

Svarsfil till remiss; Förslag till ändrade regler i BBR och BEN, dnr: 4562/2016

Svar mailas till remiss@boverket.se

Datum

170224
Pernilla Winnhed
Energiföretagen Sverige
Erik Thornström
erik.thornstrom@energiforetagen.se
Energiföretagen Sverige

Remisslämnare

Organisation

Kontaktperson

E-postadress

Adress

Remissvar

Avstår

Tillstyrker utan kommentar

Tillstyrker med kommentar

Avstyrker med motivering

(sätt kryss i vald ruta)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

Författning – BBR (A), BBR (B) eller BEN	Paragraf/avsnitt	Konsekvensutredning (sida)	Kommentar/Motivering	Ert förslag till ändring
BBR A	9:12 Definitioner, Byggnadens energianvändning		<p>Energiföretagen Sverige konstaterar att Boverkets förslag till nya energikrav inte blir teknikneutrala vad gäller valet av uppvärmningsform och att den ändrade plan- och byggförordningen intentioner inte uppfylls med föreskriftsförslaget. Genom att viktighetsförhållande mellan el och övrig uppvärmning från den 1 april 2017 föreslås vara i praktiken oförändrat kommer fortsatt elbaserade uppvärmningslösningar gynnas.</p> <p>Energiföretagen Sverige avstyrker undantaget i energiprestandakravet för energi från sol, vind mark, luft och vatten som alstras inom tomtgräns. Undantaget motverkar ett energisystemperspektiv där viss förnybar energi värderas olika beroende på var någonstans den producerats i energisystemet. Att räkna tillförd energi som framställts inom tomtgräns som energibesparing är principiellt felaktigt. I takt med att energikraven skärps blir konkurrenssnedvridningen och</p>	<p>Vi avstyrker en utökning av undantaget från energiprestandakravet för energi som alstrats inom tomtgräns från vind mark, luft och vatten.</p> <p>Energiföretagen Sverige anser principiellt att systemgränsen i utformningen av energikraven måste ändras från den ”köpta” till den ”använda” energin, i enlighet med Miljömålsberedningens (SOU 2016:47) och Energikommisionens ställningstaganden (SOU 2017:2). Detta ger teknikneutrala villkor för alla uppvärmningsformer.</p>

			<p>marknadspåverkan allt större av att viss förnybar energi inom tomtgräns undantas. Då el- och fjärrvärmeförsörjningen i utgångspunkten har en mycket låg andel fossila bränslen saknas anledning att byggreglerna ska styra valet av uppvärmningsform. Det finns dessutom redan starka styrmedel på plats i form av energi- och koldioxidbeskattning, EU ETS, elcertifikat, skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el m.m. som samtliga styr mot en utfasning av de sista procentenheterna fossilbränsleanvändning.</p> <p>Den storskaliga optimering som görs i energisystemet med hjälp av ledningsburna värmelösningar behöver värderas på samma sätt i energiprestandakravet som individuella uppvärmningslösningar inom tomtgräns. Vi anser att det är lika viktigt att vara sparsam med småskalig förnybar energi som produceras inom tomtgräns som med den energi som köps in. Vår bedömning baserat på rättsutredningar branschen låtit göra att systemgränsen ”använd energi” är förenlig med EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Det kan också konstateras att EU-kommissionen</p>	
--	--	--	--	--

			i förslaget till reviderat EU-direktiv om byggnaders energiprestanda föreslår en ändring av beräkningsmetoden för en byggnads energiprestanda som innebär att ledningsbunden tillförd förnybar energi ska behandlas lika med förnybar energi inom tomtgräns.	
BBR A	9:2 b Primärenergifaktorer		<p>Energiföretagen Sverige avstyrker förslaget att endast tillämpa primärenergifaktorer för el resp. övrig uppvärmning, vilket inte reflekterar de olika energibärare som finns på svenska värmemarknaden och des olika resurseffektivitet. Faktorn 1 är inte relevant för fjärrvärme utifrån att mer än hälften av fjärrvärmens består av återvunnen energi i form av t.ex. spillvärme som inte innebär att primära energiresurser utnyttjas.</p> <p>Energiföretagen Sverige anser att Boverkets förslag till faktorer inte uppfyller kraven enligt EU-direktivet om byggnaders energiprestanda i avsaknad av beräkningsmetod eller en godtagbar motivering av föreslagna siffror. Energiföretagen ser allvarligt på den bristande överensstämmelsen med EU-rätten i denna del. Vi kommer överväga ett formellt klagomål till EU-kommissionen gällande bristande genomförande om inte en sakligt grundad metodik tillämpas i den slutliga</p>	<p>Energiföretagen Sverige föreslår följande primärenergifaktorer:</p> <p>El: 2,5, men bör övervägas att revideras utifrån förslag tillreviderat energieffektiviseringsdirektiv och förändrad elproduktionsmix Fjärrvärme: 0,6 Bränsle: 1 Fjärrkyla: 0,3</p> <p>Primärenergifaktorn för övriga bränslen är lika med 1,0 (enligt Boverkets förslag).</p> <p>El som produceras med solceller bör hanteras separat på så sätt att valet av uppvärmningsform inte påverkas av den mängd solel som produceras vid byggnaden (jämför danska energikravens utformning).</p> <p><i>Primärenergifaktor för fjärrvärme</i> Beräkningen utgår från Energiföretagen Sveriges statistik över producerad el med kraftvärme, fjärrvärmeleveranser, samt</p>

			<p>utformningen av primärenergifaktorerna. Energiföretagen anser att det bör tas fram minst fyra kategorier av energibärare, lämpligen el, fjärrvärme resp. bränslen samt fjärrkyla. Detta skulle vara i överensstämmelse med hur primärenergifaktorer utformats i våra nordiska grannländer Danmark och Finland.</p> <p>Energiföretagen anser att det finns flera underlag att hänvisa till vad gäller utformning av primärenergifaktorer i byggreglerna. I Värmemarknadskommittén finns en överenskommelse om tillämpning av lokala primärenergifaktorer som kan vara en utgångspunkt. Även SIS-standard om energiklassning av byggnader (SS 24300) och Miljöfaktaboken är en rimlig utgångspunkt i utformningen av nationella primärenergifaktorer i byggreglerna, vilket vi föreslår (se högerspalt).</p>	<p>tillförda bränslen och annan tillförd energi till de svenska fjärrvärmesystemen.</p> <p>Förlusterna i fjärrvärmenäten är enligt Energimyndigheten (Energiläget 2015) 10 procent av de totala värmeleveranserna. Detta ger mängden producerad värme, det vill säga, den mängd värme som matas in i fjärrvärmenäten.</p> <p>I linje med Svensk standard om energiklassning av byggnader (SS 24300-3) och Miljöfaktaboken från IVL Svenska Miljöinstitutet sätts primärenergifaktorn för avfall lika med noll.</p> <p>Primärenergifaktorn (PEF) för fjärrvärme beräknas med följande formel:</p> <p>PEF fjärrvärme = $(2,5 * \text{"Tillförd el"} + 1,0 * \text{"Tillförda bränslen exkl. avfall"} - 2,5 * \text{"Producerad el"}) / \text{"Producerad värme"}$</p> <p><i>Primärenergifaktor för fjärrkyla</i> Beräkningsgrunden för primärenergifaktorn för kyla grundar sig på en faktor för el på 2,5 och COP ~ 8 för kylanläggningar i fjärrkylanätet (2/8=0,3). Faktorn kan med fördel sättas lägre då COP för frikyla i fjärrkylanätet kan ligga på COP~20. Boverkets faktor 3 som tidigare har använts</p>
--	--	--	---	--

				vid beräkning av fjärrkyla behöver ses över. Faktorn bör uppdateras på ett sätt som bättre speglar resurseffektiviteten för fjärrkyla, enligt förslag av beräkning av primärenergifaktor 0,3 ovan.
BBR A	9:2 c Geografiska justeringsfaktorer		Energiföretagen Sverige tillstyrker att föreslagna geografiska justeringsfaktorer ersätter dagens klimatzoner, vilket bl.a. ger bättre förutsättningar att anpassa energikraven till de faktiska lokala klimatförhållandena och ett mer standardiserat byggande. Det ger också en större likvärdighet i fokus på byggnadens klimatskal. Ett alternativ kan dock vara att utgå från en ”normort”, t.ex. Stockholm, som kraven anpassas till som kan bli mer rättvisande.	
BBR A	9:25 Krav på verifiering		Energiföretagen Sverige anser att det är bra att det ställs krav på verifiering av byggnadens primärenergital.	
BBR A	Ikraftträdande		Energiföretagen Sverige anser att det är olyckligt att de nya föreskrifterna hastas fram med ikraftträdande redan 1 april. I syfte att utarbeta mer genomarbetade energikrav, särskilt vad avser primärenergifaktorernas utformning bör ikraftträdandet skjutas fram.	Ikraftträdandet bör skjutas fram för att möjliggöra utformning av relevanta primärenergifaktorer för svenska förhållanden.
BBR B	Tabell 9:2 a		Energiföretagen Sverige stödjer inriktningen att ställa energikrav som utgår från kostnadsoptimalitet och vad	Energiföretagen Sverige anser att klimatskalskraven bör vara styrande i utformningen av en byggnad och att de

			<p>som är kostnadseffektiva energieffektiviseringskrav.</p> <p>Energiföretagen Sverige saknar dock förslag på mer styrande klimatskalkkrav då föreslagna skärpningar i praktiken innebär att primärenergifaktorerna kommer bli det mest styrande kravet. Vi anser inte att förslaget lever upp till att säkerställa ett lågt effektbehov, vilket både regeringen i den ändrade plan- och byggförordningen och Energikommisionen framhållit behovet av. Ett alternativ till Um-krav kan också vara att ställa krav på byggnadens effektbehov vid dimensionerande vintertemperatur. Detta skulle vara i linje med Energikommisionens ställningstagande att styrmedel för energieffektivisering också måste utformas för att minska effektbehovet.</p>	<p>därmed bör skärpas i förhållande till föreslagna nivåer. Kraven bör också i högre grad utformas för att minska effektbehovet, i enlighet med Energikommisionens ställningstagande. Det är också viktigt att kraven anpassas mer utifrån de skilda förutsättningarna för olika kategorier av byggnader, särskilt vad gäller småhus där kravutformningen behöver anpassas ytterligare utifrån kostnadsoptimalitet.</p>
BBR B	Tabell 9:2 b		<p>Energiföretagen Sverige avstyrker förslaget att endast tillämpa primärenergifaktorer för el resp. övrig uppvärmning, vilket inte reflekterar de olika energibärare som finns på svenska värmemarknaden. Det är heller inte i överensstämmelse med den ändrade plan- och byggförordningens bestämmelse om att primärenergifaktorer ska fastställas per energibärare, då ”övrig uppvärmning” inte kan anses</p>	<p>Energiföretagen Sverige föreslår följande primärenergifaktorer (se även förslag om BBR A):</p> <p>El: 2,5, men bör övervägas att revideras utifrån förslag tillreviderat energieffektiviseringsdirektiv och förändrad elproduktionsmix Fjärrvärme: 0,6 Bränsle: 1 Fjärrkyla: 0,3</p>

			<p>vara en energibärare. Energiföretagen Sverige anser att det bör tas fram minst fyra kategorier av energibärare, lämpligen el, fjärrvärme resp. bränslen samt fjärrkyla.</p>	<p>Primärenergifaktorn för övriga bränslen är lika med 1,0 (enligt Boverkets förslag).</p> <p><i>Primärenergifaktor för el</i> Primärenergifaktorn för tillförd el respektive för producerad el är 2,5. Föreslagen primärenergifaktor för el kan behöva ses över utifrån förslaget till reviderat EU-direktiv om energieffektivisering som för närvarande förhandlas i rådet och Europaparlamentet liksom utifrån förändrad elproduktionsmix. Det är angeläget att siffran ges en så pass långsiktig utformning att den ger förutsägbarhet för berörda aktörer i byggprojektering m.m.</p> <p><i>Primärenergifaktor för fjärrvärme</i> Beräkningen utgår från Energiföretagen Sveriges statistik över producerad el med kraftvärme, fjärrvärmeleveranser, samt tillförda bränslen och annan tillförd energi till de svenska fjärrvärmesystemen.</p> <p>Förlusterna i fjärrvärmenäten är enligt Energimyndigheten (Energiläget 2015) 10 procent av de totala värmeleveranserna. Detta ger mängden producerad värme, det vill säga, den mängd värme som matas in i fjärrvärmenäten.</p> <p>I linje med Svensk standard om</p>
--	--	--	--	---

				<p>energiklassning av byggnader (SS 24300-3) och Miljöfaktaboken från IVL Svenska Miljöinstitutet sätts primärenergifaktorn för avfall lika med noll.</p> <p>Primärenergifaktorn (PEF) för fjärrvärme beräknas med följande formel (se även kommentar nedan):</p> <p>PEF fjärrvärme = $(2,5 * \text{"Tillförd el"} + 1,0 * \text{"Tillförda bränslen exkl. avfall"} - 2,5 * \text{"Producerad el"}) / \text{"Producerad värme"}$</p> <p>Beräkningsgrunden för primärenergifaktorn för kyla grundar sig på en faktor för el på 2,5 och en COP ~ 8 för kylanläggningar i fjärrkylanätet ($2,5/8=0,3$). Faktorn kan framöver i takt med utvecklingen med högre effektivitet sättas lägre då COP för frikyla i fjärrkylanätet kan ligga på COP~20. Boverkets faktor 3 som tidigare har använts vid beräkning av fjärrkyla är obsolet och bör inte användas. Faktorn bör uppdateras på ett sätt som bättre speglar resurseffektiviteten för fjärrkyla, enligt förslag av beräkning av primärenergifaktor 0,3 ovan.</p> <p>Det är också viktigt att primärenergifaktorena följs upp och ses över med regelbundna intervall framöver för att beakta förändringar i energisystemet.</p>
--	--	--	--	--

BBR B		S. 16-18	<p>Boverket konstaterar i konsekvensutredningen att Sverige kan ha nationellt utformade primärenergifaktorer, vilket Energiföretagen Sverige anser är mycket angeläget då EU-medelvärden inte blir relevanta för svenska förhållanden då Sveriges energisystem avviker från övriga EU:s i många avseenden, bl.a. vad gäller att användningen av fossila bränslen i el- och fjärrvärmeförsörjningen är marginell och att vi i stor omfattning utnyttjar återvunnen energi i fjärrvärmens i form av bl.a. spillvärme, rökgaskondensering och avfall.</p>	<p>Boverket bör skyndsamt utforma primärenergifaktorer i dialog med berörda branscher. Vårt förslag till utformning anges ovan. Energiföretagen bistår gärna med underlag i ett arbete med att utforma differentierade primärenergifaktorer per energibärare.</p>
BEN	2 kap. 5 §		<p>Energiföretagen Sverige avstyrker undantaget för energi från sol, vind mark, luft och vatten som alstras inom tomtgräns i energiprestandakravet som motverkar ett energisystemperspektiv där förnybar energi värderas olika beroende på var någonstans den producerats i energisystemet. Att räkna tillförd energi som framställts inom tomtgräns som energibesparing är principiellt felaktigt (se även synpunkter ovan om BBR).</p>	<p>Energiprestandakravet bör omfatta all energi oavsett var den är producerad i energisystemet.</p> <p>Energiföretagen Sverige anser principiellt att systemgränsen i utformningen av energikraven måste ändras från den ”köpta” till den ”använda” energin i likhet med Miljömålsberedningens (SOU 2016:47) och Energikommissionens ställningstaganden (SOU 2017:2). Detta ger fokus på långsiktigt energieffektiva byggnader och ger teknikneutralitet mellan uppvärmningsformer.</p>

BEN	2 kap. 6 §, tabell 2:1 och tabell 2:2		Energiföretagen Sverige tillstyrker tillägget i tabellerna om hushållenergi om vad som är möjligt att tillgodoräknas ”under uppvärmningssäsongen” som förtydligar beräkningsförutsättningarna.	
	Tabell 2:2		Normal inomhustemperatur är ändrad från 21 till 22°C utan tydlig motivering	En återgång till 21 °C.

Kommentar om primärenergifaktor för fjärrvärme

Primärenergifaktorn (PEF) för fjärrvärme beräknas med följande formel:

PEF fjärrvärme =

$$(2,5 \cdot \text{"Tillförd el"} + 1,0 \cdot \text{"Tillförda bränslen exkl. avfall"} - 2,5 \cdot \text{"Producerad el"}) / \text{"Producerad värme"}$$

Faktorn för el kan anpassas utifrån förändrade omvärldsförutsättningar liksom ny fjärrvärmestatistik kan medföra behov av att justera indata för faktorn för fjärrvärme över tid.

Sammantaget ger detta följande tabell med värden (enheten GWh):

		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Tillförd el	(statistik)	3 619	3 594	3 760	5 667	3 731	3 870	3 107
Tillförda bränslen exkl. avfall	(statistik)	35	35	43	42	41	58	48
Producerad el	(statistik)	7 082	6 074	8 508	7 618	8 430	9 882	8 315
Levererad fjärrvärme	(statistik)	45	45	48	49	48	61	50
		862	161	881	991	080	172	825
Producerad värme	(beräknat)	50	50	54	55	53	67	56
		958	178	312	545	422	969	472

PEF fjärrvärme	(beräknat)	0,52	0,58	0,58	0,68	0,56	0,63	0,63
----------------	------------	------	------	------	------	------	------	------

Medelvärdet av värdena för de enskilda åren ger **primärenergifaktorn för fjärrvärme lika med 0,60.**