

Yttrande angående betänkandet Kraftsamling för framtidens energi – Betänkande av Energikommisionen, SOU 2017:2

Inledning

Energikommisionens betänkande *Kraftsamling för framtidens energi, SOU 2017:2* beskriver på ett förtjänstfullt sätt dagens energisystem och de framtida utmaningar som den pågående omställningen av energisystemet medför. Betänkandet kommer att utgöra en referenspunkt för det arbete som följer av den europeiska Energiunionen.

Sammanfattning

Boverket lägger tyngdpunkten i sitt remissvar på de frågeställningar som är närmast kopplade till Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd, BBR. Därutöver fogas kommentarer till vissa avsnitt i betänkandet som uppfattas som otydliga eller som skulle kunna kompletteras eller utvecklas. Sist i yttrandet utvecklas frågan kring val av systemgräns med motiv till Boverkets ställningstagande.

Energikommisionens förslag och bedömningar

7.2.1 Energipolitiska mål

Under avsnitt 7.2.1 föreslås att Energimyndigheten får i uppdrag att tillsammans med olika branscher formulera sektorsstrategier för energieffektivisering. Boverket är positivt till framtagandet av strategier och vill samtidigt nämna att verket under 2017 arbetar med ett uppdrag¹ att utreda förutsättningarna för att inom ramen för byggprocessen enligt plan- och bygglagen (2010:900) styra mot ett mer hållbart byggande med nyttjande av hållbara material i syfte att åstadkomma minskad klimatpåverkan. Boverket arbetar också årligen, i enlig-

¹ Uppdrag 8 i Boverkets regleringsbrev för 2017, *Hållbart byggande med minskad klimatpåverkan*

het med verkets instruktion, med att ta fram miljöindikatorer för byggsektorn där energianvändningen är en indikator.

7.2.6 Användning och energieffektivisering

Energikommissionen framför under avsnittet 7.2.6 *Användning och energieffektivisering*, att systemgränsen för byggnaders energiprestanda i Boverkets byggregler och i definitionen av nära-nollenergibygnader bör fokusera på använd energi i stället för levererad energi.

När Boverket ska definiera hur krav på nära-nollenergibygnader ska utformas utgår verket från anvisningarna i energiprestandadirektivets bilaga I (EPBD)² och lydelsen i den ändrade plan- och byggförordningen, PBF³. Grundläggande är att ta hänsyn till primärenergifaktorer och att byggnaden till stor del ska försörjas med förnybar energi. Det är Boverkets bedömning att levererad (köpt) energi är den systemgräns som bäst uppfyller kriterierna i energiprestandadirektivet och i förnybartdirektivet⁴ som anger att ”*Medlemsstaterna ska i sina byggregler och byggnormer införa lämpliga åtgärder för att öka andelen energi från alla typer av energi från förnybara energikällor i byggsektorn*”⁵. Systemgränsen levererad energi ger byggherren flexibilitet att arbeta både med klimatskalet och med installationerna. Levererad energi stämmer också med formatet för byggreglerna (funktionskrav) där ett krav ställs på vad som ska uppnås men inte i detalj hur detta ska göras.

Valet av systemgräns kan få effekt på vilket energislag som gynnas. Denna ojämnheter kan uppvägas genom användandet av primärenergifaktorer. Boverkets förslag till regler för nära-nollenergibygnader sändes på remiss under januari och februari i år och bland synpunkterna fanns bland annat önskemål om att fler primärenergifaktorer skulle införas än de två som förslaget innehöll. Boverket undersöker för närvarande hur sådana primärenergifaktorer skulle kunna utformas.

Särskilda synpunkter på delar i betänkandet

Energikommissionen skriver (s. 296) att en systemgräns som gynnar elbaserad uppvärmning riskerar att ge en hög andel direktverkande el. Boverket har sedan 2009⁶ regler för maximalt installerad eleffekt för uppvärmning. Reglerna innebär att direktverkande elvärme inte kan installeras i nya byggnader utan styrningen riktas mot användning av värmepumpar då uppvärmningen är elbaserad. Direktverkande el finns enbart i det befintliga byggnadsbeståndet (med undantag för byggnader uppförda mot undantaget i avsnitt 9:4 BBR) och det kan även vara möjligt att använda i byggnader uppförda mot passivhusstandarderna.

² Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU (rev.).

³ Förordning om ändring i plan- och byggförordningen (2011:338), SFS 2016:1249.

⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG.

⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG, Artikel 13, punkt 4.

⁶ Boverkets byggregler (1993:57) – föreskrifter och allmänna råd är upphävda och reglerna återfinns i avsnitt 9 i Boverkets gällande byggregler, BFS 2011:6.

Energikraven i Boverkets byggregler beskrivs inte helt korrekt och skulle behöva förtydligas (s. 170). ”Dagens krav på energihushållning och värmeisolering i Boverkets byggregler (BBR) utgår från den köpta levererade energin. Detta betyder att värme som produceras i anslutning till en byggnad och tillförs byggnaden inte omfattas av byggnadens energiprestandakrav.” Det är värme men också el från solfångare och solceller som med dagens regler undantas vid beräkning av energiprestandan.

Betänkandet refererar enbart till energiprestandadirektivet i sin ursprungsversion från 2002. 2010 gjordes en revidering av direktivet då bland annat artikel 9 om nära-nollenergibyggnader infördes (s. 70).

Begreppet *använd energi* förekommer på flera ställen i betänkandet. Ibland verkar det vara samma sak som levererad köpt energi (s. 129) och på s. 295-296 tycks det avse nettoenergi. En definition av *använd energi* saknas i betänkandet.

Närmare om systemgräns levererad energi

Vägledning för val av systemgräns fås i direktivet om byggnaders energiprestanda och kommissionens rekommendationer⁷ för främjande av nära-nollenergibyggnader.

Direktivtext

Minimikraven på byggnadens energiprestanda ska enligt direktivets artikel 4 beräknas enligt den metod som anges i direktivets artikel 3. I direktivets artikel 3 anges att byggnadens energiprestanda ska bestämmas med en metod som följer direktivets bilaga I. I denna bilaga anges att energiprestanda baseras på antingen beräknad eller uppmätt energi (punkt 1). Vidare anges att energiprestanda ska inkludera en energiprestandaindikator och en numerisk indikator för primärenergianvändning.

I bilagans punkt 3 listas de faktorer som åtminstone ska beaktas i bestämningen av byggnadens energiprestanda. Här ingår klimatskärmens konstruktion, byggnadens placering, inomhusklimat men även installationer som ”värmeanläggningar och varmvattenförsörjning, inbegripet deras isoleringsegenskaper”, ventilation, internlast och inbyggda belysningsinstallationer. Av detta framgår att nettoenergi inte uppfyller direktivets krav på den metod som ska användas för att bestämma minimikravet enligt direktivets artikel 4.

Artikel 9 i direktivet pekar tydligare på att primärenergien ska användas som energikrav. Artikel 9 innehåller bland annat tidpunkten för när alla nya byggnader ska vara nära-nollenergibyggnader och i punkt 3 nämns vad de nationella planerna ska innehålla. ”Medlemsstatens närmare praktiska tillämpning av definitionen av nära-nollenergibyggnader, som avspeglar nationella, regionala eller lokala förhållanden och där en numerisk indikator för primärenergian-

⁷ Commission recommendation (EU) 2016/1318 of 29 July 2016 on guidelines for the promotion of nearly zero-energy buildings and best practices to ensure that, by 2020, all new buildings are nearly zero-energy buildings.

vändning i kWh/m² och år ingår.” Detta tolkas som att definitionen av nära-nollenergibyggnader är lika med energikravet för nära-nollenergibyggnader.

Text i rekommendationerna

I kommissionens rekommendationer från juli 2016 skrivs i löpande text hur nära-nollenergibyggnader ska tolkas.

I avsnitt 2.1.1 framgår tydligare hur byggnadens energiprestanda fastställs. Följande citat ur avsnittet beskriver tillvägagångssättet.

“[...] Commission Delegated Regulation (EU) No 244/2012 (3) and its accompanying guidelines (4) provide useful guidance on how to calculate the energy performance of a building (5).

*Under Annex I(3) to the Regulation, the calculation of energy performance starts with the calculation of **final energy needs** (6) for heating and cooling, and ends with the calculation of the **net primary energy**. The ‘direction’ of the calculation goes from the building’s needs to the source (i.e. to the primary energy).*

Under the EPBD, Member States can use their own national primary energy factors to transform the final delivered energy into primary energy and calculate building energy performance.

[...]

Energy produced on-site (used on-site or exported) reduces the primary energy needs associated with delivered energy.”

Av kommissionens rekommendationer framgår tydligt att energiprestanda anges som primärenergianvändning. Vidare framgår också att förnybar energi på platsen minskar primärenergianvändningen och det överensstämmer med den nya skrivningen i plan- och byggförordningen (2011:338) 3 kap. 14 §.

Energideklarationer

Energicertifikat (energideklarationer) ska enligt direktivets definitioner ange energiprestanda för en byggnad eller en byggnadsenhet beräknad enligt direktivets artikel 3. Det betyder att energideklarationen ska ange byggnadens energiprestanda på samma sätt som energikravet och enligt metoden som anges i direktivets bilaga I.

Systemgränsen för byggnadens energiprestanda ska alltså vara samma för energikravet vid uppförande av ny byggnad som för energideklarationer. Klassningen⁸ i energideklarationerna relateras direkt till de gällande energikraven i Boverkets byggregler. Nettoenergi som energikrav i byggreglerna innebär, utöver att vara i konflikt med direktivet, att det ska kunna mätas för att kunna användas i energideklarationerna. Detta bedöms vara svårt i befintliga byggnader och skulle sannolikt innebära att energideklarationerna behöver bas-

⁸ BFS 2007:4 med ändringar till och med BFS 2016:14, BED.

eras på beräknade värden i stället för uppmätta värden som är dagens första-
handsval.

Implementeringen av EPBD i de andra medlemsländerna

Vägledning för tolkning av direktivet kan fås genom att studera hur de andra medlemsländerna formulerat sina energikrav. Sammanställningen av medlemsstaternas tolkningar av EPBD som gjorts inom Concerted Action⁹ visar hur energikraven är utformade i de olika medlemsstaterna. Författarna skriver (s. 59) ”*The vast majority of EU countries (twenty three MSs and one of the three Belgian regions) use a primary energy indicator in kWh/m², year, in line with Annex I of the EPBD, either in their detailed NZEB definition, or in their current energy performance requirements for new buildings. Two additional MSs and the other two Belgian regions use either E-levels (a figure for primary energy use divided by a reference primary energy use), or include primary energy as a calculation result, but not as the indicator. In most MSs, the limits for the nearly zero or very low amount of energy required are placed on more than just primary energy. The additional parameters include U-values of building envelope components, mean U-values of the building envelope, net and final energy for heating, cooling and possibly other energy uses and CO₂ emissions.*”

Även byggreglerna innehåller denna typ av konstruktion med ett övergripande krav på prestandan och flera bivillkor som säkerställer hög kvalitet på byggnadens klimatskal.

I detta ärende har tf generaldirektör Susann Bard beslutat. Utredare Sofia Wellander har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschef Robert Johannesson, avdelningschef Peter Fransson, avdelningschef Göran Persson, rättschef Yvonne Svensson, avdelningsjurist Anette Martinsson Lindsten och utredare Mikael Näslund deltagit.



Susann Bard
tf generaldirektör



Sofia Wellander
utredare

⁹ 2016 Implementing the Energy performance of Buildings Directive (EPBD). Featuring country reports, www.epbd-ca.eu