenser för energideklarationerna som styrmedel

Genom den information som energideklarationen förmedlar blir energiprestanda en synlig egenskap vilket skapar förutsättningar för konsumenten, framför allt som spekulant eller presumtiv nyttjanderättshavare, att kunna väga in energiprestanda i de konsumtionsbeslut de står inför. Om en god energiprestanda efterfrågas på fastighetsmarknaden, dvs. om en god energiprestanda får ett värde på fastighetsmarknaden och till exempel påverkar det pris en spekulant är villig att betala för en byggnad, skapas incitament för byggnadsägare att genomföra energieffektiviserande åtgärder. Energideklarationen kan alltså främja en effektiv energianvändning i byggnader genom att som konsumentupplysning i förlängningen leda till att fler investeringar i energieffektiviserande åtgärder kommer till stånd.

Hur påverkar den ändrade definitionen av energiprestanda?

Med ändringarna kommer energiklassningen i energideklarationen att baseras på primärenergi i stället för levererad energi. Levererad energi, som definition av energiprestanda, har fördelen att byggnadens energianvändning direkt kan relateras till den mängd köpt energi som framgår till exempel av faktura eller energimätare. I detta avseende förmedlar levererad energi en för konsumenten lättförståelig information om byggnadens energianvändning. Primärenergi innebär att man även inkluderar den mängd energi som används i energisystemet för att producera den mängd energi som levereras till den specifika byggnaden i byggnadens energianvändning. Detta görs genom att så kallade primärenergifaktorer som avspeglar den totala energianvändningen för olika energibärare i energisystemet multipliceras med den levererade energin till byggnaden. Primärenergianvändningen blir därmed en funktion inte bara av mängden levererad energi till byggnaden utan även av hur mycket energi som används utanför byggnaden i energisystemet fram till byggnaden. Primärenergianvändning är en mer komplicerad definition av energiprestanda. Genom införandet av primärenergifaktorer så får dessa i

likhet med energipriserna funktionen att styra mot ett effektivt användande av samhällets resurser.

Klassningens konsumentupplysande funktion oförändrad

I energideklarationens funktion som konsumentupplysning fyller energiklassningen en särskilt viktig roll. Energiklassningen gör informationen om en byggnads energiprestanda mer lättillgänglig och lättförståelig och bidrar till att göra energiprestandan till en synlig egenskap. Vidare kan klassningen användas för att jämföra olika byggnaders energiprestanda. Genom att basera energiklassningen från A till G på primärenergi-användning utökas perspektivet till att även beakta energihushållning i energisystemet för de energibärare som en given byggnad använder. Även om energiklassningen som sådan kommer att baseras på en mer komplicerad underliggande definition av energiprestanda så bedöms det inte det leda till att den information som energiklassningen i sig förmedlar blir sämre. Klassningen kommer fortfarande på samma skala att förmedla vad som är en mycket energieffektiv byggnad, klass A, till vad som är en mycket ineffektiv byggnad, klass G, men nu även med beaktande av energisystemet. Därmed bedöms inte energideklarationens funktion som konsumentupplysning påverkas nämnvärt av att energiklassningen baseras på primärenergi. Däremot kan det finnas ett behov av att komplettera energideklarationen med information om levererad energi eftersom detta generellt är lättare att relatera till som konsument.

Konsekvenser för energideklarationernas jämförbarhet

Detta avsnitt beskriver konsekvenserna på energideklarationernas jämförbarhet före och efter ändringarna i BED. Befintliga energideklarationer får inte i och med de här föreslagna ändringarna automatiskt en annan energiklass, utan analysen är till för att se hur jämförbara energideklarationer som utförs efter ändringarna är med de som redan utförts.

Avsnittet inleds med en teoretisk analys där ett resonemang förs kring de principiella konsekvenserna av ändringarna. Efter detta redovisas en empirisk analys baserad på utdrag ur energideklarationsregistret.

Teoretisk analys av konsekvenserna

Tidigare har det i BBR funnits skarpare energikrav för elvärmda byggnader än för ej elvärmda byggnader. Vid införandet av primärenergifaktorer tas denna skillnad bort. Det är då energiprestandan som ska spegla primärenergibehovet snarare än att detta tas hänsyn till i energikraven. Sedan primärenergifaktorerna är så valda att kravnivåerna i stor utsträck-

ning är oförändrade så kommer denna ändring i sig ha en begränsad inverkan på energiklassningen. På sikt innebär dock övergången till energikrav baserade på primärenergi att inte bara kravnivåerna kan komma att ändras, utan även primärenergifaktorerna och de geografiska justeringsfaktorerna. Detta ökar sannolikheten att det vid varje given tidpunkt kommer finnas byggnader med energideklarationer upprättade under olika kravperioder.

Primärenergifaktorer

Primärenergifaktorernas inträde inverkar främst på de byggnader som använder sig av elvärme i kombination med värme från andra energibärare. Då det tidigare bara fanns antingen elvärmd eller inte så uppstod en tröskeeffekt för just dessa byggnader. Med primärenergifaktorernas införande försvinner denna tröskeeffekt och hänsyn ska tas inte bara till om elvärme finns, utan även hur stor andel av byggnadens uppvärmningsbehov som täcks av elenergi. För byggnader som definierats som ej elvärmda men som haft en viss andel elvärme så kan ändringen innebära att en sämre klass uppnås. Omvänt gäller för en byggnad som är elvärmd, men som till viss del använder andra energibärare för att täcka uppvärmningsbehovet.

Geografiska justeringsfaktorer

I och med att de nuvarande klimatzonerna ersätts med geografiska justeringsfaktorer så uppnås liknande effekter som vid införandet av primärenergifaktorer. Tröskeeffekterna mellan klimatzonerna försvinner och klimatet tas i stället hänsyn till på ett kontinuerligt vis. De geografiska justeringsfaktorerna i BBR är framtagna utifrån en medelgod energiprestanda baserat på hela byggnadsbeståndet. Det innebär att de ger ett korrekt resultat för byggnader med medelstort värmebehov. Syftet med faktorn är att justera värmebehovet så att det motsvarar vilket värmebehov byggnaden skulle ha om den låg i Eskilstuna. För en byggnad med ett mycket lågt uppvärmningsbehov blir justeringen något inkorrekt, likaså för en byggnad med ett mycket högt uppvärmningsbehov. Följden av att införa geografiska justeringsfaktorer blir dock att nivåerna både kan skärpas och mildras i vissa kommuner och förbli oförändrade i andra. Skärpningar inträffar när den geografiska justeringsfaktorn är lägre än förhållandet mellan klimatzonens energikrav för uppvärmning och energikravet i klimatzon III. Lättnader sker i det omvända fallet.

Vid en övergång till geografiska justeringsfaktorer kommer dagens fyra klimatzoner att få olika stora intervall mellan lägsta och högsta geografiska justeringsfaktor. Intervallet är störst i klimatzon I och minskar stegvis för allt sydligare klimatzoner. Det blir då i klimatzon I och II som de

största konsekvenserna kan uppkomma som följd av införandet av en geografisk justeringsfaktor. Här kan särskilt nämnas den södra delen av kusten i klimatzon I med Umeå och kommunerna strax norr om Vänern med Karlstad i klimatzon II. Merparten av kommunerna i klimatzon III får en oförändrad kravnivå. Detsamma gäller i klimatzon IV.

Empirisk analys av konsekvenserna

För denna analys har samtliga byggnader som energideklareras sedan den senaste skärpningen av energikravet i BBR genomfördes i mars 2015 valts ut. Ett utdrag har gjorts från energideklarationsregistret och omfattar totalt 131 310 byggnader, varav 114 780 småhus, 7 870 flerbostadshus och 8 660 lokaler. Byggnadernas energiklass har beräknats enligt ändringarna i BED, och jämförts med den energiklass den har idag.

En analys gjorts på hur många som får samma energiklass, respektive en bättre eller sämre energiklass, och hur många som får mer än en klass i skillnad.

Diagram 1 Jämförbarhet för småhus

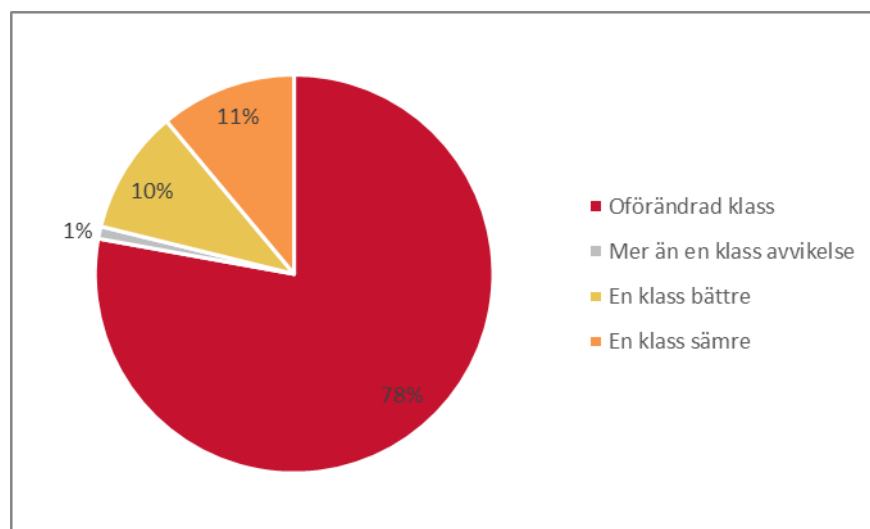


Diagram 2 Jämförbarhet för flerbostadshus

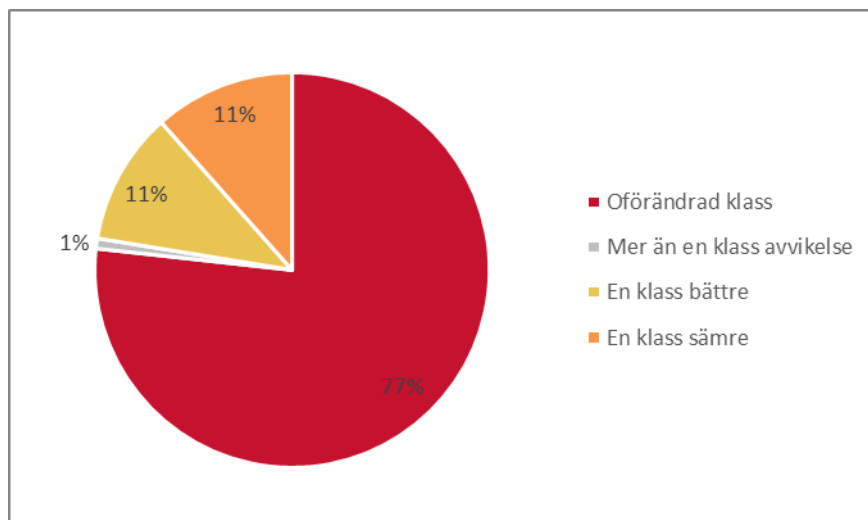
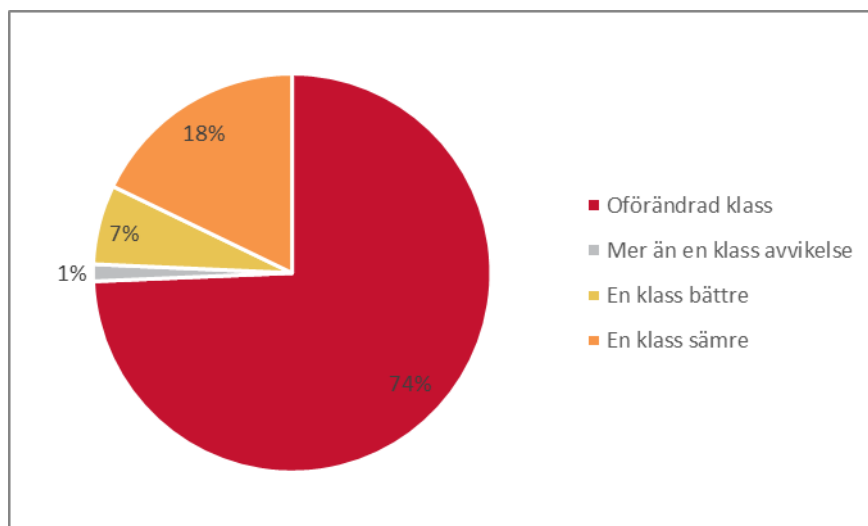


Diagram 3 Jämförbarhet för lokaler



Sammantaget kan konstateras att 74–78 procent av byggnaderna i urvalet skulle få samma klass om de deklarerats efter ändringarna trätt i kraft som de har idag. Ungefär lika många av bostadshusen skulle få en bättre klass som en sämre och endast ett fåtal mer än en klass sämre eller bättre. För lokaler blir skillnaden något större och fler får en sämre klass än en bättre. Denna effekt kan i huvudsak förklaras med att den tidigare kvoten mellan kravnivå för elvärmda respektive ej elvärmda lokaler varit lägre än den för småhus och flerbostadshus. När primärenergitalet infördes gjordes det med ansatsen att kravnivåerna skulle vara relativt oförändrade för samtliga byggnader. Kravnivåerna skulle dock jämnas till för att bli mer rättvisa och utan tröskeeffekter. Den genomsnittliga kvoten mellan kravnivåerna för elvärmda respektive ej elvärmda byggander i Sverige

fick vara styrande för hur det ändrade kravet utformades. Kravnivån för lokaler med annat uppvärmningssätt än elvärme var mellan 19 och 31 procent lägre än den för elvärmda lokaler. För småhus var motsvarande siffror 27 och 39 procent, och för flerbostadshus 26 och 40 procent. Detta innebär i praktiken att det för lokaler blivit en viss skärpning av kravnivån, vilket resulterat i att lokalerna efter ändringarna får det lite svårare att uppnå en god energiklass.

Konsekvenser för säljare/köpare

Primärenergitalet är något mer kontraintuitivt att förstå än den specifika energianvändningen. Genom införandet av primärenergitalet blir således informationen i energideklarationen något mer svårbegriplig än tidigare för lekmannen, och häri ligger den största förändringen för en säljare/köpare av en fastighet. Anledningen till att primärenergitalet kan anses vara något kontraintuitivt är att en minskad faktisk energianvändning kan generera ett ökat primärenergital – givet att fördelningen av den förbrukade energin omfördelas mot en energibärare med en högre primärenergifaktor, exempelvis el.

Konsekvenser som uppstår på grund av energideklarationens olika utformning över tid

Då en energideklaration är giltig i tio år kommer det under en period i den energideklarationspliktiga byggnadspopulationen förekomma energideklarationer baserade på olika kravnivåer för energiprestanda men även omfatta de olika regelförändringar som förekommit i BED sedan införandet av bestämmelserna 2008. Här ska dock tilläggas att detta är ett faktum redan idag med övergången som gjordes från energinivåer till energiklassning A till G i januari 2014. För en stor andel av de energideklarationspliktiga byggnaderna har det under 2018 och 2019 gått tio år sedan byggnadsägaren deklarerade för första gången, och de ska därmed omdeklaras. Innan ändringarna träder i kraft 1 januari 2019 så kommer vissa byggnader ha hunnit deklarerats om. Det har dock tidigare i konsekvensutredningen konstaterats att det är stor sannolikhet att en byggnad får samma klass oavsett om den deklarerats före eller efter ändringarna. De byggnader som från 2019 och framåt har en giltig energideklaration från den senare delen av perioden 2008–2018 är först och främst de byggnader som byggnadsägare inte deklarerat i tid, byggnader som är ombyggda eller nybyggda under perioden. Till dessa adderas egna hem som deklarerats först vid försäljning. Antalet försäljningar av egna hem per år kan grovt uppskattas till 50 000–60 000 enheter per år på en stock på 2,2 miljoner – det vill säga omkring 2,7 procent. Att ha energideklarationer som upprättats med stöd av olika regler innebär som tidigare visat att jämförbarheten mellan dessa blir något försämrade.

Detta kan ge en viss negativ effekt på energideklarationens primära roll som konsumentupplysare.

Jämföra energiprestanda baserade på olika kravnivåer

Av ändringarna följer att man som köpare kommer att kunna få en uppfattning om byggnadens energiprestanda i förhållande till andra byggnader, oavsett byggnadstyp eller geografiskt läge. Detta bidrar till att man som köpare har ett bättre beslutsunderlag vid köptillfället. Notera att detta gäller för byggnader som deklarerats med samma generation av kravnivåer.

På sikt kan primärenergifaktorerna komma att ändras i takt med att ny teknik och ny kunskap gör entré på marknaden. Vidare kan kraven komma att justeras genom t.ex. ändrade kravnivåer.⁸ Detta i kombination med energideklarationens 10-åriga giltighet leder till att energideklarationer baserade på flertalet olika energihushållningsregler kan förekomma på marknaden under vad som i vissa omständigheter kan klassas som längre perioder. Större och mer frekventa justeringar av kravnivåer, primärenergifaktorer samt geografiska justeringsfaktorer innebär en försämring på jämförbarheten av byggnaders energiklasser. Detta leder till negativa konsekvenser för energideklarationen, framförallt i dess roll som konsumentupplysare.

Eftersom i genomsnitt 2,7 procent av småhusen deklarerats varje år kommer det ta lång tid innan byggnadsstocken har omdeklarerats enligt de nya reglerna. Givet att en byggnad säljs mer än en gång under en tioårsperiod och därmed säljs med en äldre energideklaration kommer en presumtiv köpare inte kunna jämföra byggnadens energiprestanda med liknande småhus på marknaden. Den presumtiva köparen av ett småhus är oftast en privatperson och kan därmed förväntas ha en låg kunskapsnivå i ämnet.

För lokaler och flerbostadshus blir detta problem av mildare karaktär då dessa byggnader vid varje given tidpunkt ska ha en giltig energideklaration. Därmed kommer omställningen till ett nytt system gå fortare. Dock kan jämförelsebehoven av energiprestanda och energihushållning i dessa typer av byggnader tänkas vara högre just på grund av den högre omsättningshastigheten av hyresgäst/brukare, till vilka man som hyresvärd är upplysningsskyldig avseende byggandens energideklaration. Att deklara- tionen är giltig i tio år innebär att jämförbarheten blir försämrade efter att

⁸ Enligt energiprestandadirektivet ska minimikraven om kostnadsoptimala nivåer ses över vart femte år.

ändringar i energihushållningsreglerna som påverkar energiklassen, genomförs.

Konsekvenser för byggnadsägare

Förändringarna får som konsekvens för byggnadsägare att de kommer kunna se hur en byggnads energiprestanda förhåller sig till andra byggnader oavsett geografiskt läge eller uppvärmningssystem. På så vis ökar energideklarationens värde som konsumentupplysare och förändringarna kan ses som positiva för styrmedlet.

När byggnadsägare ska genomföra renoveringar och energieffektiviseringar kan ändringarna komma att ha inverkan på vilken typ av investeringar som görs och i vilken utsträckning vissa åtgärder genomförs. En högre primärenergifaktor för el kan till exempel ge ökade incitament att minska elanvändningen, medan en lägre primärenergifaktor för fjärrvärme minskar incitamenten att effektivisera användningen av fjärrvärme. En energieffektiviseringsåtgärds ekonomiska besparingspotential bedöms vara relativt oberoende av energideklarationen i egenskap av ett administrativt styrmedel. Därav bedöms förändringarna ha en begränsad inverkan på de samlade incitamenten för åtgärderna.

Jämföra energiprestanda baserade på olika kravnivåer

Liksom för säljare/köpare så kommer det under en övergångsperiod finnas flera versioner av energideklarationer på marknaden vilket kan skapa missförstånd, då två identiska byggnader kan komma att ha olika klassning i sin energideklaration beroende när de är upprättade. I och med att många byggnader ska omdeklaras under hösten 2018, och därmed kommer att vara deklarerade enligt det gamla förfarandet med levererad energi kommer det under de närmsta åren i relativt stor utsträckning finnas två olika typer av deklarerade byggnader – baserade på specifik energianvändning respektive primärenergi. Det har dock tidigare i konsekvensutredningen konstaterats att det är stor sannolikhet att en byggnad får samma klass oavsett om den deklarerats före eller efter ändringarna.

En småhusägare som har en energideklaration anses huvudsakligen ha nytta av den genom att använda den som underlag för energieffektiviserande åtgärder snarare än att jämföra sin byggnads energiprestanda med andra byggnader. För en ägare av flerbostadshus eller lokaler har dock energideklarationen ett annat syfte, nämligen att ge information till hyresgäster eller besökare om byggnadens energiprestanda. Därför är det rimligt att anta att energideklarationen kommer att användas i jämförande syfte. I detta avseende blir konsekvenserna av en dålig jämförbarhet störst för ägare av flerbostadshus och lokaler.

Konsekvenser för energiexperter

Ett nytt system för beräkning kräver att energiexperterna måste avsätta tid och resurser till att lära sig de ändrade kraven på hur en energideklaration ska utformas och beräknas. För energiexperter innebär ändringarna i BED att de måste vara mer noggranna i sin upphämtning och mätning/avläsning av energiförbrukning i en byggnad. Detta då den uppdaterade energideklarationen bygger på att separat beräkna energianvändningen per energibärare (fjärrvärme, fjärrkyla, biobränsle, el, olja och gas), varför dessa måste återges korrekt och separat. Detta är av särskild vikt vid uppmätningen av energi avsedd för uppvärmning respektive varmvatten. Detta då relationen mellan vilka energibärare som används för respektive energianvändningsområde inte behöver vara samma och att uppvärmningsenergin ska divideras med geografisk justeringsfaktor. Över tid, i takt med att primärenergifaktorer och geografiska justeringsfaktorer justerats åläggs till viss del på energiexperter att förklara för sina kunder varför den uppmätta primärenergien skiljer sig åt beroende på när deklARATIONERNA är upprättade. Arbetssättet med att mäta energibärare var för sig används redan i nuvarande energideklaration och således bedömer Boverket att detta inte medför någon extra tidåtgång i insamlandet av data – och ska således heller inte åsamka beställare av energideklARATIONER någon fördyring.

Boverket bedömer att ändringarna i BED inte leder till ett behov av ändring i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:5) för certifiering av energiexpert, CEX. Det ligger inom ramen för certifieringen att energiexperten håller sig uppdaterad på ändringar som görs i de regelverk som finns angivna i CEX, exempelvis BED.

Konsekvenser för hyresgäster/brukare

Ändringarna i BED kommer för hyresgäster/brukare betyda att de i energideklarationen kommer kunna avläsa en klassning som tar mer hänsyn till vilken klimatpåverkan energiförbrukningen byggnaden man vistas i har. Detta förstärks med föreslagna förändringar av primärenergifaktorerna då energibärarna el fjärrvärme, fjärrkyla, biobränsle, olja och gas räknas var för sig och från den första förbrukade kilowattimmen. Därmed säger den nya energiprestandan beräknad som primärenergital mindre om faktisk energianvändning än vad den tidigare versionen gjorde medan den säger desto mer om vilket klimatavtryck byggnaden lämnar. Det finns för- och nackdelar för en hyresgäst/brukare av en byggnad att få större insikt i de båda måttalen. Dock bedömer Boverket att det endast är upplägget med primärenergifaktorer som uppfyller kraven som ställs i energiprestandadirektivet. I och med övergången till det nya sättet att

beräkna primärenergi kommer man som hyresgäst/brukare på ett enklare sätt kunna jämföra de byggnader man rör sig i med avseende på energiprestanda. Man behöver inte längre ha bakgrundskunskaper om byggnaden i fråga är klassad som el alternativt ej eluppvärmd och inte heller behöver man reflektera över i vilken klimatzon de byggnader man avser jämföra befinner sig i. Med detta sagt kommer det faktiska värdet på primärenergitalet vara svårare att relatera till för en lekman då det inte på samma vis är liktydigt med specifik energianvändning i byggnaden.

Konsekvenser för mäklare

En energideklaration ska finnas och lämnas till köparen av en bostadsrätt eller ett småhus. Då en mäklare agerar medlare mellan säljare och köpare vid en fastighetstransaktion är det av vikt att mäklare, i den mån denna agerar som informationsbärare, är insatt i att beräkningsgrunderna för energideklarationen. Då mäklaren i dessa situationer är den naturliga första kontaktpersonen för den presumtiva köparen är kännedom om det uppdaterade energiprestanda begreppet och hur det ska uttydas och var köparen kan vända sig vid ytterligare frågor något som en mäklare behöver vara medveten om.

Konsekvenser för byggherrar

Byggherrar får under övergångstiden en möjlighet att välja vilken lydelse av avsnitt 9 i BBR de ska tillämpa. Övergången till primärenergital baserade på primärenergifaktorer och geografiska justeringsfaktorer innebär att dessa parametrar kan ändras över tid. Det krävs ur en byggherres perspektiv att det går att använda energideklarationen som underlag för att verifiera att byggnaden uppfyller krav på energihushållning enligt BBR. I tidigt skede avgörs vilken lydelse som ska tillämpas, och därmed både vilken kravnivå som ska gälla, och på vilka primärenergifaktorer och geografiska justeringsfaktorer som energiprestandan ska beräknas. Vid deklarationstillfället beräknas byggnadens energiprestanda utifrån de vid deklarationstillfället gällande kraven. Detta innebär att det primärenergitalet i energideklarationen inte nödvändigtvis är jämförbart med kravet som gällde för byggnaden. Detta problem blir än mer viktigt utifrån perspektivet att energihushållningskraven ska ses över med som mest fem års mellanrum samtidigt som tiden mellan erhållande av startbesked och en färdigställd byggnad kan vara längre än så. Detta skulle kunna leda till en situation där tre olika kravnivåer/beräkningsgrunder för primärenergitalet har varit gällande mellan byggstart och deklarationstillfälle.

Om beräkningsgrunderna för primärenergitalet ändras mellan byggstart och energideklarationstillfälle så kan det mellan entreprenör och byggherre komma att uppstå asymmetrisk information. Detta då primärenergitalen inte är jämförbara, om de inte beräknats med samma primärenergifaktorer och geografiska justeringsfaktorer. Den asymmetriska informationen kan leda till ett ökat behov av kommunikation mellan entreprenör och byggherre.

Särskild hänsyn till små företag

Syftet med energideklarationen är att på ett effektivt sätt kommunicera byggnaders energiprestanda. För att utreda omfattningen av de små företag som berörs har Boverket tagit fram en fördelning av berörda fastighetsbolag i bilaga 1. I denna finner vi att omkring 45 procent av bolagen är att klassas som små vilket gör att konsekvenserna för dessa blir extra betydelsefulla. Ett sätt att ta hänsyn till mindre företag är att vara tydlig i regelskrivningen. Större företag har ofta resurser att hålla sig med en bredare kompetens och kan därmed på egen hand uttolka reglernas innebörd. En annan aspekt som rör begränsade resurser är att tidpunkten för implementation av nya regler blir så smidig som möjligt med tanke på de extra resurser det kräver att följa och utbilda personal i två parallella system. I den mån mindre företag använder informationen från energideklarationer i sitt arbete innebär det faktum att många byggnader nu omdeklaras i det gamla systemet en ökad arbetsbelastning och därmed en konkurrensnackdel gentemot det större företaget som enklare kan ta denna ökade kostnad.

På sikt, om kraven justeras med liknande/samma frekvens som hitintills läggs fortsatt en merkostnad på byggherrar, fastighetsbolag etc. att vara uppdaterade med dagens kravnivåer vilket slår hårdare mot mindre aktörer än större på grund av skal- och räckviddsfördelar.

Konsekvenser för staten

Ändringarna i energideklarationen medför att staten genom Boverket behöver uppdatera utformningen av energideklarationsregistret så att den ändrade metoden för fastställande av energiprestanda hanteras korrekt. Informationsinsatser behöver göras till energideklarationsregistrets användare om dessa ändringar.

Konsekvenser för kommuner

Så som beskrivits i avsnittet om konsekvenser för byggherrar så kan den ändrade metoden för fastställande av energiprestanda på sikt få

konsekvenser för verifieringen av att en byggnad uppfyller energihushållningskraven i BBR. Beräkningsgrunder som ändras över tid gör att primärenergital fastställda vid olika tidpunkter, och därmed enligt olika bestämmelser, inte är jämförbara. Ska energideklarationen användas som underlag för verifiering, så måste ett primärenergital beräknas utifrån byggnadens energianvändning i energideklarationen, men då på de beräkningsgrunder som gällde vid kravtillfället. Denna problematik kräver att kommunen har en djupare förståelse än tidigare, för hur den ändrade metoden för fastställande av energiprestanda fungerar.

Boverket bedömer att de ändrade reglerna för fastställande av energiprestanda lämpligen inkluderas i informationsinsatser till kommunerna.

Regleringens effekter på kostnader för staten, kommuner eller landsting

Regeringens medgivande att besluta föreskrifterna ska inhämtas om föreskrifterna vid tillämpningen kan få effekter på kostnader som inte är oväsentliga för staten, kommuner eller landsting, enligt 2 § förordningen (2014:570) om regeringens medgivande till beslut om vissa föreskrifter. Boverket har gjort en bedömning och kommit fram till att något sådant medgivande inte behövs.

Konsekvenser för miljön

Väl fungerande regler för energideklarationer har som syfte att öka medvetenheten om energianvändningen i byggnader, och få ökade incitament till energieffektivisering. Detta kan aggregerat bidra till ökad miljönytta och resurseffektivitet.

7 Författningskommentar

4 a § Undantag från besiktning av byggnader

Ändring

Begreppet specifik energianvändning ändras till primärenergital.

Motiv

Med anledning av att avsnitt 9 i BBR har ändrats och byggnadens specifika energianvändning byts ut mot byggnadens energiprestanda uttryckt i primärenergital behöver även en ändring göras i 4 a §.

Konsekvenser

Inga konsekvenser.

5 § Byggnaders energiprestanda

Ändring

Ändringen gäller hur byggnadens energiprestanda ska anges i en energideklaration. Från att byggnaders energiprestanda anges som byggnadens energianvändning fördelad per A_{temp} uttryckt i kWh/m², ändras det till att byggnadens energiprestanda ska anges som byggnadens primärenergital.

Motiv

Med anledning av att avsnitt 9 i BBR har ändrats och byggnadens specifika energianvändning byts ut mot byggnadens energiprestanda uttryckt i primärenergital behöver även en ändring göras i 5 §.

Konsekvenser

Energiprestandan kommer att anges på ett ändrat sätt i energideklarationen. Detta får konsekvenser för jämförbarheten mellan nya och gamla deklARATIONER.

7 § Referensvärde

Ändring

Begreppet specifik energianvändning ändras till primärenergital.

Motiv

Med anledning av att avsnitt 9 i BBR har ändrats och byggnadens specifika energianvändning byts ut mot byggnadens energiprestanda uttryckt i primärenergital behöver även en ändring göras i 7 §.

Konsekvenser

Inga konsekvenser.

7 a § Klassning*Ändring*

I paragrafen ändras begreppen ”lägre energianvändning” och ”högre energianvändning” till ”bättre energiprestanda” och ”sämre energiprestanda”.

Motiv

Paragrafen beskriver klassningen av byggnadens energiprestanda från A till G. Med anledning av de ändringar som gjorts i BBR avsnitt 9 och som bland annat innebär att byggnadens energiprestanda ska anges som primärenergital behöver begreppet energianvändning ändras till energiprestanda.

Konsekvenser

Energiprestanda för byggnader kommer enligt ändringen att uttryckas i primärenergi till skillnad från tidigare då den uttrycktes i specifik energianvändning, vilket får konsekvenser för jämförbarheten. Däremot påverkas inte själva klassningen av byggnadens energiprestanda och dess intervaller. Det blir i detta avseende inga konsekvenser.

8 a § Övriga uppgifter som ska anges i energideklaration*Ändring*

Uppgifterna om primärenergital och specifik energianvändning i sammanfattning av energideklarationen ska utformas på det sätt som framgår av bilaga 2 i de föreslagna föreskrifterna.

Motiv

Med anledning av att avsnitt 9 i BBR har ändrats och byggnadens specifika energianvändning byts ut mot byggnadens energiprestanda uttryckt i primärenergital behöver även en ändring göras i sammanfattningen.

Konsekvenser

Energiprestandan kommer att anges på ett nytt sätt i energideklarationens sammanfattning. Även den tidigare specifika energianvändningen behöver anges i sammanfattningen. Detta får konsekvenser för jämförbarheten mellan nya och gamla deklarerationer från och med datumet från föreskriftens ikraftträdande.

Bilaga 1 Företag som påverkas

Tabell 1 visar i vilka branscher företag som påverkas av de nya eller ändrade föreskrifterna är verksamma i samt antal företag efter storlek.

Tabell 1 Antal företag och storlek på företagen

SNI-kod¹⁾	Antal anställda	Antal företag
	0–19 anställda	26 689
	20–49 anställda	7 651
L.68 fastighetsbolag och fastighetsförvaltare	50–99 anställda	7 291
	100–249 anställda	8 564
	250+ anställda	8 633

Källa: SCB, [Statistikdatabasen](#).

¹⁾ Branschindelning enligt Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI 2007).



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

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