



LUNDS
UNIVERSITET

Rektor

BESLUT

2017-01-19

Dnr V 2016/1656

1 (5)

Miljö- och energidepartementet
103 33 Stockholm

Yttrande över förslag till strategi för ökad användning av solet (ER 2016:16), samt förslag till heltäckande soletstatistik (ER 2016:20)

Lunds universitet har inbjudits att yttra sig över ovanstående. Lunds universitet lämnar följande svar.

Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att föreslå en strategi för hur användningen av solet ska kunna öka i Sverige, samt analysera hur solet ska kunna bidra till att Sverige på sikt ska ha 100 % förnybar energi.

Under arbetet med förslaget till strategin för ökad användning av solet antogs energiöverenskommelsen i juni 2016 om att den svenska energipolitikens mål är 100 % förnybar elproduktion år 2040. Med detta som utgångspunkt föreslås en målbild med 3 utbyggnadsfaser.

Målbild

Som mål presenteras att solet ska svara för 5-10 % av den totala elanvändningen år 2040, vilket motsvarar 7-14 TWh.

Kommentar: Sverige har saknat formulerade mål för användning av solenergi och det är mycket positivt att detta nu är föreslaget. Den tekniska potentialen för solet från solceller på byggnader har utretts i olika sammanhang och solkartor finns för vissa orter, men önskvärt är att en förnyad heltäckande utredning görs med hjälp av t.ex. laserdata. Till detta kan också läggas potentialen av markförlagda anläggningar – men här kan inte några direkta beräkningar göras. Tills vidare kan dock det förslagna målet anses vara rimligt.

Eftersom utgångsläget idag är en mycket blygsam andel av den totala elproduktionen (0,1 %) krävs det givetvis stora ansträngningar för att stimulera utbyggnadstakten. Redan idag har dock länder som Tyskland och Italien kommit upp till 8 %, så även om Sverige har en högre andel elanvändning per capita, så kan målet anses vara rimligt och kanske till med skulle kunna sättas något högre.

Lunds universitet menar att för att kunna påskynda och genomföra dessa mål krävs det enkla, begripliga och helst lättadministrerade styrmedel. Rambegränsningar såväl som ansökningsförfaranden har gett upphov till ryckighet och komplicerat beslutsunderlaget för en eventuell anläggningsägare. Därför är det viktigt att gå mot generella regler som går in mer automatiskt. Dessutom måste marknaden stödjas mot en stabil och ”kontrollerad” tillväxt, dvs. inte ”subventionera sönder” med risk för att t ex installationssektorn inte hinner med och ett onödigt högt pris för solcellerna hänger kvar.

Fasindelning

Energimyndigheten har valt att beskriva dagsläget, nedslagsåren 2022 resp. 2040 samt faserna mellan och efter. Under de första 5 åren, dvs. under fas 1, ska ett ramverk för solet utvecklas, benämnt "en funktionell plattform för fortsatta solcellssatsningar". Tiden därefter har fokus på att expandera och bygga ut solcellsel i energisystemet.

Kommentar: Ett helhetsgrepp om villkoren för solet välkomnas eftersom regelverk och stödsystem har varit snåriga, osäkra att använda och inte heller gynnat den småskaliga elproduktion som är utmärkande för de flesta solcellsanläggningarna.

Under fas 2, mellan år 2022 och 2040 planeras en stor expansion för att nå målet 7-14 TWh och det är då viktigt att ramverken är anpassade för de olika potentiella kategorierna av solcellsägare. Förslaget ger en positiv bild av hur detta ska hanteras genom att påpeka att styrmedel ska styra åt rätt håll och att det inte ska finnas några hinder som begränsar eller trycker tillbaka utbyggnaden.

Andra viktiga delar är att det ska finnas tillräckligt med certifierade installatörer, att infrastrukturen kan hantera tillskott av solcellseffekt och att statistiken ska vara användbar för uppföljning.

Kategoriindelning

Energimyndigheten har valt att dela in anläggningar efter storlek, det vill säga utifrån installerad effekt. Med denna typ av indelning blir det möjligt att målgruppsanpassa nuvarande regelverk.

Kommentar: Vi har tidigare sett hur vissa kategorier har missgynnats och det är mycket positivt att regelverket anpassas. Skrivningen ovan anger att det är nuvarande regelverk som ska anpassas, men eftersom det föreslås nyheter i regelverket är det lämpligt att målgruppsanpassa samtliga regelverk. Kategorier som inte verkar omnämnas alls är lägenhetsinnehavare eller olika typer av sammanslutningar av intresserade personer.

Bostadsrättsföreningar finns med – men kommer det att finnas möjlighet att använda elen i lägenheterna – eller gäller det bara fastighetselen?

Eftersom t.ex. fastighetsbolag och bostadsrättsföreningar missgynnats i tidigare regelverk när dessa byggt flera större anläggningar, vill Lunds universitet poängtera att det är viktigt att det är anläggningens storlek – inte ägarens samlade effektstorlek - som ska vara det avgörande för kategoritillhörighet.

Utfasning av investeringsstödet och införande av solROT för privatpersoner

Energimyndigheten menar att investeringsstödet för solcellsanläggningar på villor kan ersättas med ett riktat ROT-avdrag, ett solROT.

Kommentar: Behovet för att minska kötiden för investeringsbidraget för privatpersoner är stort och nu föreslås istället att införa ett solROT-avdrag. Genom att använda ett redan fungerande ROT-avdragssystem verkar förslaget gynnsamt under de förutsättningar som anges, dvs ett solROT-avdrag på 50 % som är fristående från det gällande ROT-bidraget. Enligt beräkningar anges att kompensationen då ska leda till samma återbetalningstid som om privatpersonen hade erhållit investeringsbidrag. Detta stämmer inte helt eftersom den gällande schablonen för solcellsinstallationen anger att det är 30 % av installationskostnaden som hänförs som arbetskostnad, dvs med 50 % solROT-avdrag motsvarar det 15 % reduktion av installationskostnaden. Investeringsbidraget för privatpersoner är för närvarande på 20 %.

En stor nackdel med ROT-avdrag är att dessa bara kan användas för hus äldre än 5 år. Lunds universitet menar att det vore olyckligt om solROT-avdraget också ska omfattas av denna restriktion. Givetvis bör särskilt nyproducerade byggnader förses med solceller och detta bör premieras på något sätt och kopplas till målet om de nära-noll-energi byggnader som inom en snar framtid ska vara den gängse byggnadsstandarden.

En annan nackdel är att det krävs att man betalar skatt för att kunna göra skatteavdrag, vilket ju även gäller för styrmedlet ”skattereduktion”. Detta kan innebära att vissa grupper kan komma att exkluderas från båda stöden.

Positivt är att genom att privatpersoner använder detta solROT-systemet, kan kötiden för övriga ägarkategorier snabbas upp, vilket ger fler investeringar och därmed ökad utbyggnadstakt. Däremot beskrivs inte i förslaget om det ska ske några förändringar i övrigt med investeringsbidraget.

Elcertifikatsystemet beträffande små anläggningar

Justeringen innebär att nya anläggningar som byggs från 2020, med en installerad effekt på högst 68 kW inte kommer att innefattas i elcertifikatsystemet, i och med det nya målet för elcertifikatsystemet till 2030. Den intäkt som faller bort för anläggningar med en installerad effekt på högst 68 kW från år 2020 behöver kompenseras för.

Kommentar: Förslagen till kompensation är en höjning av ersättningsnivån för skattereduktion från 60 till 80 öre/kWh alternativt en justering av solROT-avdragets nivå.

Skattereduktion ges endast för el levererad till nätet och förslaget missgynnar då den egna användningen av solel. För närvarande finns också en gräns för skattereduktion på 30 000 kWh vilket ger en begränsning för större anläggningar. Elcertifikat garanteras under 15 år, men för skattereduktionen finns ingen garanterad tid. För att få en långsiktig utveckling krävs en stabilitet i ramverken.

Inmatningsabonnemang - ellagen

Enligt ellagen får ett elnätstföretag inte ta betalt för ett inmatningsabonnemang eller för att byta elmätaren om en solcellsägare är en nettokonsument på årsbasis, har ett säkringsabonnemang om högst 63 A och effekten på solelanläggningen är högst 43,5 kW.

Kommentar: Här föreslås en förenkling genom att sätta samma gräns som för skattereduktion, dvs säkringen får inte överstiga 100 A, vilket motsvarar en topp effekt på 68 kW. Förslaget är positivt men kunde vara ännu mer positivt om kravet på nettokonsument på årsbasis hade försvunnit.

Undantag för energiskatt på egenproducerad el

En av frågorna avser effektgränsen på 255 kW för att uppbära energiskatteunderlaget. Som ett exempel föreslår Energimyndigheten att man justerar styrmedel från att gälla juridisk person till anslutningspunkt eller liknande.

Kommentar: Energiskatt bör inte betalas för el man producerat och använt själv och som aldrig matats in till nätet. Effekten av egenanvänd el är att jämföra med andra typer av energieffektiviseringar. Positivt är förslaget att ändra från juridisk person till anslutningspunkt.

Skattereduktion

Energimyndigheten menar att en höjd effektgräns för att erhålla skattereduktion bör utredas.

Dessutom förespråkar Energimyndigheten att elhandelsbolagen på frivillig basis informerar prosumenter om hur stor skattereduktion som månadens solelproduktion gett upphov till.

Kommentar: Båda förslagen är positiva men det kvarstår en stor osäkerhet i långsiktigheten, då tidsaspekten såväl som nivån inte nämns beträffande skattereduktion.

Förändringar i elnätet vid en ökad produktion av solel

I diskussionerna om det framtida elnätet med mer lokalproduktion och nya aktörer dyker ofta begreppet ”aggregatorer” upp, dvs aktörer som fungerar som mellanhänder mellan det stora nätet och den enskilde prosumenten. Borde inte utredningen mer innovativt försökt se bakom hörnet här, och inte enbart tittat på relationen mellan den lille prosumenten och elnätet? Detta är relevant också för eventuella åtgärder/styrmedel riktade mot energilagring – dvs dessa åtgärder kanske inte bara ska vara inriktade mot privatpersoner och andra mindre aktörer, utan även mot potentiella ”aggregatorer” eller motsvarande. Om man på så sätt förflyttar sig till en nivå ovanför prosumenten ökar volymerna som utbyts med lokal/regionalnät. I detta fall kan det t ex vara administrativt motiverat att behålla certifikatmöjligheten (som med rätta anses för krångliga för aktörer som hanterar enstaka MWh), eventuellt med justeringar.

PBL – bygglov

Det är bra att man integrerar möjliga behov av att anpassa PBL inklusive bygglovshandling. Detta bör utredas mer, för att ge större likformighet i bedömningen samtidigt som det ger rimligt stöd till solcellsinstallationer – med rimlig avvägning mot arkitektoniska och antikvariska aspekter.

För övrigt - solpotential

Det finns redan en web-tjänst som är utvecklad i samarbete med Lund Universitet, där vem som helst kan få uppgift om hur mycket solel som kan produceras på separata fastigheter i Sverige. Kopplat till denna är också en rapport med beräkningar av produktionsdata och ekonomi, se mera på www.solkollen.nu. Här går dock inte att få en summering för alla fastigheter.

Solvärme?

Uppdraget för Energimyndigheten var att undersöka strategierna för solel, vilket också är genomfört. Dock finns inget motsvarande arbete genomfört för solvärme, som också kan ge ett visst tillskott i energisystemet, både på privata och offentliga byggnader, såväl som i större system i lokala eller centrala distributionsnät. I ”nära-noll-energi byggnader” kan det vara samma storleksordning på årsvärmebehov till byggnaden respektive årsvärmebehov för uppvärmning av tappvarmvatten. Solvärme kan då bidra med ca halva behovet av värme till tappvarmvatten, dvs under sommarhalvåret. Betydelsen av användning av solvärme ökar desto bättre isolerade byggnaderna är.

ER 2016:21 Bör styrmedel göra skillnad på inmatning och egenanvändning? Sid 26
Stöd som riktas mot själva investeringen (investeringsstöd, ROT-avdrag) gör inte skillnad på hur elen används, och inte heller stöd som går till den totala produktionen (elcertifikat). Däremot är det bara egenanvänd el som befrias från energiskatt (för såld el finns det ingen energiskatt för säljaren att befrias från), medan bara el som matas in på nätet ger rätt till skattereduktion.

Lunds universitet anser att en vidare utredning bör göras beträffande möjligheten att för styrmedel likställa egenförbrukning och ”export” vad avser produktion av solel – så kan eventuella nätproblem hanteras med andra (styr)medel.

ER2016:22 "Effekter i elsystemet från en ökad andel solel"

Rapporten sammanfattar väl utmaningarna för elsystemet samt state-of-the-art vad gäller lösningar. Erfarenheter från utvecklingen inom solel internationellt - främst i Tyskland och Italien - utgör grunden för förslagen, vilket vi finner lämpligt. Likaså är helhetsperspektivet tydligt genom att lokalnät, regionnät och transmissionsnät med respektive operatörer inkluderas.

När det gäller nätkapacitet är det kombinationen av lokal elproduktion, elförbrukning och ellager som är avgörande. Elanvändningens framtida utveckling är därmed en viktig faktor som förtjänar att nämnas. Åtgärdsförslag 3 i fas 1 nämner "synergierna mellan solceller, batterier och efterfrågefleksibilitet" och innefattar i praktiken kanske även utveckling av elförbrukningen. Om detta är tanken kunde det gärna framgå explicit.

Beslut

Beslut i detta ärende har fattats av undertecknad rektor i närvaro av förvaltningschef Susanne Kristensson efter föredragning av miljöchef Claes Nilén.

I ärendets beredning har deltagit universitetslektor Elisabeth Kjellsson, avdelningen för byggnadsfysik, forskningsassistent Per Svenningsson, avdelningen för miljö- och energisystem, professor Olof Samuelsson, avdelningen för Industriell elektroteknik och automation och universitetslektor Maria Wall, avdelningen för Energi- och ByggnadsDesign, samtliga vid Lunds tekniska högskola inom Lunds universitet, samt sektionschef Åsa Bergenudd, LU Byggnad.



Torbjörn von Schantz



Claes Nilén
(LU Byggnad)



LUNDS
UNIVERSITET

Miljöchef

PM

2017-01-12

1 (1)

Dnr V 2016/1656

Sammanfattning av förslag till strategi för ökad användning av solel (ER 2016:16)

Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att föreslå en strategi för hur användningen av solel ska kunna öka i Sverige samt analysera hur solel ska kunna bidra till att Sverige på sikt ska ha 100 % förnybar energi.

I förslaget finns en målbild för produktion av solel inkluderad. Rapporten beskriver målbilden och hur utvecklingen av solel kan komma att se ut. Vidare beskrivs vilka åtgärder som krävs för att möjliggöra den utvecklingen, samt vilka möjligheter och konsekvenser som uppstår om strategin genomförs.

Förslaget till strategi bygger på att stimulera och dra nytta av den redan existerande expansionen inom solcellsmarknaden i Sverige. För att solel ska kunna bidra till att uppnå målet om 100 % förnybar elproduktion till 2040 måste produktionen öka jämfört med dagens marginella nivå. Energimyndigheten menar att denna nivå kan öka till mellan 5 till 10 % av den totala elanvändningen i Sverige 2040.

Förslaget till strategi innehåller en målbild, som visar på tre utbyggnadsfaser för solelproduktion. I denna målbild finns året 2022 inlagt som nedslagsår i närtid. Dessutom finns år 2040 inlagt som nedslagsår, vilket överensstämmer med måläret för energiöverenskommelsen. De tre olika utbyggnadsfaserna är: etablering, expansion och fortsatt kommersiell utbyggnad. Förslaget till strategi fokuserar på de två första faserna.

Strategin är framtagen ur ett systemperspektiv där helheten, styrmedlens förenkling och harmonisering med varandra samt målgruppsanpassning är viktiga komponenter. Exempel på konkreta förslag i rapporten är införande av ett solROT-avdrag istället för investeringsstöd för privatpersoner, elcertifikat för mikroproduktion samt höjd gränsnivå för inmatningsabonnemanget.