



WWF *for a living planet®*

Världsnaturfonden WWF

Ulriksdals Slott

170 81 Solna

Växel: 08 624 74 00

Direkt: 08 624 74 06

Fax: 08 85 13 29

Allmänt: info@wwf.se

ola.hansen@wwf.se

www.wwf.se

Miljö- och energidepartementet
Att: Lars Guldbrand
103 33 Stockholm
m.registrator@regeringskansliet.se
m.remisser-energi@regeringskansliet.se

Ulriksdal 17 januari 2017

Världsnaturfonden WWFs remissvar på Energimyndighetens förslag till strategi för ökad användning av sol (ER 2016:16)

Dnr: M2016/02401/Ee

Sammanfattning

- Världsnaturfonden WWF ser positivt på att breda överenskommelser har nåtts i Sverige när det gäller klimatutsläpp (nettonoll 2045) och förnybar elproduktion (100 % till 2040), men för att leva upp till Parisavtalet och påskynda energi- och klimatomställningen behöver ambitionen i dessa överenskommelser höjas. Vi behöver nå nettonollutsläpp redan 2030 och kan nå ett 100 % förnybart energisystem samma år. En ambitionshöjning för hela energisystemet bör i sin tur leda till en ännu högre ambition när det gäller sol i Sverige.
- Det finns ett tydligt behov av att analysera och genomföra åtgärder för att ta till vara potentialen för sol i Sverige. Vi välkomnar därför strategin för en ökning av sol.
- Den föreslagna målbilden för sol till 2040 på 7-14 TWh bör kunna nås redan 2030 med en nivå på 14 TWh. Målbilden för 2040 bör höjas till minst 20 TWh sol. Tidigare studier i Sverige har visat att denna nivå är fullt möjligt att uppnå. Sedan dess har solcellerna haft en fortsatt positiv utveckling när det gäller prestanda och kostnadsbild, och denna trend väntas fortsätta. Ett av riksdagen fastställt nationellt planeringsmål för solelsproduktion (precis som för vindkraft) i linje med målbilden skulle markera behovet av att kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter aktivt bidrar till förbättrade förutsättningar för planering av en lokalt förankrad, förnybar och långsiktigt hållbar elproduktion från solceller.
- Vi välkomnar förslagen att så fort som möjligt genomföra åtgärder för att skapa större incitament och ta tillvara det intresse för investeringar i solceller som finns hos privatpersoner, kommuner, företag, finansiell sektor och andra organisationer. Vi ser positivt på förslagen om att förenkla, harmonisera och målgruppsanpassa regelverk/stödsystem, att öka och samordna informationsspridning (exempelvis genom nationell "solkarta") och att underlätta för fysisk planering. Det är viktigt att privatpersoner som inte har eller kan bygga på eget tak (och därför är hänvisade till andelsägande i solcellsanläggningar) ges tillgång till liknande incitament och stöd som villahushåll. Detta saknas till viss del i strategin. Utveckling av uthyrning/leasing av solceller har andra länder bidragit till snabb utbyggnad av solceller, framförallt eftersom det innebär att risk och kapitalkostnad minskar markant för

Förtroenderådets ordförande:
Hans Majestät Konungen

Stiftelsens generalsekreterare:
Håkan Wirtén

Registrerad som:
Världsnaturfonden WWF
Org.nr: 802005-9823
Plusgiro 90 1974-6
Bankgiro 901-9746

♻️ 100 % återvunnet papper

de som vill satsa på egna solceller. En förutsättning för denna utveckling har varit att större finansiella aktörer går in med säkerhet och indirekt äger alla solcellinstallationerna. Det är därför centralt att samarbetet och dialogen om solelsstrategin för involverar de finansiella aktörerna.

- Det är viktigt att snarast möjligt komma igång med de förändringar av elsystemet som behövs för att hantera mer variabel kraft från vind och sol. Det ökade behovet av flexibilitet i kraftsystemet måste åstadkommas på andra sätt än genom ett ökat utnyttjande av vattenkraften som reglerkraft, exempelvis genom annan flexibel produktion, andra energilager än vattenkraftsdammar och användarflexibilitet. Detta eftersom vattenkraften redan idag har rutmaningar när det gäller negativ miljöpåverkan.
- Strategin kan i ännu högre grad ta i beaktande att en ökad nationell ambition för el från solceller stärker innovationssystemet i Sverige. Detta ger möjligheter till innovation, nytt företagande, arbetstillfällen samt export av energiprodukter, energitjänster och klimatnytta.

Övergripande ambition om förnybart energisystem och utsläppsminskningar

Genom Parisavtalet är målet för Klimatkonventionen och världens länder att försöka begränsa den globala uppvärmningen till väl under 2 grader, med sikte på högst 1,5 grader. Ett mål som WWF haft sedan många år. Målet innebär att vi måste nå nettonollutsläpp globalt i mitten av detta sekel, att utsläppen från fossila bränslen måste fasas ut tidigare än så och att alla länder måste höja ambitionen i klimatarbetet. Sverige behöver tillsammans med andra rika och progressiva länder gå före och visa vägen. I detta sammanhang välkomnar Världsnaturfonden WWF de överenskommelser som träffats över de traditionella politiska blockgränserna om nettonollutsläpp till 2045 och 100 procent förnybar elproduktion till 2040. Ambitionen i dessa två överenskommelser behöver dock höjas.

Som vi visat i vårt remissvar på Miljömålsberedningens andra delbetänkande¹ måste dock utsläppsmålet tidigareläggas med 10-15 år, det vill säga nettonoll till 2030, för att leva upp till en rättvis svensk andel av ambitionen i Parisavtalet. Som föregångsland bör Sverige dessutom ha målsättningen att bidra till global klimatnytta utöver de nationella åtgärderna genom att bli bäst i världen på främjad, långsiktigt hållbar och internationaliserad klimatinnovation och genom klimatfinansiering, styrmedelssamarbeten, kapacitetsöverföring och näringslivsåtaganden.²

Genom att förstärka målsättningar, styrmedel och åtgärder påskyndas klimat- och energiomställningen i Sverige och innovation inom området stimuleras och främjas. Energiöverenskommelsens mål om ett 100 % förnybart kraftsystem till 2040 behöver därför tidigareläggas till 2030 och målsättningen om 100 % förnybart bör omfatta hela energisystemet. För att klara målsättningen om 100 % förnybart bör även energieffektiviseringsmålet till 2030

¹ Världsnaturfonden WWFs remissvar på delbetänkande från Miljömålsberedningen med förslag om en klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (SOU 2016:47)

² se ovan (synpunkter på Kapitel 5.1 och 6.3)

skärpas så att det med säkerhet resulterar i en minskad energianvändning i absoluta termer.³ Vi ser att solen har ett betydande bidrag till ett framtida 100 % förnybart energisystem.

En strategi för ökad produktion/användning av solen i Sverige behövs

Vi välkomnar att ett förslag till strategi för ökad produktion/användning av solen i Sverige har tagits fram. Det finns ett tydligt behov av att på systemnivå och på ett samlat sätt analysera och genomföra åtgärder för att se till att de relativt stora möjligheter till solen som finns på olika nivåer i Sverige tas till vara. Sverige ligger betydligt efter andra närliggande länder (exempelvis Tyskland och Danmark) när det gäller installerad solkapacitet per capita och kan därmed missa framtida möjligheter till innovation, nytt företagande, arbetstillfällen och export av energiprodukter och energitjänster.

Målbild för mängd solen på längre sikt

Som vi visat redan 2011 genom vårt uppdrag till IVL⁴ och i vår egen sammanfattningsrapport⁵ finns en potential för årlig produktion av solen på ca 30 TWh till 2050. Sedan 2011 har utvecklingen för solceller varit mycket positiv framförallt när det gäller av teknisk prestanda och kostnad per producerad el. Den av Energimyndigheten föreslagna målbilden till 2040 på 7-14 TWh solen, blir i ovanstående perspektiv inte tillräckligt ambitiös. Världsnaturfonden WWF anser att 14 TWh solen bör kunna nås redan 2030 och att målbilden till 2040 bör ligga högre (minst 20 TWh), i synnerhet som potentialen för solceller enbart på byggnader i Sverige bedöms vara ca 45 TWh solen årligen. Redan till 2030 bör det finnas tillräckligt med tid för att nå en utbyggnad på en stor andel av byggnaderna i Sverige och att även etablera ett antal större centraliserade nätanslutna anläggningar. Solcellssystemens uppskattade livslängd på 25-30 år innebär att det som byggs från och med idag kommer kunna vara i drift 2040.

Precis som myndigheten skriver är det troligt priset per installerad kW solcell fortsätter att sjunka, inte bara globalt utan även i Sverige. Redan idag kan solceller utan subventioner eller andra stödåtgärder konkurrera med andra energislag på vissa marknader utanför Sverige. Med tanke på denna utveckling och dess förväntade fortsättning är det rimligt att höja ambitionsnivån i målbilden.

Solen kommer vara en viktig energikälla för att uppnå Sveriges mål om 100 procent förnybar elproduktion. Riksdagen skulle därför, som den gjort när det gäller vindkraft (30 TWh årlig produktion 2020), kunna fastställa ett nationellt planeringsmål för solcellsproduktion. Ett planeringsmål skulle markera behovet av att kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter aktivt bidrar till förbättrade förutsättningar för planering av en lokalt förankrad, förnybar och

³ se ovan (synpunkter på Kapitel 8.2)

⁴ "Energy Scenario for Sweden 2050 Based on Renewable Energy Technologies and Sources", IVL Swedish Environment Institute and WWF, 2011

⁵ Hållbar Energi – 100 % Förnybart på naturens villkor för Sverige, WWF, 2011

långsiktigt hållbar elproduktion från solceller. Planeringsmålet bör vara ambitiöst, exempelvis den målbild vi föreslår ovan (minst 20 TWh årlig solelsproduktion senast 2040).

Utformning av strategi

Det är bra att myndigheten bygger strategin utifrån avsikten ”att stimulera och dra nytta av den redan existerande expansionen inom solcellsmarknaden i Sverige” och att målet är att skapa förutsättningar för en hög och jämn utbyggnadstakt fram till och efter 2040 (och undvika de olika former av marknadsbakslag som vissa andra länder gått igenom). Vi ser positivt på strategins indelning i de tre utbyggnadsfaserna; etablering (2017-2022), expansion (2022-2040) och fortsatt kommersiell utbyggnad (2040-). Vi delar synen att en kortare (ett par års) etableringsfas behövs för att planera en stor expansion, anpassa stödsystem, regelverk och administration samt säkerställa att det finns ett brett utbud av certifierade installatörer. Det är viktigt att ta till vara på den vilja att investera i solenergi som finns hos allmänhet och näringsliv (i synnerhet finansiell sektor) redan under denna fas. Den efterföljande expansionsfasen är nästan 20 år lång. Vi anser att utbyggnaden av solel bör göras i en högre takt under expansionsfasen än den myndigheten föreslår genom sin målbild till 2040 mot bakgrund av behovet av en energiomställning och med beaktande av att solcellsanläggningar går relativt fort att installera (detta gäller även större centraliserade nätanslutna anläggningar). Det är bra att myndigheten i detta sammanhang är tydliga med att det ”inte ska finnas några hinder som begränsar eller trycker tillbaka utbyggnaden” under expansionsfasen.

Åtgärder på kort sikt

Förenkling och harmonisering av regelverk

Vi ser generellt positivt på förslagen att förenkla, harmonisera och målgruppsanpassa regelverk och stödsystem. Med de åtgärder som föreslås finns förutsättningar att minska hinder och barriärer som finns för de olika målgrupperna. En förenkling av regelverken och ett signifikant ekonomiskt stöd är särskilt viktigt för att få privatpersoner, bostadsrättsföreningar, lantbrukare och andra aktörer att sätta upp solcellsanläggningar på sina tak eller investera i solceller på annat sätt. Det är viktigt att det intresse att investera i solceller som finns i dagsläget tas tillvara. Förenklingarna bör därför genomföras inom de närmaste två åren. Vi delar myndighetens bedömning att det är lämpligt att rikta anpassade stödåtgärder till små (<68 kW) och mellanstora (68-255 kW) anläggningar medan rena solparker och andra större anläggningar stöds på samma sätt som övrig förnybar elproduktion (i dagsläget elcertifikatsystemet), så länge det går att säkerställa att privatpersoner som äger andelar i andelsägda solcellsanläggningar erhåller samma eller liknande stödmöjligheter som privatpersoner som bor i villa.

Det är bra att det förs fram förslag som förenklar för privatpersoner i villa att installera solceller, exempelvis genom ett särskilt solROT-avdrag. Privatpersoner som bor i lägenhet och därmed inte själva kan installera solceller på sina tak bör också incitament att investera i solceller, exempelvis genom att gå samman i andelsägda anläggningar. Villaägare får utöver ett möjligt stöd vid installation (i dagsläget investeringsstöd) även skattereduktion för sin förnybara överskottsel och slipper energiskatt och moms på den el som används direkt. Dessa stöd under driften gäller ännu så länge inte för dem som bor i lägenhet och som gått samman i andelsägda anläggningar. Det är viktigt att strategin säkerställer att även lägenhetshushåll (och villaägare

som saknar lämpligt tak att bygga på) erhåller incitament för att investera i solceller, exempelvis genom att erhålla en skattereduktion för egenproducerad förnybar el. Detta saknas till viss del i strategin.

Vi välkomnar förslaget att justera reglerna kring effektgränsen (på 255 kW) för energiskatteundantaget så att det gäller anslutningspunkt eller liknande istället för juridisk person. En sådan justering skulle skapa mycket större incitament för kommuner, fastighetsbolag och andra juridiska personer som äger många fastigheter att installera solceller på en stor andel av sina fastighetstak. Vi tror att detta skulle öka antalet mellanstora anläggningar betydligt.

Förändringar i elnäten (på regional och lokalnivå)

Vi välkomnar ambitionen att främja utvecklingen av batterilager, efterfrågefleksibilitet och andra sätt att skapa flexibilitet och balans mellan utbud och efterfrågan i och lokal- och regionnät.

Information, kunskapshöjning och dialog mellan olika aktörer

Vi tillstyrker i synnerhet förslaget om en samlad informationsplattform till privatpersoner och andra mindre aktörer och att en solkarta med elproduktionsberäkningar tas fram för byggnader i hela Sverige.

I bland annat USA har solenergi utformat som försäljning av tjänst istället för som teknisk produkt, det vill säga uthyrning eller leasing av solceller, gjort att egenproduktion av solenergi accelererat mycket snabbt. Genom att större finansiella aktörer som söker säker avkastning går in med säkerhet och indirekt äger alla solcellinstallationerna, undanröjs hinder som risk (teknisk/ekonomisk) och kapitalkostnad för individer, företag och offentliga institutioner som vill satsa på egna solceller. Det är därför centralt att samarbetet och dialogen kring den informationsplattform och det branschöverskridande program för solel som föreslagits involverar de finansiella aktörerna. Ges dessa aktörer en central roll i den svenska strategin för solel så att kan hyra/leasing av solceller hjälpa till att expandera marknadsupptaget även i Sverige.

Fysisk planering

Som nämnts ovan behöver kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter aktivt bidra till förbättrade förutsättningar för planering av en lokalt förankrad, förnybar och långsiktigt hållbar elproduktion från solceller. Vi välkomnar därför förslagen som kopplar till förbättrad fysisk planering för solceller, exempelvis genom tillämpningen av regler för byggnadstillstånd. Det är dock viktigt att även den förnybara energiproduktionen sker inom hållbara ramar, vilket innebär att andra miljökvalitetsmål ska ha samma värde som klimatmålet vid planering och drift av dessa system.

Åtgärder på längre sikt

Förändringar i elnäten (på systemnivå till lokalnivå)

Mycket mer variabel el från framförallt vindkraft men även solceller kommer ställa krav på elsystemet, från systemnivå till lokalnivå. Det är viktigt att inte vänta med de förändringar av marknadsdesign, exempelvis när det gäller systemtjänster, och tekniska system som behövs för

att hantera mer variabel kraft. Det ökade behovet av flexibilitet i kraftsystemet måste åstadkommas på andra sätt än genom ett ökat utnyttjande av vattenkraften som reglerkraft, exempelvis genom annan flexibel produktion, andra energilager än vattenkraftsdammar och flexibel användning. Vattenkraften har redan i dag stora utmaningar när det gäller påverkan på den biologiska mångfalden.

Samtidigt är det viktigt att inte utmaningarna med effektbalans och solcellsutbyggnad överdrivs. Simuleringar (i avancerade elsystemsmodeller) som Energimyndigheten låtit göra av scenarier där tillförseln av solen i kraftsystemet är 25 TWh redan år 2035 (projektet "Fyra framtider") visar att risken för effektbrist inte ökar jämfört med scenarier med mer planerbar kraft.

Övriga frågor - Innovationssystem och tjänsteexport

Ambitiösa nationella mål för klimatutsläpp och förnybarenergi tillsammans med en aktiv närings- och innovationspolitik kommer att driva på omställningen i Sverige. Vi delar Energimyndighetens bedömning att en ökad nationell ambition för solen, och därmed en starkare hemmamarknad för de svenska teknikföretagen inom solcellsområdet, skulle stärka innovationssystemet i Sverige. Det kommer att vara lättare och gå snabbare att gå från idé till marknad. Regeringens ambition är att Sverige ska vara ett föregångsland. Vi anser att ambitionen kan höjas ytterligare och att Sverige ska bli bäst i världen på att internationalisera och exportera klimat- och energiinnovationer (i form av både tjänster och produkter). Detta gäller även solceller. Sverige ligger väl framme och har goda möjligheter att bidra till att innovationer sprids och att utsläppsminskningar skalas upp globalt samtidigt som näringslivet i Sverige utvecklas. För att nå dit behöver staten och näringslivet samarbeta.

År 2015 investerades runt 1 430 miljarder kronor i ny solenergi globalt, det vill säga runt en tredjedel av Sveriges BNP samma år. Svenskt näringsliv är redan idag aktiva med att investera i solenergi internationellt samt med att utveckla en del bolag som tar hem dessa affärer. Sverige är redan idag bas för några av världens hetaste innovationsbolag på solenergisidan vilket är en möjlighet vi ska förvalta väl.

För Världsnaturfonden WWF



Håkan Wirtén

Generalsekreterare



Ola Hansén

Senior rådgivare hållbar energi & klimat