

Boverkets förslag runt energideklaration för byggnader ogillas av branschen

Det reviderade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda ska *prioritera energieffektivitet, tillämpa principen om "energieffektivitet först* Att fasa ut fossila bränslen är en central del i EU-direktivet. Då måste alla former av förnybar energi betraktas likvärdigt. PelletsFörbundet, Svebio och flera branschorganisationer avstyrker Boverkets förslag att energiklassningen av en byggnad ska utgå ifrån primärenergital. Det naturliga vore istället att energiklassningen utgår ifrån byggnadens faktiska energianvändning.

Biobränsle är en form av solenergi där energin lagras i bränslet. *Biobränsle står för 36,9 % av energianvändningen i Sverige* och står för ungefär en tredjedel av uppvärmningen i småhussektorn. Det mesta av biobränslet kommer från restprodukter från skogen och jordbruket. Ändå likställs förnybar bioenergi med fossil energi i Boverkets förslag kring Energideklarationer av byggnader (2011:6). Regelverket missgynnar fjärrvärme- och biobränsleanvändning för uppvärmning i förhållande till elbaserad uppvärmning via exempelvis värmepumpar och förstärker därmed problemen med effekttillgång under kalla vinterdygn.

Primärenergifaktorer ologiska

Frågan om systemgräns för använd energi istället för inköpt energi har inte hanterats, *trots beslut i bred politisk enighet i Miljömålsberedningen och Energikommissionen*. De föreslagna primärenergifaktorerna är i flera avseenden ologiska. Förnybara biobränslen jämföras med fossila, och olika typer av avfall, restprodukter och spillvärme behandlas helt olika. Det är dessutom svårt att avläsa hur primärfaktorerna härletts.

PelletsFörbundet vill därför betona att en byggnads energibehov skall spegla den verkliga energianvändning byggnaden kräver för att uppnå komfortkraven i BBR. Det är bra att det i ändringsförslaget tas hänsyn till klimatskärmens genomsnittliga värmegenomgångskoefficient U_m , och att detta blir styrande för byggnadens utformning. Men vi är inte tillfreds med att exempelvis personvärme, passiv solinstrålning, termisk energi via värmepumpar kan omvandlas till energinytta i fastigheten, i synnerhet eftersom detta inte kompenseras i angivna primärenergifaktorer. *Systemgränsen för energikraven i byggreglerna bör istället utgå från "använd energi" i likhet med Energikommissionens och Miljömålsberedningens ställningstaganden som gjorts i bred politisk enighet*.

Boverkets förslag:

Bioenergin är vår enskilt största energibärare, och nästan all bioenergi härstammar dessutom från skogsindustris restprodukter. Därför är det viktigt att bioenergin fördelas beaktas på ett objektivt sätt. Något som inte alls återspeglas i de primärenergifaktorer som redovisas, där bioenergi i princip jämföras med fossil olja. Konsekvensen av detta blir att bioenergi som energibärare kraftigt misskrediteras i samband med energideklarationer och kommer därmed även påverka framtida byggande och renoveringar.

Boverket har i och med detta övergett principen att det är den verkliga energianvändningen i byggnaden som skall vara styrande vilket är olyckligt. Att endast ställa krav på genomsnittliga värmegenomgångskoefficienten (U_m), i form av högsta tillåtna värde som inte viktas i energiklassningen skapar inte den energieffektiverade effekt som EU-direktivet är inriktat på.

Primärenergi

Primärenergitalet infördes som en del av införandet av EU:s energiprestandadirektiv i Boverkets byggregler den 1 juli 2017 (BFS 2017:5, BBR 25). BBR ändrades för att stämma överens med förändringarna i PBF med innebörden att byggnadens energiprestanda numera uttrycks som ett primärenergital (EP_{pet}). Denna faktor anger hur mycket energi som krävs för att exempelvis leverera 1 kWh

energi till byggnaden. Primärenergien avses vara ett mått på vilka resurser som behöver tillföras energisystemet för att uppfylla byggnadens energibehov.

Primärenergitalet utgår därför från summan av flera energibärare som levererar energi till byggnaden (byggnadens energianvändning). Varje energibärare (el, fjärrvärme, fjärrkyla, biobränsle, olja och gas) har en viktningsfaktor, en så kallad primärenergifaktor och en faktor för klimatkorrigerings. Energin för varje energibärare (el, fjärrvärme etc.) multipliceras med primärenergifaktorn (PE_i) och adderas. Summan divideras med golvarean A_{temp} för att få primärenergitalet. Enheten är kWh/m² och år.

Tabell 5 Primärenergifaktorer, befintliga samt föreslagna ändrade

Energibärare	Primärenergifaktor (PE_i) 2018	Primärenergifaktor (PE_i) 2020
El (PE_{el})	1,60	1,85
Fjärrvärme (PE_{fv})	1,00	0,95
Fjärrkyla (PE_{kyl})	1,00	0,62
Biobränsle (PE_{bio})	1,00	1,05
Olja (PE_{olja})	1,00	1,11
Gas (PE_{gas})	1,00	1,09

I tabellen här bredvid, hämtad från Konsekvensutredning BFS 2018:xx, anges de Primärenergifaktorer som skall användas.

Primärenergital är i grunden beräknade utifrån de faktorer som anges i Miljöfaktaboken och Sweco:s rapport till Boverket ENESAM 17 Primärenergifaktorer (uppdragsnr. 3800017002).

PelletsFörbundet anser:

Uppvärmning står för den största energianvändningen i fastigheten och att använda el för uppvärmning bidrar till att effektbristen förvärras. Trots detta gynnas elbaserad uppvärmning i Boverkets förslag. Även om man utgår från Nordisk elmix är primärenergifaktorn satt i underkant av vad den borde vara. *Därutöver är produktionen av svensk elström utsatt för en gigantisk "green washing" då de stora elproducenterna tjänar pengar på att sälja sina "gröna certifikat" till utlandet.* Johan Ehrenberg presenterade den 19 mars 2018 en analys i tidningen ETC som visar att svensk elproduktion, genom "green wash" i princip är baserad på 48,4 procent kol, 35,3 procent kärnkraft och enbart 16,3 procent förnybart. *Även om vår förnybara elproduktion förbrukas i utlandet så möjliggör försäljningen av certifikaten att motsvarande mängd kolproducerad el kan fortsätta att säljas.* PelletsFörbundet stödjer att primärenergifaktorn för el värderas högre, men inte som föreslagna 1,85 utan som EU:s energieffektiviseringsdirektivs schablonfaktor på 2,5.

Det är *dessutom helt orimligt* att vår svenska bioenergi, som till nästan 100 % härstammar från de biprodukter (avfall) som faller från vår skogsindustri, från 2018 skall klassas lika högt som fossila bränslen som olja och gas. Även efter 2020 är miljö- och klimatnyttan för biobränslen endast marginal. Att biobränslen likt spillvärme och RT-flis i verkligheten har PE_i -värden som ligger närmare noll borde därför även återspeglas i de värden som anges i Konsekvensutredning BFS 2018:xx.

Även primärenergifaktor för fjärrvärme, som är i huvudsak i Sverige är baserad på restvärme och biobränslen, tar inte hänsyn till fjärrvärmens faktiska resurseffektivitet och primärenergianvändning. De biobränslen som används är till allra största delen restprodukter (avfall) från skogsindustrier och skogsbruk, men även returträ.

Enligt Miljöfaktaboken anges för olika avfallsprodukter som t ex restvärme primärenergifaktorer kring 0,04 – 0,06, medan man för olika biobränslen anger faktorer på 1,02 – 1,18, med tillägget att *"olika värderingar kan förekomma om bränslet eller energibäraren ses som en rest eller inte"*, vilket därmed borde leda till avfallsvärden kring 0,05. Boverket har trots detta satt den samlade primärenergifaktorn för fjärrvärme till 0,95 och faktorn för biobränsle till 1,05. Den senare faktorn ligger obetydligt under olja och gas. Osäkerheten om hur man betraktar biobränslen, ger en felaktig styrning, då den inte värderar klimatpåverkan och förnybarhet. Om en primärenergifaktor ska fastställas för biobränsle bör den sättas klart under 1. Det vore dessutom lämpligt att respektive fjärrvärmenät

kunde beräkna sin egen primärenergifaktor i enlighet med den möjlighet som öppnas i det reviderade EU-direktivet.

Även i Naturvårdsverkets analys av klimatnyttan inför ansökningar till Klimatklivet¹ redovisas en helt annan bild av de olika energibärare som rimligtvis borde återspeglas i valet av primärenergifaktorer. Naturvårdsverket redovisar olika energibärares klimatavtryck (CO₂-ekv) såsom t ex: RT-flis är värderad till 3,2 kg/MWh, Skogsflis till 9,4 kg/MWh, Träpellets till 19 kg/MWh, Fjärrvärme 69 kg/MWh, El till 125 kg/MWh, Hushållsavfall till 144 kg/MWh, Naturgas 248 kg/MWh samt Olja till 288 kg/MWh. Klimatnyttan för bioenergi är alltså mer än 10-falt bättre än elström och 20-falt bättre än olja, något som inte alls återspeglas i angivna primärenergifaktorer. Underskattningen av bioenergin som energibärare riskerar därför att allvarligt motverka regeringens Klimatmål om ett Fossilfritt Välfärdssamhälle.

Energibehov

Det är i och för sig bra att klimatskärmens genomsnittliga värmegenomgångskoefficient U_m blir styrande för byggnadens utformning. Men då det inte tydligt framgår vad som menas med *"levererad energi till byggnaden"* utgår vi från att det är BFS 2017:6, BEN 2 som gäller. I paragraf 5 på sidan 3 står *"Byggnadens energianvändning ska reduceras med energi från sol, vind, mark, luft eller vatten som alstras i byggnaden eller på dess tomt och som används till byggnadens uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi. (BFS 2017:6)"*. Det betyder att man inte tar hänsyn till det verkliga energibehovet i en byggnad, vilket vi menar självklart borde vara styrande.

I och med detta går det, åtminstone teoretiskt, att uppnå goda energiprestanda genom att välja teknik som omvandlar extern energitillförsel till minskat uppvärmningsbehov, och därmed kunna minska insatserna för energihushållning inom andra områden, vilket i grunden sänder helt fel signaler till marknaden.

PelletsFörbundet sammanfattar:

Konkurrenskraftigt energisystem är en av grundstenarna i EU-direktivet. Ändå gynnas elbaserad uppvärmning och solceller i anslutning till byggnaden i Boverkets förslag. Boverket borde beakta införandet av *en likabehandlingsprincip av förnybar energi oavsett om den producerats innanför eller utanför byggnadens tomtgräns* i genomförandet av det reviderade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda.

Vi anser att en byggnads verkliga totala energianvändning måste vara vägledande när det gäller Energideklarationer. Eftersom en byggnads livslängd är mycket lång är det viktigt att även indirekt energitillförsel från exempelvis personvärme, passiv solinstrålning, termisk energi via värmepumpar etc räknas som tillförd energi. Även om värmepumpar idag är vanliga kan helt andra uppvärmningssystem bli allmänna under en byggnads livslängd. I annat fall kan exempelvis valet av uppvärmningsanordning radikalt förändra en byggnads energiprestanda.

Redan idag är det utmanande för en gemene man att ha en förståelse för energianvändning och effektoproblematik. Genom Boverkets förslag att införa Primärenergital blir det ändå svårare för energikonsumenten att förstå sin del i energianvändningen och sitt bidragande till effektutmaningen.

Bengt- Erik Löfgren

Koordinator PelletsFörbundet

¹ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/bidrag-och-ersattning/bidrag/klimatklivet/vag-ledning-utslapp-klimatklivet-20170810.pdf>