

Informationsplattform för solel

Delrapportering av uppdrag

ER 2018:07

Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via www.energimyndigheten.se, eller beställas via e-post till energimyndigheten@arkitektkopia.se

© Statens energimyndighet

ER 2018:07

ISSN 1403-1892

Månad årtal: April 2018

Upplaga: [\[Klicka här och skriv\]](#)

Tryck: Arkitektkopia, Bromma

Förord

Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att utveckla och tillhandahålla en lättanvänd informationsplattform för solel. Plattformen ska enligt uppdraget utgöra ett nav för offentlig information och vara relevant för aktörer vid solcellsutbyggnad. Med den här rapporten redovisar Energimyndigheten sin delrapportering av uppdraget. Delrapporteringen beskriver plattformens målgrupper och omfattning.

Intresset för solceller i Sverige är idag stort och det offentliga stödet till solceller har ökat under senare tid. Enskilda konsumenter och fastighetsägare utan erfarenhet av egen elproduktion är en intressant grupp ur solelperspektiv. Bedömningen är att det finns ett behov av sammanhållen, saklig och oberoende information till dessa grupper.

De delar av underlaget i delrapporteringen som rör övriga myndigheters verksamhet har stämts av med respektive myndighet.

Caroline Asserup
Avdelningschef

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Bakgrund	9
2 Förslag till fortsatt arbete	10
2.1 Framtagning av målgruppsanpassad webbportal för solel	11
2.1.1 Målgrupper för webbportalen	11
2.1.2 Informationsområden för webbportal om solel....	12
2.1.3 Teknisk lösning för webbportalen.....	13
2.1.4 Etablering och drift av webbportalen om solel ...	14
2.2 Förstärkning och vidareutveckling av informationsinsatser om solel	15
2.2.1 Energimyndigheten.se och fristående publikationer	16
2.2.2 Utbildning och insatsprojekt för energi- och klimatrådgivare	16
2.2.3 Fördjupningsområdet solenergi inom nätverket Bebo	16
2.2.4 Kommunikation och förenkling kring investeringsstöd.....	17
2.2.5 Kommunikation om forskningsresultat.....	17
2.2.6 Kommunikation om certifierade installatörer	17
2.2.7 Förslag till breddning av Nätverket för vindbruk	17
Bilaga 1 - Arbetsmetod	i
1. Metod och resultat kring förslag i delrapport.....	ii
2. Informationsbehov vid utbyggnad av solceller	iii
3. Erfarenheter från andra nationella informationssatsningar	viii
4. Befintliga informationssatsningar för solel	x
5. Relaterade utredningar	xviii

Sammanfattning

I Energimyndighetens regleringsbrev för 2018 fick myndigheten i uppdrag att utveckla och tillhandahålla en informationsplattform för solel. Plattformen ska enligt uppdraget utgöra ett nav för offentlig information. Innehållet ska vara relevant för aktörer vid solcellsutbyggnad och bidra till att göra det enklare för den som vill installera solceller.

Den här rapporten utgör Energimyndighetens delrapportering av uppdraget. Energimyndigheten har analyserat informationsbehovet inom solelområdet genom en nulägesanalys, workshops och avstämningar med berörda myndigheter¹, utredningar och kontakt med branschföreningen. Målet är att möta informationsbehovet hos den enskilde som vill installera solceller på ett ändamålsenligt sätt och samtidigt nyttja dagens utvecklade kanaler och nätverk. För att åstadkomma det föreslår myndigheten att informationssatsningen bör omfatta:

- Framtagande av en ny webbportal för solel, och
- Förstärkning och vidareutveckling av informationsinsatser om solel hos Energimyndigheten.

Dessa utvecklingsspår utgör informationsplattformen för solel. Tillsammans ska de ge nya möjligheter för olika aktörer att tillgodogöra sig relevant och anpassad information om solceller utifrån sina förutsättningar och behov. I den här delrapporteringen beskrivs förslag till framtagning av informationsplattformen, plattformens målgrupper och omfattning samt en beskrivning av fortsatt arbete.

Energimyndigheten avser att inhämta synpunkter på förslagen i delrapporten från intresserade aktörer. Detta genom att möjliggöra för inspel via ett öppet webbformulär som publiceras samtidigt med rapporten. Synpunkterna kommer sedan användas som underlag inom det vidare arbetet med informationsplattformen.

Framtagande av webbportal för solel

Webbportalen för solel kommer framför allt rikta sig till småhusägare och fastighetsägare som har ett intresse av att investera i solceller. Genom att bygga upp en samlad webbportal för solel är Energimyndighetens målsättning att underlätta för dessa målgrupper att avgöra om en investering i solceller är intressant alternativ för det egna hushållet eller fastigheten. Portalen ska dessutom fungera som vägledning vid investering, men också tydligt sätta in solelen i ett systemperspektiv.

¹ Deltagande myndigheter har varit Boverket, Elsäkerhetsverket, Energimarknadsinspektionen, Konsumentverket, Skatteverket och Svenska kraftnät.

Arbetet med uppbyggnaden av portalen kommer att bedrivas i samråd med berörda myndigheter vars information är relevant för den enskilde som vill installera solceller. I dagsläget är det Boverket, Elsäkerhetsverket, Energimarknadsinspektionen och Skatteverket som kommer vara mest involverade i detta arbete.

Förstärkning och vidareutveckling av informationsinsatser om solet hos Energimyndigheten

Informationsplattformen kommer även att omfatta en förstärkning av Energimyndighetens insatser på solemrådet. Att utgå från etablerade och välkända kanaler för fördjupade satsningar ser Energimyndigheten som ett effektivt sätt att nå ut till målgrupper som exempelvis solcellsinstallatörer- och leverantörer, energi- och klimatrådgivare, den intresserade allmänheten och akademi. Energimyndigheten ser också möjlighet till synergieffekter i att samordna informationsinsatserna med den nya webbportalen. Exempel på relevanta områden här är att:

- Verka för att höja kvaliteten på den information om solceller som riktar till andra målgrupper än webbportalens huvudsakliga, exempelvis allmänhet och beslutsfattare. Exempel på två sådana insatser är en förstärkning av Energimyndighetens egna scenarioarbete med en kostnads-potentialstudie och ett utökat arbete med prognoser för solcellsutbyggnaden.
- Verka för att höja kvaliteten på grundutbildningen om solceller för nya energi- och klimatrådgivare. Möjligheten att erbjuda fördjupad utbildning i form av webinarier kommer att utredas.
- Verka för fler studier inom Bebo² solenergikluster, exempelvis information om solet till bostadsrättsföreningar.
- Utreda hur webbportalen kan användas som en resurs i förenklingsarbetet kring ansökningsförfarandet om investeringsstöd.
- Utreda möjligheten att utveckla Energimyndighetens konferensverksamhet på solemrådet för att öka spridningen av resultat från den forskning som Energimyndigheten stödjer.
- Stärka kommunikationen om certifierade installatörer, genom att webbportalen om solet förmedlar information om certifieringen. I sin tur kan detta bidra till att öka kvaliteten på installationsarbeten.
- Energimyndigheten föreslår en breddning av Nätverket för vindbruk till all förnybar elproduktion dvs inklusive solet som ett komplement till informationsplattformen för solet. För att möjliggöra stöd till lokala och regionala satsningar på kunskapsspridning etc.

² Energimyndighetens och Byggherrarnas beställargrupp för energieffektiva flerbostadshus

1 Bakgrund

I Energimyndighetens regleringsbrev för 2018 fick myndigheten i uppdrag att utveckla och tillhandahålla en informationsplattform för solel som gör det enklare för den som vill installera solceller. Informationsplattformen ska samla relevant information för att tillgodose olika aktörers informationsbehov om solelens roll idag och i det framtida energisystemet och utgöra ett nav för offentlig information.

Den här delrapporteringen av uppdraget innehåller Energimyndighetens förslag till informationsplattform och en redovisning av det fortsatta arbetet inom uppdraget. Förslagen i delrapporten har tagits fram med utgångspunkt i de aviseringar kring plattformen som lämnats i budgetpropositionen för 2018³. De budgetsatsningar som aviserats för kommande år är en förutsättning för ett genomförande i full omfattning.

Rapporten innefattar även en genomgång av målgrupper och omfattning av informationsplattformen och de behov den syftar till att fylla. Energimyndigheten avser att inhämta synpunkter på förslagen i delrapporten för att få underlag för det fortsatta arbetet. Detta genom att möjliggöra för intresserade aktörer att lämna inspel via ett öppet webbformulär som publiceras samtidigt med rapporten. Slutlig struktur, detaljerat innehåll och i vilken form informationen ska presenteras kommer att arbetas fram inom det fortsatta projektet för informationsplattformen.

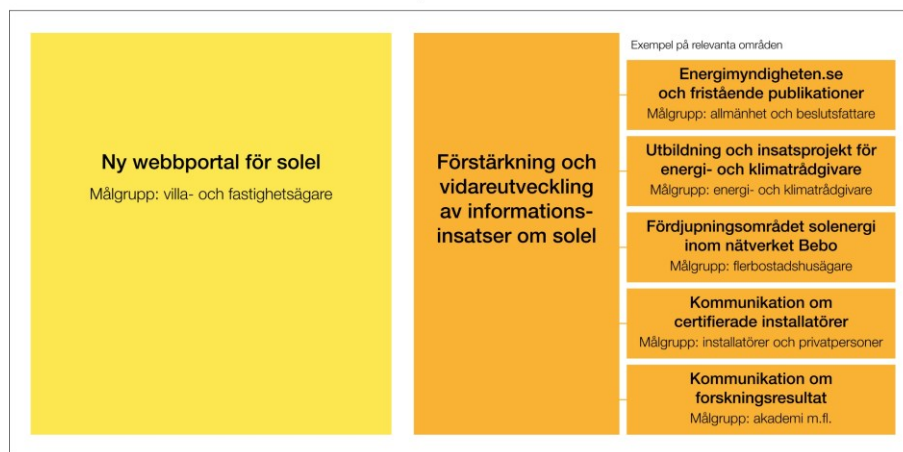
Energimyndighetens förslag till plattform för solel har tagits fram genom en nulägesanalys, workshops och avstämningar med berörda myndigheter, utredningar och kontakter med branschorganisationen Svensk Solenergi. I bilaga 1 beskrivs det arbete som bedrivits inom uppdraget och lett fram till de slutsatser kring fortsatta behov som presenteras i delrapporteringen.

³ Budgetpropositionen för 2018, 2017/18:1

2 Förslag till fortsatt arbete

Energimyndighetens slutsats utifrån litteraturstudier och inhämtade synpunkter inom projektet (se bilaga 1) är att informationsplattformen för solel bör omfatta uppbyggnad av en ny samlad webbportal samt en förstärkning och vidareutveckling av informationsinsatser hos Energimyndigheten om solel. Se illustration i Figur 1.

Informationsplattform för solel



Figur 1 Illustration av Energimyndighetens informationsplattform för solel.

Framtagning av webbportal för solel

Energimyndigheten konstaterar att det finns ett behov av en sammanhållen, saklig och oberoende information om solel. I dag finns en mängd informationskällor som tar upp frågeställningar kring solel, en del står offentliga aktörer bakom och annat kommer från marknadens aktörer. Med det ökade offentliga stödet för solceller har enskilda konsumenter och fastighetsägare utan erfarenhet av egen elproduktion blivit en intressant grupp för solcellsbranschen. Energimyndighetens satsning på en ny solelportal syftar till att öka kunskapen hos dessa målgrupper och därigenom öka deras kapacitet att fatta medvetna och långsiktiga beslut i frågor som rör investeringar i solceller.

Webbportalen planeras att byggas upp i samråd med berörda myndigheter vars information är relevant för den enskilde som vill installera solceller. I dagsläget utgörs de av Boverket, Elsäkerhetsverket, Energimarknadsinspektionen och Skatteverket. Målsättningen är att skapa en attraktiv och lättanvänd portal som kan fungera som en vägledning för den ovane investeraren och ge en samlad bild av förutsättningarna för att producera el med solceller.

Förstärkning och vidareutveckling av informationsinsatser om solel hos Energimyndigheten

Det finns ytterligare aktörer som påverkar och påverkas av solcellsutbyggnaden och som är viktiga att nå ut till för en resurseffektiv utbyggnad av solceller, däribland solcellsinstallatörer- och leverantörer, energi- och klimatrådgivare, den intresserade allmänheten, elhandels och elnätbolag och akademi. Flera av dessa nås redan idag av informationsinsatser från Energimyndigheten. Inom informationsplattformen kommer dessa insatser förstärkas och samordnas med webbportalen. Det kommer bland annat att ske genom insatser på Energimyndighetens webbplats energimyndigheten.se och i utbildningen av energi- och klimatrådgivare.

2.1 Framtagning av målgruppsanpassad webbportal för solel

Målgrupper, informationsområden, teknisk lösning och det planerade fortsatta arbetet kring solelportalen beskrivs i detta kapitel.

2.1.1 Målgrupper för webbportalen

Portalens primära målgrupper kommer att vara småhusägare och fastighetsägare som har ett intresse av att investera i solcellsanläggningar, men saknar professionell kapacitet inom energiområdet. Småhusägare och fastighetsägare på solcellsmarknaden har behov av information inom i stort sett samma områden. Exempelvis finns behov av kunskap om vilka regelverk och styrmedel som gäller, hur en investeringskalkyl kan göras och hur anbud kan jämföras. Eftersom regelverket ser olika ut för privatpersoner och näringsidkare behöver delar av informationsinnehållet anpassas efter dessa målgrupper.

Småhusägare

Hos målgruppen småhusägare finns ett behov av att få svar på grundläggande konsumentfrågor. Dessa frågor är bland annat hur återbetalningstid beräknas på investeringen, val av leverantör och hur man kan avgöra sitt eget taks lämplighet för en solcellsinstallation. Stöd och styrmedel, fattande av investeringsbeslut och tillstånds- och regelverksfrågor pekas ut som områden som är viktiga när det gäller information till småhusägare.

Fastighetsägare

Med målgruppen fastighetsägare i det här sammanhanget avses i första hand de fastighetsägare som saknar professionell kapacitet inom energiområdet. Gruppen fastighetsägare är mer heterogen än gruppen småhusägare, inom målgruppen inkluderas bostadsrättsföreningar, lantbrukare, och andra offentliga och privata fastighetsägare. Även för fastighetsägare är exempelvis frågor kring investeringsberäkning och upphandling vanliga. Med tanke på att befintliga skatteregler är mer

komplexa för denna grupp än för privatpersoner behöver den här målgruppen ett mer mångsidigt informationsmaterial.

Övriga målgrupper att ta hänsyn till

Utöver webbportalens primära målgrupper finns ytterligare målgrupper som har intresse och användning av samlad information från ett kundperspektiv. Bland dem kan särskilt nämnas installatörer och leverantörer av solceller samt energi- och klimatrådgivare. De här grupperna har direkt kommunikation med portalens primära målgrupper och har ett intresse av att kunna förmedla relevant information. I utformning av portalen är det viktigt att även ta hänsyn till dessa. De är också viktiga spridare av informationen som ska finnas på portalen.

2.1.2 Informationsområden för webbportal om solel

Utgångspunkten för webbportalens utformning är det ökade intresset för investeringar i solceller. Här ska den oinvidde snabbt kunna skapa sig en uppfattning om solceller är ett intressant alternativ för det egna hushållet eller fastigheten. Energimyndigheten ser möjligheter att genom webbportalens förenkla för den enskilde genom att samla information relevant vid ett investeringsbeslut. Informationen ska också sätta in solcellen i ett systemperspektiv.

Hur information ska presenteras på portalen och dess utformning kommer konkretiseras vidare inom projektet. Detta innebär kravspecifikation av funktioner, grafiskt manér och konceptutveckling. Nedan ges exempel på ett antal områden som Energimyndigheten konstaterat bör ingå. Listan ska dock inte ses som den slutgiltiga portalstrukturen.

- Fakta om solceller – Generell information kring solcellers funktion. Information som placerar solceller i ett större sammanhang som i fastighetens system och Sveriges energisystem. Goda exempel från genomförda installationer⁴.
- Förutsättningar – Information som underlättar en grundläggande bedömning av förutsättningar hos den tänkta fastigheten/ytan för en solcellsinstallation. Under det fortsatta arbetet kommer det att utredas om en karttjänst ska tas fram för att försörja behovet av information om solstrålning och/eller krav på bygglov på lokal nivå⁵.
- Dimensionering – Information för ökad förståelse om hur val av anläggningsstorlek relaterar till egen användning och vilka regelverk och styrmedel som gäller.

⁴ Förslaget att tillhandahålla goda exempel som inspiration är en synpunkt som lyfts från flera håll under workshops och avstämningar inom projektet, se bilaga 1.

⁵ Behovet av information på lokal nivå har pekats ut i de avstämningar som gjorts inom projektet, mer i bilaga 1.

- Stöd och bidrag att söka – Information för en överskådlig bild av de stöd och styrmedel som är relevanta för målgruppen, samt hur de går att kombinera.
- Ekonomisk kalkyl – Information till hjälp att göra en lönsamhetsbedömning utifrån egna förutsättningar och vägledning för att kunna granska andras beräkningar. Ett interaktivt kalkylverktyg kommer att tas fram.
- Rättigheter och skyldigheter vid och efter installation – Information kring vilka tillstånd som krävs och vilka rättigheter som finns för att sätta upp en solcellsanläggning. Informationen ska även förtydliga ansvarsfördelning mellan anläggningsägare och installatör i olika skeden av processen.
- Köpa anläggning – Information till stöd inför köp av en solcellsanläggning och inför utvärdering av anbud.
- Drift- och underhåll – Information kring hur en solcellsanläggning kan underhållas och kontrolleras löpande.
- Batterier och styrutrustning – Information om regelverk, stöd och förutsättningar för utrustning som kan installeras och användas tillsammans med en solcellsanläggning.
- Vanliga frågor och svar – Svar på vanliga frågor kring solceller från målgrupperna.
- Kontaktlista – Tydliggörande om vart användaren kan vända sig för fördjupad information inom olika områden.

2.1.3 Teknisk lösning för webbportalen

Webbportalen om solel kommer att placeras som en portalsida under energimyndigheten.se. Det innebär att den har en egen navigation, men fortfarande har Energimyndigheten som tydlig avsändare. Den objektiva avsändaren innebär en trygghet för användaren. För att tillgodose behovet av att samla all information som är nödvändig för den enskilda kommer portalsidan omfatta nödvändig information även på andra samrådsmyndigheters informationsområde, med hänvisningar via länkar till fördjupande information.

Det finns goda erfarenheter hos Energimyndigheten av att samla information i en portalingång⁶. Sidan kan enkelt anpassas till målgruppernas behov samtidigt som den har en tydlig avsändare och kan dra nytta av annan information om solel som redan är publicerad på energimyndigheten.se. Besöken på energimyndigheten.se uppgick till 2,9 miljoner under 2017 och målgrupperna söker redan idag information hos myndigheter och andra oberoende, objektiva källor i första hand⁷.

⁶ Exempelvis inom Nationella regionalfondsprogrammet, se <http://www.energimyndigheten.se/nrp>

⁷ Enligt den målgrupps- och behovsanalys som beskrivs i bilaga 1.

Det finns stora vinster med att nyttja befintlig, redan drifttagen webbtjänst gällande utveckling och förvaltning, inte minst för att startsträckan blir avsevärt kortare jämfört med att utveckla, testa och driftsätta en helt ny webbplats. Fokus kan istället läggas på målgruppsanpassning och innehållsproduktion.

Energimyndigheten bedömer att det krävs en satsning på den grafiska formgivningen av de nya portalsidorna, som signalerar hemvist för den samlade, sakliga och opartiska information som portalen ska representera. Det kommer att vara viktigt att arbeta med design av sidan, orienteringen på webbplatsen och att jobba med olika medier, som grafik, text och animationer, för att skapa denna helhet⁸.

2.1.4 Etablering och drift av webbportalen om solel

Arbetet med att utveckla webbportalen är påbörjat på Energimyndigheten och beskrivs i stora drag nedan.

Projektorganisation webbportal

På portalsidan kommer det att finnas information som ingår i flera myndigheters ansvarsområden och som därmed kan komma att dubbelpubliceras. För att säkra att informationen som publiceras på webbportalen hålls kvalitetssäkrad och uppdaterad krävs samråd mellan Energimyndigheten och andra myndigheter.

Baserat på de erfarenheter som finns från andra portalsidor med liknande behov av myndighetsövergripande samarbete (se beskrivning i bilaga 1) kommer sidan att förvaltas via en samrådsmodell. Energimyndigheten kommer att äga huvudredaktörskapet för webbportalen och de övriga myndigheterna kommer att vara representerade i en redaktörsgrupp. Samrådsmyndigheterna ansvarar där för att bidra med informationsunderlag och faktagranskning inom sina respektive områden. Det innebär att det är Energimyndigheten som slutgiltigt avgör vad som kommer att publiceras på sidan. Överenskommelser mellan Energimyndigheten och samrådande myndigheter är under framtagande och kommer att tecknas i ett tidigt skede.

Utöver redaktörsgruppen för samrådsmyndigheter kommer även ett användarråd för webbportalen att etableras. Rådet kommer att utgöras av personer med god kännedom om målgruppernas behov och/eller med kompetens inom solelområdet. Rådets roll är av rådgivande och vägledande karaktär. Rådet ska bistå Energimyndigheten med omvärldsbevakning utifrån sina respektive perspektiv och på så vis bidra till att säkra att informationen på portalen hålls aktuell utifrån

⁸ Behovet av att webbsidan fungerar vägledande genom processen att införska en solcellsanläggning har lyfts i de workshops som hållits kring innehållet på portalsidan och beskrivs mer i bilaga 1.

målgruppernas behov. Energimyndigheten har för avsikt att etablera användarrådet i ett tidigt skede i arbetet med att upprätta webbportalen.

Etappvis etablering

Den arbetsinsats som krävs för att sammanställa olika delar av innehållet till webbportalen skiljer sig åt. Mer omfattande funktionaliteter som ett interaktivt investeringskalkylstöd kräver mer tid att slutföra än enklare texter och checklistor.

Projektet för att implementera webbportalen om solel kommer därför bedrivas etappvis där Energimyndighetens målsättning är att publicera en första version av portalen främst med fokus på målgruppen småhusägare i månadsskiftet augusti-september för att sedan stegvis addera funktionalitet och informationsområden.

Marknadsföring

Eftersom solcellsinvestorer redan möts av en mängd information från olika aktörer, inte minst i form av erbjudande om att installera solceller, behöver myndigheten genomföra satsningar för att etablera webbportalen om solel och göra den känd bland berörd allmänhet.

Utöver att göra portalen i sig attraktiv för målgrupperna kommer en marknadsföringsplan för att nå de identifierade målgrupperna tas fram. Bland annat kommer planen behandla hur redan utarbetade kanaler som Hallå konsument, Energimyndighetens olika beställarnätverk för fastighetsägare, Energi- och klimatrådgivarna med flera kan användas för att nå ut med information om portalen.

2.2 Förstärkning och vidareutveckling av informationsinsatser om solel

Energimyndigheten ser möjligheter att öka resurseffektiviteten för solcellsutbyggnaden i Sverige genom kunskapshöjande insatser till berörda aktörer⁹. En tydligare kommunikation riktad till de ovana investerarna genom den nya webbportalen är en sådan insats. Informationsbehov finns också hos aktörer som solcellsinstallatörer- och leverantörer, energi- och klimatrådgivare, den intresserade allmänheten, beslutsfattare, elnätbolag och akademi.

Energimyndigheten gör redan omfattande informationsinsatser om solceller riktade mot olika aktörer (se bilaga 1). Att utgå från etablerade och välkända kanaler och där göra fördjupade satsningar ser Energimyndigheten som ett effektivt sätt att nå ut till målgrupper som har en viktig roll i en resurseffektiv solcellsutbyggnad. Energimyndigheten ser även att dessa informationsinsatser kan stärkas genom samordning

⁹ Mer om faktorer som ses som viktiga för en resurseffektiv utbyggnad i bilaga 1.

med den nya webbportalen. Utvecklingsarbete som ska genomföras för att stärka dessa insatser beskrivs nedan.

2.2.1 *Energimyndigheten.se och fristående publikationer*

Information om solex på energimyndigheten.se kommer ses över och stärkas i delar som inte omfattas av den nya webbportalen, exempelvis sådant material som är riktat till andra målgrupper än portalens så som beslutsfattare och den intresserade allmänheten.

En undersökning av kostnadspotentialen för solceller i Sverige utförs under våren 2018 på uppdrag av Energimyndigheten. Resultaten av studien ska ge en bättre bild av solcellsmarknaden och således förbättra Energimyndighetens underlag för bedömningar av solex i exempelvis scenarier och utredningar. Eventuellt kommer delar av resultatet att publiceras redan i 2018 års rapport över nätanslutna solcellsanläggningar från myndigheten. Solelrapporten kommer även att innehålla ett avsnitt om prognoser över solexutvecklingen.

2.2.2 *Utbildning och insatsprojekt för energi- och klimatrådgivare*

Energimyndighetens arbete med Energi- och klimatrådgivningen är nära kopplat till webbportalen. Energi- och klimatrådgivarna är en viktig målgrupp för portalen då de har direkt kontakt med den primära målgruppen. Rådgivarna kommer också att vara ett komplement till portalen genom att de kan ge mer detaljerad information om lokala förutsättningar och direkt stöd för den enskilde.

Solelportalen kommer att möjliggöra förbättrad kvalitet på delen om solex i grundutbildningen för energi- och klimatrådgivningen genom ökad kunskap och bättre underlag. Energimyndigheten kommer även att utreda möjligheten att erbjuda fördjupad utbildning i form av webinarier.

Samverkan kommer även att ske mellan arbetet med att etablera solexportalen och det insatsprojekt om solex (se bilaga 1) som bedrivs inom energi- och klimatrådgivningen. Genom insatsprojekten kan exempelvis vanliga frågeställningar och behov hos målgrupperna fångas upp.

2.2.3 *Fördjupningsområdet solenergi inom nätverket Bebo*

Bebo liksom Energimyndighetens övriga beställarnätverk utgör en möjlighet att sprida solexportalen. De har även en viktig roll i att fånga upp informationsbehov hos fastighetsägarna som portalen bör bemöta. Inom ramen för plattformen finns möjlighet att stärka solenergiklustret inom Bebo (se bilaga 1), såsom att där låta genomföra fler studier till exempel kring behoven hos bostadsrättsföreningar.

2.2.4 Kommunikation och förenkling kring investeringsstöd

Energimyndigheten arbetar med ett uppdrag om möjligheten att förenkla förfarandet kring ansökan om investeringsstöd för solcellsanläggningar¹⁰. I detta arbete kommer möjligheterna att använda webbportalen som en resurs i förenklingsarbetet att undersökas.

2.2.5 Kommunikation om forskningsresultat

Energimyndigheten arrangerar konferenser, som exempelvis Solforum, med syftet att nå ut med resultat från olika projekt som myndigheten stödjer och att ge branschens aktörer möjlighet att mötas och skapa nya kontakter. En eventuell utveckling av konferensverksamheten för bland annat ökad resultatspridning från forskning på solemrådet som Energimyndigheten stödjer kommer att utredas. En möjlighet är att vidareutveckla nuvarande konferensverksamhet genom ett bredare program, som förutom forskningsrelaterade frågor, även tar upp andra relevanta frågeställning kopplade till utvecklingen på solesmarknaden.

Flera av de forskningsprojekt som Energimyndigheten finansierar har relevans för informationsportalens målgrupper. Genom att integrera aktuella lärdomar i webbportalen för soles och presentera relevanta fallstudier kan forskningsresultaten nå fler och delvis nya målgrupper samtidigt som portalen hålls aktuell.

2.2.6 Kommunikation om certifierade installatörer

Via webbportalen om soles finns en möjlighet att nå ut med information om certifierade installatörer, vilket kan bidra till att öka kvalitetssäkring av installationsarbeten.

2.2.7 Förslag till breddning av Nätverket för vindbruk

Ett komplement till den informationssatsning kring soles som informationsplattformen innebär skulle vara insatser för ett ökat samarbete mellan central, regional och lokal nivå. Det finns stora möjligheter att gynna detta genom att tillvarata och stötta de lokala och regionala initiativ som redan finns på solemrådet¹¹. Exempelvis genom att utlysa medel till projekt med informationsspridande och kunskaphöjande karaktär. På vindkraftsområdet har detta genomförts inom ramen för Nätverket för vindbruk, där regionala projekt samordnas och erfarenheter från nätverket tas tillvara. Energimyndigheten ser att en breddning med fördel skulle kunna göras för att möjliggöra samverkansprojekt av regionala och lokala initiativ för förnybar elproduktion, framför allt för soles.

Eftersom det skulle kräva en förändring i angivna kriterier och ökade medel för nätverket för vindbruk ligger detta utanför vad som är möjligt

¹⁰ Regleringsbrev för budgetåret 2018 avseende Statens energimyndighet. Regeringsbeslut II:4, M2017/00599/Ee.

¹¹ Se exempel i bilaga 1

att genomföra inom plattformsuppdraget. Det ska således ses som ett förslag från Energimyndigheten som kan komplettera satsningen på en informationsplattform.

Bilaga 1 - Arbetsmetod

Innehållsförteckning bilaga

1.	Metod och resultat kring förslag i delrapport.....	ii
2.	Informationsbehov vid utbyggnad av solceller	iii
3.	Erfarenheter från andra nationella informationssatsningar	viii
4.	Befintliga informationssatsningar för solel	x
5.	Relaterade utredningar	xviii

1. Metod och resultat kring förslag i delrapport

Arbetet har utgått ifrån det behov av information kring solel som belyses i Energimyndighetens förslag till solelstrategi¹. För att få ytterligare en samlad bild över informationsbehovet och vilka aktörer som är berörda genomförde Energimyndigheten en målgrupps- och behovsanalys i slutet av 2017. Litteraturstudier på området har gjorts och erfarenheter har samlats angående drift av webbplatser som vindlov.se och Hallå konsument.

I processen med att se över målgrupper och omfattning på plattformen har Energimyndigheten arrangerat två workshops, en intern inom myndigheten samt en extern med Boverket, Elsäkerhetsverket, Energimarknadsinspektionen, Konsumentverket, Skatteverket och Svenska kraftnät. Syftet har varit göra en kartläggning av befintliga och pågående informationsinsatser samt att ta in synpunkter kring målgrupper och omfattning av plattformen.

Inhämtning av inspel och kunskapsutbyte har även skett med utredningen om mindre aktörer i ett energilandskap i förändring samt Forum för smarta elnät. Synpunkter har dessutom inhämtats från branschföreningen Svensk solenergi.

Ett mindre urval av synpunkter på informationsplattformens föreslagna omfattning och målgrupper som framkommit följer.

Webbportalens innehåll och struktur ska göra det enkelt för den enskilda

Vikten av att göra webbportalen lättillgänglig för målgrupperna betonas. Detta genom att anpassa tilltal och form på informationsinnehåll och portalens struktur. Användare bör enkelt kunna hitta svar på grundläggande frågor som om en solcellsinvestering kan vara intressant för dem. Portalen bör ha en funktionalitet där det är möjligt för användaren att vägledas genom informationen, där det framgår i vilken ordning man ska tillgodose sig informationen. Även vikten av en någon typ av sökfunktion poängteras, för att möjliggöra att information kan filtreras på ett smidigt sätt.

Att tillhandahålla goda exempel från personer som skaffat solceller är ett förslag som kommit in ett flertal gånger. Detta kan exempelvis gestaltas i form av intervjuer eller filmer.

Nationell information täcker inte alla behov

Att information behöver sammanställas på en nationell nivå har tagits som utgångspunkt för arbetet med informationsportalen. I synpunkter på portalförslaget under arbetsprocessen har det dock poängterats att vissa

¹ Energimyndigheten, dnr. ET2016:16. Förslag till strategi för ökad användning av solel, 2016.

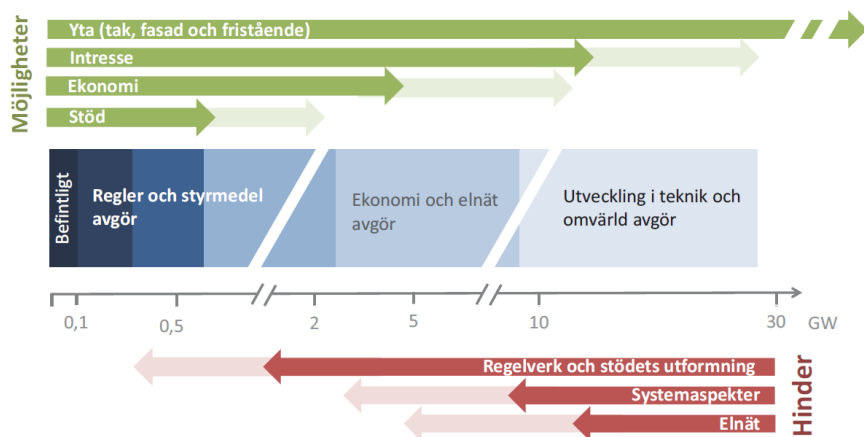
förutsättningar för solceller skiljer sig åt lokalt. Två specifika områden som pekas ut här är bygglovskravet och solinstrålningen.

På vilket sätt portalen kan försörja behovet av information på lokal nivå utreds vidare inom projektet. Det är viktigt att ta hänsyn till att det till exempel redan i nuläget finns ett flertal lokala solkartor. I denna fråga bör även dialog föras med SMHI som tillhandahåller strålningsdata för Sverige².

2. Informationsbehov vid utbyggnad av solceller

Solcellsutbyggnaden i Sverige

Sveriges solelproduktion svarar i dag mot drygt 0,1 procent av elanvändningen, men potentialen är långt mycket större^{3,4}. Det är inte främst tillgänglig tak- och fasadyta som tros bli begränsande för solcellsutbyggnaden i Sverige, utan snarare ekonomi, regelverk, elnät och elmarknadsdesign (se Figur 2 för en illustration av olika identifierade hinder och möjligheter). En sammantagen bedömning från Energimyndigheten är att det kan vara tekniskt möjligt att solel står för 5–10 % av elanvändningen år 2040, utan några stora behov av anpassningar av energisystemet⁵. Kostnader och miljöprestanda för solceller och energilagringssystem, grad av efterfrågefleksibilitet på elmarknaden, samt tillgång på nya affärsmodeller och innovationer som underlättar för integrationen i elnätet är alla faktorer som tros påverka solcellsutvecklingen.



Figur 2 Förutsättningar för solel i Sverige. Balansen mellan möjligheter och hinder sätter ramarna för vad som kan ses som en möjlig (eller lämplig) utbyggnad av solel i Sverige

² SMHI bedriver just nu ett projekt finansierat av Energimyndigheten som syftar till att utveckla prognoser för solstrålning. <https://www.smhi.se/forskning/forskningsnyheter/prognoser-for-sol-och-moln-ger-nytta-for-solenergiproducenter-1.128334>

³ Lindahl, J. National Survey Report of PV Power Applications in Sweden 2016, International Energy Agency – Photovoltaic Power Systems Programme, 2017

⁴ Energimyndigheten, dnr. ET2016:16. Förslag till strategi för ökad användning av solel, 2016.

⁵ Energimyndigheten. Baserat på flera scenarier. Från förslag till strategi för ökad användning av solel, dnr. ET2016:16.

(Källa: Axelsson, E. et al. Utbyggnad av solceller i Sverige, Energiforsk/Energimyndigheten, 2017).

Energimyndigheten har i sitt förslag för strategi för ökad användning av solceller framhållit följande aspekter:

- Solceller och vindkraft kompletterar varandra. En viss andel solceller kan ses som positivt i ett förnybart elsystem. Detta bekräftar också av senare studier⁶.
- Solceller utnyttjar oftast befintlig infrastruktur (tak och elnät), vilket ses som positivt utifrån ett resursperspektiv.
- Det är viktigt att utbyggnaden sker med hög kvalitet. Missöden längs vägen (till exempel lägre produktion än prognostiserat och bristande hållbarhet) kan leda till en opinionssvängning som påverkar utbyggnaden negativt.

Att bidra till att öka kunskapen hos relevanta målgrupper ser Energimyndigheten som ett sätt att höja resurseffektiviteten för solcellerutbyggnaden i Sverige. Här redovisas förutsättningar som Energimyndigheten bedömer vara angelägna för en resurseffektiv utbyggnad och kunskapshöjning.

Bygg på rätt plats

- Positivt att utnyttja befintlig infrastruktur (elnät och takytor).
- Solceller kan i bästa fall vara ett komplement till andra energislag.
- Viktigt att ta hänsyn till estetisk utformning och anpassning till områden med kulturvärden.

Bygg med rätt teknik

- Högre verkningsgrad ger bättre resursutnyttjande.
- Bra miljö- och klimatprestanda viktigt för att bidra till ett mer hållbart energisystem.

Bygg med hög kvalitet

- Anpassningar för svenska förhållanden. Exempelvis installation anpassade till kallt klimat med snö.
- Tänk på orienteringen. Undvik skuggning.
- Installation och drift.

Tillgodose säkerhetsaspekter

- Brandskydd.
- Elsäkerhet.

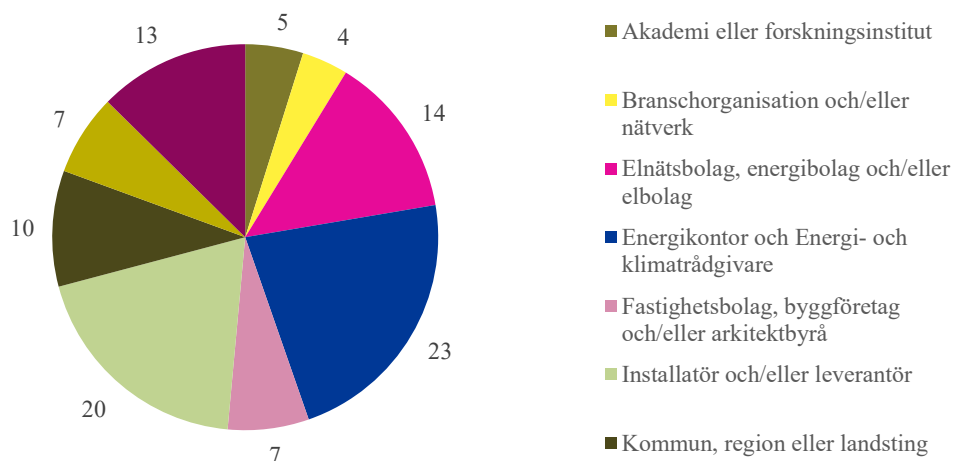
⁶ Axelsson, E. et al. Utbyggnad av solceller i Sverige – möjligheter, utmaningar och systemeffekter, Energiforsk, 2017, <http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/projektdatabas/sokresultat/?projectid=22482>

Studier och rapporter kring informationsbehovet

Behovet av målgruppsanpassad information om solceller har belysts av flera aktörer tidigare. Nedan ges en sammanfattning av några olika sammanhang och rapporter i vilka informationsbehovet diskuterats.

Målgrupps- och behovsanalys

I slutet av år 2017 beställde Energimyndigheten en målgrupps- och behovsanalys av konsultbolaget Faugert & Co Utvärdering. Den baseras på dokumentstudier, djupintervjuer och en webbenkätundersökning. Bland de svarande återfinns bland annat flertalet installatörer och leverantörer samt energi- och klimatrådgivare, se Figur 3. Slutsatserna är dock inte statistiskt säkerställda, då grupperna består av för få respondenter. Varför resultatet bör tolkas som en riktning eller tendens, men det ger ändå en god ingångsbild i informationsbehovet.

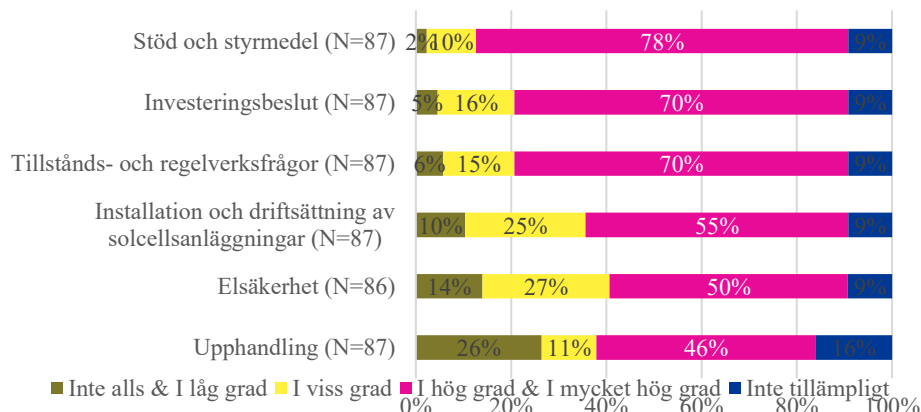


Figur 3 Organisationstillhörighet hos enkätrespondenter målgrupps- och behovsanalys. Källa Faugert & Co Utvärdering.

Respondenterna i undersökningen tillfrågades om

- vilka målgrupper som har behov av samlad information,
- vilken typ av informationsinnehåll det finns behov av,
- vilka informationskanaler som redan finns,
- vilken befintlig information som behöver kompletteras, samt
- vilken information som saknas idag.

De centrala målgrupperna som identifierades att vara i behov av solelinformationen var privatpersoner och fastighetsägare. Även målgrupperna installatörer och elleverantörer samt klimat- och energirådgivare identifieras som viktiga målgrupper. Det största behovet som identifierades var en samlad information om stöd och styrmedel samt tillstånds- och regelverksfrågor, se resultat från studien för privatpersoner i Figur 4.



Figur 4 Enkätrespondenternas uppskattning av privatpersoners behov av en plattform med tillgänglig information samlad på en plats för installation och/eller utbyggnad av solceller. Källa Faugert & Co Utvärdering.

All information behöver inte nyproduceras till en portal, då mycket redan finns tillgängligt. Dock är det viktigt att information är målgruppsanpassad. Lättillgänglig information efterfrågas, exempelvis i form av checklistor och handböcker. Det finns även önskemål om att ansökningsformulär ska samlas på ett ställe samt kring ett kalkylverktyg. Många efterfrågar också förtydliganden av regelverket på området, genom situationsspecifika exempel. Det efterfrågas information från en neutral källa, som är vetenskaplig, objektiv och har god nationell täckning. Av analysen framkommer även vikten av att sätta solcellerna i ett systemperspektiv, där perspektiv på miljöpåverkan av solcellsanvändning betonas. Det finns även önskemål på mer marknadsföring om nyttan med certifierade installatörer.

Hushållens installation av solceller – Motiv och barriärer över en 10-årsperiod

I en artikel publicerad tidigare i år undersöks motiv och barriärer för svenska hushåll att installera solceller och hur de har förändrats över tid⁷. Studien jämför perioderna 2008–2009 samt 2014-2016. Under första perioden var ofta själva installationen en barriär, då pakettjänster var ovanligare och anläggningen och installationstjänsten således fick köpas var för sig. På senare år har flera företag som erbjuder pakettjänster tillkommit, varvid installationen i sig inte längre är en barriär. Marknaden för solceller har förändrats mycket, med introduktion av stödsystem och fler regelverk. Kostnaden är fortfarande en barriär, men den har minskat. Barriärer som relaterar till den administrativa bördan och transaktionskostnaderna, efterfrågan på information om marknadsförhållanden och hur mycket solelproducenter ska få betalt för sin el har ökat markant. Rapporten sammanfattas med att det finns många

⁷ Palm, J. Household installation of solar panels – Motives and barriers in a 10-year perspective, Energy Policy 113 (2018) 1-8, 2018

facilitatorer som skulle kunna fylla informationsgapet, men att hushållen efterfrågar neutral och oberoende information. En slutsats i artikeln är att detta därför bör tillhandahållas av Energimyndigheten eller lokala klimat- och energirådgivare.

Solforum Workshop

I september 2017 genomförde Energimyndigheten en workshop om nätverk och kunskapsspridning på konferensen Solforum. Där diskuterades områden där information behövs, vad som behövs men som inte görs idag, samt aktörer som behöver nätverk för att sprida information. Områden inom vilka det behövs mer kunskap pekades ut inom installation, styrmedel, stadsplanering samt beställarkompetens för privatpersoner, företag, fastighetsbolag och offentliga aktörer. Deltagarna önskade även standardisering av offertunderlag samt stöd vid upphandling. Även räddningstjänsten uppmärksammades vara i behov av information om brandsäkerhet kring solcellsanläggningar. Under forumet identifierades även insatser som behövs, men som inte görs idag. Bland annat målgruppsanpassad information från oberoende part om vad man kan ha för förväntningar på sin anläggning. Det finns även efterfrågan om förbättrad statistikinsamling från nätägare, samt införande av krav på certifiering för solcellsinstallatörer.

Övriga rapporter

I Energimyndighetens förslag till strategi för ökad användning av solceller som publicerades 2016 föreslogs att ta fram en informationsplattform för solceller för att minska transaktionskostnaderna⁸. Information som krävs är idag utspridd hos flera olika myndigheter och aktörer såsom relevanta stöd och styrmedel, tillstånd, elsäkerhet och produktinformation. Denna information bör samlas på ett ställe för att minska transaktionskostnaderna.

Energimarknadsinspektionen har identifierat åtgärder som ska möjliggöra ökad efterfrågeflexibilitet i Sverige genom rapporten ”Åtgärder för ökad efterfrågeflexibilitet i det svenska elsystemet”. I utredningen som rapporterades 2016 ges förslag på åtgärder som ska förenkla för kunder att vara flexibla i sin energianvändning. Bland annat genom kundanpassad information om efterfrågeflexibilitet⁹.

År 2018 redovisades delbetänkandet Mindre aktörer i energilandskapet – genomgång av nuläget, som identifierat hinder som kunder i form av hushåll, mindre företag och andra mindre aktörer möter vid bland annat introduktion av småskalig förnybar elproduktion. I betänkandet uppges att mindre aktörers hinder för att investera i solcellsteknik ofta grundas i

⁸ Energimyndigheten, dnr. ET2016:16. Förslag till strategi för ökad användning av solceller, 2016.

⁹ Åtgärder för ökad efterfrågeflexibilitet i det svenska elsystemet, Ei R2016:15, 2016.

informationsunderskott. Energimyndighetens uppdrag att upprätta en informationsplattform lyfts av utredningen som ett välkommet tillskott¹⁰.

År 2015 fick Elsäkerhetsverket i uppdrag av regeringen att kartlägga bland annat informationsbehovet och innebörden av regelverk gällande elsäkra installationer av solcellsanläggningar. Det konstateras att behov finns att mer detaljerat beskriva viktiga drift- och underhållsmoment som ska gälla för en solcellsanläggning. Informationsbehovet ur elsäkerhetssynvinkel är mycket stort hos köpare, leverantörer och installatörer. I rapporten föreslogs en målgruppsanpassad webbsida där all typ av information som behövs inför upphandling, installation och driftsättning av solcellsanläggningar samordnas och samlas¹¹. År 2016 gjordes även en liknande utredning om energilager. Det påpekas att utvecklingstakten för stationära batterisystem är hög och i vissa avseenden ligger standardiseringen efter. Aktörer måste förstå förändringstakten och hålla sig uppdaterad på regel- och standardförändringar. Räddningstjänsten efterfrågar också information som behövs vid brand eller andra typer av insatser i närheten av en batterilageranläggning, samt mer information om batterilager¹².

3. Erfarenheter från andra nationella informationssatsningar

Vindlov.se – allt om tillstånd och vindkraft

Sedan 2009 driver Energimyndigheten tillsammans med ett tjugotal andra myndigheter och organisationer Vindlov.se, som är en webbplats om tillståndsfrågor för vindkraftverk. Vindlov.se byggdes upp med det ambitiösa målet att samla all relevant information om tillståndsprocessen och för alla målgrupper. Dessa består av allt från tillståndsgivande och planerande myndigheter och stora vindkraftsprojektörer till enskilda privatpersoner. Verksamheten utvärderades under 2017. Utvärderingen visar att målgrupperna delvis har ändrats, numera är det stora företag som redan har kunskap om tillståndsprocessen som bygger vindkraft. Dessutom har kunskapsnivån om processen för att bygga vindkraft ökat hos de flesta målgrupperna. Utvärderingen visar även att organisationen med att de samverkande myndigheterna ska ta ett stort ansvar för Vindlov inte längre fungerar. Det beror dels på att vindkraften inte har lika stort fokus hos de samverkande myndigheterna som den hade när Vindlov skapades. Dels är det svårt för de samverkande myndigheterna att uppdatera information i Vindlov eftersom det är en sällananvändning. Utvärderingen visar på att den mest uppskattade delen i Vindlov är Vindbrukskollen som är en karttjänst som visar dels planerad och uppbyggd vindkraft men även information om andra markintressen som

¹⁰ Delbetänkande av Utredningen om mindre aktörer i ett energilandskap i förändring SOU 2018:15. Mindre aktörer i energilandskapet – genomgång av nuläget, 2018.

¹¹ Elsäkerhetsverket, dnr. 15EV519. Informationsbehov och elsäkerhetskrav rörande solcellsanläggningar, 2015.

¹² Elsäkerhetsverket, dnr. 16EV600. Informationsbehov och elsäkerhetskrav rörande små- och storskalig energilagring av el, 2016.

bland annat skyddade områden och infrastruktur. Vindbrukskollen erbjuder en tjänst för planering av vindkraft som är öppen för alla aktörer.

Slutsatsen i utvärderingen är att Vindlov.se totalt sett har bidragit till att förenkla och tydliggöra tillståndsprocessen och även höjt kunskap och kompetens hos de olika aktörerna genom att tillhandahålla och samla all den information som berör vindkraftsutbyggnaden på ett ställe. Energimyndigheten kommer från och med i år att ge mer service till de samverkande myndigheterna i samband med uppdatering av information. Det är dock viktigt att de samverkande myndigheterna även i fortsättningen ansvarar för sin information som finns på Vindlov för att webbplatsen ska kunna fungera som ett nav för information.

En viktig slutsats utifrån erfarenheterna med Vindlov.se inför arbetet med en ny solelportal är vikten av att få till ett smidigt samarbete mellan myndigheterna. En annan är att redan vid start peka ut mottagarna av innehållet på sidorna, på så sätt kommer målgruppernas behov i fokus för arbetet med den information som tas fram. Då går det också tydligare att avgränsa mängden information som finns på portalen, och det får också betydelse för framtida insatser att hålla sidorna uppdaterade.

Liknande erfarenhet har myndigheten även från andra satsningar som bygger på egna hemsidor och delat redaktörskap, som exempelvis Nätverket för vindbruks webbplats.

Erfarenheter från Hallå konsument

Konsumentverket fick 2015 uppdraget att tillhandahålla Hallå konsument.se som ger oberoende information och vägledning till konsumenter. Upplysningstjänsten omfattar information och vägledning om konsumenters rättigheter och skyldigheter samt information som syftar till att underlätta för konsumenter att göra väl avvägda val. Där ingår även information om miljömässigt hållbar konsumtion relaterad till generationsmålet för miljöarbetet och miljö kvalitetsmålen, och lämplig information om andra hållbarhetsaspekter.

Det finns flera typer av styrande dokument inom uppdraget. Upplysningstjänsten regleras i förordning (2014:110) om en upplysningstjänst för konsumenter¹³, där tolv informationsansvariga myndigheter beskrivs som ska bidra utifrån sitt verksamhetsområde. Även ett antal konsumentbyråer är kopplade till Hallå konsument. Konsumentverket har skrivit avtal med nämnda aktörer för att tydliggöra arbetsfördelningen. Det har sedan dess tillkommit andra aktörer, och för dessa används istället en praktisk guide. Den är ett fristående dokument

¹³ Förordning (2014:110) om en upplysningstjänst för konsumenter.
http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2014110-om-en-upplysningstjanst-for_sfs-2014-110

för överenskommelse om samverkan kring Hallå konsument. Aktören beskriver då själv sitt verksamhetsområde som kopplar till informationen till Hallå konsument.

Hallå konsument har enligt förordningen ett samordningsråd som sammanträder två gånger om året kring strategiska frågor. Det anordnas även två nätverksträffar per år, med fokus på mer praktiska frågor. Utöver detta tillkommer andra arbetsmöten med olika temaområden utifrån specifika behov.

Det är Konsumentverket som ansvarar för Hallå konsument och avgör tonaliteten för webbplatsen. Alla samverkande aktörer har tillgång till EpiServer och kan där redigera och skapa texter inom sitt verksamhetsområde. Konsumentverket korrekturläser texterna och publicerar slutligen dem.

Andra hemsidor för inspiration

Utöver att inhämta erfarenheter från arbetet med Vindlov och Hallå konsument har även goda exempel på webbplatser som syftar till att stötta aktörer genom olika typer av processer eftersökts som inspiration. Några av de sidor som kan nämnas som goda exempel här är verksamt.se och konsumenternas.se. Verksamt.se samlar myndighetsinformation relevant för den som vill starta, eller driver ett företag, sidan är ett exempel på hur användaren genom sidans orientering leds genom olika processteg. På sidan konsumenternas.se, som är en sida riktad till konsumenter av bank och försäkring, finns exempel på olika media och kalkyler.

4. Befintliga informationssatsningar för solel

Nedan följer en kort sammanfattning av olika befintliga informationssatsningar som bedrivs på solelområdet. Avsnittet är indelat på informationens avsändare.

Energimyndigheten

Energi- och klimatrådgivningen - utbildning och insatsprojekt kring solel

Den kommunala energi- och klimatrådgivningen syftar till att främja en effektiv och miljöanpassad användning av energi, att minska energianvändningens klimatpåverkan och bidra till att Sverige når de energi- och klimatpolitiska målen. Energi- och klimatrådgivningen ska förmedla lokalt och regionalt anpassad kunskap till hushåll, företag och organisationer. Kommuner som får bidrag till kommunal energi- och klimatrådgivning ska också medverka i ett nationellt insatsprojekt. Energimyndigheten har under 2017 utlyst medel till tre insatsprojekt och ett av projekten handlade om att möjliggöra för fler villaägare att installera solceller. Projekten ska även bidra till att utveckla

rådgivarnas kunskaper och gemensamma arbetsmetoder, bland annat när det gäller uppsökande rådgivning.

Mer än 1 700 villaägare i hela landet har via insatsprojektet solel villatak 2017 fått fördjupad rådgivning kring att producera el med solceller och 88 procent av de tillfrågade personerna uppger själva att de ökat sina kunskaper kring solceller efter att de tagit del av de seminarier och utställningar som arrangerats inom projektet.

De senaste tre åren har solel stärkts i grundutbildningen för kommunala energi- och klimatrådgivare. Alla nya kommunala energi- och klimatrådgivare deltar i Energimyndighetens grundutbildning som arrangeras vår och höst. Av totalt fem utbildningsdagar viks ungefär en halv dag till temat solel. Här får rådgivarna lära sig mer om hur tekniken fungerar (bland annat baserat på tester), hur solelsmarknaden ser ut (i Sverige och internationellt), vilka bidrag och andra regler som finns kring att producera sin egen el och inspirerande exempel på hur man kan arbeta som rådgivare för att få fler att bli intresserade av solceller. De senaste tre åren har cirka 100 nya energi- och klimatrådgivare deltagit i grundutbildningen.

BeBo solenergikluster

BeBo, Beställargruppen bostäder, är ett samarbete mellan Energimyndigheten och Sveriges största fastighetsägare med inriktning mot flerbostadshus. BeBo startade 1989 och representerar idag ca 70 procent av alla flerbostadshus i Sverige. BeBo medverkar till att utveckla och implementera nya energieffektiva tekniker, system, modeller och metoder utifrån byggnaden som ett system. Medlemsföretagen arbetar med att minska och ta bort hinder, där nya energieffektiva system och produkter har svårt att ta sig in på marknaden, genom att prova ännu oprövade tekniska lösningar med god energieffektiviserande potential i sina nybyggnads- eller ombyggnadsprojekt. Exempel på hinder är brister i kunskap om och förtroende för nya tekniklösningar, rädsla för att ta risker som nya tekniker innebär och initialt höga investeringskostnader.

BeBos Fördjupningsområde Solenergi är en mötesplats för aktörer såsom fastighetsägare, leverantörer, användare och forskare som vill arbeta med att utveckla och dela erfarenheter kring utmaningen med planering och implementering av solenergiteknik i flerbostadshus. Genom seminarier och workshops som anordnas inom fördjupningsområdet kan frågeställningar, hinder och konkreta lösningar som diskuteras och prioriteras utredas i fokuserade förstudier och därefter demonstreras i fullskaliga projekt, med syfte att baserat på medlemmarnas och övriga aktörers erfarenhet optimera förutsättningarna för lyckade solcellsprojekt och ökat antal solcellsanläggningar på flerbostadshus i Sverige.

Energimyndigheten.se och fristående publikationer

På energimyndigheten.se publiceras idag information om solenergi från olika delar av Energimyndighetens verksamhet, exempelvis stöd och bidrag att söka, aktuell forskning, tester av solcellsmoduler och växelriktare och statistik för solcellsstödet. Det finns också aktuella publikationer om hur man som privatperson, företag, förening eller organisation kan producera egen el med hjälp av solenergi. Informationen hålls aktuell och uppdateras kontinuerligt och är välbesökt.

Under 2017 hade den befintliga solinformation på energimyndigheten.se cirka 294 000 besök. Blanketten för ansökan om solcellsstöd har laddats ned drygt 7 000 gånger från energimyndigheten.se och detta tyder på att besökarna aktivt letar upp information om solenergi och de stöd man kan söka, som bland annat vänder sig till privatpersoner. Satsningar på information om solenergi ingår i Energimyndighetens strategi för att totalt sett öka andelen förnybar energi i samhället och är 2018 prioriterat i myndighetens portfölj av strategiska uppdrag.

Energimyndigheten jobbar även med egna publikationer för att tillhandahålla aktuell information kring förnybar energi, bland annat solel. Inom solelområdet publicerades till exempel en produktionskostnadsrapport år 2017. Under 2017 togs även officiell statistik över nätanslutna solcellsanläggningar fram för första gången. Den kompletterades med en särskild rapport ("Statistik över nätanslutna solcellsanläggningar, ES 2017:08). Den innehöll utöver solelstatistiken även rekommendationer till elnätsbolagen för att ytterligare förbättra statistiken över nätanslutna solceller. I slutet av mars 2018 publiceras statistik över nätanslutna solcellsanläggningar för 2017. Kontinuerligt pågår arbete med att förbättra statistiken för att öka täckningen av anläggningarna som finns kommer med i statistiken. Inom ramen för Sveriges deltagande i forskningssamarbetet IEA PVPS tas också årligen en rapport fram som beskriver den svenska solcellsmarknaden.

Investeringsstöd solcellsanläggningar och lager samt uppdrag om förenkling

Energimyndigheten ansvarar för det statliga investeringsstödet för solcellsanläggningar till företag och hushåll och hanterar information, månadsstatistik, överklaganden samt fördelning av medel till länsstyrelserna som betalar ut stödet. I Energimyndighetens regleringsbrev 2018 har myndigheten getts i uppdrag att förenkla hanteringen av stödet, uppdraget ska redovisas senast den 1 augusti 2018¹⁴.

Energimyndigheten ansvarar även för stödet för lokala batterilager hos privatpersoner som har lokal elproduktion. Energimyndigheten har

¹⁴ Regleringsbrev för budgetåret 2018 avseende Statens energimyndighet. Regeringsbeslut II:4, M2017/00599/Ee.

övergripande ansvar för stödet och hanterar information, överklaganden samt fördelning av medel till länsstyrelserna.

Spridning av resultat från Energimyndighetens forsknings- och innovationssatsningar på solel

Energimyndigheten är en betydande finansiär av forskning inom solelområdet och finansierar Sveriges deltagande i det internationella forskningsprogrammet Solar-ERA.NET Cofund samt Sveriges deltagande i den internationella samverkansplattformen IEA PVPS. Det är viktigt att resultaten från de forsknings- och innovationsprojekt som Energimyndigheten stöttar sprids och kommer till nytta. Huvudsakligen görs detta av projekten själva och oftast utgör projektets plan för resultatspridning och nyttiggörande ett viktigt bedömningskriterium för om de ska få stöd. Denna plan ska vara anpassad efter de målgrupper och tilltänka resultatmottagare som projektet har.

Energimyndigheten har även egna insatser för att nå ut med projektresultaten. Exempelvis kan detta ske genom pressmeddelanden, nyheter på Energimyndighetens egna webbsida eller via energivarlden.se. Energimyndigheten ordnar också övergripande satsningar såsom konferensen Solforum. Syftet med Solforum är bland annat att nå ut med resultaten från de projekt som fått stöd och att ge branschens aktörer möjlighet att mötas och skapa nya kontakter. Konferensen ger också solenergiindustrin en möjlighet att möta personal på Energimyndigheten och ge inspel till myndighetens satsningar.

Information till mikroproducenter inom elcertifikatsystemet

Energimyndigheten hanterar elcertifikatsystemet som är ett marknadsbaserat stödsystem för att öka andelen förnybar elproduktion, däribland solel. Stödet är utformat för större elproduktion, och Energimyndigheten kan konstatera att privatpersoner haft svårt att förstå och ta fram alla uppgifter som krävs för att berättigas för elcertifikat. Samma problematik finns för ursprungsgarantier av el.

För att underlätta för mikroproducenter att ansöka om elcertifikat och ursprungsgarantier finns det sidor på Energimyndighetens webbsida med samlad och förenklad information kring hur ansökan går till, vad elcertifikatsystemet är och vad som krävs av innehavaren för att sälja sina elcertifikat.

Att förenkla för mikroproducenter är ett kontinuerligt förbättringsarbete på området. Den senaste satsningen på att förenkla ansökningsprocessen för mikroproducenter är framtagandet av två instruktionsfilmer. Den ena filmen ger vägledning om hur den enskilde ansöker om behörighet till e-tjänsten. Den andra förklarar ansökningsprocessen steg för steg.

Informationsfilmerna släpptes på energimyndighetens webbsida i början av mars 2018.¹⁵

Marknadsföring av certifierade installatörer

Enligt förnybartdirektivet (2009/28/EG) inom EU ska samtliga medlemsstater ha system för certifiering av installatörer av vissa energilösningar (solceller, solvärme, värmepumpar och biobränsle). Genom certifieringen utbildas installatörer inom förnybar energi och får sin kunskap inom installation av värmepumpar, solex-, solvärme- och/eller biobränsleanläggningar beprövad och validerad. Certifierade installatörer har också kunskap om energieffektivisering.

Satsningen på certifierade installatörer har två tydliga målgrupper; installatörer och konsumenter. Syftet med certifieringen är att höja kvalitén på de installationer som görs, samtidig som andelen förnybart i energisystemet ökar genom ökad efterfrågan.

Energimyndigheten har till uppgift att informera om fördelarna med att använda sig av certifierade installatörer. Så snart ackreditering är på plats kommer marknadsföringsinsatser vara möjliga, bland annat genom Energimyndighetens webbplats. En lista över installatörer finns hos Energimyndigheten och snart också på Boverket¹⁶.

Relaterade myndigheter

Skatteverket

Skattefrågor påverkar flera områden som aktörer har att ta hänsyn till inför ett potentiellt inköp av en solcellsanläggning. Den ekonomiska kalkylen kring en investering påverkas av möjligheten att få skattereduktion och av hur villkoren för energibesättning och momsplikt ser ut. Även fastighetstaxering, möjligheten till ROT-avdrag för en solcellsinstallation och skatteregler kring lagring är områden en solcellsinvestorare kan behöva känna till.

Skattereglerna skiljer sig väsentligt åt när det gäller olika målgrupper. Villkoren för privatpersoner är idag väl utredda och relativt enkla att sammanställa generell information kring. När det kommer till näringsidkare, som exempelvis lantbrukarföretag och bostadsrättsföreningar blir skattefrågorna mer komplexa och svårare att generalisera kring.

Frågorna som rör solcellsproducenter spänner över olika delar av Skatteverkets verksamhet och det krävs därmed samordnande insatser för

¹⁵ <http://www.energimyndigheten.se/fornybart/elcertifikatsystemet/for-dig-som-privatperson/>, 2018-03-23

¹⁶ Energimyndigheten, certifiering av installatörer av förnybar energi <http://www.energimyndigheten.se/fornybart/certifiering-av-installatorer-av-fornybar-energi/>, 2018-03-08

att få relevant information samlad. Ett sådant arbete är initierat på Skatteverket och man kommer under året påbörja ett arbete med att samla webbinformation anpassad till privatpersoner. Som beskrivit ovan är informationen till näringsidkare mer komplexa och Skatteverkets nuvarande plan är att arbete kring dessa frågor kommer följa på arbetet med information riktad till privatpersoner.

När det gäller frågor som rör lagring i anslutning till mikroproduktion kan påpekas att villkoren kring energiskattbeskattning för detta ännu inte är skattemässigt utrett.

Elsäkerhetsverket

Elsäkerhetsverket har tidigare utrett behov och elsäkerhetskrav både vad gäller solcellsanläggningar och små- och storskalig energilagring av el^{17,18}. De har konstaterat att det finns informationsbehov kring rättigheter och skyldigheter hos köpare av solcellsanläggningar och ansvarsfördelningen mellan köpare och leverantör. Både i fasen för beställning och val av leverantör och efter installation med vad som är viktigt att tänka på vid överlämning och vidare drift av anläggningen i egen regi.

Informationsmaterial riktat till privatpersoner och andra beställare både specifikt kring solcellsanläggningar och kring elinstallationer generellt finns tillgängligt som publikationer från Elsäkerhetsverket^{19,20}. På Elsäkerhetsverkets hemsida finns utförligare information om vilka regler som gäller vid en solcellsinstallation²¹. Genom hemsidan nås även e-tjänsten ”Kolla elföretaget” där köpare av elinstallationstjänster, som solcellsinstallationer är, kan kontrollera så att det företag de anlitar är ett registrerat elinstallationsföretag²².

Boverket

Boverket erbjuder genom sin hemsida handboken ”PBL kunskapsbank” som kan användas av personer som använder sig av plan- och bygglagen. I denna finns idag information om bygglov och byggprocessen för

¹⁷ Elsäkerhetsverket, dnr. 15EV519. Informationsbehov och elsäkerhetskrav rörande solcellsanläggningar, 2015.

¹⁸ Elsäkerhetsverket, dnr. 16EV600. Informationsbehov och elsäkerhetskrav rörande små- och storskalig energilagring av el, 2016.

¹⁹ Elsäkerhetsverket, Att tänka på Solcellsanläggningar, <https://www.elsakerhetsverket.se/globalassets/publikationer/broschyror/elsak-flyer-solcellsanlaggningar-ver-2.pdf>, 2017

²⁰ Elsäkerhetsverket, Så ställer du rätt krav när du köper Elinstallationer, https://www.elsakerhetsverket.se/globalassets/publikationer/broschyror/elsak-flyer-elinstallationer.pdf?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCf%3d%3d&_t_q=elinstallationer&_t_tags=language%3asv%2csiteid%3ae190c735-fa43-482c-9a70-, 2017

²¹ Elsäkerhetsverket, ”Vad gäller egentligen för att få utföra solelsinstallationer?” <https://www.elsakerhetsverket.se/om-oss/press/nyhetsbrev/nyhetsbrev-elinstallatorer/2017/nummer-2/vad-galler-egentligen-for-vem-som-far-utfora-solelsinstallationer2/> 2018-02-27

²² Elsäkerhetsverket, ”Kolla elföretaget” <https://e-tjanster.elsakerhetsverket.se/foretag/kolla-elforetaget>, 2018-02-27

solcellsanläggningar²³. Boverket planerar för att även ta fram texter kring vad som gäller för solcellsanläggningar i Boverkets byggregler. De här texterna kan målgruppsanpassas och användas till information till potentiella solcellsköpare.

Från Boverkets sida ser man även ett behov av att framöver arbeta med att ta fram information om hur solenergi hanteras i energiprestandaberäkningar och i energideklarationer. Även kring brandsäkerhet konstaterar man att det finns ett informationsbehov både med räddningstjänsten och solcellsinvesterare som målgrupp.

Konsumentverket

Konsumentverket ansvarar för upplysningstjänsten Hallå konsument.se i samverkan med andra informationsansvariga myndigheter och aktörer.

Frågor kring solelområdet som i nuläget kommer till Hallå konsument berör främst märkning, avtal och hantverkare. Det bör här påpekas att det enbart är ett fåtal frågor som kommit in på solelområdet. Kring solel finns idag på webbplatsen kortfattad information kring Energimyndighetens tester av solceller samt om investeringsstödet, med en vidarehänvisning till Energimyndigheten för fördjupad information samt kontaktpersoner.

Energimarknadsinspektionen

Energimarknadsinspektionen har generellt sett information om efterfrågefleksibilitet och elmarknadsreglering. Myndigheten rapporterade 2016 uppdraget om Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet²⁴. I rapporten förslogs bland annat en energiportal med samlad kundanpassad information om både efterfrågefleksibilitet och energieffektivisering. Denna åtgärd har föreslagits utifrån att brist på information om efterfrågefleksibilitet till samtliga kundsegment identifierats som ett hinder i utredningen. Portalen bör vara på plats senast 2025 och utvecklas tillsammans med Energimyndigheten.

Till hösten planerar Energimarknadsinspektionen att lansera en utveckling inom elpriskollen.se. Utvecklingen omfattar en prisjämförelse av försäljning av överskottsel hos elhandlare samt en jämförelse av så kallade timavtal.

Energimarknadsinspektionen har information kring elmarknadreglering som innefattar beskrivning av regelverk, information kring elnätsföretagets skyldigheter samt den enskildes möjligheter till ekonomisk kompensation. Information finns också tillgänglig om att elnätsbolaget ska kontaktas vid installation av solceller, samt angående

²³ Boverket, "Bygglov för ändring av byggnaders yttroutseende", <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/lov--anmalningsplikt/bygglov-for-byggnader/andring-av-yttre-utseende/>, 2018-02-27

²⁴ Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet, Ei R2016:15

den ersättning av nätnyttan som den enskilde kan få som ekonomisk kompensation.

Svenska kraftnät

Energimarknadsinspektionen har i sin rapport om efterfrågefleksibilitet föreslagit en energiportal till 2020 med information om efterfrågefleksibilitet och energieffektivisering. I rapporten identifieras Svenska kraftnät tillsammans med Boverket, Energimyndigheten och elnätsföretagen som aktörer med betydelsefull information i sammanhanget. Inom en sådan energiportal skulle information för att höja medvetenheten om nyttan med efterfrågefleksibilitet och lager kopplat till solceller kunna lyftas.

Svenska kraftnät arbetar med framtida scenarier för elmarknaden där solceller ingår som en del i den förnybara elproduktionen. Svenska kraftnät har i huvudsak inte information som särskilt riktar sig till den enskilde som ska investera i solceller, utan berör istället frågor relaterade till stamnätet och efterfrågefleksibilitet.

Andra aktörer och nätverk

Forum för smarta elnät

Forum för smarta elnät inrättades våren 2016 efter ett beslut från regeringen. Forumet beskrivs som en samlade kraft för ett intelligentare energisamhälle som motiverar, informerar och planerar för utveckling av smarta elnät, bidrar till ökat kundinflytande samt en effektivare och mer hållbar energianvändning. Forumet har ett antal olika uppgifter, bland dem finns att förvalta och utveckla kunskapsplattformen om smarta elnät. Det här inkluderar kommunikation bland annat genom forumets webbplats²⁵. Webbplatsen har ett brett tilltal och har till syfte att sprida information om smarta elnäts möjligheter.

Övriga befintliga informationssatsningar på solelområdet

Idag finns ett flertal olika regionala nätverk med syfte att sprida kunskap om solceller bland olika typer av potentiella solcellsinvesteringar²⁶. Flera av nätverken har även gjort informationssatsningar på webben där de sammanställer information relevant inför en solcellsinvestering.

Det är vanligt att kommuner och energibolag tillhandahåller information kring solceller på sina webbplatser²⁷. Ett relativt vanligt inslag är lokala solkartor, där solinstrålningen på olika byggnader illustreras i en interaktiv karta. Under hösten 2017 genomfördes en sammanställning av lokala solkartor av Energimyndigheten som visade att hos 74 av Sveriges

²⁵ Swedish Smartgrid, <http://swedishsmartgrid.se/> 2018-02-09

²⁶ Några exempel är Sol i Väst <http://www.solivast.nu/>, Solar Region Skåne <https://solarregion.se/> och Framtidens solel i Östra Mellansverige <http://www.framtidenssolel.se/>.

²⁷ Se exempelvis <http://www.linkoping.se/bygga-bo-och-miljo/energi-och-sakerhet/energi--och-klimatradgivning/solenergi-/> 2018-03-09

290 kommuner finns en solkarta som täcker hela, eller delar av kommunen.

Webbinformation om olika aspekter av processen att skaffa solceller finns även från andra både privata och offentliga aktörer. Flera installatörer och leverantörer av solceller och elhandelsbolag som säljer solcellsanläggningar erbjuder på sina webbsidor information kring bland annat stöd, regelverk och ekonomisk kalkyl. Branschföreningen Svensk Solenergi har på sin webbsida information om aktuella händelser och information om olika aspekter av solceller²⁸.

5. Relaterade utredningar

Nedan sammanfattas pågående utredningar som kan komma att påverka förutsättningarna för att producera el med solceller.

Utredning om hinder för energieffektivisering och småskalig elproduktion och lagring för mindre aktörer

Utredningen har till uppgift att identifiera hinder för energieffektivisering, introduktion av småskalig elproduktion, energilager, samt en ökad elektrifiering av transportsektorn. I utredningens uppdrag ingår bland annat att identifiera åtgärder som på marknadsmässig grund kan stimulera teknikutvecklingen och utvecklingen av nya tjänster inom småskalig elproduktion. En delrapportering med beskrivning av nuläget lämnades i mars 2018, utredningen ska slutredovisas 15 oktober 2018²⁹.

Utredning av vissa frågor som rör skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el och elcertifikat

Utredningen har till uppdrag att utreda tre frågor. Förutsättningarna för och lämpligheten av att:

- förenkla förfarandet för att få del av skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el.
- möjliggöra för andelsägare av förnybar el att erhålla skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el.
- utesluta nya mindre produktionsanläggningar ur elcertifikatsystemet och ersätta dem inom ramen för skattereduktionen för förnybar el.

²⁸ Svensk Solenergi, <https://www.svensksolenergi.se/> 2018-03-16

²⁹ Utredning om hinder för energieffektivisering och småskalig elproduktion och lagring för mindre aktörer, SOU 2018:15, <http://www.regeringen.se/rattsdokument/statens-offentliga-utredningar/2018/02/sou-201815/>

Uppdraget redovisas 31 mars 2018³⁰.

Altaner, solcellspaneler och solfångare i PBL

Boverket har i uppdrag bland annat att utreda undantag från krav på bygglov för solcellspaneler och solfångare. Uppdraget ska redovisas senast den 30 april 2018³¹. Förslag på undantag för vissa typer av solenergianläggningar som lämnats i en delrapportering har resulterat i en lagrådsremiss³² samt en proposition³³ där lagändringarna föreslås träda i kraft den 1 augusti 2018.

³⁰ Regeringskansliet, dnr M2017/02099/Ee, Utredning av vissa frågor som rör skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el och elcertifikat, 2018.

³¹ Regeringsbeslut, dnr N2017/02045/PBB, Uppdrag att utreda ytterligare undantag från krav på bygglov samt se över kraven på anmälan enligt plan- och byggförordningen, 2017

³² Fler bygglovsbefriade åtgärder, Lagrådsremiss, 22 februari 2018

³³ Prop. 2017/18:197 Fler bygglovsbefriade åtgärder, 15 mars 2018