

Konsekvensutredning med
anledning av ändringar i
Boverkets föreskrifter och
allmänna råd (2007:4) om
energideklaration för byggnader,
BED 6

Titel: Konsekvensutredning med anledning av ändringar i Boverkets
föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för
byggnader, BED 6
Dnr: 1191-3857/2012

Boverket 2013

Förord

I denna konsekvensanalys beskriver Boverket bakgrunden till ändringarna i verkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader, BFS 2013:16, BED 6, och vilka kostnadsmissiga och andra konsekvenser dessa ändringar får.

Analysen är sammanställd inom enheten för EU/marknads-kontroll/energi.

Karlskrona november 2013

Yvonne Svensson
rättschef

Innehåll

| | |
|--|----|
| Inledning och läsanvisningar | 6 |
| Sammanfattning | 7 |
| En beskrivning av problemet och vad Boverket vill uppnå med de ändrade reglerna | 8 |
| Byggnadsägare har varit i fokus | 9 |
| Begränsade förutsättningar för konsumentnytta | 9 |
| Förstärkning av konsumentperspektivet | 10 |
| Uppgifter om vilka som berörs av regleringen | 11 |
| Byggnadsägare | 11 |
| Fastighetsmäklare | 11 |
| Energiexperter | 12 |
| Presumptiva köpare och hyresgäster på marknaden | 12 |
| Säljare på marknaden | 12 |
| Allmänheten | 12 |
| Byggherrar | 13 |
| Kommunala byggnadsnämnder | 13 |
| Författningsändringar med konsekvenser | 14 |
| Definitioner | 14 |
| 2 § | 14 |
| Undantag från skyldighet att energideklarerera byggnader | 15 |
| 3a § | 15 |
| Byggnaders energiprestanda | 16 |
| 5 § | 16 |
| Referensvärde | 17 |
| 7 § | 17 |
| Klassning | 18 |
| 7a § | 18 |
| Sammanfattning av energideklaration | 19 |
| 8a § och 8b § | 19 |
| Krav på oberoende och Krav på kompetens | 20 |
| 12–13 §§ | 20 |
| Överföring av energideklaration | 21 |
| 16 § | 21 |
| 17 § | 22 |
| Överensstämmer med eller går utöver skyldigheter i EU- medlemskapet | 23 |
| Regleringens eventuella påverkan på konkurrensförhållanden för företagen | 24 |
| Regleringens eventuella påverkan på företagen i övrigt | 24 |
| Eventuellt behov av särskild hänsyn till små företag vid reglernas utformning | 24 |
| Särskild hänsyn | 24 |
| Särskilda informationsinsatser | 26 |
| Bilaga 1 Intervaller för energiklasser | 27 |
| Bakgrund | 28 |
| Nollalternativet | 33 |
| Alternativ 1 | 33 |
| Alternativ 2 | 36 |

| | |
|--|-----------|
| Alternativ 3 | 37 |
| <i>Bostäder och lokaler</i> | 40 |
| <i>En- och tvåbostadshus, och flerbostadshus</i> | 43 |
| <i>Ytterligare jämförelser och kommentarer</i> | 44 |

Inledning och läsanvisningar

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om energideklaration för byggnader är tillämpningsföreskrifter till lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader och förordningen (2006:1592) om energideklaration för byggnader. Lagen är en del av implementeringen av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda (2010/31/EU).

Denna konsekvensutredning berör ändringar i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader. Det bör observeras att ett bemyndigande krävs för att Boverket ska få meddela föreskrifter. Sådana konsekvenser som följer av ändringar i lag och förordning berörs således inte. Boverket rekommenderar dock att man översiktligt tagit del av gällande lag och förordning innan man tar del av denna konsekvensanalys, samt regeringens förslag till ändring av lagen (prop. 2012/13:171). Detta för att tillgodogöra sig en korrekt helhetsbild av regelverket.

Sammanfattning

Det förslag till ändrade föreskrifter om energideklaration för byggnader som Boverket remitterade under november 2012 innehöll en ny sammanfattning av energideklarationen med energiklasser från A till G. I detta förslag har Boverket beaktat remissinstansernas synpunkter och lämnar ett nytt förslag. Boverket har bland annat tagit hänsyn till synpunkter om reglerna kring beräkning av byggnaders energiprestanda, samt om skalan för energiklassningen i den tidigare remissutgåvan. En fördjupad utredning om intervallerna för energiklasserna presenteras i bilaga 1. Boverket förordar i detta förslag till ändrade föreskrifter justerade intervaller för energiklasserna i förhållande till tidigare remisser.

Införandet av klassningen i energideklarationen ställer krav på en ny utformning av energideklarationens sammanfattning. Den har arbetats om från grunden och regleras i förslaget till föreskrifter (den nu föreslagna innehåller inga väsentliga skillnader från tidigare remisser). Sammanfattningen med energiklasser bedöms leda till att information om byggnaders energiprestanda blir lättare att tillgodogöra sig för till exempel befintliga och presumtiva hyresgäster och köpare men också för allmänheten. Det förstärkta konsumentperspektivet bedöms leda till att energideklarationen som styrmedel blir effektivare.

Den uppgift om byggnadens energiprestanda som ska anges vid annonsering föreslår Boverket ska vara en symbol i form av ett hus, vars färg och bokstav anger byggnadens energiklass.

Boverket föreslår ett förtydligande av vad som menas med relevant beräkningsprogram som den oberoende experten använder då uppgifter om den faktiska energianvändningen i en byggnad inte går att få fram.

Enligt förslaget kommer det enbart att finnas ett föreskrivet referensvärde som är en klassning där Boverkets byggregler ligger till grund för jämförelsen. Intervallerna för energiklasserna har dock bestämts med hänsyn tagen till både krav vid uppförande av ny byggnad och statistik från befintlig bebyggelse. Se bilaga 1 för mer information.

Nuvarande system med krav på ackreditering av de företag som upprättar energideklarationer kommer att avskaffas och ersättas med skärpta krav på personcertifiering. Se regeringens proposition *Vägen till mer effektiva energideklarationer* (prop. 2011/12:120) och *Kompetens och oberoende vid upprättandet av energideklarationer* (prop. 2012/13:171). Boverket föreskriver i gällande föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader om krav på oberoende och krav på kompetens med utgångspunkt i nuvarande system med ackreditering av företag. På grund av de kommande ändringarna föreslås dessa paragrafer upphävas.

Enligt Boverkets bedömning har förslaget inga effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, administrativa kostnader, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt.

En beskrivning av problemet och vad Boverket vill uppnå med de ändrade reglerna

En omarbetad version av direktivet om byggnaders energiprestanda trädde ikraft 2010. Förändringarna i direktivet som berör systemet för energideklarationerna har inarbetats i det svenska regelverket. Förändringarna har inneburit att konsument- och brukarperspektivet har stärkts. Det stärkta konsumentperspektivet regleras i direktivet genom att reglerna för uppvisande och överlämnande av energideklarationen skärps, likaså att uppgift om byggnaders energianvändning ska finnas med vid annonsering.

Boverkets interna analyser och utredningar har visat att det behövs ytterligare förtydligande och en förstärkning av konsumentperspektivet i det svenska regelverket. Detta för att styrmedlet ska få avsedd effekt med en rimlig verkningsgrad. Mot denna bakgrund föreslår Boverket ändringar i föreskrifterna som syftar till att stärka energideklarationen som konsument- och brukarupplysning.

I november 2012 förde Boverket fram ett förslag om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd om energideklaration för byggnader. Förslaget innehöll bl.a. en ny sammanfattning av energideklarationen med energiklasser. Några av remissinstanserna var av den uppfattningen att skalan för energiklasserna behövde utredas vidare. Synpunkten har även förts fram att det är olyckligt med två parallella utseenden på energideklarationernas sammanfattning, den nu gällande och den föreslagna ”kylskåpsmodellen”, utan att möjligheten samtidigt finns till omvandling av den äldre till den nya. Boverket hade vid det tillfället inte stöd i regelverket att genomföra omvandling av sammanfattningen i äldre energideklarationer till den nya föreslagna. Boverket ansåg dock att det var av vikt att en sådan möjlighet fanns. Under våren har det pågått ett arbete med att ändra lag- och förordning om energideklaration för byggnader på grund av det förestående avskaffandet av systemet med ackreditering av kontrollorgan och införandet av skärpta krav på personcertifiering. I denna process har Boverket verkat för att

myndigheten ges möjlighet att göra denna omvandling. Under våren har Boverket även tagit hänsyn till remissinstansernas synpunkter om skalan för energiklassningen. En fördjupad utredning presenteras i bilaga 1. Boverket förordar i förslaget till ändrade föreskrifter justerade intervaller för energiklasserna i förhållande till tidigare remisser. I bilaga 1, Intervaller för energiklasser, beskrivs olika alternativ som har utretts när det gäller energiklassning av byggnader på en skala från A till G. Frågan som utreds i bilagan är vilka intervaller som bör gälla för respektive energiklass för att utforma en skala som på ett bra sätt bidrar till att främja en effektiv energianvändning i byggnader. Det har genomförts en utredning av tre huvudsakliga alternativ, utöver nollalternativet som innebär att den nuvarande sammanfattningen behålls. Boverket föreslår i förslaget till ändrad föreskrift om energideklaration för byggnader de intervaller för energiklasserna som beskrivs i alternativ 3 i denna bilaga. Under arbetets gång har detta alternativ ansetts ha de egenskaper som bäst uppfyller de målsättningar som finns för energiklassningen. Av den anledningen har också en fördjupad utredning genomförts av just detta alternativ i förhållande till övriga.

Byggnadsägare har varit i fokus

Lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader trädde ikraft den 1 oktober 2006. I ett tidigt skede kom fokus i implementeringen av energideklarationen att ligga på byggnadsägaren och de förslag till energieffektiviseringsåtgärder som lämnats av energiexperten i deklara-tionen. Förslagen skulle vara kostnadseffektiva utan att orsaka en försämring av inomhusmiljön. Eftersom åtgärdsförslagen skulle vara någonting byggnadsägaren potentiellt tjänade på, förutsattes det att byggnadsägare skulle efterfråga energideklarationer av god kvalitet. Genom föreskrifter ställdes relativt höga krav på energiexperternas kompetens för att säkerställa att energideklarationer av god kvalitet kunde och skulle tas fram. Långtifrån alla byggnadsägare har efterfrågat energideklarationer med åtgärdsförslag. Ganska snart kom signaler om så kallade skrivbordsdeklarationer. Dessa var deklara-tioner utförda på uppdrag av byggnadsägare som av olika skäl önskade en så enkel och billig energideklaration som möjligt.

Begränsade förutsättningar för konsumentnytta

Eftersom åtgärdsförslag till byggnadsägaren uppfattades som energi-deklarationens primära syfte, kom energideklarationernas funktion som konsument- och brukarupplysning i skymundan. Särskilt konsumentupp-lysningsfunktionen har saknat de förutsättningar som krävts för att få avsedd effekt. Genom ändringarna i lagen om energideklaration 1 juli 2012 stärktes möjligheten för spekulanter och presumtiva hyresgäster att i ett tidigt skede kunna ta del av energideklarationen. Problematiken kring att den nuvarande sammanfattningen av energideklaration kan uppfattas som svår att tolka och ta till sig har dock kvarstått.

Förstärkning av konsumentperspektivet

Boverket har för avsikt att med föreslagna ändringar stärka energideklarationens roll som konsument- och brukarupplysning. Föreslagna ändringar av föreskrifterna innebär dels införande av en skala för klassning av byggnaders energiprestanda och dels en ny utformning av energideklarationens sammanfattning som knyter an till märkning av andra energianvändande produkter. Sedan 2012 finns samtliga energideklarationer sökbara och tillgängliga via Boverkets hemsida.

Förändringarna syftar till att skapa en gemensam referensram för samtliga byggnaders energiprestanda. En gemensam måttstock och en märkning som relaterar till andra energianvändande produkter underlättar för spekulanter, såväl inför försäljning och uthyrning som vid nybyggnad, att på ett enkelt och intuitivt sätt jämföra olika byggnader. Förutsättningarna för att spekulanter väger in byggnaders energiprestanda i sina val förstärks. Avsikten är att över tid stärka sambandet mellan byggnaders energiprestanda och byggnaders pris på marknaden. På så sätt kan energideklarationerna som konsumentupplysning skapa starkare incitament för energieffektiviserande åtgärder i beståndet.

Uppgifter om vilka som berörs av regleringen

Byggnadsägare

Byggnadsägare kommer att beröras av förändringen på så vis att de får en ny energideklaration att förhålla sig till. Till dags dato är – av sådana byggnader som har krav att anslå sammanfattningen på en väl synlig plats i byggnaden – 215 629 av cirka 330 000 byggnader energideklarerade¹. Dessa kommer inte att behöva förnya energideklarationen eftersom upprättade energideklarationer är giltiga i 10 år. Såväl byggnadsägaren som hyresgäster/bostadsrättsinnehavare, spekulanter och presumtiva nyttjanderättshavare samt allmänhet kommer att ha svårt att jämföra dessa deklarerade med de nya som upprättats enligt detta förslag. Boverket kommer genom informationsinsatser att sträva efter att överbrygga denna brist. Boverket kommer likaså att utveckla en omvandlingsfunktion för omvandling av äldre sammanfattningar till den nu föreslagna under förutsättning att verket ges möjlighet till detta genom lagändring.

Fastighetsmäklare

Fastighetsmäklare är en viktig grupp som påverkas direkt av förändringarna då gruppen vanligtvis är länken mellan köpare och säljare och därmed medverkar till att informationen om en byggnads energiprestanda visas. Antalet fastighetsmäklare som berörs är samtliga, i dagsläget 6 512 stycken².

¹ Se statistik från Boverket publicerat 2013-06-01:
http://www.boverket.se/Global/Bygga_o_forvalta/Dokument/Energideklaration/statistik-2012/2013-06-01%20Energideklarerade%20byggnader.pdf

² Se maj 2013 månads antal: http://www.fmi.se/Sve/Filer/fmi_statistik_2013-05-31.pdf

Boverket vill underlätta för inblandade aktörer att uppfylla de ställda kraven. Som ett led i att uppnå detta arbetar Boverket med att finna och implementera tekniska lösningar som gör det enkelt och smidigt för exempelvis säljare och deras företrädare att få tillgång till byggnaders energiklass.

Energiexperter

En annan yrkeskår som påverkas av ändringarna i föreskrifterna är de energiexperter som upprättar energideklarationen och bistår marknaden med information om byggnaders energiprestanda. Ändringen av energideklarationens sammanfattning, samt energiklassningen, kommer att göra byggnaders energiprestanda till en mer synlig egenskap. Detta kommer att ställa högre krav på att energiexperten på plats är noggrann med att kontrollera byggnadens energianvändning och tempererad area. Antalet certifierade energiexperter som berörs är samtliga, i dagsläget 652 stycken³.

Presumptiva köpare och hyresgäster på marknaden

Nyttjanderättshavare av och spekulanter på byggnader på marknaden berörs på så vis att de får en enklare och mer tillgänglig information om energiprestandan i de byggnader som bjuds ut på marknaden. Samtliga köpare och spekulanter på marknaden berörs i och med att de under en övergångsperiod kommer att ta del av två typer av energideklarationer. Boverket kommer genom informationsinsatser att sträva efter att överbygga denna brist.

Säljare på marknaden

Säljare och presumtiva säljare på marknaden berörs på så vis att de sannolikt blir mer uppmärksamma och lägger större vikt vid energiprestanda inför en försäljning.

Allmänheten

Allmänheten påverkas också av förändringen i föreskrifterna eftersom byggnader som innehåller en total användbar golvarea på över 500 kvadratmeter och som ofta besöks av allmänheten alltid ska ha en energideklaration. I sådana byggnader ska sammanfattningen av energideklarationen, med energiklassningen, vara uppsatt på en väl synlig plats. De föreslagna ändringarna kan bidra till att förstärka den allmänna medvetenheten om byggnaders energianvändning, och i vissa fall underlätta för medborgaren att kunna ställa krav på effektiv offentlig förvaltning.

³ Se för aktuellt antal: <http://www.boverket.se/Bygga--forvalta/hitta-behoriga/>

Byggherrar

Klass C motsvarar kravet på specifik energianvändning vid uppförande av en ny byggnad. Energideklaration ska upprättas för nya byggnader inom två år från det att byggnaden har tagits i bruk. Byggherrar kan enkelt konstatera utifrån energiklassningen om byggnaden uppfyller kravet enligt Boverkets byggregler eller inte.

Kommunala byggnadsnämnder

Kommunala byggnadsnämnder kan använda energideklarationen för att kontrollera om byggnadens specifika energianvändning uppfyller kravet som gäller vid uppförande av ny byggnad, det vill säga klass C.

Författningsändringar med konsekvenser

Definitioner

2 §

Revidering

Redaktionell ändring i definitionen av hushållsel. Två definitioner införs i paragrafen som inte tidigare har angetts där. Dessa är *Klassning* och *Fastighetsel*.

Motiv

I Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader, 1 §, anges att termer som inte särskilt förklaras i regelverket för energideklaration eller i Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd, BBR, avsnitt 9, har den betydelse som anges i Terminologicentrums publikation *Plan- och byggtermer 1994, TNC 95*. I Boverkets byggregler definieras *Byggnadens fastighetsenergi*. I formuläret för energideklaration är det energi för fastighetsel som ska anges. För att förtydliga detta införs definitionen av fastighetsel i föreskrifterna.

I förslaget till ändrade föreskrifter införs klassning av energianvändning på en skala från A till G. Vad som menas med klassningen behöver definieras.

Konsekvenser

Förtydligande av föreskrifterna vilket underlättar för användarna av reglerna.

Undantag från skyldighet att energideklarera byggnader

3a §

Revidering

I nuvarande paragraf 3a beskrivs i föreskrift att det är typkoden för den enskilda byggnaden som ska avgöra om fritidshus med högst två bostäder är undantagna från skyldigheten att energideklarera. I det efterföljande allmänna rådet beskrivs att det i första hand är typkoden som styr om en energideklaration måste upprättas eller inte. Det anges i det allmänna rådet att om typkoden är 120, 213, 220, 222, och 223 avser den normalt ett småhus med permanentboende som ska energideklareras. Om typkoden är 221 avser den ett fritidshus som kan vara undantaget från skyldigheten att energideklareras. I förslaget till ändrade föreskrifter anges nu i stället i det allmänna rådet att om typkoden är 220 eller 222, alltså *småhusenehet, helårsbostad*, respektive *småhusenehet, tre eller flera bostadsbyggnader*, avser den normalt en byggnad för permanentboende som ska energideklareras. Om typkoden däremot är 113, *lantbruksenehet, bostadsbyggnadsvärde under 50 000 kr*, 120, *lantbruksenehet, bebyggd*, och 213, *småhusenehet, byggnadsvärde under 50 000 kr*, anges att det är byggnadens användning som avgör om den ska energideklareras eller inte.

Motiv

Byggnader som taxeras med typkod 113, 120 och 213 kan erhålla en sådan taxering oberoende av om det används som fritidshus eller permanentboende. Därför anses det befogat att ange, för byggnader som har taxerats med dessa typkoder, att det är byggnadens användning som avgör om sådana ska energideklareras eller inte.

Konsekvenser

Nuvarande formulering i regelverket har inneburit att byggnader som har taxerats enligt dessa typkoder normalt inte har varit undantagna från kravet på energideklaration eftersom de inte har haft typkod 221, *småhusenehet, fritidshus*. Förslaget till ändring innebär att en större andel av byggnader med dessa taxeringar nu kan bli föremål för undantag från kravet på energideklaration än vad som tidigare har varit fallet.

Byggnaders energiprestanda

5 §

Revidering

I första stycket genomförs vissa redaktionella ändringar.

Första stycket i paragrafen innehåller information som redan i dag anges i Boverkets föreskrifter (2011:6) avsnitt 9. Detta gäller information om att energiprestandan ska anges som den *normalårskorrigerade uppmätta* energianvändningen i byggnaden, likaså att A_{temp} inte inkluderar eventuell area för varmgarage. Denna information finns redan i BBR varför den tas bort.

Nuvarande bilaga 1 i Boverkets föreskrifter om energideklaration för byggnader tas bort på grund av ändringarna avseende referensvärde, se beskrivning under 7§. Information om normalsårskorrigerad kommer därför att finnas i en annan bilaga än idag, nämligen bilaga 1 i stället för bilaga 2. Detta ändras också i förslaget.

I andra stycket i nuvarande föreskrift anges att för byggnader *där den oberoende experten konstaterar att det inte går att få fram uppgifter om den faktiska energianvändningen*, så får i stället sådana byggnader deklarerat genom att energiprestandan beräknas med relevant beräkningsprogram. Den inledande delen av meningen ändras till: *Byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den faktiska energianvändningen*, osv.

I samma stycke införs även en hänvisning till att det relevanta beräkningsprogrammet som i sådana fall ska användas, i vart fall ska beakta de faktorer som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU av den 19 maj 2010 om byggnaders energiprestanda, bilaga 1 p. 3. Likaså att det ska beaktas att indata för beräkningen överensstämmer med den givna byggnadens tekniska egenskaper.

I det efterföljande allmänna rådet har det nuvarande första stycket om att A_{temp} kan beräknas med utgångspunkt från alternativa areamått tagits bort.

Ett nytt stycke har lagts till i det allmänna rådet vilket anger att vid beräkning av byggnaders energiprestanda så kan indata publicerad av Sveby användas där så är tillämpligt.

Motiv

I 1 §, Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader, anges att termer som inte särskilt förklaras i regelverket för energideklaration eller i Terminologicentrums publikation *Plan- och byggtermer 1994, TNC 95*, har den betydelse som anges i Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd, BBR, avsnitt 9. Första stycket kan alltså förenklas och renodlas.

Omformuleringen av andra styckets inledande del genomförs för att understryka att beräkning av energiprestanda enbart får göras undantagsvis, och att huvudregeln är att den ska baseras på uppmätta värden.

Bilaga 1 p. 3 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU av den 19 maj 2010 om byggnaders energiprestanda, beskriver en allmän ram för en metod vid beräkning av byggnaders energiprestanda. Där anges vilka faktorer som i vart fall ska beaktas vid en beräkning. Denna hänvisning innebär ett förtydligande av vad som menas med ett relevant beräkningsprogram. Att indata i beräkningen ska överensstämma med den givna byggnadens tekniska egenskaper, till exempel konstruktionslösningar och tekniska systemen m.m., utgör även det ett förtydligande.

Det är av stor vikt för en riktig bestämning av byggnaders energiprestanda att A_{temp} bestäms korrekt. Det är särskilt viktigt när energiklassning införs i systemet för energideklaration. Beräkning av A_{temp} utifrån alternativa areamått innebär en osäkerhet vid bestämningen av A_{temp} och därmed av byggnaders energiprestanda. Att detta stycke tas bort skapar överensstämmelse med vad som anges i 4 §. Där anges idag att den oberoende experten ska verifiera de uppgifter som byggnadens ägare har lämnat om byggnadens energianvändning och temperaturreglerad area (A_{temp}) och i övrigt säkerställa att lämnade uppgifter är korrekta.

Hänvisning till Sveby, som ett exempel på källa till information om indata i energiberäkningar, anses vara befogat för att ge stöd till energiexperter vid beräkningar.

Konsekvenser

Förslaget på ändringar kan leda till att kvalitén på beräkningar av byggnaders energiprestanda i vissa fall förbättras med följderna att fler beräkningar görs med större precision. Ändringarna innebär också att reglerna kring beräkning av byggnaders energiprestanda förtydligas, vilket underlättar för användarna.

Att det allmänna rådet om att A_{temp} kan beräknas med utgångspunkt i alternativa areamått tas bort, borgar för att kvalitén på bestämningen av byggnaders energiprestanda kan förbättras.

Referensvärde

7 §

Revidering

Nuvarande referensvärde för byggnadskategorin typiskt intervall för energiprestanda, EP_{ref} , som anges ska finnas i energideklarationen, tas bort i föreskriftstexten. Det föreslås att som referensvärde ska enbart anges den klassning som utgår från de krav på specifik energianvändning som gäller vid uppförande av ny byggnad enligt Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd. Energiklassningen har dock bestämts med hänsyn tagen till både krav vid uppförande av ny byggnad och statistik från befintlig bebyggelse. Nuvarande bilaga 1, och hänvisningen till denna, som beskriver hur EP_{ref} ska beräknas, tas bort. I bilaga 1 och i formuläret för energideklaration benämns detta värde referensvärde 2.

Motiv

Energiklassningen i sig anses utgöra ett bra alternativ till jämförelse med andra byggnader.

Boverket planerar att även framöver ge tillgång till statistik motsvarande dagens referensvärde 2, antingen fortsättningsvis direkt i energideklarationen och/eller via verkets hemsida.

Konsekvenser

Information motsvarande referensvärde 2 kommer även fortsättningsvis att vara tillgängligt.

Klassning

7a §

Revidering

Den nuvarande paragrafen beskriver att med total användbar golvarea avses temperaturreglerad area (A_{temp}) beräknad enligt Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd, BBR. Paragrafen tas bort.

I Boverkets förslag till föreskrifter införs klassning av energiprestanda i byggnader. Det innebär att då en byggnad energideklareras anges energiprestandan i byggnaden på en sju-gradig skala från A till G, där A står för en byggnad med låg energianvändning och G för en byggnad med hög energianvändning. Det krav på energiprestanda som gäller om byggnaden uppfördes idag kommer att motsvaras av klass C. Nuvarande paragraf ersätts med föreskrift om vad respektive klass står för i förhållande till de krav som gäller vid uppförande av ny byggnad.

Motiv

Nuvarande 7a § kan tas bort på grund av definitionen av byggnaders energiprestanda som återfinns i 5 §. Där anges att byggnaders energiprestanda är byggnadens energianvändning fördelad per A_{temp} . I 1 §, Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader, anges att termer som inte särskilt förklaras i regelverket för energideklaration eller i Terminologacentrums publikation *Plan- och byggtermer 1994, TNC 95*, har den betydelse som anges i Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd, BBR, avsnitt 9. A_{temp} definieras i BBR avsnitt 9. Av den anledningen kan nuvarande 7a § tas bort som föreskriver om vad som avses med total användbar golvarea.

Se bilaga 1 avseende intervaller för energiklasserna.

Konsekvenser

För byggnader som idag är energideklarerade är en jämförelse med byggnader som ska energideklareras enligt detta förslag inte fullt möjlig eftersom klassindelning och utformning ändras. Införandet av föreslagen klassning innebär att energikravet vid uppförandet av en ny byggnad utgör måttstock för den energideklarerade byggnadens energiprestanda. Den nuvarande sammanfattningens energinivåer är en fast skala som är

en och samma för alla typer av byggnader. Det innebär att den nuvarande skalans sju energinivåer inte är jämförbara med den föreslagna skalans sju energiklasser. Se bilaga 1 i denna konsekvensutredning. Boverket kommer att erbjuda en omvandlingsfunktion av äldre sammanfattningar till den nya föreslagna och även genomföra informationsinsatser för att förklara skillnaderna.

Sammanfattning av energideklaration

8a § och 8b §

Revidering

Förslag till ny sammanfattning av energideklarationen, och att denna ska utformas på det sätt som framgår av bilaga 2 i de föreslagna föreskrifterna.

Det föreslås att den uppgift om byggnadens energiprestanda som ska anges vid annonsering ska vara en symbol i form av ett hus vars färg och bokstav anger byggnadens energiklass. Vid annonsering i kommersiella tryckta medier föreslås att det ska vara möjligt att enbart ange bokstaven för energiklassen.

Motiv

Den nuvarande sammanfattningen har upplevts som svår att förstå och tillgodogöra sig. Energiklassningen och den föreslagna nya sammanfattningen anses, i förhållande till den nuvarande sammanfattningen av energideklarationen, ge bättre information om byggnaders energianvändning till presumtiva köpare, hyresgäster och bostadsrättsinnehavare, men också till allmänheten.

Lagen om energideklaration för byggnader anger att om det finns en energideklaration när en byggnad, del av byggnad eller andel i byggnad, bjuds ut till uthyrning eller försäljning, ska den som äger byggnaden eller i de fall där en nyttjanderätt säljs, säljaren, se till att den uppgift om byggnadens energiprestanda som finns i energideklarationen anges vid annonsering av objektet. Boverkets förslag till föreskrifter innebär att man vid annonsering ska ange byggnadens energiklass. Uppgiften ska anges som en symbol i form av ett hus, vars färg och bokstav anger den tillämpliga klassen. Vid annonsering anses det vara viktigt att informationen om en byggnads energianvändning är kortfattad men samtidigt verkningsfull. Byggnadens energiprestanda i siffror är ett mått som kräver en viss bakgrundskunskap för att ha en mening. Om uppgiften om byggnaders energianvändning i annonser, inför försäljning eller uthyrning, i stället i högre utsträckning kan anges som byggnadens energiklass skapas det bättre förutsättningar för presumtiva köpare och hyresgäster och andra målgrupper att på ett tidigt stadium få en uppfattning om byggnaders energianvändning. Det underlättar jämförelse av byggnader utifrån ett konsumentperspektiv och minskar en viktig del av informationsasymmetrin som råder på byggnadsmarknaden idag. Skalan A till G används redan idag på en rad energirelaterade områden, till exempel vid försäljning av vitvaror. Många kan därför känna igen sig i sättet att beskriva energiprestandan.

Konsekvenser

För spekulanter och presumtiva hyresgäster innebär ändringen en tydligare sammanfattning av energiprestanda, vilket i sin tur skapar förutsättningar för att dessa lättare ska kunna tillgodogöra sig information om byggnaders energianvändning. Symbolen är lättare för konsumenter att tillgodogöra sig vid annonsering än byggandens energiprestanda i siffror.

Införandet av klassning i energideklarationerna ställer krav på en ny utformning av energideklarationens sammanfattning. Den nuvarande sammanfattningen har arbetats om från grunden och regleras i förslaget till föreskrifter. Den nya sammanfattningen är i färg. Eftersom själva färgskalan för energiklasserna är en del av informationen ställs krav på att den alltid återges i färg. Det innebär att de sammanfattningar som anslås på framträdande plats i byggnaden och visas i de situationer som krävs, alltid ska vara i färg. För den byggnadsägare som inte har en färgskrivare innebär kravet något mer tidsåtgång och eventuellt en ringa extra kostnad för utskrifter, något som ska ställas i relation till ett större genomslag för energideklarationerna.

En upprättad deklaring är giltig i tio år. Giltiga energideklarationer får användas för att uppfylla kraven på annonsering och uppvisande som anges i lagen om energideklaration för byggnader. Därför kommer de som har en giltig energideklaration som upprättats före ett ikraftträdande av de föreslagna ändringarna att kunna använda sig av denna även sedan ändringarna har trätt i kraft.

Förslaget till ändringar innebär ett större fokus på energiklassning i energideklarationen. När byggnaders energiprestanda blir mer lättillgänglig och en mer synlig egenskap, så förbättras konsumenternas möjligheter att väga in energiprestandas status i förhållande till andra faktorer i de val som görs på fastighetsmarknaden. Det ger att energiprestanda kan få en större påverkan på fastighetspriserna. Det kan i sin tur förstärka byggnadsägares drivkraft att energieffektivisera. Förslaget till ändringar anses sammantaget leda till större konsumentnytta och bidra till ett mer effektivt fungerande styrmedel genom att konsumentperspektivet förstärks.

Krav på oberoende och Krav på kompetens

12–13 §§

Revidering

Upphävs.

Motiv

Regeringen gjorde bedömning i propositionen *Vägen till mer effektiva energideklarationer* (prop. 2011/12:120) att kraven som syftar till att säkerställa kompetens och oberoende hos de personer som upprättar energideklarationerna borde ändras. Regeringen beskrev att inriktningen bör vara att kravet på ackreditering av de företag som utfärdar energideklarationer avskaffas och att krav på personcertifiering av såväl personal som besiktar byggnader som övriga som deltar i arbetet med

upprättande av energideklarationer i stället införs. I propositionen *Kompetens och oberoende vid upprättandet av energideklarationer* (prop. 2012/13:171) föreslår regeringen ändringar i lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader. Regeringen anger att ändringarna är en förberedelse för införandet av det nya system med certifiering av personer som ska göra energideklarationer. Enligt förslaget ska lagändringarna träda i kraft den 1 januari 2014. I förslaget anger regeringen att den oberoende experten ska genomföra besiktning, upprätta och elektroniskt föra över energideklarationen till Boverket. Kraven på personerna som gör energideklarationer framgår i dag av förordningen (2006:1592) om energideklaration för byggnader. Det är också i denna förordning som de nya reglerna om sakkunskap och oberoende kommer att införas.

I 12 §, Krav på oberoende, föreskriver Boverket, i nu gällande föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader, att oberoendet ska styrkas genom ackreditering som kontrollorgan typ A, B eller C enligt Swedacs föreskrifter om kontrollorgan. I 13 §, Krav på kompetens, föreskriver Boverket även att ett ackrediterat kontrollorgan ska ha minst en person i arbetsledande ställning som är certifierad energiexpert. 12 § och 13 § föreslås upphävas utifrån föreslagna ändringar i lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader och kommande ändringar i förordningen.

Konsekvenser

Se regeringens proposition *Vägen till mer effektiva energideklarationer* (prop. 2011/12:120), och *Kompetens och oberoende vid upprättandet av energideklarationer* (prop. 2012/13:171).

Överföring av energideklaration

16 §

Revidering

Redaktionella ändringar.

Motiv

-

Konsekvenser

-

17 §

Revidering

Stycke 2, p. 1 och p. 2, tas bort, likaså stycke 3.

Motiv

Stycke 2, p. 1 och p. 2, reglerar förhållanden i systemet med ackreditering av kontrollorgan vilket kommer att avskaffas och ersättas med skärpta krav på personcertifiering. Nuvarande stycke 3 kommer att regleras i lagen om energideklaration för byggnader.

Konsekvenser

Inga förändringar i förhållande till nuvarande formuleringar om själva överföringen av energideklarationer.

Överensstämmer med eller går utöver skyldigheter i EU-medlemskapet

Boverkets förslag till föreskriftsändringar överensstämmer med de skyldigheter vi har som medlemsnation i EU.

Regleringens eventuella påverkan på konkurrensförhållanden för företagen

Boverket noterar att vad gäller påverkan på konkurrensförhållanden för företag så kommer de föreslagna föreskrifterna inte att begränsa vem som får använda sig av energideklarationen. Det innebär således ingen inskränkning i konkurrenskrafterna på marknaden – och kan således inte anses ha någon påverkan på företagens konkurrensförhållanden.

Efter korrespondens med de företag som distribuerar annonssystem på den svenska marknaden, står det dessutom klart att den nya utformningen av energideklarationen inte utgör någon merkostnad i form av ändrat annonssystem.

Regleringens eventuella påverkan på företagen i övrigt

De föreslagna föreskrifterna är inte av sådan vikt att någon påverkan på företagen i övrigt kan väntas uppkomma.

Eventuellt behov av särskild hänsyn till små företag vid reglernas utformning

De föreslagna ändringarna är inte av den karaktären att det finns skäl att vid dess utformning ta särskild hänsyn till små företag.

Särskild hänsyn

Förslaget till ändringar i Boverkets föreskrifter bedöms just nu inte ha några konsekvenser för jämställdhet, tillgänglighet och användbarhet eller hälsa. Tillgänglighetstester kommer att göras innan föreskrifterna träder i kraft. Det innebär inte någon ökad regelmängd, men dock fler

alternativ att förhålla sig till som företag. Förändringarna syftar till att möta de tydliggöranden som efterfrågats.

Energideklarationens syfte är att främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader. Föreslagna ändringar bedöms leda till ett effektivare styrmedel vilket kan leda till positiva konsekvenser för miljön.

Särskilda informationsinsatser

Förutom mäklare är det viktigt att informera byggnadsägare, energiexperter och byggnadsnämnder om den nya sammanfattningen med energiklasser, och om möjligheten att omvandla äldre sammanfattningar till den nya föreslagna.

Bilaga 1 Intervaller för energiklasser

I denna bilaga beskrivs olika alternativ när det gäller energiklassning av byggnader på en skala från A till G. Frågan är vilka intervaller som bör gälla för respektive energiklass för att utforma en skala som på ett bra sätt bidrar till att främja en effektiv energianvändning i byggnader.

Regelverket om energideklarationerna omfattar nya såväl som befintliga byggnader. Kravet på energideklaration omfattar också merparten av byggnadsbeståndet i Sverige. Energitklassningen har som direkt syfte att ge information om byggnaders energianvändning till presumtiva köpare, hyresgäster och bostadsrättsinnehavare, men också till allmänheten. Dessa aktörer är i kontakt med de olika typer av byggnader som finns i beståndet. Utformningen av energiklassningen måste därför ta hänsyn till dessa förutsättningar med målsättningen att finna en så god balans som möjligt. Energitklassningen ska på en och samma gång kunna lyfta fram byggnader med särskilt god energiprestanda, till exempel nyproducerade byggnader med låg energianvändning, men samtidigt också peka ut byggnader som, i relation till byggnadsbeståndet i stort, har en särskilt dålig energiprestanda. Mellan dessa återfinns den huvudsakliga delen av byggnadsbeståndet, som merparten av brukare och konsumenterna är i kontakt med. Av det skälet måste särskild hänsyn tas till det normala byggnadsbeståndet. Samtidigt som energiklassningen bör ge en sådan balanserad och rättvisande information om byggnaders energianvändning i relation till byggnadsbeståndet i stort, så bör den också bidra till att driva utvecklingen framåt när det gäller energieffektivisering av byggnader. Energitklassningen bör vara utformad på ett sådant sätt att den skapar drivkraft hos byggnadsägare att vilja förbättra sin byggnads energiprestanda. Utöver dessa målsättningar bör energiklassningen också vara enkel och tydlig, och lätt att tillgodogöra sig.

Det har genomförts en utredning av tre huvudsakliga alternativ, utöver nollalternativet som innebär att den nuvarande sammanfattningen behålls. Boverket föreslår i förslaget till ändrad föreskrift om energideklaration för byggnader de intervaller för energiklasserna som beskrivs i alternativ 3 i denna bilaga. Under arbetets gång har detta alternativ ansetts ha de egenskaper som bäst uppfyller de målsättningar med energiklassningen

som beskrivs ovan. Av den anledningen har också en fördjupad utredning genomförts av just detta alternativ i förhållande till övriga.

Boverket önskar att remissinstanserna kommer in med synpunkter inte bara på det liggande förslaget på intervaller för energiklassningen, utan även på övriga alternativ som har valts bort. Boverket planerar att under remisstiden bjuda in till samråd för diskussion om energiklassningen.

Bakgrund

SS 24300-2:2011 *Byggnaders energiprestanda, Del 2: Klassning av energianvändning*, kompletterar SS-EN 15217:2007 *Byggnaders Energiprestanda – Metoder för att uttrycka energiprestanda och system för energideklarationer* och SS-EN 15603:2008 *Byggnaders Energiprestanda – Sammanvägd energianvändning och olika sätt att uttrycka energiprestanda*, med nationella riktlinjer för fastställande av byggnaders energiprestanda och energiklassning. SS 24300-2:2011 gäller alla byggnader, nya såväl som befintliga. I standarden beskrivs energianvändningsklasser. Dessa sträcker sig från A till G. Varje energiklass är bestämd som en procentuell andel av ett så kallat begränsningsvärde av årlig energianvändning, E_{BSE} . Se tabell 1. Begränsningsvärdet motsvaras av Boverkets krav på specifik energianvändning vid uppförande av ny byggnad enligt ändringsförfattningen BFS 2008:20 (BBR 16) som trädde i kraft 1 februari 2009 (grundförfattning BFS 1993:57, BBR 1, som trädde i kraft 1 januari 1994).

Tabell 1 *Energianvändningsklasser enligt SS 24300-2:2011.*

| Klass | |
|-------|------------------------------|
| A | $\leq 0,5 E_{BSE}$ |
| B | $> 0,5 - \leq 0,75 E_{BSE}$ |
| C | $> 0,75 - \leq 1,00 E_{BSE}$ |
| D | $> 1,00 - \leq 1,25 E_{BSE}$ |
| E | $> 1,25 - \leq 1,50 E_{BSE}$ |
| F | $> 1,50 - \leq 1,75 E_{BSE}$ |
| G | $> 1,75 E_{BSE}$ |

Ändringsförfattningen BFS 2011:26 (BBR 19) trädde i kraft 1 januari 2012 och innebar skärpta krav på specifik energianvändning för byggnader som har ett annat uppvärmningssätt än elvärme (grundförfattning BFS 2011:6, BBR 18, som trädde i kraft 2 maj 2011).

SS-EN 15217:2007 beskriver bland annat en procedur som kan användas för att bestämma energiklasser för en given byggnad. I den procedur som beskrivs används två olika referensvärden för att bestämma energiklasserna. Dels ett referensvärde som motsvarar krav vid uppförande av ny byggnad (R_r), men också ett referensvärde för det befintliga byggnadsbeståndet (R_s). Det senare beskrivs som den energiprestanda (EP) som nås av ungefär 50 procent av byggnadsbeståndet (medianvärdet). Standarden beskriver, om inte till exempel ett nationellt organ definierar det annorlunda, att skalan för energiklasserna ska sträcka sig från A till G. Den beskriver vidare att referensvärdet för

krav vid uppförande av ny byggnad ska placeras mellan gränsen för klass B och C, samt att referensvärdet för byggnadsbeståndet ska placeras mellan klass D och E. Standarden anger att detta kommer att få som följd att ungefär 50 procent av byggnadsbeståndet kommer att befinna sig i klasserna A till D och resterande i klass E till G. Första steget i proceduren som beskrivs i standarden är att bestämma byggnadstypen (till exempel en kontorsbyggnad). Därefter bestäms de två referensvärdena för den givna byggnadstypen. Energiklasserna för byggnaden ska sedan bestämmas enligt reglerna i tabell 2.

Tabell 2 Bestämning av energiklasser enligt SS-EN 15217:2007.

| Klass | |
|-------|---------------------------------|
| A | $EP < 0,5 R_r$ |
| B | $0,5 R_r \leq EP < R_r$ |
| C | $R_r \leq EP < 0,5 (R_r + R_s)$ |
| D | $0,5 (R_r + R_s) \leq EP < R_s$ |
| E | $R_s \leq EP < 1,25 R_s$ |
| F | $1,25 R_s \leq EP < 1,5 R_s$ |
| G | $1,5 R_s \leq EP$ |

Det finns ett utkast till internationell standard: ISO/DIS 16343 Energy performance of buildings – Methods for expressing energy performance and for energy certification of buildings som nyligen varit ute på remiss. Remisstiden varade till och med 2012-11-13. Standarden är vid nuvarande datum fortfarande under utveckling. I förslaget beskrivs samma procedur för att bestämma klasserna som i SS-EN 15217:2007.

Boverkets byggregler (BFS 2011:6) ställer krav på energihushållning. Reglerna ställer krav på specifik energianvändning för både bostäder och lokaler, vilka beskrivs i tabell 3 och 4. Det finns ett krav på specifik energianvändning om en byggnad är elvärmad, och ett annat om byggnaden har ett annat uppvärmningssätt än elvärme. Sverige delas också in i tre klimatzoner. Klimatzon 1 innefattar Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands län. Klimatzon 2 innefattar Västernorrlands, Gävleborgs, Dalarnas och Värmlands län. Klimatzon 3 innefattar övriga län. Reglerna ställer olika krav beroende på i vilken klimatzon byggnaden befinner sig. Sammantaget anges det alltså sex olika krav på specifik energianvändning för bostäder, dels beroende på om bostaden är elvärmad eller inte, dels i vilken klimatzon den befinner sig i. Samma sak gäller för lokaler. För lokaler finns det dock en skillnad i förhållande till bostäder. Ett tillägg får göras till kravet vid uppförande av ny byggnad om det genomsnittliga uteluftsflödet under uppvärmningssäsongen överstiger $0,35 \text{ l/s och m}^2$. Detta tillägg får maximalt tillgodoräknas upp till ett uteluftsflöde på $1,0 \text{ l/s och m}^2$. Eftersom det genomsnittliga uteluftsflödet under uppvärmningssäsongen som får tillgodoräknas som ett tillägg till kravet vid uppförande av ny byggnad kan befinna sig mellan $0,35$ och $1,0 \text{ l/s och m}^2$, och att tilläggets storlek för en viss lokalbyggnad varierar efter vilket specifikt uteluftsflöde som råder för just den byggnaden, så finns det ett stort antal olika krav vid uppförande av ny byggnad som kan gälla för lokalbyggnader.

Tabell 3 Krav på specifik energianvändning för bostäder enligt BFS 2011:26.

Bostäder som har annat uppvärmningssätt än elvärme

| Klimatzon | 1 | 2 | 3 |
|---|-----|-----|----|
| Byggnadens specifika energianvändning (kWh/m ² och år) | 130 | 110 | 90 |

Bostäder med elvärme

| | | | |
|---|----|----|----|
| Byggnadens specifika energianvändning (kWh/m ² och år) | 95 | 75 | 55 |
|---|----|----|----|

Tabell 4 Krav på specifik energianvändning för lokaler enligt BFS 2011:26.

Lokaler som har annat uppvärmningssätt än elvärme

| Klimatzon | 1 | 2 | 3 |
|---|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Byggnadens specifika energianvändning (kWh/m ² och år) | 120 | 100 | 80 |
| Tillägg för uteluftsflöde | 110(q _{medel} -0,35) | 90(q _{medel} -0,35) | 70(q _{medel} -0,35) |

Lokaler med elvärme

| | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Byggnadens specifika energianvändning (kWh/m ² och år) | 95 | 75 | 55 |
| Tillägg för uteluftsflöde | 65(q _{medel} -0,35) | 55(q _{medel} -0,35) | 45(q _{medel} -0,35) |

q_{medel} är det genomsnittliga specifika uteluftsflödet under uppvärmningssäsongen och får högst tillgodoräknas upp till 1,00 [l/s per m²].

I SS-EN 15217:2007 byggs skalan upp utifrån energiprestanda, kWh/m² och år (eller motsvarande mått). Respektive klass bestäms utifrån krav vid uppförande av ny byggnad och/eller median tillsammans med specifika faktorer enligt tabell 2. Standarden beskriver att klassningen ska göras för varje given byggnadstyp. En analys har genomförts utifrån energideklarationsregistret vilket har omfattat 379 379 energideklarationer. Ur registret är det möjligt att bestämma medianvärdet för olika byggnadstyper. Detta tillsammans med kraven vid uppförande av ny byggnad enligt Boverkets byggregler, BFS 2011:26, gör att intervallerna för respektive byggnadstyp utifrån byggreglerna kan bestämmas. I tabell 5 visas vad intervallerna skulle bli för bostäder utifrån SS-EN 15217:2007.

Tabell 5 Bestämning av intervaller för bostäder utifrån SS-EN 15217:2007. Samtliga värden avser kWh/m² och år.

| Bostäder | Klass A | Klass B | Klass C | Klass D | Klass E | Klass F | Klass G |
|------------------------|---------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| Klimatzon 1 | | | | | | | |
| Ej elvärm ¹ | ≤65 | >65 - ≤130 | >130 - ≤145 | >145 - ≤160 | >160 - ≤200 | >200 - ≤240 | >240 |
| Elvärm ² | ≤48 | >48 - ≤95 | >95 - ≤118 | >118 - ≤141 | >141 - ≤176 | >176 - ≤211 | >211 |
| Klimatzon 2 | | | | | | | |
| Ej elvärm ³ | ≤55 | >55 - ≤110 | >110 - ≤130 | >130 - ≤150 | >150 - ≤188 | >188 - ≤225 | >225 |
| Elvärm ⁴ | ≤38 | >38 - ≤75 | >75 - ≤90 | >90 - ≤104 | >104 - ≤130 | >130 - ≤156 | >156 |
| Klimatzon 3 | | | | | | | |
| Ej elvärm ⁵ | ≤45 | >45 - ≤90 | >90 - ≤116 | >116 - ≤142 | >142 - ≤178 | >178 - ≤213 | >213 |
| Elvärm ⁶ | ≤28 | >28 - ≤55 | >55 - ≤74 | >74 - ≤93 | >93 - ≤116 | >116 - ≤140 | >140 |

¹BBR: 130, median: 160

²BBR: 95, median: 140,5

³BBR: 110, median: 150

⁴BBR: 75, median: 104

⁵BBR: 90, median: 142

⁶BBR: 55, median: 93.

Tabell 5 visar att om man konstruerar en skala utifrån energiprestanda i kWh/m² och år så måste man utgå från specifika värden för den givna byggnaden, både när det gäller krav vid uppförande av ny byggnad och median. SS-EN 15217:2007 beskriver en procedur där absoluta tal används när energiklasserna bestäms. För bostäder finns det sammantaget sex olika kravnivåer på specifik energianvändning vid uppförande av ny byggnad; för lokaler ett betydligt större antal på grund av tillägget för uteluftsflöde som får göras. Detta innebär att om absoluta tal ska användas för intervallerna i energiklasserna, och en skala bestämmas för varje byggnadstyp, att resultatet skulle bli ett stort antal olika skalor. Det skulle riskera att bli förvirrande. Vi vill därför skapa en skala för hela byggnadsbeståndet.

I energideklarationsregistret finns uppgifter om energiprestanda för ett stort antal byggnader, likaså det krav vid uppförande av ny byggnad som skulle gälla om den typen av byggnad som har energideklarerats skulle uppföras idag. Det är möjligt att i stället för att utgå från energiprestanda i absoluta tal, alltså i kWh/m² och år när intervallerna bestäms, att i stället utgå från förhållandet mellan energiprestanda och krav vid uppförande av ny byggnad. Eftersom byggnadernas energiprestanda därmed enbart bedöms utifrån deras förhållande till det specifika kravet som gäller för just var och en, där byggnadernas förutsättningar i dessa avseenden redan ingår, så bör vi kunna bestämma medianen i hela byggnadsbeståndet sammantaget, och använda detta värde för att få ledning i hur intervallen för klasserna bör bestämmas. Av denna anledning har förhållandet mellan energiprestanda och krav vid uppförande av ny byggnad använts i stället

för energiprestanda i kWh/m² och år när metoden och formlerna som anges i SS-EN 15217:2007 har prövats, vilket beskrivs i kommande stycken. Det medianvärde som används är alltså medianen för förhållandet mellan energiprestanda och kravet vid uppförande av ny byggnad.

Intervallerna för energiklasserna i SS 24300-2:2011 beskrivs som andelar av det så kallade begränsningsvärdet, E_{BSE} . En given byggnads energiprestanda delas med begränsningsvärdet och resultatet bestämmer vilken klass byggnaden hamnar i. Begränsningsvärdet i SS 24300-2:2011 är identiskt med kraven på specifik energianvändning enligt BFS 2008:20 (BBR 16). Denna ändringsföreskrift trädde i kraft 1 februari 2009. 2 maj 2011 trädde en ny grundföreskrift i kraft, BFS 2011:6 (BBR 18). 1 januari 2012 ändrades kraven på specifik energianvändning för bostäder och lokaler med annat uppvärmningssätt än elvärme genom BFS 2011:26 (BBR 19). I energideklarationerna anges som referensvärde det krav på specifik energianvändning som skulle gälla om samma byggnad skulle uppföras vid det tillfälle då energideklarationen upprättades. Kravet vid uppförande av ny byggnad anges i energideklarationen för att hjälpa byggnadsägaren att kunna bedöma sin byggnads energiprestanda. Byggreglerna har förändrats under åren sedan kraven på specifik energianvändning först började anges i reglerna. Kraven på specifik energianvändning infördes genom BFS 2006:12 (BBR 12) som trädde i kraft 1 juli 2006. Reglerna utgick då från två klimatzoner. Bostäder i klimatzon söder hade kravet 110 kWh/m² och år, och i klimatzon norr 130. Specifika krav på elvärmda byggnader fanns enbart för en- och tvåbostadshus med direktverkande el (75 kWh/m² och år i klimatzon söder, 95 i klimatzon norr). För lokaler var kravet 100 kWh/m² och år i klimatzon söder och 120 i klimatzon norr. Tillägget som fick göras till ”grundkravet” för lokaler med ett genomsnittligt uteluftsflöde under uppvärmningssäsongen över 0,35 l/s och m² hade ingen begränsning uppåt. BFS 2008:20 (BBR 16) trädde därefter i kraft 1 feb 2009. Föreskriften innebar relativt stora förändringar i dessa avseenden. Reglerna utgick då från tre klimatzoner. Det infördes också krav på alla elvärmda hus. Vad som är ett elvärmhus definierades. Bostäder med annat uppvärmningssätt än elvärme hade kravet 110 kWh/m² och år i klimatzon 3, 130 i klimatzon 2, och 150 i klimatzon 1. För elvärmda bostäder var motsvarande krav 55, 75 respektive 95 kWh/m² och år. För lokaler med annat uppvärmningssätt än elvärme var kravet 100 kWh/m² och år i klimatzon 3, 120 i klimatzon 2, och 140 i klimatzon 1. För elvärmda lokaler var motsvarande krav 55, 75 respektive 95 kWh/m² och år. Tillägget för uteluftsflöde över 0,35 l/s och m² begränsades i föreskriften till 1,0. Föreskriften BFS 2011:26 (BBR 19) trädde i kraft 1 jan 2012 och innebar skärpta krav för byggnader med annat uppvärmningssätt än elvärme. Kraven förblev oförändrade när det gäller elvärmda byggnader. För bostäder är kravet idag 90 kWh/m² och år i klimatzon 3, 110 i klimatzon 2, och 130 i klimatzon 1. Motsvarande krav för lokaler är 80, 100 respektive 120 kWh/m² och år. Se tabell 3 och 4.

Boverkets föreskrifter anger kravnivån, men hänvisar också i ett allmänt råd i 9:8 *Klassning av byggnadens energianvändning* till att om en byggherre vill ställa högre krav på energihushållning än vad som

anges i föreskrifterna, så kan detta ske på ett standardiserat sätt. För att en byggnad ska anses ha låg energianvändning bör dess specifika energianvändning vara högst 75 procent av tillämpligt kravvärde. Mycket låg energianvändning kan anses vara om byggnadens specifika energianvändning uppgår till högst 50 procent av tillämpligt kravvärde.

Nollalternativet

Den nuvarande sammanfattningen av energideklarationen består av illustrationen av ett hus med olika nivåer för energianvändning. Den innersta nivå visar ”Liten energianvändning” och den yttersta nivån i bilden visar ”Stor energianvändning”. Figuren i sammanfattningen är indelad i sju fält, där den energideklarerade byggnaden representeras av en hussymbol som placeras i det fält som överensstämmer med byggnadens energiprestanda. Energinivåerna är bestämda utifrån fasta intervaller avseende energiprestanda, uttryckt i kWh/m² och år. Intervallerna är desamma för alla typer av byggnader. Boverket har uppmärksammat att sammanfattningen inte är tillräckligt klart utformad och kan leda till missförstånd. Den upplevs som otydlig och svår att förstå. När presumtiva köpare, hyresgäster och bostadsrättsinnehavare har svårt att tolka och ta till sig informationen i sammanfattningen så leder det till en sämre konsumentnytta än vad som är möjligt. En viktig del i energideklarationen som styrmedel för att främja en effektiv energianvändning i byggnader ligger i att fungera som ett instrument för information om byggnaders energianvändning. Om den nuvarande sammanfattningen behålls så kvarstår denna brist och suboptimering av energideklarationen som informationsinstrument. Flera av de ändringar som genomfördes i lagen om energideklaration för byggnader 1 juli 2012 har som syfte att förstärka konsumentperspektivet. Nollalternativet, dvs. att behålla den nuvarande sammanfattningen, skulle inte vara i samklang med övriga ändringar som avser att förstärka detta.

Alternativ 1

Boverket har tidigare under 2012, vid två tillfällen (2012-06-25 och 2012-11-19) skickat förslag om ändrade föreskrifter om energideklaration för byggnader på remiss. Förslagen har innehållit en ny utformning av energideklarationens sammanfattning, och en ny energiklassning. Förslagen på ny energiklassning har motsvarat vad som beskrivs i tabell 1 med den skillnaden att begränsningsvärdet motsvaras av idag gällande krav på specifik energianvändning vid uppförande av ny byggnad.

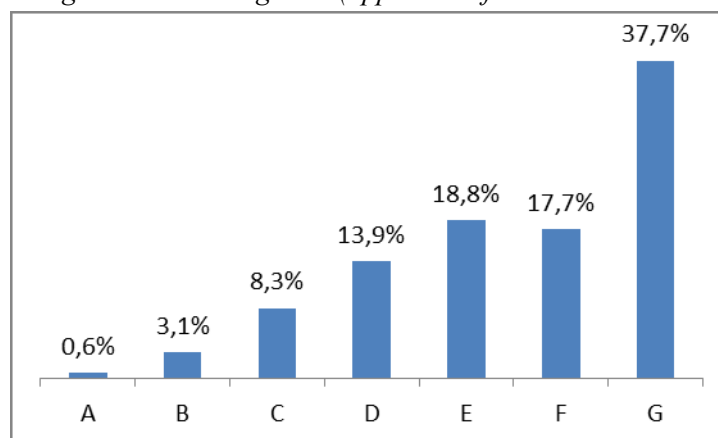
Kravet vid uppförande av ny byggnad som anges i en energideklaration är beroende av vid vilken tidpunkt energideklarationen upprättades eftersom reglerna har förändrats genom åren. Om vi vill utgå från kravet vid uppförande av ny byggnad som gäller idag när energiklasserna bestäms, och om vi vill använda energideklarationsregistret för att hjälpa oss vid en sådan bestämning, så behöver denna angivelse i äldre energideklarationer ersättas med de nu gällande kraven. Vi har gjort en sådan jämförelse. Vi har utifrån ett utdrag ur energideklarationsregistret ersatt alla äldre bestämningar av kravet vid uppförande av ny byggnad med det

nu gällande, för att se hur utfallet blir när begränsningsvärdet enligt tabell 1 ersätts med dagens krav. Detta beskrivs i tabell 6 och figur 1.

Tabell 6 Fördelning av byggnader i de energiklasser som beskrivs i tabell 1, där E_{BSE} sätts till dagens krav vid uppförande av ny byggnad, utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energiklass | Antal deklarerationer | Andel (%) |
|--------------|-----------------------|------------|
| A | 2416 | 0,6 |
| B | 11600 | 3,1 |
| C | 31436 | 8,3 |
| D | 52659 | 13,9 |
| E | 71153 | 18,8 |
| F | 67040 | 17,7 |
| G | 143075 | 37,7 |
| Summa | 379 379 | 100 |

Figur 1. Fördelning av byggnader i de energiklasser som beskrivs i tabell 1, där E_{BSE} sätts till dagens krav vid uppförande av ny byggnad, utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).



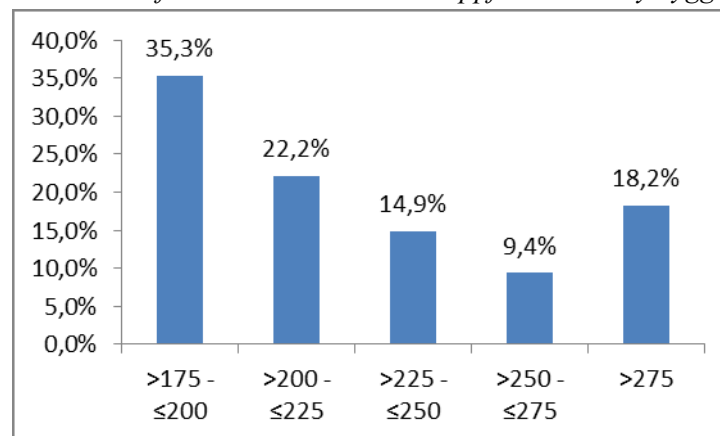
Figur 1 visar att med den klassning som beskrivs i tabell 1, där E_{BSE} sätts till dagens krav vid uppförande av ny byggnad, så kan man utifrån informationen i energideklarationsregistret förvänta sig att en stor andel av byggnadsbeståndet hamnar i klass G.

Ett klassningssystem ska ta hänsyn till hela byggnadsbeståndet i Sverige. Det är av värde inte minst för konsumenter på bostadsmarknaden att byggnader klassas i relation till situationen i byggnadsbeståndet i stort, där det tydligt framgår om en viss byggnad, i förhållande till detta, har en mycket god energiprestanda, eller omvänt, om en byggnad har en särskilt dålig energiprestanda. Klassningssystemet bör också ta särskild hänsyn till den huvudsakliga delen av byggnadsbeståndet som befinner sig däremellan. Klassningen bör samtidigt bidra till att stimulera till energieffektivisering. För att stimulera till energieffektivisering bör det befintliga byggnadsbeståndet inte "klassas alltför bra". En tuff skala bidrar till att skapa vilja hos byggnadsägare att sträva efter en bättre energiklass, och det premierar samtidigt byggnader med låg

energianvändning. Men det finns samtidigt en risk att om ett klassnings-system leder till att alltför många byggnader hamnar i ett för dåligt utgångsläge, att det kan tänkas motverka drivkraften att energieffektivisera hos dessa byggnadsägare. Om utgångsläget blir alltför dåligt finns det en risk att ägare till sådana byggnader resonerar som så att det ändå inte är lönt att effektivisera. Det uppstår ytterligare en risk med det utfall som visas i figur 1. Klass G riskerar att förlora sin roll att peka ut en särskilt dålig byggnad ur energisynpunkt i förhållande till andra byggnader. Klass G riskerar snarare att bli en förhållandevis ”normal” klassning för en stor andel av byggnadsbeståndet, och för byggnader som faller inom detta intervall så blir klassningen av mindre värde som information för konsumenterna vid jämförelser mellan byggnader.

Frågan man kan ställa sig är hur fördelningen ser ut inom själva G-klassen i figur 1. Totalt har 379 379 energideklarationer analyserats i registret. Klass G innehåller 37,7 procent av dessa enligt figur 1, eller 143 075 stycken. I figur 2 har G-klassen delats upp. Figuren visar hur andelen energideklarationer i klass G fördelar sig inom olika intervaller i förhållande till krav vid uppförande av ny byggnad. 42,5 procent, eller 60 798 stycken, av byggnaderna i energideklarationsregistret fördelar sig på ett avstånd över 225 procent av detta. 60 798 byggnader motsvarar 16 procent av det totala antalet energideklarationer som har analyserats.

Figur 2. Fördelning av byggnader i klass G utifrån figur 1 inom olika intervaller i förhållande till krav vid uppförande av ny byggnad.



Resultatet ger för handen att det finns en risk att en förhållandevis stor andel byggnader i klass G skulle få ett relativt långt avstånd till klass F, och därmed skulle få svårt att nå den högre klassen.

Detta alternativ för energiklassning har samma 25 procents intervaller som beskrivs i SS 24300-2:2011. Standarden publicerades 2011-03-16, och har alltså funnits några år. Att använda sig av samma intervaller, även om standardens ”begränsningsvärde” ersätts med dagens krav på specifik energianvändning enligt Boverkets byggregler, bör innebära en igenkänning hos de som är bekanta med denna energiklassning. Det vore också sannolikt en enkel sak att skapa överensstämmelse mellan standardens energiklassning med klassningen enligt detta alternativ för energideklarationerna. Det undviker också problematiken som följer av

olika klassningssystem som inte, till olika delar, är jämförbara med varandra.

Alternativ 2

I tabell 2 beskrivs den metod som anges i SS-EN 15217:2007 för att bestämma energiklasserna. Nedanstående är en beskrivning av förväntat utfall om denna metod används. Medianen för byggnaderna i energideklarationsregistret är 1,578 ($=R_s$), alltså förhållandet mellan energiprestanda och krav vid uppförande av ny byggnad. Kravet vid uppförande av ny byggnad är förhållandet 1,0 ($=R_r$). I SS-EN 15217:2007 står klass B (gränsen mellan klass B och C) för nybyggnadsnivå. Intervallen för energiklasserna utifrån denna metod visas i tabell 7, och den resulterande fördelningen av byggnader utifrån energideklarationsregistret i tabell 8 och figur 3.

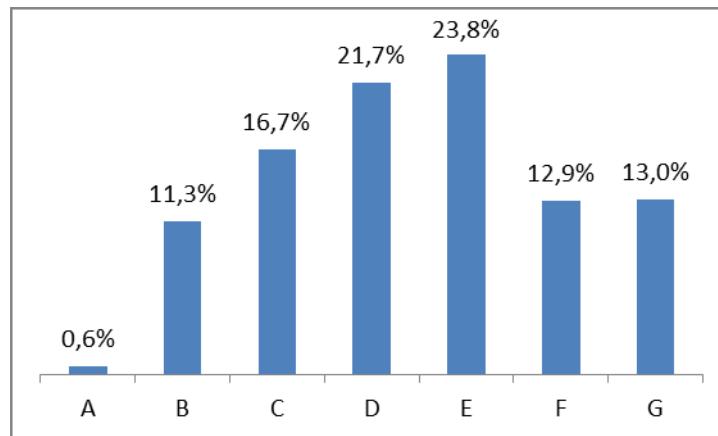
Tabell 7 Bestämning av klassintervaller utifrån SS-EN 15217:2007 med hänsyn taget till krav vid uppförande av ny byggnad och medianen i energideklarationsregistret.

| Klass | |
|-------|----------------------|
| A | $\leq 0,5$ |
| B | $> 0,5 - \leq 1,0$ |
| C | $> 1,0 - \leq 1,29$ |
| D | $> 1,29 - \leq 1,58$ |
| E | $> 1,58 - \leq 1,97$ |
| F | $> 1,97 - \leq 2,37$ |
| G | $> 2,37$ |

Tabell 8 Fördelning av byggnader i de energiklasser som beskrivs i tabell 7 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energiklass | Antal deklarerationer | Andel (%) |
|--------------|-----------------------|------------|
| A | 2416 | 0,6 |
| B | 43036 | 11,3 |
| C | 63216 | 16,7 |
| D | 82234 | 21,7 |
| E | 90194 | 23,8 |
| F | 48837 | 12,9 |
| G | 49446 | 13,0 |
| Summa | 379379 | 100 |

Figur 3. Fördelning av byggnader i energiklasser bestämda utifrån metoden i SS-EN 15217:2007.



Man kan konstatera att fördelningen av byggnader blir ungefär så som anges i SS-EN 15217:2007, alltså att ungefär 50 procent av byggnaderna hamnar i klass A till D, och 50 procent i klass E till G.

I SS-EN 15217:2007 anges att gränsen mellan klass B och C ska utgöra kravet vid uppförande av ny byggnad. I SS 24300-2:2011 går denna gräns mellan klass C och D, bland annat för att det ska finnas två klasser bättre än nybyggnadsnivå att kunna sträva efter, eller bygga efter. Om klass B skulle utgöra nybyggnadsnivå så skulle det innebära att det enbart skulle finnas en klass under denna nivå, vilket skulle ge en alltför låg differentiering av byggnader som är bättre än så. BFS 2011:26 hänvisar också redan idag i det allmänna rådet i 9:8 *Klassning av byggnadens energianvändning* till två nivåer under nybyggnadsnivå. Likaså anges i Boverkets byggregler att ljudklass C enligt svensk standard är ett exempel på vad föreskrifternas kravnivå innebär avseende bullerskydd. Det kan alltså även, för att skapa överensstämmelse med Boverkets byggregler i övrigt, anses vara befogat att ha två energiklasser under nybyggnadsnivå, och att beteckna kravet vid uppförande av ny byggnad med bokstaven C.

Alternativ 3

Eftersom klass C av skäl som anges i beskrivningen av alternativ 2 ovan bör stå för nybyggnadsnivå, så leder det till att vissa fränsteg måste göras från tillvägagångssättet som anges i SS-EN 15217:2007 vid en prövning av denna metod. Eftersom SS-EN 15217:2007 använder gränsen mellan klass B och C som nybyggnadsnivå så innebär det att standarden har fem klasser över just nybyggnadsnivå. I vårt fall bör gränsen för nybyggnadsnivå, enligt ovanstående resonemang, vara gränsen mellan klass C och D. Vi får i sådana fall enbart fyra klasser över nybyggnadsnivå.

I SS-EN 15217:2007 anges vidare att medianen bör placeras i gränsen mellan D och E, med resultatet att ungefär 50 procent av byggnaderna kan förväntas hamna i klasserna A till D, och ungefär 50 procent i E till G. Detta är standardens målbild. Om vi skulle bestämma intervallen så att medianen fortfarande ligger mellan D och E, samtidigt som vi sätter gränsen mellan klass C och D till nybyggnadsnivå, så skulle det få som

följd att intervallet för klass D skulle behöva vara stort. Klass D skulle utifrån tabell 7 få intervallet 100 till 158 procent av krav vid uppförande av ny byggnad. Klass D skulle bli den klart dominerande klassen när det gäller antalet byggnader. Det skulle leda till att en betydande andel av befintliga byggnader skulle hamna i klassen precis ovan denna nivå. Man kan då ifrågasätta om klassningen stimulerar till energieffektivisering på ett optimalt sätt. Av denna anledning bör medianen flyttas i intervallen. Om medianen skulle flyttas en hel klass, nu när ytterligare en klass förs in i den nedre delen av skalan i jämförelse med SS-EN 15217:2007, så att den istället hamnar mellan klass E och F, skulle detta ge som följd att ca 50 procent av byggnaderna i energideklarationsregistret skulle hamna i klass F och G. Klass F skulle då i stället bli den klart dominanta klassen och innehålla en stor andel av byggnaderna. Intervallet för klass F skulle då, utifrån tabell 7, bli 158 till 237 procent. Intervallets storlek skulle riskera att leda till att det kan bli svårt för en F-klassad byggnad att kunna ta sig till klass E.

Både det ena och det andra alternativet har sina nackdelar. Ett alternativ vore att flytta medianen så att den i stället hamnar i mitten av intervallet för klass E, som en justering för att vi lägger till ytterligare en klass i den nedre delen av skalan i jämförelse med SS-EN 15217:2007. Det skulle betyda att mitten av klass E blir skiljedelaren i skalan för energiklasserna. Medianen avseende förhållandet mellan energiprestanda och kravet vid uppförande av ny byggnad i energideklarationsregistret är 1,578. Gränsen mellan klass F och G kan bestämmas genom SS-EN 15217:2007. Standarden har fyra klasser mellan nybyggnadsnivå B och klass G. Om vi sätter nybyggnadsnivå till klass C så har vi istället tre klasser däremellan. Vi vill använda oss av metoden och formlerna i SS-EN 15217:2007 i så hög utsträckning som möjligt. Standarden anger en formel för respektive klass enligt tabell 2. Det är möjligt att dela upp de fyra mellanklasserna enligt standarden i tre andelar och samtidigt beakta standardens metod för att bestämma intervallerna för respektive klass.

Enligt SS-EN 15217:2007 är (se tabell 2):

Klass C: $R_r \leq EP < 0,5 (R_r + R_s)$

Klass D: $0,5 (R_r + R_s) \leq EP < R_s$

Klass E: $R_s \leq EP < 1,25 R_s$

Klass F: $1,25 R_s \leq EP < 1,5 R_s$

De fyra klasserna enligt standarden kan omvandlas till tre andelar enligt:

$[D] = C + 1/3D$

$[E] = 2/3D + 2/3E$

$[F] = 1/3E + F$

Intervallerna för klasserna enligt SS-EN 15217:2007 är:

Klass C: $0,5 (R_r + R_s) - R_r$

Klass D: $R_s - 0,5 (R_r + R_s)$

Klass E: $1,25 R_s - R_s$

Klass F: $1,5 R_s - 1,25 R_s$

Detta betyder att intervallerna för andelarna skulle bli:

$$[D] = (0,5(R_r + R_s) - R_r) + 1/3 * (R_s - 0,5(R_r + R_s))$$

$$[E] = 2/3 * (R_s - 0,5(R_r + R_s)) + 2/3 * (1,25R_s - R_s)$$

$$[F] = 1/3 * (1,25R_s - R_s) + 1,5R_s - 1,25R_s$$

Förenklat:

$$[D] = 2/3 (R_s - R_r)$$

$$[E] = 1/2 R_s - 1/3 R_r$$

$$[F] = 1/3 R_s$$

Intervallstorlekarna blir då:

$$[D]: 0,385$$

$$[E]: 0,455$$

$$[F]: 0,526$$

Intervallen skulle då bli:

$$[D]: 1,0 - 1,385$$

$$[E]: 1,385 - 1,841$$

$$[F]: 1,841 - 2,367$$

Omfattningen på skalan från gränsen mellan klass C och D till gränsen mellan klass F och G skulle därmed bli 1,37. Om den ”yttre gränsen” mellan klass F och G justeras ner till 2,35 för att få jämna siffror så blir skalans omfattning däremellan 1,35. Gränserna mellan klass D och E, samt mellan klass E och F reduceras på samma sätt med 0,02 enheter. Efter avrundning av gränserna mellan klass D och E, samt mellan klass E och F, så blir resultatet:

$$[D]: 1,0 - 1,35$$

$$[E]: 1,35 - 1,80$$

$$[F]: 1,80 - 2,35$$

Mittvärdet för klass E blir då 1,575 att jämföra med medianen i energideklarationsregistret på 1,578. De resulterande intervallen visas i tabell 9.

Tabell 9 Intervaller med utgångspunkt i och anpassning av metoden i SS-EN 15217:2007. BBR står för krav vid uppförande av ny byggnad.

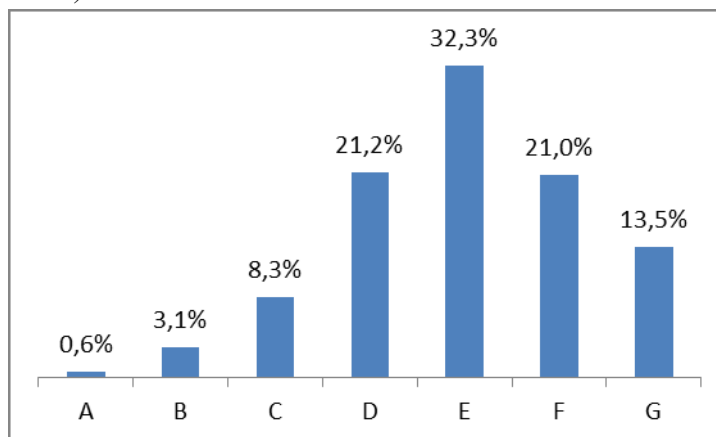
| Klass | |
|-------|--------------------------|
| A | $\leq 0,5$ BBR |
| B | $> 0,5 - \leq 0,75$ BBR |
| C | $> 0,75 - \leq 1,00$ BBR |
| D | $> 1,00 - \leq 1,35$ BBR |
| E | $> 1,35 - \leq 1,80$ BBR |
| F | $> 1,80 - \leq 2,35$ BBR |
| G | $> 2,35$ BBR |

Fördelningen av byggnaderna i energideklarationsregistret i energiklasserna med dessa intervaller visas i tabell 10 och figur 4.

Tabell 10 Fördelning av byggnader i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energiklass | Antal deklARATIONER | Andel (%) |
|--------------|---------------------|------------|
| A | 2416 | 0,6 |
| B | 11600 | 3,1 |
| C | 31436 | 8,3 |
| D | 80524 | 21,2 |
| E | 122513 | 32,3 |
| F | 79801 | 21,0 |
| G | 51089 | 13,5 |
| Summa | 379 379 | 100 |

Figur 4 Fördelning av byggnader i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).



Resultatet enligt figur 4 blir att ungefär 33 procent av byggnaderna i energideklarationsregistret fördelar sig i klass A till D, och ungefär 67 procent i klass E till G. Medianen befinner sig ungefär i mitten av klass E; 49,4 procent av byggnaderna i energideklarationsregistret hamnar i klass A till halva klass E, och 50,6 procent i halva klass E till G. Det går att konstatera att den effekt vi ser med den nu gällande sammanfattningen, att de flesta byggnader huvudsakligen hamnar på tre nivåer, med detta förslag fortsatt kan förväntas innebära en sådan situation, alltså att merparten av byggnaderna skulle hamna i klass D, E och F.

Bostäder och lokaler

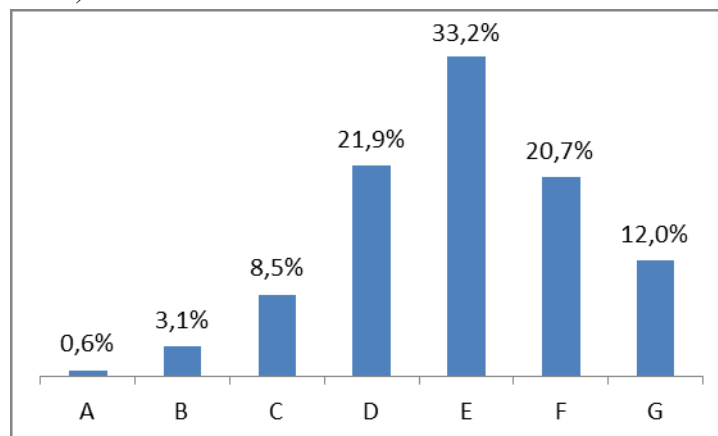
Byggnaderna i energideklarationsregistret kan delas upp i bostäder respektive lokaler. Vad blir resultatet om intervallerna enligt tabell 9, som delvis bestämdes utifrån medianen för alla energideklARATIONER i registret sammantaget, appliceras på enbart bostäder respektive lokaler? I energideklARATIONEN anger energiexperten hur den uppvärmda arean fördelar sig på olika verksamheter i en byggnad, exempelvis bostäder

eller kontor och förvaltning. I energideklarationsregistret har de byggnader där andelen bostadsarea utgör 50 procent eller mer av den totala uppvärmda arean satts till ”bostäder”, och de byggnader där mer än 50 procent utgörs av någon slags lokalverksamhet till ”lokaler”. Resultatet för bostäder visas i tabell 11 och figur 5, och för lokaler i tabell 12 och figur 6.

Tabell 11 Fördelning av bostäder i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energiklass | Antal deklARATIONER | Andel (%) |
|--------------|---------------------|--------------|
| A | 2054 | 0,6 |
| B | 10456 | 3,1 |
| C | 28407 | 8,5 |
| D | 73285 | 21,9 |
| E | 111158 | 33,2 |
| F | 69169 | 20,7 |
| G | 40190 | 12,0 |
| Summa | 334 719 | 100,0 |

Figur 5 Fördelning av bostäder i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

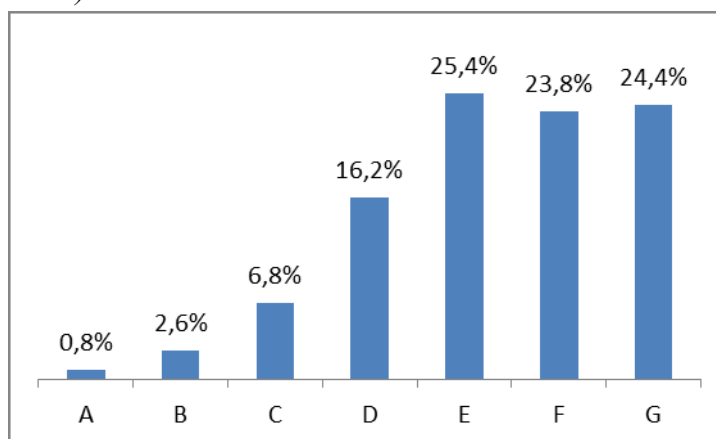


Resultatet blir i stort sett detsamma som visas i figur 4. Andelen bostäder dominerar i energideklarationsregistret. De utgör ungefär 88 procent, varför bilden blir ungefär densamma som för det totala antalet byggnader. 50,7 procent av bostäderna i registret fördelar sig i klass A till halva klass E, och 49,3 procent från halva klass E till G.

Tabell 12 Fördelning av lokaler i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energiklass | Antal deklARATIONER | Andel (%) |
|--------------|---------------------|--------------|
| A | 362 | 0,8 |
| B | 1144 | 2,6 |
| C | 3029 | 6,8 |
| D | 7239 | 16,2 |
| E | 11355 | 25,4 |
| F | 10632 | 23,8 |
| G | 10899 | 24,4 |
| Summa | 44 660 | 100,0 |

Figur 6 Fördelning av lokaler i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).



Fördelningen av lokaler skiljer sig åt vid jämförelse med bostäderna i energideklarationsregistret. 39,1 procent fördelar sig i klass A till halva klass E, och 60,9 procent i halva klass E till G. Som har nämnts ovan så får ett tillägg göras till "grundkravet" för lokaler om uteluftsflödet överstiger 0,35 l/s och m². I formuläret för energideklaration ska den oberoende experten fylla i uppgifter om uteluftsflöde när det överstiger 0,35 l/s och m² för lokaler, men det är möjligt för energiexperten att godkänna energideklarationen utan att fylla i denna uppgift om energiexperten finner att uteluftsflödet understiger detta värde. Antalet energideklarationer för lokaler som har analyserats i registret är 44 660 stycken. Av dessa har 66 procent ingen angiven uppgift om uteluftsflöde. Detta kan anses vara en hög andel, och det går att ifrågasätta om detta verkligen speglar verkligheten. Följden blir om det inte gör det, att det krav vid uppförande av ny byggnad som lokalbyggnadens energiprestanda jämförs mot blir hårdare än vad det egentligen är. Konsekvensen av det blir att lokalbyggnader hamnar i en sämre klass än vad de egentligen skulle hamna i. Med ett framtida klassningssystem som utgår

från krav vid uppförande av ny byggnad så är det därför av stor vikt att säkerställa att just uppgiften om uteluftsflöde bestäms och anges på ett korrekt sätt.

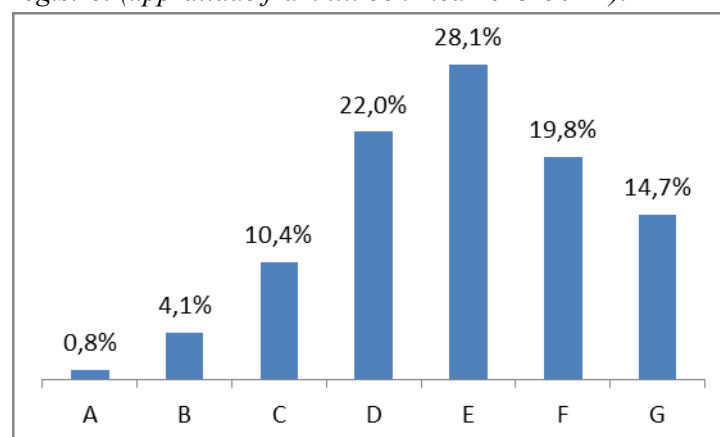
En- och tvåbostadshus, och flerbostadshus

Det kan vara av intresse när det gäller bostäder att få en bild av hur fördelningen utifrån energideklarationsregistret blir för småhus respektive flerbostadshus. I energideklarationen anges ”byggnadskategori”. Byggnaden som deklarerats kategorieras automatiskt som antingen en- och tvåbostadshus, flerbostadshus eller lokalbyggnad, beroende på vilken typkod (enligt fastighetstaxeringen) som energiexperten anger i energideklarationen. Utifrån denna information kan man få en bild av hur fördelningen blir utifrån energideklarationsregistret uppdelat i småhus och flerbostadshus. Fördelningen avseende småhus beskrivs i tabell 13 och figur 7, och flerbostadshus i tabell 14 och figur 8.

Tabell 13 Fördelning av en- och tvåbostadshus (bestämda utifrån typkod) i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energiklass | Antal deklarerationer | Andel (%) |
|--------------|-----------------------|------------|
| A | 1898 | 0,8 |
| B | 9316 | 4,1 |
| C | 23555 | 10,4 |
| D | 49716 | 22,0 |
| E | 63296 | 28,1 |
| F | 44655 | 19,8 |
| G | 33087 | 14,7 |
| Summa | 225523 | 100 |

Figur 7 Fördelning av en- och tvåbostadshus (bestämda utifrån typkod) i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

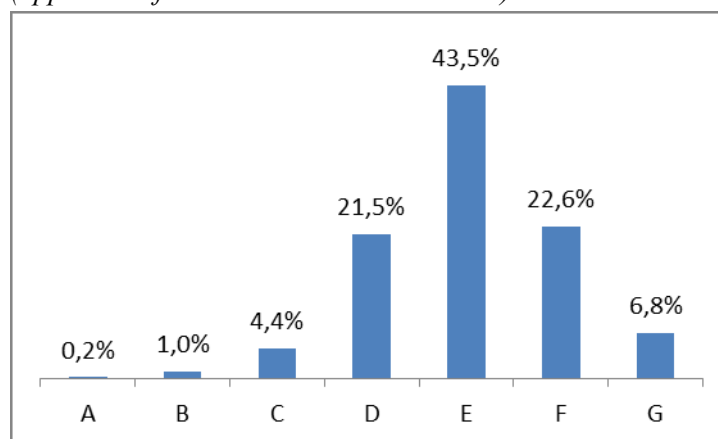


51,5 procent av de byggnader som har kategoriserats som en- och tvåbostadshus i registret fördelar sig i klass A till halva klass E, och 48,5 procent från halva klass E till G.

Tabell 14 Fördelning av flerbostadshus (bestämda utifrån typkod) i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

| Energi­klass | Antal deklara­tioner | Andel (%) |
|--------------|----------------------|------------|
| A | 173 | 0,2 |
| B | 1155 | 1,0 |
| C | 4922 | 4,4 |
| D | 23797 | 21,5 |
| E | 48295 | 43,5 |
| F | 25056 | 22,6 |
| G | 7539 | 6,8 |
| Summa | 110937 | 100 |

Figur 8 Fördelning av flerbostadshus (bestämda utifrån typkod) i de energiklasser som beskrivs i tabell 9 utifrån energideklarationsregistret (upprättade fram till och med 2013-04-22).

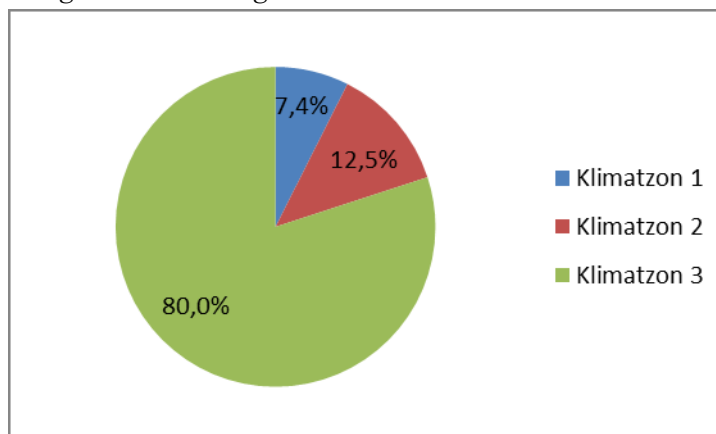


48,9 procent av de byggnader som har kategoriserats som flerbostadshus i registret fördelar sig i klass A till halva klass E, och 51,1 procent från halva klass E till G.

Ytterligare jämförelser och kommentarer

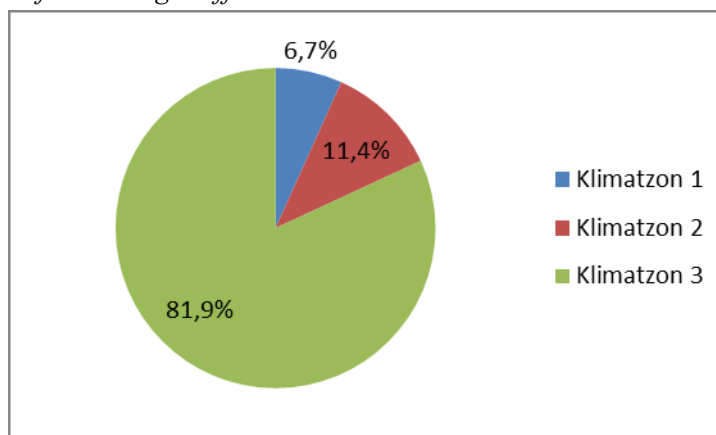
Bestämningen av intervallen i tabell 9 utgår förutom från kravet vid uppförande av ny byggnad, också från bestämd median i energideklarationsregistret. Frågan man kan ställa sig är hur pass väl registret motsvarar det faktiska byggnadsbeståndet i Sverige. En indikation på detta kan fås genom en jämförelse över hur byggnaderna i registret fördelar sig i de olika klimatzonerna och jämföra detta med befolkningsfördelningen i landet. Resonemanget utgår från att befolkningsfördelningen speglar fördelningen av byggnader i landet. I figur 9 visas hur antalet energideklara­tioner fördelar sig i de olika klimatzonerna.

Figur 9 Fördelningen av byggnader i de olika klimatzonerna i energideklarationsregistret.



Detta har jämförts med Sveriges befolkning 31 december 2010, kommunala jämförelsetal, ur Sveriges officiella statistik. Fördelningen av befolkningen visas i figur 10.

Figur 10 Fördelningen av Sveriges befolkning i de olika klimatzonerna utifrån Sveriges officiella statistik 31 december 2010.



Jämförelsen indikerar att energideklarationsregistret kan ge en relativt bra bild av byggnadsbeståndet.

SS-EN 15217 har fyra klasser mellan nybyggnadsnivå och klass G, medan intervallerna i tabell 9 innebär att dessa fyra har omvandlats till tre. Det innebär att det totala intervallet mellan nybyggnadsnivå och klass G fördelas på en klass mindre än vad som anges i SS-EN 15217:2007. Följden av detta blir att byggnader kommer att differentieras i mindre utsträckning i dessa mellanklasser avseende energianvändning än vad standarden anger, och att avståndet till nästa klass blir jämförelsevis större i dessa mellanklasser. Intervallerna för klass D, E, och F blir enligt tabell 9, 35, 45, respektive 55 procent av nybyggnadskrav. Frågan man kan ställa sig är om dessa intervaller riskerar att vara för stora, dvs. att avståndet i energibesparing skulle bli alltför stort mellan dessa klasser. Tabell 15 beskriver den maximala energibesparing som kan komma att

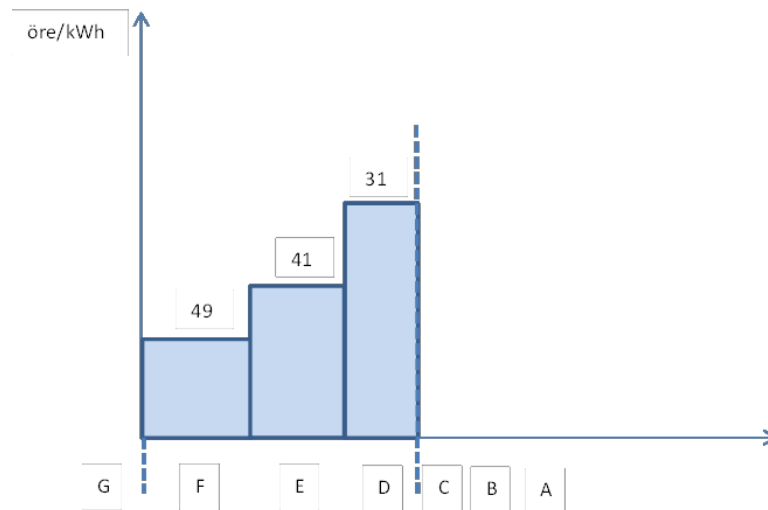
krävas för att nå den närmast efterföljande klassen. Jämförelsen är enbart gjord för bostäder eftersom kravet vid uppförande av ny byggnad för dessa, när det gäller specifik energianvändning, är direkt fastställt enligt Boverkets byggregler. I tabellen antas att en bostad befinner sig precis på gränsen i början av klass F, alltså 235 procent av nybyggnadsnivån enligt tabell 9.

Tabell 15 Den maximala energibesparingen som kan komma att krävas för att uppnå nästföljande klass när det gäller bostäder. Samtliga värden avser kWh/m² och år.

| Klimatzon | Klass F max | Avstånd till klass E | Klass E max | Avstånd till klass D | Klass D max | Avstånd till klass C | BBR krav |
|-----------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|----------|
| 1 Ej elvärme | 305 | 71 | 234 | 59 | 175 | 45 | 130 |
| 1 Elvärme | 223 | 52 | 171 | 43 | 128 | 33 | 95 |
| 2 Ej elvärme | 258 | 60 | 198 | 50 | 148 | 38 | 110 |
| 2 Elvärme | 176 | 41 | 135 | 34 | 101 | 26 | 75 |
| 3 Ej elvärme | 211 | 49 | 162 | 41 | 121 | 31 | 90 |
| 3 Elvärme | 129 | 30 | 99 | 25 | 74 | 19 | 55 |

Tabell 15 visar att om en byggnad befinner sig ena änden av intervallet för klass F så behöver ca 23 procent av energianvändningen sparas för att nå till klass E. Enligt samma resonemang, men från klass E till D, så skulle ca 25 procent av energianvändningen behöva sparas, och från klass D till C, ca 26 procent.

Man kan utläsa i tabell 15 att besparingen i kWh/m² och år som krävs för att uppnå nästa klass i den ”värsta tänkbara situationen” varierar för bostäderna beroende på uppvärmningssätt och klimatzon. För exempelvis bostaden i klimatzon 3 med ett annat uppvärmningssätt än elvärme, så krävs en besparing på 49 kWh/m² och år för att ta sig från klass F till E. Från klass E till D krävs 41 kWh/m² och år, och från klass D till C, 31 kWh/m² och år. Kostnaden per sparad kWh varierar efter olika typer av åtgärder. I en byggnad som från början har en hög energianvändning så finns det allt som oftast fler åtgärder som kan vara aktuella att genomföra än i en byggnad med låg energianvändning. I sådana fall är det också normalt att det finns åtgärder med lägre besparingskostnader per kWh än i en byggnad som redan från början har en låg energianvändning. Kostnaden för att spara energi är alltså i normalfallet lägre per kWh i en byggnad som använder mycket energi än i en byggnad som använder lite energi. I förslaget ökar intervallen som respektive klass står för när det gäller klass D, E, och F, med 35, 45, respektive 55 procent, men detta innebär inte att kostnaden därmed nödvändigtvis är högre för att ta sig från till exempel klass F till E, än från klass E till D. Detta illustreras i följande figur:



På y-axeln visas öre/kWh, kostnaden per sparad kWh. X-axeln visar de olika energiklasserna. Bostaden i klimatzon 3 med ett annat uppvärmningssätt än elvärme kräver en besparing på 49 kWh/m² och år för att ta sig till från klass F till klass E i den ”värsta tänkbara situationen”. Ytan för F-rektangeln kan sägas representera de totala kostnaderna för att erhålla detta. Vill man gå längre i energieffektiviseringen och nå klass D krävs en ytterligare besparing på 41 kWh/m² och år. Den genomsnittliga kostnaden är dock högre, och ytan för E-rektangeln beskriver de ytterligare kostnaderna för att nå klass D. Dessa ytterligare kostnader kan vara större än de totala kostnaderna för att nå klass E, trots att klassbredden är lägre (41 kWh/m² respektive 49 kWh/m²). Till sist blir det en empirisk fråga. På motsvarande sätt kan man resonera vid ytterligare energieffektiviseringar. Det krävs exempelvis en energieffektivisering på 31 kWh/m² och år om man vill nå klass C. Och de ytterligare kostnaderna för att nå detta representeras av D-rektangeln.

Vad blir skillnaden mellan energinivåerna i den nuvarande sammanfattningen och de energiklasser som föreslås införas enligt alternativ 3? Som har nämnts ovan står energinivåerna i nuvarande sammanfattning för fasta intervaller i kWh/m² och år. De är desamma oavsett typ av byggnad. Byggnaden med dess energiprestanda placeras på den nivå inom vilken energiprestandan faller. Alternativet innebär däremot att byggnadens energiprestanda jämförs mot det krav vid uppförande av ny byggnad som skulle gälla för just den byggnaden idag. Energiklasserna står för olika intervaller när det gäller förhållandet mellan energiprestanda och denna nivå. Vi kan exempelvis utgå från en bostadsbyggnad med annat uppvärmningssätt än elvärme, och som har energiprestandan 150 kWh/m² och år, för att visa på vad skillnaden blir. Detta motsvarar ungefär genomsnittet i energideklarationsregistret för en sådan bostad. Denna byggnad skulle med dagens sammanfattning hamna på energinivå 3, som står för intervallet mer än 100 och lika med eller mindre än 150 kWh/m² och år. I förslaget till energiklassning skulle samma bostadsbyggnad hamna i energiklass D om den skulle vara belägen i klimatzon 1, alltså i norra Sverige. En bostad med 150 kWh/m² och år skulle i klimatzon 2 få

energiklass E. Detsamma skulle bli fallet i klimatzon 3. Vi kan också exempelvis utgå från en bostad med elvärme och som har energiprestandan 105 kWh/m^2 och år. Detta motsvarar ungefär genomsnittet i energideklarationsregistret för en sådan byggnad. Denna byggnad skulle även den med dagens sammanfattning hamna på energinivå 3. I förslaget till energiklassning skulle samma bostadsbyggnad hamna i energiklass D om den skulle vara belägen i klimatzon 1, alltså i norra Sverige. En bostad med 105 kWh/m^2 och år skulle i klimatzon 2 få energiklass E, och i klimatzon 3, energiklass F. För en byggnad med en given energiprestanda så blir alltså energiklassen olika beroende på vilken klimatzon den befinner sig och vilken uppvärmning den har, eftersom det finns olika nybyggnadskrav beroende av dessa faktorer.