

2015-08-31

M2015/2507/Ee

Miljö- och energidepartementet
m.registrator@regeringskansliet.se
m.remiss-energi@regeringskansliet.se

Remissvar – Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader

Svensk Solenergi vill härmed lämna sitt remissvar på Miljö- och energidepartementets remiss avseende förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader; M2015/2507/Ee.

Sammanfattning

Svensk Solenergi anser att det är viktigt att ställa samma krav på alla byggnader (av samma typ, men oavsett om elvärmda eller övriga), men anser att Boverket borde utrett möjligheterna att ställa krav på nettoenergi istället för levererad (köpt) energi på ett mer förutsättningslöst sätt.

Svensk Solenergi ser positivt på att solenergi inte bara kan tillgodoräknas i byggnadens "energiprestanda" om den appliceras på tomten utan också om den appliceras i närheten, men ifrågasätter förslaget tillämpbarhet, liksom varför inte all solenergi kan tillgodoräknas. Detta behöver förtydligas respektive motiveras.

Svensk Solenergi vill framhålla att föreslagna kravnivåer saknar en konsekvensanalys med avseende på möjligheterna och begränsningarna med att tillgodoräkna sig solenergi i byggnadernas "energiprestanda". Det är lätt att tillgodoräkna sig mycket solenergi på nya småhus, medan det är svårare på höga byggnader och mycket svårt på byggnader med ogynnsamma förutsättningar (placering, orientering). I sammanhanget vill vi också påpeka att den föreslagna viktningfaktorn på el kommer att ytterligare öka tolkningsutrymmet vad gäller allokering av solel. Detta behöver analyseras och förtydligas.

Förslaget till svensk tillämpning av NNE-byggnader är i flera avseenden ett mindre väl genomtänkta förslag ur ett helhetsperspektiv. I ett längre perspektiv borde krav på solenergi i nya byggnader utredas som ett alternativ till krångliga "energiprestanda".

Bakgrund

En nära-nollenergibyggnad definieras i Energiprestandadirektivet som:

”En byggnad som har mycket låg energiprestanda, som bestäms i enlighet med bilaga 1. 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 produceras¹ på plats, eller i närheten.”

Definitionen är språkmässigt tveksam men det handlar om en byggnad med låg energianvändning och en hög andel tillförd förnybar energi, vilket Boverket definierat som en byggnad med en liten mängd levererad (köpt) energi för uppvärmning, komfortkyla, varmvatten och fastighetsdrift (oavsett energiform och oavsett tidpunkt under året).

Förslaget till svensk tillämpning av NNE-begreppet bygger i princip på gällande BBR och förslaget är främst en lång utredning om varför Boverket inte vill göra några betydande förändringar. Det innehåller dock ett par modifieringar:

- Byggnadens ”energiprestanda” omfattas nu endast av ett krav för alla byggnader (av samma typ, men oavsett om elvärmda eller övriga). För att åstadkomma detta införs en viktningsfaktor á 2,5 med avseende på el som används för uppvärmning, komfortkyla och varmvatten.
- Solenergi, som nu betraktas som fritt flödande energi, kan inte bara tillgodogöras i byggnadens ”energiprestanda” om den appliceras på tomtens utan också om den appliceras i närheten.
- Kravnivåerna, främst de för flerbostadshus, skärps.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att förslaget till svensk tillämpning av NNE-begreppet fokuserar på att minimera levererad (köpt) energi och tillförd förnybar energi (enligt NNE-definitionen) behandlas inte direkt, utan antingen inte alls (exempelvis biobränsle) eller indirekt (så kallad ”fritt flödande energi” exkluderas). Förslagen tillämpning fokuserar också på förnybar energi som genereras ”på plats eller i närheten” (av byggnaden), för att ”gynna småskalig energiproduktion”, medan NNE-definitionen handlar om en hög andel förnybar energi, ”*inklusive energi från förnybara energikällor som produceras på plats, eller i närheten.*”

Ett krav för alla byggnader

Den tidigare uppdelningen i elvärmda respektive övriga byggnader med olika krav var mycket olycklig, speciellt ur pedagogisk synvinkel, varför förslaget att införa samma krav för alla byggnader är en positiv förändring.

¹ Det går inte att producera energikällor, energi kan bara omvandlas från en form till en annan, exempelvis från solstrålning till värme och/eller elektricitet.

Då kravet ställs på levererad (köpt) energi och inte den energi som behöver användas i byggnaden (ofta kallad nettoenergi) föreslås en viktningsfaktor på el för att kunna ställa samma krav. I det fall Boverket ställt samma krav på den energi som behöver användas (nettoenergi) i alla byggnader hade Boverket kunnat undvika en viktningsfaktor, men den möjligheten har Boverket i princip inte varit öppen för.

Solenergi – nuvarande tillämpning

Med gällande definition kan solenergi användas för att förbättra byggnadens "energiprestanda", det vill säga för att minska mängden levererad (köpt) energi.

När det gäller på tomten genererad solvärme är det förhållandevis enkelt att allokera densamma till minskad mängd levererad (köpt) energi för varmvatten och uppvärmning, i de fall byggnaden är ansluten till fjärrvärme eller har en egen panna. Det finns också ett antal exempel där så skett, ofta i fall där man har lokala krav som går utöver kraven i BBR.

När det gäller på tomten genererad solel är det inte självklart hur den ska allokeras utan att göra beräkningar för och mäta såväl tillförd el för uppvärmning, komfortkyla, varmvatten och fastighetsenergi, som hushållsel respektive verksamhetsel och tillförd solel. Därmed finns det ett stort tolkningsutrymme och flera praktiska fall där solel tillåtits påverka en byggnads "energiprestanda" på olika sätt. Den vanligaste tillämpningen är dock att solel allokeras till och minskat mängden fastighetsenergi i större byggnader med separat mätning av fastighetsenergi, ofta baserat på lokala krav på andel byggnadsintegrerad fastighetsenergi.

Däremot beaktas inte den solenergi som tillförs som fjärrvärme eller via elnätet i byggnadens "energiprestanda". På motsvarande sätt beaktas inte heller någon annan typ av förnybar energi som tillförs som via (biobränslebaserad) fjärrvärme, via elnätet (som vattenkraft, vindkraft) alternativt en (biobränslebaserad) panna eller kraftvärmeanläggning i byggnaden.

Solenergi – föreslagen NNE-definition

Med föreslagen tillämpning kan solenergi användas för att förbättra byggnadens "energiprestanda", på motsvarande sätt som med gällande regler, det vill säga genom att minska mängden levererad (köpt) energi.

Solenergi, som nu delvis felaktigt betraktas som "fritt flödande energi", kan inte bara tillgodoräknas i byggnadens "energiprestanda" om den appliceras på tomten utan också om den appliceras i närheten, förutsatt att *"fastighetsägaren har rådighet över anläggningen och dess fortbestånd ska vara varaktigt säkerställt"*.

Det skulle exempelvis kunna innebära att byggnader som uppförs i små närvärmesystem, som till exempel uppförts av EKSTA i Vallda Heberg,

Kungsbacka, med solfångare placerade på byggnader med bäst förutsättningar, får andra möjligheter att visa förbättrade "energiprestanda" än med nuvarande BBR-krav. Det återstår dock att utreda de juridiska förutsättningarna för en sådan lösning, samtidigt som man kan undra hur relevant det är att ha med en fastighetsägares rådighet över anläggningar i våra byggregler.

Med erfarenhet från hur solel allokeras i dag (se ovan) kommer den föreslagna viktningsfaktorn att ge ytterligare tolkningsutrymme när det gäller hur solel allokeras vid bestämning av byggnadens "energiprestanda", speciellt i energideklarationen. Med en faktor 2,5 för el för uppvärmning, komfortkyla och varmvatten kommer solel ha ett större värde i elvärmda än i övriga byggnader.

Skärpta kravnivåer

Skärpta krav har här värderats i förhållande till förutsättningarna att möta desamma med solenergiapplikationer på den aktuella byggnaden. Här ger det sätt som byggnadens "energiprestanda" definieras väsentligt olika möjligheter, i princip från inga till oändliga möjligheter att möta skärpta krav, vilket över huvud taget inte berörs i förslaget.

Möjligheterna att använda solenergi på en byggnad handlar främst om hur stor tak- och/eller fasadarea som är lämplig för solfångare (värme) eller solcellsmoduler (el) i förhållande till den uppvärmda area som används för att definiera byggnadens "energiprestanda" (specifika energianvändning i kWh/m² och år).

Exempel 1: Nya och befintliga² byggnader (såväl större som mindre) där det är mycket svårt, eller rent av omöjligt eller orealistiskt att applicera solfångare eller solcellsmoduler (till exempel för att de skuggas av andra byggnader). Här är möjligheterna att möta skärpta krav med solenergi värdelösa. I det perspektivet är exempelvis föreslagna 55 kWh/m² och år (flerbostadshus) ett mycket tufft, nära orealistiskt, krav om det ska appliceras på befintliga byggnader.

Exempel 2: Nya fristående småhus där det är enkelt att applicera solfångare eller solcellsmoduler på ett fördelaktigt sätt. Här är möjligheterna att möta skärpta krav med solenergi oändliga. Solfångare och/eller solcellsmoduler på taket på ett en eller tvåplanshus kan generera väsentligt mer energi än den energi som används i byggnaden under ett år. I det perspektivet är föreslagna 80 kWh/m² och år, liksom mycket lägre nivåer, extremt enkelt att nå, åtminstone på sikt med förväntad teknikutveckling.

Exempel 3: Nya höghus i förtätad stadsbebyggelse har små förutsättningar att möta skärpta krav med solenergi. I det perspektivet är möjligheterna att nå föreslagna 55 respektive 50 kWh/m² (flerbostadshus respektive lokaler) förhållandevis små och i princip en funktion av detaljplanen och byggnadernas utformning.

² Förslagen tillämpning avser nya byggnader men NNE-direktivet omfattar alla byggnader.

Sammantaget gynnar föreslagen NNE-definition nya en- och tvåplanshus med i förslaget angivna möjligheter att tillgodoräkna solenergi. Det är positivt för solenergi på kort sikt, men mycket tveksamt på längre sikt, såväl med avseende på solenergi som byggnadsbeståndets utveckling och energianvändning som helhet.

Helhetsperspektiv på solenergi

Solenergi (direkt omvandling av solinstrålning till värme³ och elektricitet) används i dag i en mängd olika tillämpningar från små byggnadsintegrerade system (kW) till stora fjärrvärmesystem och stora solkraftanläggningar (MW).

En fördel med solenergisystem i förhållande till andra förnybara energislag är att de kan integreras i befintlig infrastruktur (främst bebyggelse, byggnader) men möjligheterna att generera solenergi överensstämmer inte alltid med behovet av energi i den aktuella bebyggelsen/byggnaden.

Till exempel kan en anläggning på ett villatak och ett industritak generera mer energi än vad som används i den aktuella byggnaden, medan anläggningar på tak på andra byggnader (speciellt högre byggnader i stadsmiljö) i normala fall endast kan generera en bråkdel av den energi som används i den aktuella byggnaden. Därför är möjligheterna att utnyttja solenergi beroende av förekomsten av lokala/regionala fjärrvärmesystem och regionala/nationella elnät.

En annan fördel med solenergisystem är att de kan generera värme och/eller el och att energiutbytet/verkningsgraden är mer eller mindre oberoende av storleken på och den geografiska placeringen av anläggningen. Däremot erfordrar en soleanläggning ungefär tre gånger större takarea än en solvärmeanläggning för samma energiutbyte (kWh/år).

Då solenergi högst sannolikt kommer att få en allt större betydelse är det viktigt att vi redan nu utvecklar såväl byggregler som energisystemet som helhet på ett genomtänkt sätt med avseende på möjligheterna att använda solenergi.

Med nuvarande definition på byggnaders "energiprestanda" gynnas solenergi i anslutning till byggnader (främst nya), det vill säga lokal användning av förnybar energi, men leder inte automatiskt till byggnader som använder mindre energi. Samtidigt kommer majoriteten av större fastighetsägare sannolikt att få betala energiskatt på egenanvänd solet, vilket minskar deras möjligheter och intresse att använda solet och motverkar därmed möjligheterna att förbättra byggnaders "energiprestanda" med solet med föreslagen definition.

Svensk Solenergi har sedan länge fört fram att vi behöver en nationell plan för hur vi ska utveckla solenergi i Sverige istället för att olika myndigheter "hittar

³ Svensk Solenergi vill i sammanhanget hävda att det är en väsentlig skillnad på värdet av den värme som genereras med solfångare och den värme (egentligen temperaturnivå) som finns i vår omgivning (luft, mark, vatten) och måste "värmepumpas" till en användbar temperaturnivå.

på” möjligheter och skapar hinder utan samordning och helhetsperspektiv. Förslaget till svensk tillämpning av NNE-byggnader har kortsiktiga positiva aspekter med avseende på möjligheterna att använda solenergi, men måste ändå betraktas som ett av alla dessa mindre väl genomtänkta förslag sett ur ett helhetsperspektiv.

I en mer förutsättningslös studie av möjligheter och hinder för solenergi i anslutning till byggnader bör det, som ett alternativ till komplicerade beräkningar av byggnaders ”energiprestanda”, vara relevant att ställa krav på solenergi i vissa typer av nya byggnader med vissa lämpliga undantag, till exempel att man undantas från krav på solvärme inom områden med miljömärkt fjärrvärme.

Stockholm 31 augusti 2015

Li Lindström, e.u.

Svensk Solenergi

08-441 70 90 (09-12)

info@svensksolenergi.se