

Svarsfil till extra remiss; Förslag till ändringar i BBR(A) och BEN, dnr: 4562/2016

Svar mailas till remiss@boverket.se

Datum

2017-05-18

Remisslämnare

Pernilla Winnhed

Organisation

Energiföretagen Sverige

Kontaktperson

Gunilla Andrée

E-postadress

gunilla.andree@energiforetagen.se

Adress

Energiföretagen Sverige, 101 53 Stockholm

Remissvar

(sätt kryss i vald ruta)

Avstår

Tillstyrker utan kommentar

Tillstyrker med kommentar

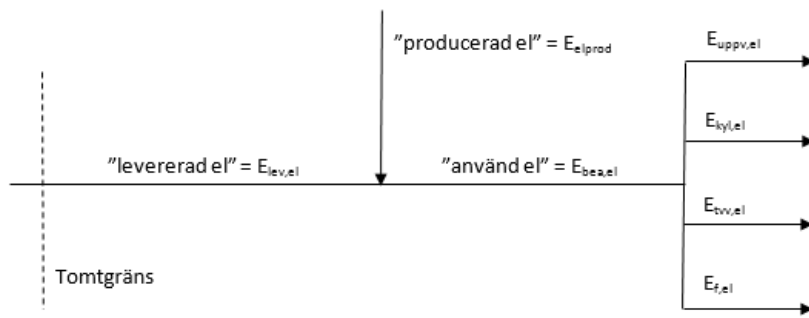
Avstyrker med motivering

Synpunkter från Energiföretagen Sverige

Energiföretagen Sverige har tidigare i år lämnat mer utförliga synpunkter på en mer omfattande remiss i samma fråga, bland annat kring energikravens nivåer, mer teknikneutral form för energikraven, mer verklighetsbaserade viktningsfaktorer, lika behandling av förnybar energi producerad på plats eller tillförd genom energibärare, m.m.

Detta yttrande avgränsar sig till ändringar i den nya remissen och reglernas införande i ett kortare perspektiv, dvs. i ett första steg år 2017, utan notifiering till EU, och i ett andra steg år 2018 med justeringar i syfte att skapa bättre teknikneutralitet, efter notifiering till EU.

Författning	Paragraf/avsnitt	Konsekvensutredning (sida)	Kommentar/Motivering	Ert förslag till ändring
– BBR (A), BEN				
BBR (A)	9:12 Definitioner, Byggnadens energianvändning		Energiföretagen Sverige konstaterar att Boverkets förslag till nya energikrav inte blir teknikneutrala vad gäller valet av uppvärmningsform. Genom att viktningsförhållande mellan el och övrig uppvärmning från den 1 juli 2017 föreslås vara i praktiken oförändrat kommer fortsatt elbaserade uppvärmningslösningar i den enskilda byggnaden att gynnas.	Energiföretagen Sverige avstyrker en utökning av undantaget från energiprestandakravet för energi som alstrats inom tomtgräns från vind, mark, luft och vatten. 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 Energikommissionens ställningstaganden (SOU 2017:2). Detta ger teknikneutrala villkor för alla uppvärmningsformer. Ett sådant krav utgör en viktig komplettering till Boverkets föreslagna primärenergital. Ett krav på använd energi kan kombineras med primärenergital i enlighet med Boverkets förslag. Energiföretagen Sverige föreslår att primärenergitalet definieras enligt:

			<p>Energiföretagen Sverige avstyrker undantaget i energiprestandakravet för energi från sol, vind, mark, luft och vatten som alstras inom tomtgräns.</p> <p>Direktivet för byggnaders energiprestanda stödjer inte undantagen från sol, vind, mark, luft eller vatten som alstras på bygganden eller på tomt i beräkningar av byggnadens energiprestanda. Inga undantag för energi alstrad på byggnad eller tomt bör därmed göras, varken i den svenska förordningen eller i de svenska föreskrifterna.</p> <p>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</p>	<p>Primärenergitalet (EP_{pet}) beräknas som:</p> $EP_{pet} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(\frac{E_{uppv,i}}{F_{geo}} + E_{kyl,i} + E_{tvv,i} + E_{f,i} \right) \times PE_i - E_{elprod} \times PE_{el}}{A_{temp}}$ <p>Parametern E_{elprod} är mängden el, kWh/år, som produceras på byggnaden eller tomten (med till exempel solceller eller vindkraft). Övriga parametrar finns definierade i remissutgåvan av föreskriften, dock med skillnaden att producerad el hanteras separat och således inte ingår i parametrarna $E_{uppv,el}$, $E_{kyl,el}$, $E_{tvv,el}$ eller $E_{f,el}$.</p> <p>Flödet av el illustreras i följande figur:</p>  <p>Levererad el beräknas som $E_{lev,el} = E_{bea,el} - E_{elprod}$. Levererad el ($E_{lev,el}$) har ett positivt värde om användningen av el är större än produktionen av el (på årsbasis). Levererad el ($E_{lev,el}$) har ett negativt värde om produktionen av el är större än användningen av el (på årsbasis).</p>
--	--	--	--	---

			<p>med att energikraven skärps blir konkurrenssnedvridningen och marknadspåverkan allt större av att viss förnybar energi inom tomtgräns undantas. Då el- och fjärrvärmeförsörjningen i utgångsläget 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</p>	
--	--	--	---	--

			<p>energiprestandakravet som individuella uppvärmningslösningar inom tomtgräns. Vår bedömning, baserat på rättsutredningar branschen låtit göra, är att systemgränsen ”använd energi” är förenlig med EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Det kan också konstateras att EU-kommissionen 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.</p> <p>Krav på egenanvändning av lokalt producerad el med till exempel solceller styr implicit mot uppvärmning med värmepump eftersom</p>	
--	--	--	---	--

			man får högre utväxling av solcellerna då man har hög användning av el. Genom att inte kräva egenanvändning blir byggreglerna ur denna aspekt teknikneutrala avseende valet av uppvärmningsform. Denna konstruktion tillämpas i de danska byggreglerna och stöds av nedanstående graf i Figur 1 (se den gröna pilen som pekar åt höger).	
BBR (A)	9.2, avsnitt 6		Avsnittet avser enbart byggnader som inte är eluppvärmda. Det gäller både för byggnader med fjärrvärme eller en installerad eleffekt som understiger 10 W/m ² . Samma förutsättningar behöver gälla som tidigare så att det finns måltal för eluppvärmda byggnader som också nyttjar komfortkyla.	Energiföretagen Sverige föreslår: Se över behovet av en faktor för eluppvärmda byggnader för att säkerställa samma kravnivå som tidigare.
BBR (A)	Tabell 9.2b Primärenergifaktorer		Energiföretagen Sverige tillstyrker förslaget att tillämpa primärenergifaktorer för el, fjärrvärme, fjärrkyla,	Energiföretagen Sverige föreslår följande primärenergifaktorer för BBR (A) införs redan 1 juli 2017: El: 2,5 enligt EU:s schablon men det bör övervägas att revideras utifrån förslag till reviderat energieffektiviseringsdirektiv och förändrad elproduktionsmix. Fjärrvärme: 0,6

		<p>pellets, olja och naturgas. resp. övrig uppvärmning, Det reflekterar de olika energibärare som finns på svenska värmemarknaden. Detta skulle vara i överensstämmelse med hur primärenergifaktorer utformats i våra nordiska grannländer Danmark och Finland.</p> <p>Energiföretagen avstyrker förslaget om att tillämpa faktorn 1 för fjärrvärme och fjärrkyla. Det är inte relevant utifrån att mer än hälften av fjärrvärmerna består av återvunnen energi i form av t.ex. spillvärme som inte innebär att primära energiresurser utnyttjas. Faktorn för el till kyla har av Boverket föreslagits ändras från 3,0 till 1,6. Det skulle kraftigt påverka konkurrensförhållandet mellan fjärrkyla och el. Vid en sänkning för elkyla måste faktorn för fjärrkyla sänkas samtidigt.</p>	<p>Fjärrkyla: 0,3 Primärenergifaktorn för övriga bränslen är lika med 1,0 (enligt Boverkets förslag).</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 (se även kommentar i slutet).</p> <p>Förlusterna i fjärrvärmesystemen 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 fjärrvärmesystemen.</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: 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 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.</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.</p> <p>Boverkets så kallade primärenergital baseras inte på några beräkningar med primärenergi och är alltså inga primärenergifaktorer. Boverket har således inte fullföljt sitt uppdrag enligt Plan- och Byggförordningen, vilken dessutom säger att primärenergifaktorerna ska tas fram per energibärare.</p> <p>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</p>	
--	--	--	---	--

			<p>metodik tillämpas i den slutliga utformningen av primärenergifaktorerna.</p> <p>Energiföretagen Sverige anser att relationen mellan faktorerna är viktig för att spegla primärenergianvändning på ett teknik neutralt sätt. Vid justering av en faktor bör de övriga justeras utifrån samma utgångspunkter.</p>	
BBR (A)	Tabell 9.2 c		<p>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. På sikt bör dock en övergång till en referensort och justering med lokala klimatfiler övervägas. Det skulle även kunna hantera det faktum att skillnaderna</p>	

			också beror på storleken i energianvändningen, vilket Boverket påvisar i konsekvensutredningen på sidan 16. Spridningen minskar exempelvis vid större värmebehov, som vid tillägg för större uteluftsflöden för nya byggnader. Systemet ska även fungera för äldre och mer energikrävande byggnader som energideklarerats.	
BBR (A)	Ikraftträdande		Energiföretagen Sverige avstyrker att förslaget skulle gälla ända till 2021. Det är nödvändigt att snarast se över reglerna för att rätta till den obalans som i dag finns mellan främst fjärrvärme och elbaserade värmepumpslösningar.	Energiföretagen Sverige föreslår att, efter notifiering, införs ett kompletterande och styrande krav på nettoenergi eller maximalt effektbehov/värmeförlust, i kombination med mer verklighetsbaserade primärenergifaktorer som speglar användningen av primära och sekundära energiresurser.
BBR (A)	Konsekvensutredning, s.10 Energideklarationer		Boverkets förslag försämrar även energideklarationsregistrets tillförlitlighet genom att statistiken inte utgår från byggnadens energiprestanda utan från ett beräknat tal för	Energiföretagen föreslår att byggnaders använda energi och miljöprestanda ska redovisas separat.

			<p>primärenergi. Genom denna utgångspunkt kommer Energideklarationsregistret därmed inte att ange hur mycket energi en byggnad använder. Energideklarationsregistrets syfte och effektivitet kan då ifrågasättas.</p>	
BEN	2 kap. 1 §, avsnitt 2		<p>Energiföretagen Sverige tillstyrker att byggnadens energianvändning ska fastställas uppdelat på de energibärare som försörjer byggnaden. Samtidigt måste byggnadens energianvändning också inkludera energi från sol, vind, mark, luft eller vatten som alstras i byggnaden ska ingå.</p>	<p>Energiföretagen Sverige föreslår följande formulering: ”Byggnadens energianvändning vid normalt brukande och ett normalår ska fastställas uppdelat på energibärare”</p>
BEN	2 kap. 5 §, avsnitt 2		<p>Energiföretagen Sverige avstyrker undantaget för energi från sol, vind, mark, luft och vatten som alstras inom tomtgräns i energiprestandakravet. Det motverkar ett energisystemperspektiv genom att förnybar energi värderas olika beroende på</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 Energikommisionens ställningstaganden (SOU 2017:2). Detta ger fokus på långsiktigt energieffektiva byggnader och ger teknikneutralitet mellan uppvärmningsformer.</p>

			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).	
BEN	3 kap. 1 §, avsnitt 3		Energiföretagen Sverige tillstyrker att byggnadens energianvändning ska fastställas uppdelat på de energibärare som försörjer byggnaden. Samtidigt måste byggnadens energianvändning också inkludera energi från sol, vind, mark, luft eller vatten som alstras i byggnaden ska ingå.	Energiföretagen Sverige föreslår följande formulering: ”Byggnadens energianvändning vid normalt brukande och ett normalår ska fastställas uppdelat på energibärare”
BEN	Tabell 2:2		Förslaget om ändring av normal inomhustemperatur från 21 till 22°C kvarstår. Tydlig motivering saknas fortfarande.	Energiföretagen Sverige föreslår: En återgång till 21 °C.
BEN	3 kap. 2 §, avsnitt 2		Energiföretagen Sverige avstyrker undantaget för energi från sol, vind, mark, luft och vatten som alstras inom tomtgräns i energiprestandakravet. Det	Energiprestandakravet bör omfatta all energi oavsett var den är producerad i energisystemet. 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 Energikommisionens

			<p>motverkar ett energisystemperspektiv genom att 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>ställningstaganden (SOU 2017:2). Detta ger fokus på långsiktigt energieffektiva byggnader och ger teknikneutralitet mellan uppvärmningsformer.</p>
BEN	3 kap. 7 §, avsnitt 2		<p>Energiföretagen Sverige avstyrker undantaget för energi från sol, vind, mark, luft och vatten som alstras inom tomtgräns i energiprestandakravet. Det motverkar ett energisystemperspektiv genom att 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 Energikommisionens ställningstaganden (SOU 2017:2). Detta ger fokus på långsiktigt energieffektiva byggnader och ger teknikneutralitet mellan uppvärmningsformer.</p>

Kommentar om primärenergifaktor för fjärrvärme

Primärenergifaktorn (PEF) för fjärrvärme beräknas med följande formel:

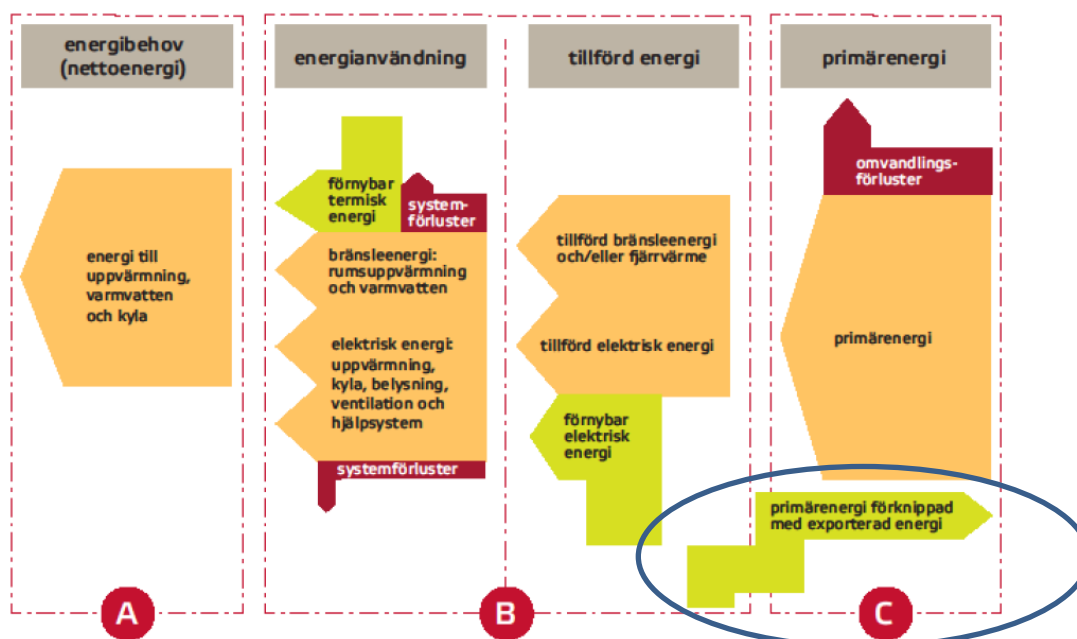
$$\text{PEF fjärrvärme} = (2,5 * \text{"Tillförd el"} + 1,0 * \text{"Tillförda bränslen exkl. avfall"} - 2,5 * \text{"Producerad el"}) / \text{"Producerad värme"}$$

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
Producerad värme	(beräknat)	862	161	881	991	080	172	825
		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.**



Figur 1 Boverkets bild. Värdet av producerad el på tomten är lika stor oavsett om den används i eller på fastigheten eller används i andra delar av energisystemet. Det kan till och med vara så att värdet är högre om den används i andra delar av energisystemet, där lågvärdig värme inte kan omsättas.