

Diariern
10-2015-0719

Miljö- och Energidepartementet
103 33 Stockholm

Vårt datum/Our date
2015-08-31

Vår referens/Our reference
Lars Holmquist

Boverketm.registrator@regeringskansliet.se

Cc: m.remisser-energi@regeringskansliet.se

Ert datum/Your date

Er referens/Your reference

Göteborg Energis synpunkter på Boverkets Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader, Rapport 2015:26

Sammanfattning

Göteborg Energi anser att rapporten har så stora brister att den inte är möjlig att fatta beslut om, eller att använda som utgångspunkt för vidare föreskriftarbete. Göteborg Energi avstyrker därför Boverkets förslag.

Rapporten innehåller en mängd oklarheter och saknar helt några viktiga komponenter som måste ingå. Allvarligast är den totala avsaknaden av resonemang om effektkrav. Därtill finns juridiska tveksamheter i förslaget som inte är klarlagda. Vi delar därmed Energimyndighetens syn att uppdraget måste göras om.

Utifrån ett energisystemperspektiv är det viktigt att begränsa en byggnads effektbehov under kalla dagar och nätter. Detta har en stor påverkan på både elsystemets och fjärrvärmesystemets möjlighet att utvecklas i hållbar riktning, framförallt elsystemet. Denna aspekt har helt förbisetts i rapporten.

Göteborg Energi beklagar att Boverket valt systemgränsen köpt(levererad) energi istället för nettoenergi, som säkerställer ett bra klimatskal samt teknikneutralitet i val av uppvärmningsformer. Om förslaget skulle genomföras finns en påtaglig risk för att beroendet av el för uppvärmning kommer att öka i bebyggelsen. Detta kommer att försvåra omställningen till ett förnybart elsystem.

Om systemgränsen levererad energi ändå skulle behållas, så är viktningsfaktorn 2,5 mellan el och annan energi rimlig för att skapa någorlunda lika konkurrensvillkor mellan fjärrvärme och värmepumpar. Detta förutsätter att "Fritt flödande energi" inte dras ifrån byggnadens energianvändning. Viktningsfaktorn 2,5 borde vidare kunna tillämpas direkt i dagens Boverkets byggregler (BBR).

Förslaget om så kallad "Fritt flödande energi" är missriktat och bör dras tillbaka. Förslaget skulle kraftigt underminera ambitionen med teknikdrivande krav. Det blir särskilt aktuellt i och med samhället har flera styrmedel för att stimulera

Postadress/Address Box 53 SE-401 20 GÖTEBORG Sweden	Huvudkontor/Headoffice Johan Willins gata 3, Göteborg	Kundservice 020 62 62 62 +46 31-62 62 62	Telefax 031-15 25 01 +46 31-15 25 01	Bankgiro 505-0505 Plusgiro 1 22 00-2	Orgnr 556362-6794 Vat Nr. SE556362679401
	Hemsida www.goteborgenergi.se	Telefon/Phone 031 62 60 00 +46 31-62 60 00			

förnybar elproduktion genom skattesubventioner och annat. Byggreglerna ska gälla byggnaders utformning, inte produktionsanläggningar i deras närhet.

Byggreglerna måste gälla själva byggnaden

För oss är det en självklarhet att energikraven i byggreglerna ska handla om hur mycket energi och effekt som en byggnad behöver för att upprätthålla ett bra inomhusklimat. En byggnad förväntas stå i kanske ett århundrade om den är bra, medan uppvärmningssystemen kan komma att bytas flera gånger under samma tid. Om byggnaden dimensioneras för en specifik uppvärmningsform så skapar det en inlåsning för framtida ägare. Det måste vara ägaren av en byggnad som fattar beslut om uppvärmningssystem. Det är inte rimligt att byggregler, genom mer eller mindre godtyckliga systemgränser, ska styra vilka uppvärmningssystem som är tillåtna.

Utifrån ett energisystemperspektiv är det också viktigt att begränsa en byggnads effektbehov under kalla dagar och nätter. Detta har en stor påverkan på både elsystemets och fjärrvärmesystemets möjlighet att utvecklas i hållbar riktning, framförallt elsystemet. Denna aspekt har helt förbisetts i rapporten.

Nettoenergi styr rätt

Göteborg Energi anser att alternativet nettoenergi bäst uppfyller de grundläggande krav som man kan ställa på ett byggregelverk. Nettoenergi styr energiförbrukningen i själva byggnaden, och är i övrigt teknikneutralt avseende uppvärmningsform.

Göteborg energi har bidragit till att ta fram ett förslag från fjärrvärmebranschen motsvarande nettoenergialternativet i rapporten. Branschförslaget använder begreppet Använd Energi. I förslaget visas hur ett sådant system skulle kunna genomföras. I vissa fall krävs ytterligare mätningar i byggnaden, men omfattningen är begränsad.

Även ett system som utgår från nettoenergi bör kompletteras med ett effektkrav. Branschförslaget bifogas detta remissvar.

Skilj på byggnaden och energiproduktion

Göteborg Energi ser utbyggnaden av förnybar energi som en avgörande komponent av omställningen till ett hållbart energisystem. Vi arbetar bland annat aktivt med att hjälpa privatpersoner och företag installera egen solesproduktion. Men den förnybara energin har inget egenvärde, utan syftar till att tränga undan mindre hållbar energi systemet.

Vi arbetar också med energieffektivisering, inte minst genom att tillhandahålla energitjänster till våra kunder. Rättesnöret i detta sammanhang är att ”Den bästa energin är den som inte används”.

Förslaget om ”Fritt flödande energi” stämmer illa med det rättesnöret. Istället för att bygga ett bra hus kommer byggreglerna att styra mot en högre energiförbrukning än vad som är nödvändigt, kompenserad med stora eller små fristående energiproduktionsanläggningar. Detta är olyckligt på flera sätt:

Risk för ökade kostnader för brukaren

Att i byggregler styra mot förnybar energiproduktion i stället för bra klimatskal leder för det till stora risker för ökade kostnader för den som äger eller driver byggnaden. Störst är risken för den som istället för att investera i ett bra klimatskal istället installerar solceller, och använder el till uppvärmning. Vi ser tydligt hur elmarknaden håller på att förändras i grunden, när allt större mängder intermittent energi ersätter äldre elproduktionsanläggningar. En konsekvens av detta är sannolikt att skillnaden i elpris mellan olika tider kommer att öka kraftigt. På sommaren, när efterfrågan är låg och solelproduktionen är hög kan elpriserna komma att gå ner, och på vintern, när solelproduktionen är mycket låg kommer de att öka. Det innebär att merkostnaden för det sämre klimatskalet ökar på vintern, och värdet av den egenproducerade elen på sommaren minskar.

Ökad belastning på elsystemet

Elbaserad uppvärmning utgör en av de största utmaningarna för omställningen till ett förnybart elsystem. Skälet är den ojämna förbrukningsprofilen över tid, som stämmer mycket dåligt överens med produktionsprofilen för solel. Ju mer elbaserad uppvärmning det finns – även om energimängden över året kompenseras med lika mycket så kallad ”fritt flödande energi” – desto svårare blir det att klara elförsörjningen utan fossila bränslen eller kärnkraft. Både staten och energibranschen har under det senaste årtiondet satsat stora resurser på Smarta Nät, ett samlingsbegrepp för åtgärder som ska bidra till att klara utmaningarna med omställningen av elsystemet. Det handlar om förbrukarflexibilitet, nätutbyggnad, energilagring och mycket annat. Boverkets förslag verkar i helt motsatt riktning och kommer att bidra till att bibehålla fossilberoendet i samhället.

Det finns fungerande styrmedel för förnybar energi

BBR utgör det svenska regelverket för hur byggnader får utformas, inklusive energiprestanda. Vad gäller produktion av förnybar energi så finns det flera andra styrmedel på plats redan. Det övergripande styrmedlet är elcertifikatssystemet, med det finns också särskilt stöd till mikroproducenter, och egenproducerad energi är i de flesta fall skattebefriad. Det finns alltså ingen anledning att underminera kraven på klimatskal för att stimulera förnybar energi.

Förslaget strider mot direktivet

Boverket hävdar att direktivet om byggnaders energiprestanda (2010/31 EU) påbjuder en hantering av ”fritt flödande energi” enligt förslaget. Vi anser att det är en felaktig tolkning. Det räcker att gå till definitionerna i Artikel 2.

Nära nollenergibyggnad definieras som:

2. nära-nollenergibyggnad: en byggnad som har mycket hög energiprestanda, som bestäms i enlighet med bilaga I. Nära nollmängden eller den mycket låga mängden energi som krävs bör i mycket hög grad tillföras i form av energi från förnybara energikällor, inklusive energi från förnybara energikällor som produceras på plats, eller i närheten,

Nära nollenergibyggnad definieras alltså först och främst utifrån Energiprestanda. Tillförsel kommer i andra hand. Vad gäller ”förnybara energikällor som

produceras på plats, eller i närheten”, alltså det Boverket benämner ”fritt födande energi”, så ska det inkluderas, men inte nödvändigtvis särbehandlas.

Vidare definieras Energiprestanda som:

4. *en byggnads energiprestanda*: den beräknade eller uppmätta energimängd som behövs för att uppfylla det energibehov som är knutet till normalt bruk av byggnaden, vilket bland annat inbegriper energi som används för uppvärmning, kylning, ventilation, varmvatten och belysning,

I begreppet finns ingenting om ”fritt flödande energi”, utan pekar snarast mot ett nettoenergiperspektiv. Därmed finns det inget stöd för att låta regler om ”fritt flödande energi” underminera kravet på ett bra klimatskal.

Vidare definieras Förnybar explicit:

6. *energi från förnybara energikällor*: energi från förnybara, icke- fossila energikällor, nämligen vindenergi, solenergi, aerotermisk energi (luftvärme), geotermisk energi, hydrotermisk energi (vattenvärme) och havsenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsverk samt biogas,

Därmed strider också särbehandlingen av just sol och vind mot direktivet.

Slutligen säger direktivets Bilaga 1, punkt 4 att det inte bara är förnybar energi producerad på plats som skall tas hänsyn till:

4. Positiv påverkan av följande aspekter ska tas med i beräkningen i tillämpliga fall:

- a) Lokal solexponering, aktiva solvärmesystem och andra värme- eller elsystem som baseras på energi från förnybara energikällor.
- b) El från kraftvärme.
- c) Fjärr-/närvarmesystem och fjärr-/närkylsystem.
- d) Naturligt ljus.

Så om ”ta med i beräkningen” innebär att man räknar bort sådan energi blir det inte mycket kvar av energianvändningen i den svenska bebyggelsen som räknas enligt BBR.

Vi noterar att också Energimyndigheten gör en annan tolkning av direktivet än Boverket, även om denna inte redovisats för oss.

Nytt omtag

Utöver de ovan nämnda huvudsakliga invändningarna ser vi en mängd brister i rapporten, och flera viktiga aspekter inte är behandlade alls. Vi saknar framförallt en beskrivning av hur Boverket tänker kring ett värmeförlusttal, som påverkar byggnadens effektbehov, som finns i dagens BBR. Ett sådant skulle bli av avgörande betydelse för konsekvenserna av de gjorda valen av systemgräns. Det finns ingenting om detta i rapporten. På ett seminarium, anordnat av Boverket den 29/6 gavs det muntliga beskedet att den frågan avgörs i föreskriftsarbetet. Detta är djupt otillfredsställande.

Samma besked, att det hanteras i föreskriftarbetet, gavs också i frågan om vilka nivåer som kommer att gälla i övriga klimatzoner. Detta är av stor betydelse om det ska vara möjligt att bedöma konsekvenserna lokalt. Även om man borde kunna utgå från att det handlar ungefär samma relationer mellan klimatzon 3 och övriga zoner som idag, så handlar det om så låga nivåer att avrundningar och antagandet om fördelning mellan värme och varmvattenanvändning kan komma att få stor betydelse för kostnaderna kopplade till nivåerna.

Boverkets uppdrag var att utarbeta ett förslag ”i nära dialog” med Energimyndigheten. Av de officiella uttalanden från Energimyndigheten som kommit fram, bland annat bilaga K i rapporten, så verkar inte detta ha fungerat. Kanske detta hänger ihop med den brist på systemsyn som präglar rapporten.

Mot bakgrund av detta avstyrker Göteborg Energi förslaget och föreslår att det tas tillbaka och arbetas om. Det finns tid kvar innan 31/12 2018 respektive 2020. Naturligtvis är det bra med framförhållning och förutsägbarhet, men inte till priset av ett dåligt regelverk, som ändå kommer att behöva arbetas om.

En möjlig väg framåt

Trots den kritik som lämnas ovan finns det också positiva saker i rapporten. Så länge systemgränsen levererad energi används är viktningsfaktorn 2,5 mellan el och andra energibärare väl avvägd. Det är också positivt med formeln för beräkning av specifik energianvändning i kapitel 5.1.1 som gör att man kommer ifrån dagens definitioner av elvärmd respektive icke elvärmd byggnad. Dock anser vi att även fastighetsel kunde belastas med viktningsfaktorn. Det skulle påverka prioriteringsordningen mellan åtgärder på värmesidan och till exempel belysning, på ett mer systemriktigt sätt.

Både viktningsfaktorn och beräkningsformeln borde enkelt kunna inlemmas i dagens BBR och därmed träda ikraft innan 2018. Vi föreslår att detta genomförs snarast, som ett steg emot införande av NNE-krav, medan en ny, djupare utredning genomförs.

Den djupare utredningen skulle kunna få ett ännu bredare uppdrag än att välja mellan de fyra diskuterade systemgränserna. Det finns flera frågor som förtjänar att utredas, till exempel:

- Hur fungerar byggreglernas nuvarande omfattning; uppvärmning, varmvatten och fastighetsenergi, när uppvärmningens andel successivt minskar? Osäkerheter kring brukarnas beteende gör att byggaren inte har full rådighet om kraven slutligen klaras eller inte, eftersom varmvattenförbrukningen till stor del är kopplad till beteende.
- Hur stort fokus bör läggas på effektbehov i förhållande till energibehov för att det ska vara dimensionerande för byggnadens klimatskal?

GÖTEBORG ENERGI AB

Charlotta Sandving Brändström