

Barriärer i Sverige som förhindrar att förnybar energi utvecklas optimalt

Delprojekt i EU-projektet "Keep-on-track"

Sammanställt av Mariell Mattison, SERO, 2012

Uppdaterat och reviderat av Sven Bernesson, SERO, 2014 och 2015

Innehåll

EL	3
1. Brister i elcertifikatssystemet.....	3
2. För lågt pris på el från förnybar energi orsakat av överskottsel från bl.a. kärnkraftverk	5
3. Militärt motstånd mot vindkraftverk	6
4. Regeringens ovilja att satsa högt.....	7
5. Kommunalt veto mot etablering av större vindkraftprojekt.....	8
6. Tillbakadragande av tillstånd för etablering av vindkraft och tillbakadragande av bygglov för uppförande av vindkraftverk.....	9
7. Dåligt stödsystem och avsaknad av regelverk för etablering.....	10
8. Skärpt beskattning av småskalig elproduktion.....	10
9. Avsaknad av politisk plan för solenergi i Sverige.....	11
10. Orimlig tolkning av skatt för vindkooperativ.....	12
11. Otillräcklig kapacitet hos det svenska elnätet.....	13
12. Otillräcklig överföringskapacitet till närliggande länder	14
13. Miljö- och habitatfrågor	15
14. Krångliga administrativa procedurer.....	16
15. Lokalt motstånd mot etablering av vindkraftverk.....	17
16. Incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem saknas	18
17. Avsaknad av information till privatpersoner.....	19
18. Onödiga kostnader för småskaliga elproducenter	20
19. Små vindkraftverk uppfyller inte lagkraven	21
20. Oseriösa företag och vilda uppfinnare	22
VÄRME.....	23
1. Energikraven på nya byggnader är för låga.....	23

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

2. Incitament till att spara värme och el i hela bygnads- och industrisystem saknas	24
3. Stor andel småhus med direktverkande elvärme	25
4. Lågt pris på el och elcertifikat	26
5. Regeringens ovilja att satsa högt.....	27
6. Dåligt stödsystem och avsaknad av regelverk för etablering.....	28
7. Avsaknad av politisk plan för solenergi i Sverige.....	29
8. Förbud mot värmepumpar i vissa kommuner.....	30
9. Avsaknad av information till privatpersoner.....	31
TRANSPORT	32
1. Oklara styrmedel för biodrivmedel	32
2. EU:s statsstödsregler om överkompensation tvingar fram en hårdare beskattning av biodrivmedel	34
3. Motstånd inom EU mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel	35
4. För dålig lönsamhet.....	37
5. Regeringens ovilja att satsa högt.....	38
6. Dåligt stödsystem och avsaknad av regelverk för etablering.....	39
7. Missgynnande subventionering	40
8. Det finns ej tillräckligt med laddstationer för elbilar	41
9. Det finns ej tillräckligt med vätgastankstationer för bränslecells-bilar.....	41
10. Det finns ej tillräckligt med tankstationer för biogasbilar.....	42
11. Avsaknad av information till privatpersoner.....	43

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

EL

Sammanfattning

Vad gäller el, har många hinder mot särskilt utbyggnaden av vindkraften framkommit. I många fall har lagstiftningen inte följt med utvecklingen och är i stort behov av att uppdateras. Priset på el har sjunkit kraftigt på senare år. Ska man nå målet på 30 TWh vindkraft till 2020 måste det snabbt ske förändringar i gällande lagstiftning. Det är därför viktigt att förutsättningarna för vindkraften i Sverige utreds så snabbt som möjligt och att man därefter kan få en långsiktig men flexibel lagstiftning.

Överföringskapaciteten för el till närliggande länder är otillräcklig vilket är en av huvudorsakerna till dagens låga elpriser. Det är därför viktigt att utreda hur en sådan utbyggnad bäst kan göras, samt se till att nödvändiga politiska beslut för denna kan fattas.

Det är även ett problem att de som producerar el i liten skala oftast endast i begränsad utsträckning kan lagra den el man producerat på nätet för senare konsumtion. Det vore bra om småskaliga elproducenter kunde lagra sin el på nätet genom t.ex. ett nettodebiteringssystem. Ett välfungerande sådant system är viktigt för en utbyggnad av produktionen av solel. Tyvärr så föreslog Nettodebiteringsutredningen (SOU 2013:46) att nettodebitering inte skulle införas då utredningens uppfattning var att ett nettodebiteringssystem skulle komma i konflikt med mervärdesskattedirektivet. Utredningen såg inte heller att några av de undantag som finns i mervärdesskattedirektivet går att använda på ett sådant system. Utredningen föreslog i stället att mikroproducenter skulle få en skattereduktion som ungefär motsvarar det belopp producenten skulle ha tjänat i ett nettodebiteringssystem.

1. Brister i elcertifikatssystemet

Karaktär/egenskap:

De elcertifikatssystem som finns i Sverige är inte lika effektiva som de minimiprissystem (kr/kWh) som finns i t.ex. Tyskland, Storbritannien, Irland och Finland. Systemen har visserligen lett till en snabb utbyggnad under ett antal år, men risken är stor att utbyggnaden av förnybar energi i Sverige snart riskerar att avstanna på grund av låga priser på elcertifikaten och därmed följande dålig lönsamhet.

Det svenska elcertifikatssystemet har lett till att små och medelstora företag som satsar på förnybar energi riskerar att slås ut.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Småskaliga energitekniker är främst drabbade och i synnerhet vindkraft och solceller. Problemet har ökat sedan tre år tillbaka då elpriserna började sjunka.

Behörig myndighet och organ:

Riksdag och regering, Energimyndigheten och storföretagare. Deras ovilja att anpassa elcertifikatssystemet har förvärrat situationen för producenter av förnybar el inom alla områden.

Orsaker till barriären:

Riksdagen och regeringen har fattat beslut om elcertifikatssystemet. Energimyndigheten har visat en stor tröghet i frågan. Sannolikt har storföretag haft en betydande inverkan. Sveriges tidigare regering har saknat ambition när det gäller förnybar energi och hållbar utveckling eftersom de har haft alltför stort fokus på kärnkraft.

Konsekvenser av barriären:

Utbyggnaden av förnybar energi i Sverige riskerar att snart avstanna. Elcertifikatssystemet fungerar inte alls för att driva utvecklingen framåt, främst med stora konsekvenser för småskalig energiteknik och ny teknik.

Små och medelstora företag som satsar på förnybar energi riskerar nedläggning. Utbyggnadstakten för förnybar energi går ner dramatiskt. Enbart stora företag med god tillgång på eget kapital kan fortsätta investera i projekt som går med förlust men med förhoppningen om framtida vinster.

Det är svårt att få banklån till investeringar i anläggningar som producerar förnybar energi eftersom man inte kan förutse värdet på certifikaten i framtiden. Alla typer av förnybar energi påverkas negativt av elcertifikaten. Elcertifikaten tvingar banker till dyra lån med höga riskpremier, kortare amorteringstid och högre kontantinsats för investerare av förnybar energi.

Rekommendationer:

Kvotnivåerna, i elcertifikatssystemet, kan höjas nästan omedelbart för att öka efterfrågan på elcertifikat. Ge elintensiv industri en viss kvotplikt, som de saknar idag, för att beta av det enorma överskottet av elcertifikat. Denna kvotplikt för den elintensiva industrin kan ökas successivt så att en kontinuerlig anpassning kan ske. Följ kontinuerligt upp hur väl elcertifikaten fungerar och gör kontinuerligt, vid behov, justeringar av regelverket. På längre sikt (1 år eller mer) bör ett svenskt minimiprissystem (kr/kWh) för nyinvesteringar i förnybar elproduktion, enligt finsk/irländsk/UK/tyisk förebild införas. Inför ett garanterat golvpris på en nivå som gör investeringar lönsamma och säkra.

Namn: Olof Karlsson, Göran Bryntse, Gunnar Grusell
Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

2. För lågt pris på el från förnybar energi orsakat av överskottsel från bl.a. kärnkraftverk

Karaktär/egenskap:

För lågt pris på el från förnybara källor påverkar alla nivåer och processteg, för främst vind, sol och vågenergi. Det låga priset beror på att regering och riksdag tillåter överutbud av el från i första hand de stora producenterna, bland annat att överskottsel produceras av gamla kärnkraftverk. Sverige exporterar el p.g.a. överskottet. Denna export blev 7 TWh 2011, 20 TWh 2012, 10 TWh 2013 och 16 TWh 2014.

Behörig myndighet och organ:

Sveriges regering och riksdag är ytterst ansvariga tillsammans med Vattenfall och övriga ägare av t.ex. kärnkraftverk. Beslut och ståndpunkter från dessa påverkar situationen för förnybar energi.

Orsaker till barriären:

Sveriges tidigare regering har saknat ambition när det gäller förnybar energi och hållbar utveckling eftersom de har haft alltför stort fokus på kärnkraft.

Konsekvenser av barriären:

För lågt pris på el från förnybar energi leder till lönsamhetsproblem för sådan elproduktion, och som en följd av detta minskade nyinvesteringar.

Rekommendationer:

Inför ett minimiprissystem för alla anläggningar som använder förnybar energi. Låt marknaden fasa ut kärnkraftverk, för att bli av med överskottet som leder till extremt låga elpriser. Bygg ut överföringskapaciteten till närliggande länder för att göra det möjliga ökad export av överskottsel till andra marknader.

Namn: Carl Olov Persson, Peter Danielsson, Göran Bryntse, Gunnar Grusell
Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

3. Militärt motstånd mot vindkraftverk

Karaktär/egenskap:

Militären motsätter sig vindkraftverk i södra Sverige och menar att de bland annat kan störa viktig radiokommunikation vid stora olyckor (t.ex. en allvarlig kärnkraftsolycka). Detaljerna kring den här barriären är hemliga av försvarstekniska orsaker.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen och den svenska militären.

Orsaker till barriären:

Militären menar att vindkraftverk i södra Sverige bland annat kan störa viktig radiokommunikation vid stora olyckor (t.ex. en allvarlig kärnkraftsolycka).

Konsekvenser av barriären:

Utbyggnaden av vindkraftverk i södra Sverige försvåras avsevärt. Försvarsmaktens vindkraftsrestriktioner utgör ett allvarligt hot mot att nå det uppsatta planeringsmålet om 30 TWh vindkraft till år 2020.

Rekommendationer:

Regeringen bör snarast anpassa de svenska reglerna så att de överensstämmer med reglerna i andra EU-länder. Utred vad militären faktiskt behöver för restriktioner vad gäller radiokommunikation vid stora olyckor, och tag reda på vad man kan göra för att lösa problemet, t.ex. genom att ge militären rätt att, vid en allvarlig olycka, stänga av de vindkraftverk man tror kan vålla problem. T.ex. har Danmark tydligt avgränsat vilka områden det är OK att bygga vindkraft, och vilka områden som det inte är OK.

Namn: Göran Bryntse, Gunnar Grusell

Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

4. Regeringens ovilja att satsa högt

Karaktär/egenskap:

Sverige har redan 2012 nått 50 % förnybar energi som de har satt som mål för 2020. För att få fart på vettiga beslut om styrmedel samt ökad investering och teknikutveckling inom samtliga områden inom förnybar energi måste den svenska regeringen höja ribban.

Behörig myndighet och organ:

Regering och riksdag, deras låga satsning försämrar läget för all förnybar energi i Sverige.

Orsaker till barriären:

Det går inte att få fram någon vettig förklaring till varför Sveriges tidigare regering har satt det förhållandevis låga målet till 2020.

Konsekvenser av barriären:

I Sverige har vi en mycket god kapacitet för att nå över 70 % förnybar energi till 2020. Om regeringen är nöjd med att under 6 år, fram till år 2020, inte behöva göra ytterligare ansträngningar riskerar all utveckling och nyinstallation inom förnybar energi att gå på sparlåga. Det innebär även att regeringen inte behöver anstränga sig i de frågor som utgör hinder för förnybar energi idag.

Rekommendationer:

Regeringen bör snarast höja målet för förnybar energi så att det ligger på en nivå som motsvarar det Sverige faktiskt klarar av att prestera, dvs. 70 % eller högre till 2020. Till 2030, 100 % eller ännu högre, förnybar energi kan exporteras, teknikkunnande måste byggas upp och kunna exporteras. Förnybar energi gäller mer än miljön, på lång sikt måste en svensk högteknologisk industri bevaras för ett framtida svenskt välstånd. Förnybar energi och miljöteknik är här en möjlighet som inte får gå svensk industri och Sverige förbi. Detta är en chans som vi inte får missa. Det är viktigt att man har utmanande mål som hela tiden höjs i takt med den utveckling som sker. Det är viktigt att politikerna här har en god framförhållning. Utmanande mål sporrar. Detta är något som kontinuerligt måste utredas och uppdateras.

Namn: Mariell Mattison

Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

5. Kommunalt veto mot etablering av större vindkraftprojekt

Karaktär/egenskap:

Den som ska bygga vindkraft måste ha en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), och med denna som grund, samråda med kommunen och andra parter (sambandsföreningar och olika grupper, ofta motståndsgupper). Kommunen ger bygglov för mindre vindkraftsprojekt. För större projekt ger länsstyrelsen tillstånd enligt miljöbalken. Kommunen kan i princip stoppa projekt utan motivering. Det är ett problem att kommunerna ofta väntar onödigt länge med att ge besked. Om kommunen sent inte tillstyrker projektet orsakar det stora onödiga kostnader för projektören.

Behörig myndighet och organ:

Regering, riksdag, länsstyrelser och kommuner.

Orsaker till barriären:

Kommunerna dröjer onödigt länge med att svara på ansökningar om etablering av vindkraft.

Konsekvenser av barriären:

Vindkraftprojekt försenas i onödan. Detta leder ofta till att projekten måste avbrytas. Många större vindkraftsprojekt drabbas av mycket sent tillstyrkande eller avslag utan motivering.

Rekommendationer:

Regeringen och riksdagen beslutar om att länsstyrelsen får lägga ett vite på kommunen om svar ej erhållits inom 4 månader från dess att kommunen och länsstyrelsen erhållit alla handlingar i ärendet.

Namn: Olof Karlsson, Gunnar Grusell

Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

6. Tillbakadragande av tillstånd för etablering av vindkraft och tillbakadragande av bygglov för uppförande av vindkraftverk

Karaktär/egenskap:

Tillstånd för etablering av vindkraft och bygglov för uppförande av vindkraftverk överklagas efter lång tid (i vissa fall år) vilket leder till att, vid ändrat beslut, i drifttagna vindkraftverk och vindkraftparker måste rivras. På grund av detta avskräcks projektörer från att bygga vindkraft. Försvaret har rätt att kräva av länsstyrelserna och kommunerna att redan givna tillstånd och bygglov dras tillbaka i efterhand med motivering att försvaret inte är informerat.

Behörig myndighet och organ:

Regering, riksdag, försvaret, länsstyrelser och kommuner.

Orsaker till barriären:

Länsstyrelserna och kommunerna kan dra tillbaka redan givna tillstånd för etablering av vindkraft och bygglov för uppförande av vindkraftverk om prövningen har formella brister. Försvaret kan kräva att länsstyrelserna och kommunerna drar tillbaka redan givna tillstånd för etablering av vindkraft och bygglov för uppförande av vindkraftverk med motivering att försvaret inte är informerat.

Konsekvenser av barriären:

Påbörjad eller avslutad byggnation av vindkraft måste rivras på grund av ett tillbakadraget tillstånd eller bygglov. Detta leder till mycket stora kostnader för projektören/ägarna, samt avskräcker projektörer från att starta upp nya vindkraftprojekt.

Rekommendationer:

Regering och riksdag måste lagreglera så att ägarna/projektörerna av vindkraft får rätt till ett skäligt skadestånd om en påbörjad eller avslutad byggnation av vindkraft måste rivras på grund av ett tillbakadraget tillstånd eller bygglov.

Namn: Olof Karlsson, Gunnar Grusell

Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

7. Dåligt stödsystem och avsaknad av regelverk för etablering

Karaktär/egenskap:

Sverige saknar tydliga stödsystem och ambitiösa mål för etablering av förnybar energi. Det leder till att nyetablering av förnybar energi blir fördröjd. Störst påverkan har det på solel, vindkraft och biogas. Hindret har blivit alltmer aktuellt på senare år.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, riksdag, energimyndigheten samt kommuner och landsting.

Konsekvenser av barriären:

Det blir en fördröjd och ryckig etablering av nya anläggningar för förnybar energi.

Rekommendationer:

Regeringen bör sätta tydliga och ambitiösa mål och delmål, samt anpassa lagstiftning och regelverk för att nå målen.

Namn: Göran Bryntse, Peter Danielsson

Organisation: SERO

Namn: Lars Andrén

Organisation: Svensk Solenergi

8. Skärpt beskattning av småskalig elproduktion

Karaktär/egenskap:

Regeringen har föreslagit skärpt beskattning av småskalig elproduktion. Detta drabbar främst små producenter av vindkraft, vattenkraft och solel. Den skattebefrielse som nu gäller dessa elproducenter föreslås bli rejält försämrad. Följande föreslås:

- a) För vindkraft: Möjligheten att bli befriad från elskatt om man använder hela produktionen själv upphör för nya verk byggda efter den 1 juli 2016. Verk på högst 80 kW kan få befrielse från elskatt. För kraftverk tagna i drift före den 1 juli 2016 fortsätter nuvarande regler för skattebefrielse att gälla.
- b) För vattenkraft: Gränsen 100 kW sänks till 32 kW för skattebefrielse för egenproducerad el. Ingen el får då säljas eller föras ut på nätet. Vill man sälja överskottsel, blir man elskatteskyldig på hela produktionen, även den man använder själv. Statens skatteintäkter väntas öka med 47 miljoner

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

kronor redan andra halvåret 2016 för att bli 94 miljoner kronor från och med 2017 på grund av dessa skatteändringar. Ägare av små vattenkraftverk kan drabbas extra hårt.

c) För solkraft: Hittills har det inte funnits någon effektgräns för elskattebefrielse för sol. Nu föreslås en effektgräns på 144 kW. Genom kravet att ingen el får flyttas över nätet för att få elskattebefrielse stoppas/hindras andelsägda solparker.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen och Riksdagen.

Orsaker till barriären:

Regeringen har föreslagit skärpt beskattning av småskalig elproduktion.

Konsekvenser av barriären:

Försämrad lönsamhet små producenter av vindkraft, vattenkraft och solkraft.

Rekommendationer:

a) Att effektgränsen för möjlig skattebefrielse för vindkraft höjs från föreslagna 80 kW till 250 kW.

b) All egenproducerad och egenanvänd el blir elskattebefriad upp till 100 kW.

c) Effektgränsen för solkraft för eventuell elskattebefrielse höjs till 450 kW och förbudet att transitera el över nätet vid elskattebefrielse tas bort. Bör gälla även vindkraft. En andelsägare skulle då kunna ta hem egen elskattebefriad el.

Namn: Olof Karlsson

Organisation: SERO

9. Avsaknad av politisk plan för solenergi i Sverige

Karaktär/egenskap:

Riktigt småskalig produktion av el, t.ex. solceller, åtnjuter inte samma stöd från de svenska myndigheterna som de som producerar el i lite större skala. Till exempel, finns det inga stödåtgärder från myndigheterna i Sverige, som omfattar frågor som ekonomiskt investeringsstöd, utbildningsåtgärder och forskningsbidrag. Denna energikälla har stor potential och behöver ett sunt stödsystem för att kunna utvecklas.

Behörig myndighet och organ:

Sveriges regering och riksdag.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Konsekvenser av barriären:

Det blir en fördröjd etablering av nya anläggningar för produktion av solel.

Rekommendationer:

Inför stödåtgärder för solel i Sverige, som omfattar frågor som ekonomiskt investeringsstöd, utbildningsåtgärder och forskningsbidrag. Detta för att så snabbt som möjligt utveckla denna energikälla som har en stor potential och behöver ett sunt stödsystem. Inför nettodebitering som bygger på att den som producerar och säljer egen el ska få kvitta den mot den el som man köper in vid en annan tidpunkt, utan att betala energiskatt och moms. Nettodebitering blir på så sätt ett system som gör det mer lönsamt att producera egen förnybar el.

Namn: Peter Danielsson

Organisation: SERO

Namn: Lars Andrén

Organisation: Svensk Solenergi

10. Orimlig tolkning av skatt för vindkooperativ

Karaktär/egenskap:

Osäkerheten om uttagsskatten har bromsat utvecklingen och installation av vindkraftverk med kooperativt ägande. Vindkraftverk drivs och ägs därför till stor del av större företag. Detta leder även till att acceptansen för vindkraftverk generellt minskar bland "vanliga" människor. Minskad acceptans kan drabba även mindre vindkraftanläggningar. Uttagsskatten är unik för Sverige.

Behörig myndighet och organ:

Riksdag, regering och skatteverket.

Orsaker till barriären:

Skatteverket har en orimlig tolkning av skattelagstiftningen när det gäller vindkooperativ. Riksdag och regering har inte gjort något för att lösa problemet.

Konsekvenser av barriären:

Utbyggnaden av vindkraft försvåras och speciellt vindkooperativ hämmas. Acceptansen bland "vanliga" människor främjas inte, när vindkraftverk ägs och drivs till stor del av storföretag.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Rekommendationer:

Lagstiftningen vad gäller uttagsskatten för vindkraftverk med kooperativt ägande bör snarast ses över och denna skatt då helst avskaffas.

Namn: Göran Bryntse, Gunnar Grusell

Organisation: SERO

Namn: Anonym svensk vindkraftskonsult

11. Otillräcklig kapacitet hos det svenska elnätet

Karaktär/egenskap:

Det svenska elnätet har otillräcklig kapacitet för en snabb utbyggnad av vindkraften. På många platser på den svenska landbygden är elnätets kapacitet för dålig för att dagens stora vindkraftverk ska kunna kopplas in utan att elnätet först förstärks. Detta försenar eller hindrar utbyggnaden av många vindkraftprojekt. Dessutom tillkommer kostnader för att förstärka elnätet innan utbyggnad kan ske, vilket fördyrar projekten. Det kan även medföra att vindkraftparker tvingas dra ner på effekten och släppa förbi vind vid goda vindförhållanden.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, riksdagen och elnätsbolag.

Orsaker till barriären:

Det svenska elnätet har otillräcklig kapacitet.

Konsekvenser av barriären:

Utbyggnaden av vindkraft försvåras och försenas på många ställen.

Rekommendationer:

Regeringen och riksdagen bör införa mål om en snabb utbyggnad av elnätet i områden med goda vindtillgångar. Inför lagstiftning som underlättar och som eventuellt tvingar nätbolagen att bygga ut elnäten i dessa områden. Se även över vad som kan göras för att göra elnäten smartare och var/hur el kan lagras. Utred hur man på bästa sätt kan bygga ut elnäten för att fullt ut kunna utnyttja befintlig och kommande vindkraft, men även solkraft, vågkraft m.m. Dessutom bör i en sådan utredning ingå hur elnäten kan göras smartare genom att användningen av el styrs mot tidpunkter då mycket el produceras, samt var/hur elen kan lagras t.ex. i centrala lager och i elbilar. Inför investeringsstöd, utvecklingsstöd och forskningsstöd till utvecklingen av elnäten vad gäller kapacitet och smarthet. Anpassa lagstiftningen vid behov kontinuerligt.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Namn: Anton Steen

Organisation: Svensk Vindenergi

12. Otillräcklig överföringskapacitet till närliggande länder

Karaktär/egenskap:

Överföringskapaciteten till närliggande länder, såsom t.ex. Polen, Tyskland och de Baltiska länderna, är otillräcklig vid elöverskott. Då tillgången till vattenkraft p.g.a. av riklig nederbörd är god och samtidigt vädret är blåsigt behöver Sverige kapacitet för att kunna exportera stora mängder el till närliggande länder. Det här problemet blir dessutom större med tiden allteftersom vindkraften byggs ut, men att även annan förnybar el tillkommer såsom t.ex. sol och bioenergi. En ökad överföringskapacitet medför att elpriserna ökar p.g.a. att det blir lättare att leverera el till andra marknader med högre elpriser. Detta gör att lönsamheten ökar för svensk elkraft, vilket möjliggör ytterligare investeringar i förnybar elkraft. Man får dessutom större möjlighet att fullt ut nyttja vindkraften och vattenkraften då den finns tillgänglig.

Behörig myndighet och organ:

EU-parlamentet, regeringen, riksdagen och stora elbolag.

Orsaker till barriären:

Överföringskapaciteten är otillräcklig till närliggande länder.

Konsekvenser av barriären:

Utbyggnaden av främst vindkraft men även annan förnybar elproduktion försvåras då lönsamheten ej blir tillräckligt god.

Rekommendationer:

EU-parlamentet och regeringarna inom EU-området bör införa lagstiftning som tvingar nätbolagen att bygga ut överföringskapaciteten mellan länderna i Europa och då särskilt mellan Norden och Mellaneuropa. Sätt upp mål hur snabbt detta ska gå. Utred hur man på bästa sätt kan bygga ut överföringskapaciteten mellan dessa länder. Hur stor behöver kapaciteten vara, vilka länder är mest aktuella och vilken teknik bör bäst användas för detta. Vid behov inför stöd och underlättande lagstiftning.

Namn: Anton Steen

Organisation: Svensk Vindenergi

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

13. Miljö- och habitatfrågor

Karaktär/egenskap:

Dessa frågor är kopplade till skydd av fladdermöss och rovfåglar, t.ex. örnar. Dessa fåglar och fladdermöss är allt vanligare i Sverige och regler som skyddar deras livsmiljö är ganska stränga. Det är mycket svårt att placera ett vindprojekt i ett område där rovfåglar eller fladdermöss har sin livsmiljö.

Behörig myndighet och organ:

Riksdag, regering och länsstyrelser.

Orsaker till barriären:

Fågel- och fladdermösshabitat i områden med goda vindförhållanden.

Konsekvenser av barriären:

Utbyggnaden av vindkraft blir svårare eftersom fågel- och fladdermösshabitat måste ingå i projekteringen.

Rekommendationer:

Regeringen bör ge länsstyrelserna i uppdrag att kartlägga var för vindkraften känsliga fågelarter, t.ex. rovfåglar, häckar, samt var fladdermöss har sina habitat. Gör sedan denna information lätt tillgänglig för de som projekterar vindkraft. Finns det områden som har ett högt skönhetsvärde bör dessa även skyddas och tydligt markeras på kartor. För vattenkraften är det viktigt att de vattendrag där värdefull fisk vandrar blir kartlagda och att detta redovisas tydligt och lätt tillgängligt. Det är viktigt att man på bästa möjliga sätt förhindrar skandaler såsom t.ex. många av vindkraft ihjälslagna fåglar, fladdermöss eller liknande, samt att folk ser att vattenkraft stör en befintlig fiskvandring. Kunskap om detta är ju inte så svår att införskaffa om viljan finns. Det är mycket viktigt att den förnybara energin har ett gott anseende, och att folk vet att de kan lita på att denna byggs ut på etiskt goda grunder.

Namn: Anton Steen

Organisation: Svensk Vindenergi

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

14. Krångliga administrativa procedurer

Karaktär/egenskap:

Vattenkraft hotas genom myndigheternas sätt att hantera tolkning och implementering av ramdirektivet för vatten, RFD. Detta hot har funnits de senaste fem åren och drabbar småskalig vattenkraft.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, Havs och Vattenmyndigheten, Kammarkollegiet och länsstyrelser.

Orsaker till barriären:

Regeringen är ytterst ansvarig för ovan nämnda myndigheters tolkning och hantering av ramdirektivet för vatten, RFD, vilket drabbar producenter av småskalig vattenkraft.

Konsekvenser av barriären:

Genom att myndigheterna tvingar in verksamhetsutövare i långa och kostsamma rättsprocesser hindras både produktionsökningar och åtgärder för att förbättra förhållanden för flora och fauna i vattnet.

Rekommendationer:

Om-/nystart för tolkning och implementering av RFD, en fastlagd governance-plan, där åtgärder genomförs i rätt ordning av politiker resp. myndigheter på rätt nivåer, framtagande av nationell strategi och samordning av miljömål, bör ge en mer korrekt och samhällsekonomiskt ansvarsfull hantering och en funktionell tillståndprocess för vattenverksamhet. Detta ger också möjligheter att utnyttja den potential som finns att effektivisera befintliga småskaliga vattenkraftverk och återstarta de "i malpåse", vilket bör ge en nyproduktion på ca 7 TWh/år.

Namn: Gunvor Axelsson

Organisation: Svensk Vattenkraftförening

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

15. Lokalt motstånd mot etablering av vindkraftverk

Karaktär/egenskap:

En barriär av växande betydelse är det lokala motståndet mot vindkraftverk. Det offentliga motståndet är inte så starkt. Vad gäller frågan om det svenska folkets favorit energikällor så ligger vindkraften på andra plats (direkt efter sol). Trots detta tillåter det svenska regelverket även att en mycket svag och liten grupp av motståndare mot vindkraftverk att stoppa eller orsaka en försening i etableringen av vindkraftsprojekt. Detta motstånd kan kräva att etableringen av vindkraftsprojekt stoppas, även om projektören redan har införskaffat alla nödvändiga tillstånd.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, riksdagen, länsstyrelser, myndigheter samt stora och små vindkraftsbolag.

Orsaker till barriären:

Lokalbefolkningen är rädd för att vindkraften ska bullra, minska värdet på deras hus eller egendomar, förstöra utsikten, störa fågellivet etc.

Konsekvenser av barriären:

Etableringen av vissa vindkraftsprojekt försenas eller stoppas.

Rekommendationer:

Sprid information till allmänheten om vindkraft. Upprätta tydliga regler och kravspecifikationer för etablering av vindkraft. Vid projektering av ny vindkraft kräv av projektören att denna på ett tidigt stadium går igenom alla hinder mot etablering samt redovisar dessa. Kräv samarbete mellan vindkraftprojektörer, lokala myndigheter och miljöorganisationer vid projekteringen. All information måste redan från början finnas lätt tillgänglig för alla parter. Informera lokalbefolkningen i god tid innan etableringen av nya projekt. Låt gärna lokalbefolkningen få möjlighet att gå in med delägarskap i nya vindkraftprojekt.

Namn: Anton Steen

Organisation: Svensk Vindenergi

Namn: Erik Dahlquist

Organisation: Mälardalens högskola

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

16. Incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem saknas

Karaktär/egenskap:

Man skulle kunna spara väldigt mycket el- och värmeenergi genom att få hela system inom byggnader och industrier att fungera mer optimalt. T.ex. behöver ventilationssystemet inte gå för fullt i en folktom lokal, likaså behöver en sådan lokal inte lika mycket värme eller kyla då ingen vistas där. Värmen behöver inte jaga ventilationssystemet etc. Detsamma gäller många produktionsprocesser inom industrin. Mycket energi skulle kunna sparas om dessa system skulle optimeras för en så låg el- och värmeförbrukning som möjligt. Dessutom behöver bl.a. belysning styras upp så att folktomma lokaler har släckt belysning, incitament måste till så att vid nyinstallationer "de effektivaste" utrustningarna väljs, styrutrustning måste vara användarvänlig så att folk lätt kan använda den på avsett sätt, och energiförbrukning i form av el- och värme måste synliggöras för hyresgäster på ett pedagogiskt sätt. Tillsammans gör detta att det behövs ekonomiska morötter för att få till optimeringar av energianvändande system i byggnader och industrier både inom Sverige och i EU.

Behörig myndighet och organ:

Europeiska Kommissionen, Europaparlamentet, Regeringen och Riksdagen.

Orsaker till barriären:

Det saknas incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem.

Konsekvenser av barriären:

Byggnads- och industrisystem förbrukar mer el och värme än nödvändigt.

Rekommendationer:

Att någon form av bidrag, t.ex. energi- eller miljö-rot, införs för optimering av energianvändande system, i byggnader och i industrier, som är beroende av det uppnådda resultatet. Det vill säga att en del av bidraget betalas ut först sedan bidragstagaren kunnat visa hur mycket energi vederbörande sparat genom de vidtagna åtgärderna.

Namn: Charlotte Kullander

Organisation: SERO

Namn: Anders Forsbom

Organisation: SERO/SWECO Environment AB

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

17. Avsaknad av information till privatpersoner

Karaktär/egenskap:

Idag är kunskapen om förnybar energi bland privatpersoner inte tillfredsställande. Det leder till att efterfrågan av förnybar energi hålls tillbaka, vilket i sin tur gör att utvecklingen inte får optimal skjuts. Hindret har alltid funnits och påverkar alla typer av förnybar energi i samtliga sektorer.

Behörig myndighet och organ:

Regering, myndigheter och storföretag.

Orsaker till barriären:

Beslutsfattare har ännu inte hittat rätt väg att gå när det gäller att nå ut till den breda massan med korrekt information.

Konsekvenser av barriären:

För gemene man är det inte självklart att satsa på förnybar energi eftersom de ännu inte förstått hur viktigt det är med en hållbar utveckling.

Rekommendationer:

Sverige har direktutskick till i princip alla hushåll med olika typer av samhällsinformation. Satsa på att den vägen sprida bra information som är enkel att ta till sig. Ännu mer information till skolungdomar så att de förnybara alternativen blir en självklarhet när de når vuxen ålder.

Använd sociala medier för att nå ut med information till folk och ha en levande dialog med dessa.

Ha inspirerande och roliga debatter på tv och i tidningar med drivna talare som når fram, inte politiker som vägrar svara på en direkt fråga.

Starta en nationell hemsida med information som skrivs och sedan drivs av dem som är professionella skrivare – inte byråkrater, och se till att lansera den ordentligt!

Man tar inga bra beslut om man inte får rätt information – får man rätt information kan man inte låta bli att ta rätt beslut!

Namn: Mariell Mattison

Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

18. Onödiga kostnader för småskaliga elproducenter

Karaktär/egenskap:

Småskaliga elproducenter kan idag kvitta sin produktion mot sin konsumtion utan onödiga kostnader – men bara om elen används direkt. Vill man använda el som motsvarar produktionen, vid ett senare tillfälle, beläggs den med moms, energiskatt och elcertifikatsavgift.

Om kunden, den småskaliga elproducenten, under ett år producerar mer el än vad som förbrukas, så ska de även betala en extra mätavgift.

Förslag på skattereduktion på 60 öre/kWh har lämnats till riksdagen, en utredning finns från 2013 (SOU 2013:46), och regeringsförslag är lagt 2014. Det här är ett så bra förslag som man kan få då nettodebitering ej tillåts p.g.a. lagstiftning om mervärdesskatt (moms) inom EU. Regeringsförslaget innebär en förbättring men löser ej problemet. Det lagda skattereduktionssystemet är krångligare och mer svårbegripligt för elproducenten än rekommendationen nedan.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen och riksdagen.

Konsekvenser av barriären:

Småskaliga elproducenter hämmas.

Rekommendationer:

Småskaliga elproducenter bör kunna "spara" sin el i elnätet minst en månad, gärna ett kvartal. Under denna månad kan el, motsvarande det som producerats, användas för egen konsumtion utan extra pålagor.

När den egenproducerade elen är slut kan kunden köpa el av elhandelsbolaget, med sedvanliga skatter och avgifter. På så sätt kan kunden själv påverka sina elkostnader genom investeringar, vilket gynnar tillväxten på flera plan. Modellen ska vara frivillig för den småskaliga elproducenten, men en skyldighet för elnätsföretagen att erbjuda. Nuvarande lagstiftning revideras, så att hindren för det ovan beskrivna nettodebiteringssystemet för el, undanröjs.

Namn: Johan Ehrenberg

Organisation: Egen El

Namn: Lars Andrén

Organisation: Svensk Solenergi

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

19. Små vindkraftverk uppfyller inte lagkraven

Karaktär/egenskap:

Vissa små vindkraftverk säljs trots att dessa inte uppfyller lagkraven. Det ger en osund konkurrenssituation som påverkar småskalig vindkraft och skulle kunna ge negativa konsekvenser för hela vindkraftsbranschen.

Behörig myndighet och organ:

Arbetsmiljöverket och Elsäkerhetsverket. Det tycks som att de inte ingriper förrän efter det att en incident har inträffat.

Orsaker till barriären:

Arbetsmiljöverket och Elsäkerhetsverket gör inte mycket för att stoppa vissa små vindkraftverk från försäljning, trots att de inte uppfyller lagkraven.

Konsekvenser av barriären:

Försäljning av vindkraftverk som inte uppfyller lagkraven skapar en osund konkurrenssituation för de företag som är mer seriösa och uppfyller de lagar och krav som finns. Det ger också en risk för haverier, vilket i sin tur skulle kunna ge negativa konsekvenser för hela vindkraftsbranschen.

Rekommendationer:

Arbetsmiljöverket och Elsäkerhetsverket borde i större utsträckning stoppa de mest osäkra produkterna från att säljas på marknaden. De regionala stöd som kan fås för investeringar i små vindkraftverk borde också vara kopplade till kvalitetskrav, förslagsvis genom att kräva konsumentmärkning i ett första steg och även tredjepartscertifiering i ett andra steg.

Namn: Anonym svensk vindkraftskonsult

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

20. Oseriösa företag och vilda uppfinnare

Karaktär/egenskap:

Sverige har redan tidigt i den moderna vindkraftens historia satsat mycket på teknisk utveckling av vindkraft. Tyvärr misslyckades man med att skapa en marknad för produkterna, vilket ledde till att flera företag inom vindkraftsindustrin inte kunde överleva inom Sverige. Kunskaperna har därmed inte förvaltats och i vissa fall har oseriösa företag och vilda uppfinnare gett sig in på produktion av främst mindre vindkraftverk.

Behörig myndighet och organ:

Regering och riksdag. Oseriösa företag och vilda uppfinnare har ett ansvar som inte bara kan skyllas på myndigheterna.

Konsekvenser av barriären:

Utvecklingen inom vindkraften är hämmad inom Sverige på flera sätt och detta lämnar rum för oseriösa företag och vilda uppfinnare som lanserar mindre fungerande vindkraftverk. Resurser spillas på fel saker som leder till stor besvikelse.

Rekommendationer:

Myndigheterna bör göra mer noggranna kvalitetsgranskningar innan projektstöd medges. Regering och riksdag bör lagstifta om hårdare regler vad gäller kvalitetsgranskning av nya projekt.

Namn: Anonym svensk vindkraftskonsult

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

VÄRME

Sammanfattning

Energikraven för nya byggnader är idag för låga beroende på att lagstiftningen inte följt med den teknikutveckling som har skett. Det är därför viktigt att gällande lagstiftning uppdateras så att vi får ett energieffektivt och långsiktigt kostnadseffektivt byggnadsbestånd. Dessutom saknas incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem. Därför bör någon form av bidrag, t.ex. energi- eller miljö-rot, införas för optimering av energianvändande system, i byggnader och i industrier, som är beroende av det uppnådda resultatet.

Det är ett problem att så många småhus idag har direktverkande el. Då det är förknippat med stora kostnader att byta ut dessa värmesystem mot mer flexibla vattenburna system och därför finns det ett behov av någon form av ekonomiskt stöd för sådana åtgärder. Här krävs politiska beslut som möjliggör en sådan utveckling.

Det låga priset på el och elcertifikat kan i vissa fall vara ett hinder mot utbyggnaden av kraftvärme från biobränslen som producerar fjärrvärme. Det finns en potential att öka elproduktionen i biobaserad fjärrvärmeproduktion från dagens 10 TWh till 30 TWh.

Det finns en konstig lagstiftning som i vissa fall tvingar fastighetsägare som ej vill göra detta att ansluta till fjärrvärmenät. Denna lagstiftning är ett hinder mot införandet av all annan förnybar energi.

1. Energikraven på nya byggnader är för låga

Karaktär/egenskap:

I Boverkets byggregler (BBR) är energikraven för låga vilket leder till att energianvändningen hos nybyggda hus blir onödigt hög. Den kunskap som finns för att bygga energieffektivt utnyttjas inte till fullo. Byggreglerna för "nära noll hus" är även för låga vilket leder till att byggföretag tvekar att investera i kompetensutveckling inom energieffektivt byggande och nya byggsystem för lågenergihus. Energianvändningen hos en byggnad är mycket viktig för dess livstidsekonomi (livscykelkostnader), då avskrivningstiden för en byggnad är mycket lång, ofta mer än 50 år. Värt att notera är att energianvändningen för att uppföra en byggnad får en allt större påverkan på

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

byggnadens livscykelkostnad när byggnadens energianvändning minskar. Det gäller därför att väga in system- och materialval när byggnader uppförs.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen och Riksdagen.

Orsaker till barriären:

Energikraven på nya byggnader är för låga. Sveriges tidigare regering tyckte inte det fanns tillräckligt underlag för att ange hur energikraven ska skärpas.

Konsekvenser av barriären:

Det nybyggda får onödigt hög energianvändning med åtföljande sämre ekonomi. Byggföretag tvekar att investera i kunskap och ny teknik. Byggbranschen blir osäker på Sveriges ambitionsnivå. Målen för energieffektivisering för byggnader ligger i riskzonen, och kan inte nås om inte nybyggnadskraven och kraven för nära noll energihus skärps.

Rekommendationer:

Regeringen och riksdagen måste skärpa energikraven i byggreglerna och tydligt visa vilka krav som kommer att gälla på lång sikt. Det är viktigt att dessa återspeglar den teknikutveckling som sker samt garanterar att det nybyggda är långsiktigt energieffektivt och kostnadseffektivt. Det är viktigt att man får enhetliga och skärpta byggregler avseende energi för hela landet för att undvika förvirring. Energikraven i byggreglerna bör ses över, både vad gäller vad som ska ingå och kravnivåer. Det är viktigt att regering och riksdag sätter tydliga energikrav för nära noll hus för att driva på utvecklingen mot allt energieffektivare byggnader.

Namn: Johan Mossling

Organisation: VVS Företagen

2. Incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem saknas

Karaktär/egenskap:

Man skulle kunna spara väldigt mycket el- och värmeenergi genom att få hela system inom byggnader och industrier att fungera mer optimalt. T.ex. behöver ventilationssystemet inte gå för fullt i en folktom lokal, likaså behöver en sådan lokal inte lika mycket värme eller kyla då ingen vistas där. Värmen behöver inte jaga ventilationssystemet etc. Detsamma gäller många produktionsprocesser inom industrin. Mycket energi skulle kunna sparas om dessa system skulle

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

optimeras för en så låg el- och värmeförbrukning som möjligt. Dessutom behöver bl.a. belysning styras upp så att folktomma lokaler har släckt belysning, incitament måste till så att vid nyinstallationer "de effektivaste" utrustningarna väljs, styrutrustning måste vara användarvänlig så att folk lätt kan använda den på avsett sätt, och energiförbrukning i form av el- och värme måste synliggöras för hyresgäster på ett pedagogiskt sätt. Tillsammans gör detta att det behövs ekonomiska morötter för att få till optimeringar av energianvändande system i byggnader och industrier både inom Sverige och i EU.

Behörig myndighet och organ:

Europeiska Kommissionen, Europaparlamentet, Regeringen och Riksdagen.

Orsaker till barriären:

Det saknas incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem.

Konsekvenser av barriären:

Byggnads- och industrisystem förbrukar mer el och värme än nödvändigt.

Rekommendationer:

Att någon form av bidrag, t.ex. energi- eller miljö-rot, införs för optimering av energianvändande system, i byggnader och i industrier, som är beroende av det uppnådda resultatet. Det vill säga att en del av bidraget betalas ut först sedan bidragstagaren kunnat visa hur mycket energi vederbörande sparat genom de vidtagna åtgärderna. Morötter i form av t.ex. vita certifikat kan behövas. Energicertifikat för energisnåla byggnader som ger skatteförmåner är en annan möjlighet.

Namn: Charlotte Kullander

Organisation: SERO

Namn: Anders Forsbom

Organisation: SERO/SWECO Environment AB

3. Stor andel småhus med direktverkande elvärme

Karaktär/egenskap:

Småhus i Sverige är till en stor andel försedda med direktverkande elvärme. Hus med den här typen av direktverkande elvärme byggdes främst under 1980- och 1990-talen under eller strax efter den tid då kärnkraften, i Sverige, byggdes ut. Hus som byggdes innan 1975 är oftast uppvärmda med olja eller ved och har då vattenburen värme som är lättare att ändra till värme med annat ursprung. Eluppvärmda hus är dyra och komplicerade att bygga om till annan typ av uppvärmning, då detta

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

kräver att husen förses med ett helt nytt uppvärmningssystem. Dessutom är dessa hus ofta inte förberedda för den rördragning som detta kräver.

Behörig myndighet och organ:

Sveriges regering och riksdag.

Orsaker till barriären:

I Sverige finns en stor andel småhus med direktverkande elvärme.

Konsekvenser av barriären:

Det är svårt att ersätta uppvärmningen i dessa hus med annan värme från förnybara energikällor då ett byte kräver en så stor investering. Det blir ofta för dyrt. Utbyggnaden av förnybar värme hindras på så sätt.

Rekommendationer:

Investeringsbidrag bör införas för ombyggnad av befintliga direkt eluppvärmda hus till uppvärmning med förnybar energi.

Källa: Energimyndigheten, Energistatistik för småhus 2012, ES 2013:05.

Källa: Wikipedia, 2014, Direktverkande elvärme.

Källa: Wikipedia, 2014, Kärnkraft i Sverige.

4. Lågt pris på el och elcertifikat

Karaktär/egenskap:

Eftersom många fjärrvärmeverk är kombinerade värme- och kraftverk, så kallade kraftvärmeverk, är en av de viktigaste faktorerna för möjligheten att producera värme till ett konkurrenskraftigt pris, priset på el och elcertifikat. Inkomsterna från försäljning av el är därför mycket betydelsefulla för lönsamheten hos dessa kraftvärmeverk. Som en följd av detta blir ett av de mest betydelsefulla hindren mot användningen av förnybar energi till uppvärmning de låga priserna på el och elcertifikat. Enligt Svebios beräkningar, kan man genom att utnyttja fjärrvärmerna som kylkrets, och med hög verkningsgrad, öka elproduktionen i landets bioenergielddade värmeverk från dagens dryga 10 TWh till närmare 30 TWh.

Behörig myndighet och organ:

Riksdag och regering, Energimyndigheten och storföretagare. Deras ovilja att anpassa elcertifikatssystemet har förvärrat situationen för producenter av förnybar el inom alla områden.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Orsaker till barriären:

Riksdagen och regeringen har fattat beslut om elcertifikatssystemet. Energimyndigheten har visat en stor tröghet i frågan. Sannolikt har storföretag haft en betydande inverkan. Sveriges tidigare regering har saknat ambition när det gäller förnybar energi och hållbar utveckling eftersom de har haft alltför stort fokus på kärnkraft. Detta leder även till försämrade lönsamhet för kraftvärmeverk som förutom värme även är beroende av att kunna sälja el.

Konsekvenser av barriären:

För lågt pris på el från förnybar energi leder till lönsamhetsproblem för sådan elproduktion och som en följd av detta minskade nyinvesteringar. Investeringar i kraftvärme som är beroende av försäljning av el skjuts upp eller blir inte av.

Rekommendationer:

Kvotnivåerna, i elcertifikatssystemet, kan höjas nästan omedelbart för att öka efterfrågan på elcertifikat. Ge elintensiv industri en viss kvotplikt, som de saknar idag, för att beta av det enorma överskottet av elcertifikat. Denna kvotplikt för den elintensiva industrin kan ökas successivt så att en kontinuerlig anpassning kan ske. Följ kontinuerligt upp hur väl elcertifikaten fungerar och gör kontinuerligt, vid behov, justeringar av regelverket. På längre sikt (1 år eller mer) bör ett svenskt minimiprissystem (kr/kWh) för nyinvesteringar i förnybar elproduktion, enligt finsk/Irländsk/UK/tysk förebild införas. Inför ett garanterat golvpris på en nivå som gör investeringar lönsamma och säkra. Låt marknaden fasa ut kärnkraftverk, för att bli av med överskottet som leder till extremt låga elpriser.

Namn: Carl Olov Persson, Olof Karlsson, Peter Danielsson, Göran Bryntse

Organisation: SERO

Namn: Annika Johannesson

Organisation: Svensk Fjärrvärme

Namn: Lars Andrén

Organisation: Svensk Solenergi

5. Regeringens ovilja att satsa högt

Karaktär/egenskap:

Sverige har redan 2012 nått 50 % förnybar energi som de har satt som mål för 2020. För att få fart på vettiga beslut om styrmedel samt ökad investering och teknikutveckling inom samtliga områden inom förnybar energi måste den svenska regeringen höja ribban.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Behörig myndighet och organ:

Regering och riksdag, deras låga satsning försämrar läget för all förnybar energi i Sverige.

Orsaker till barriären:

Det går inte att få fram någon vettig förklaring till varför Sveriges tidigare regering har satt det förhållandevis låga målet till 2020.

Konsekvenser av barriären:

I Sverige har vi en mycket god kapacitet för att nå över 70 % förnybar energi till 2020. Om regeringen är nöjd med att under 6 år, fram till år 2020, inte behöva göra ytterligare ansträngningar riskerar all utveckling och nyinstallation inom förnybar energi att gå på sparlåga. Det innebär även att regeringen inte behöver anstränga sig i de frågor som utgör hinder för förnybar energi idag.

Rekommendationer:

Regeringen bör snarast höja målet för förnybar energi så att det ligger på en nivå som motsvarar det Sverige faktiskt klarar av att prestera, dvs. 70 % eller högre till 2020. Till 2030, 100 % eller ännu högre, förnybar energi kan exporteras, teknikkunnande måste byggas upp och kunna exporteras. Förnybar energi gäller mer än miljön, på lång sikt måste en svensk högteknologisk industri bevaras för ett framtida svenskt välstånd. Förnybar energi och miljöteknik är här en möjlighet som inte får gå svensk industri och Sverige förbi. Detta är en chans som vi inte får missa. Det är viktigt att man har utmanande mål som hela tiden höjs i takt med den utveckling som sker. Det är viktigt att politikerna här har en god framförhållning. Utmanande mål sporrar. Detta är något som kontinuerligt måste utredas och uppdateras.

Namn: Mariell Mattison

Organisation: SERO

6. Dåligt stödsystem och avsaknad av regelverk för etablering

Karaktär/egenskap:

Sverige saknar tydliga stödsystem och ambitiösa mål för etablering av förnybar energi. Det leder till att nyetablering av förnybar energi blir fördröjd. Störst påverkan har det på solkraft, vindkraft och biogas. Hindret har blivit alltmer aktuellt på senare år.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, riksdag, energimyndigheten samt kommuner och landsting.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Konsekvenser av barriären:

Det blir en fördröjd och ryckig etablering av nya anläggningar för förnybar energi.

Rekommendationer:

Regeringen bör sätta tydliga och ambitiösa mål och delmål, samt anpassa lagstiftning och regelverk för att nå målen.

Namn: Göran Bryntse, Peter Danielsson

Organisation: SERO

Namn: Lars Andrén

Organisation: Svensk Solenergi

7. Avsaknad av politisk plan för solenergi i Sverige

Karaktär/egenskap:

När det gäller solvärme, finns det ingen politisk plan för solenergi i Sverige, som omfattar frågor som ekonomiskt stöd, utbildningsåtgärder och forskningsinvesteringar. Denna energikälla har stor potential och behöver ett sunt stödsystem för att kunna utvecklas.

Behörig myndighet och organ:

Sveriges regering och riksdag.

Konsekvenser av barriären:

Det blir en fördröjd etablering av nya anläggningar för produktion av solvärme.

Rekommendationer:

Inför stödåtgärder för solvärme i Sverige, som omfattar frågor som ekonomiskt investeringsstöd, utbildningsåtgärder och forskningsbidrag. Detta för att så snabbt som möjligt utveckla denna energikälla som har en stor potential och behöver ett sunt stödsystem.

Namn: Peter Danielsson

Organisation: SERO

Namn: Lars Andrén

Organisation: Svensk Solenergi

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

8. Förbud mot värmepumpar i vissa kommuner

Karaktär/egenskap:

Vissa kommuner tvingar fastighetsägare att ansluta sig till fjärrvärme och hindrar på så sätt fastighetsägaren att installera värmepumpar. Hindret påverkar alla förnybara energikällor utom fjärrvärme. Konkurrensverket har stämt Växjö kommun som haft ett sådant förbud. Man hoppas på en vägledande dom.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, Energimyndigheten, Konkurrensverket och kommunerna.

Orsaker till barriären:

Vissa kommuner i Sverige anser att värmepumpar är ett sämre miljöval än fjärrvärme (och pellets).

Konsekvenser av barriären:

Fastighetsägare får betydligt svårare att installera värmepump, eftersom de är tvingade att investera i en fjärrvärmeanslutning, även om de inte tänkt utnyttja det systemet. Dessutom får de ökade kostnader i samband med att de försöker överklaga sådana beslut.

Rekommendationer:

Regeringen bör lagstifta mot sådana här avtal. Konkurrensverket bör förbjuda denna typ av avtal. Växjö kommun har blivit stämd.

Energimyndigheten och Miljööverdomstolen har agerat i problemet. Enligt en dom i miljööverdomstolen så kan en värmepumpsanläggning inte sägas vara mindre miljövänlig än fjärrvärme.

Namn: Martin Forsén

Organisation: Nibe

Detta hinder kan vara på väg att försvinna. Avvakta dom mot Växjö kommun.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

9. Avsaknad av information till privatpersoner

Karaktär/egenskap:

Idag är kunskapen om förnybar energi bland privatpersoner inte tillfredsställande. Det leder till att efterfrågan av förnybar energi hålls tillbaka, vilket i sin tur gör att utvecklingen inte får optimal skjuts. Hindret har alltid funnits och påverkar alla typer av förnybar energi i samtliga sektorer.

Behörig myndighet och organ:

Regering, myndigheter och storföretag.

Orsaker till barriären:

Beslutsfattare har ännu inte hittat rätt väg att gå när det gäller att nå ut till den breda massan med korrekt information.

Konsekvenser av barriären:

För gemene man är det inte självklart att satsa på förnybar energi eftersom de ännu inte förstått hur viktigt det är med en hållbar utveckling.

Rekommendationer:

Sverige har direktutskick till i princip alla hushåll med olika typer av samhällsinformation. Satsa på att den vägen sprida bra information som är enkel att ta till sig. Ännu mer information till skolungdomar så att de förnybara alternativen blir en självklarhet när de når vuxen ålder.

Använd sociala medier för att nå ut med information till folk och ha en levande dialog med dessa.

Ha inspirerande och roliga debatter på tv och i tidningar med drivna talare som når fram, inte politiker som vägrar svara på en direkt fråga.

Starta en nationell hemsida med information som skrivs och sedan drivs av dem som är professionella skrivare – inte byråkrater, och se till att lansera den ordentligt!

Man tar inga bra beslut om man inte får rätt information – får man rätt information kan man inte låta bli att ta rätt beslut!

Namn: Mariell Mattison

Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

TRANSPORT

Sammanfattning

Idag råder en osäkerhet vad gäller införandet av biodrivmedel på grund av avsaknaden av långsiktiga politiska beslut om styrmedel. Detta leder till en motvilja att investera i anläggningar för produktion av förnybara drivmedel. Det är viktigt att dessa drivmedel långsiktigt skattebefrias för att investeringar i sådan produktion ska bli ekonomiskt intressant. Den som ska investera i produktion av förnybara drivmedel måste veta att denna blir långsiktigt lönsam för att kunna investera i de ofta mycket dyrbara anläggningar som krävs för produktionen. Det är även viktigt att medel avsätts för forskning och utveckling av andra och tredje generationens biodrivmedel.

EU:s statsstödsregler om överkompensation tvingar fram en hårdare beskattning av FAME (omförestrade vegetabiliska och animaliska oljor) och kanske även E85 (ca 85 % etanol, 15 % bensin). Orsaken till detta är att dessa drivmedel fått en skattebefrielse som lett till att dessas pris under en period varit lägre än för motsvarande fossila drivmedel. Detta är inte tillåtet enligt EU:s statsstödsregler. En konsekvens av detta är att Biodrivmedlen FAME och E85 riskerar att få en kraftigt minskad användning. Detta riskerar leda till ökade utsläpp av växthusgaser, i och med att mer fossila drivmedel används istället, tills andra och tredje generationens biodrivmedel införts och fått motsvarande spridning som FAME och E85 nu har fått. Ett annat problem är att inom EU finns det ett motstånd mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel. Detta motstånd har sin grund i att i vissa utvecklingsländer har bl.a. regnskog huggits ner för produktion av biodrivmedel vilket lett till att stora mängder växthusgaser frigjorts (t.ex. odling av oljepalm i tidigare regnskogsområden i Indonesien för produktion av palmolja). På felaktiga grunder tror man detta gäller alla biodrivmedel trots att stora jordbruksarealer inom EU och närliggande områden ligger i träda p.g.a. en överproduktion av livsmedel.

1. Oklara styrmedel för biodrivmedel

Karaktär/egenskap:

Bioenergi är Sveriges största energikälla om man ser till slutlig energianvändning. Men i nuläget saknas tydliga långsiktiga besked om styrmedel för biodrivmedel och det gör att investeringar i nya anläggningar avstannar. Denna barriär drabbar bioenergi och då främst biodrivmedel.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

I samband med tillbakadragandet av den tidigare aviserade kvotplikten, förstärks nu ytterligare den osäkerhet som finns på marknaden angående de framtida styrmedlen för transportsektorn och biodrivmedel. Generellt gäller att höginblandade och rena biodrivmedel är fortsatt skattebefriade. Man har ej redovisat hur länge skattebefrielsen kommer att gälla, vilket betyder att det råder fortsatt en osäkerhet. Emellertid har regeringen föreslagit att skattebefrielsen för höginblandad FAME (omförestrad vegetabilisk olja) reduceras, liksom att den nedsatta skatten för låginblandad FAME reduceras. Detsamma gäller etanol (E85 och låginblandad). Detta betyder att all FAME och etanol, både låg- och höginblandad, kommer med det här förslaget att beskattas. För HVO (hydrerad vegetabilisk olja) föreslås att denna skattebefrias helt. HVO har tidigare varit skattebefriad upp till 15 procents inblandning. I budgeten (budgetproposition 2014/2015:1) meddelas att man ska ha ett nytt styrsystem för biodrivmedel på plats 1 januari 2016.

Man har öppnat för import av etanol med dålig klimatprestanda, vilket leder till att import av billig etanol kan tvinga fram en nedläggning av svensk bioetanolproduktion.

Behörig myndighet och organ:

Europeiska kommissionen, Regeringen.

Orsaker till barriären:

Hela styrmedelsystemet har varit under utredning (SOU 2013:84; Fossilfrihet på väg), och efter det att denna presenterats har man inte lyckats ta de beslut som krävs. I budgeten (budgetproposition 2014/2015:1) meddelas att man ska ha ett nytt styrsystem på plats 1 januari 2016.

Konsekvenser av barriären:

Oklarheter om villkoren för långsiktiga investeringar råder. Detta leder till en ovilja att göra investeringar i produktion av biodrivmedel.

Rekommendationer:

Det av största vikt att regeringen omgående bjuder in till samtal med samtliga riksdagspartier och skapar en bred överenskommelse om hur målet om en fossiloberoende fordonsflotta ska uppnås. Det finns idag en stor samsyn bland transportsektorns aktörer om ramarna för hur de framtida styrmedlen bör utformas. De partipolitiska samtalen bör därför utgå utifrån inkomna remissvar på Utredningen om en fossilfri fordonstrafik (SOU 2013:84; Dnr N2014-7434-E). I samband med remisshanteringen och i arbetet med att införa långsiktiga mål och styrmedel för transportsektorn bör också ett branschråd inrättas. Biodrivmedel bör långsiktigt vara skattebefriade.

Det föreslagna ensidiga borttagandet av skattereduktionerna för FAME (omförestrad vegetabilisk olja) och etanol bör avskaffas. EU-statsstödsregler om överkompensation bör revideras så att de tydligt tillåter stöd till biodrivmedel.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Myndigheterna känner till hindret men barriärerna kvarstår och det brådskar att åtgärda problemet.

Namn: Kjell Andersson

Organisation: SVEBIO

2. EU:s statsstödsregler om överkompensation tvingar fram en hårdare beskattning av biodrivmedel

Karaktär/egenskap:

EU:s statsstödsregler om överkompensation tvingar fram en hårdare beskattning av FAME (omförestrade vegetabiliska och animaliska oljor) och kanske även E85 (ca 85 % etanol, 15 % bensin). Orsaken till detta är att dessa drivmedel fått en skattebefrielse som lett till att dessas pris under en period varit lägre än för motsvarande fossila drivmedel. Detta är inte tillåtet enligt EU:s statsstödsregler. För att inte producenterna ska behöva återbetala denna skatt med ränta, måste staten nu reducera eller ta bort denna skattebefrielse eller till och med beskatta dessa drivmedel hårdare. Detta gör att dessa drivmedel riskerar få en kraftigt minskad användning. Det vore naturligt om fossila bränslen beskattades med en skatt motsvarande dessas innehåll av fossilt kol. Biodrivmedel bör befrias från denna skatt. Sveriges regering har begärt en förlängning av skattebefrielsen till 31 december 2016. Fram till dess ska regeringen fundera på andra sätt att stödja biodrivmedelsanvändningen, bland annat kvotplikt. Det ovan beskrivna regelverket kan med fog ifrågasättas. Även andra biodrivmedel såsom t.ex. biogas kan drabbas.

Behörig myndighet och organ:

Europeiska Kommissionen, Europaparlamentet och Sveriges regering.

Orsaker till barriären:

Biodrivmedlen FAME (omförestrade vegetabiliska och animaliska oljor) och E85 (ca 85 % etanol, 15 % bensin) har fått en skattebefrielse som lett till att dessas pris under en period varit lägre än för motsvarande fossila drivmedel. Detta är inte tillåtet enligt EU:s statsstödsregler.

Konsekvenser av barriären:

Biodrivmedlen FAME (omförestrade vegetabiliska och animaliska oljor) och E85 (ca 85 % etanol, 15 % bensin) riskerar få en kraftigt minskad användning.

Rekommendationer:

Ändra EU-statsstödsregler så att de tillåter att förnybara bränslen, såsom biodrivmedel, får ha en skattereduktion, så att deras pris kan få bli något lägre än de fossila motsvarigheterna. Dessutom att

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

reglerna ändras så att man inte ska tvingas beskatta bort biodrivmedel som, under en period på grund av att en skattereduktion eller ett stöd, varit billigare än sin fossila motsvarighet. Priskonkurrens mellan biodrivmedel och fossila drivmedel måste tillåtas liksom konkurrens mellan olika biodrivmedel.

Namn: Kjell Andersson

Organisation: Svebio

Namn: Sven Bernesson

Organisation: SERO

Källa: Dagens industri 2015-03-18. Prischock väntar för miljöbränsle.

Källa: Vi Bilägare 2015-03-19. Skatten på E85 höjs vid årsskiftet.

Källa: ATL - Lantbrukets Affärstidning 2015-03-20. Bara fossila bränslen gynnas.

Källa: Energimagasinet 37(2) 2015 s 6. Regeringen ber EU om förlängd skattebefrielse f biodrivmedel.

3. Motstånd inom EU mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel

Karaktär/egenskap:

Inom EU finns det ett motstånd mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel. Detta motstånd har sin grund i att i vissa utvecklingsländer har bl.a. regnskog huggits ner för produktion av biodrivmedel vilket lett till att stora mängder växthusgaser frigjorts (t.ex. odling av oljepalm i tidigare regnskogsområden i Indonesien för produktion av palmolja). Det har även förekommit att biodrivmedel (t.ex. etanol från majs) producerats med så höga insatser av fossil energi, under så dåliga förutsättningar så att drivmedlet i fråga bidragit med mer växthusgaser än sina fossila motsvarigheter, men detta är inget som är normalt förekommande utan är att betrakta som extremfall. Efter dessa skandaler har det uppstått en misstro mot alla biodrivmedel som produceras och särskilt då på åkermark. Ovan nämnda biodrivmedel med dålig klimatprestanda stoppas idag effektivt inom EU genom de krav som ställs i Förnybartdirektivet. Idag måste en ny produktionskedja klara 50 procent växthusgasreduktion, och inom ett par år (efter 1 januari 2018 för anläggningar som startats efter 1 januari 2017) 60 procent. Alla biodrivmedel på den svenska marknaden klarar kraven, de flesta med bred marginal. Man önskar lägga in ILUC (indirect land use change) faktorer (som är mycket osäkra och väldigt beroende av de antaganden som gjorts) mot alla drivmedel från jordbruksgrödor såsom att odling av dessa skulle göra så att skog (i många fall regnskog) måste huggas ner i tredje land för att ersätta den produktion av mat på denna åkermark som nu istället blir biodrivmedel. Detta resonemang är felaktigt beroende på att det inom EU finns en överproduktion av livsmedel och dessutom finns ett överskott på ca 10 miljoner hektar jordbruksmark som ligger i

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

träda av totalt ca 130 miljoner hektar. Biodrivmedel som odlas inom EU påverkar främst markanvändningen inom sitt närområde. Nära EU i östra Europa finns dessutom stora arealer åkermark som inte används. Det är emellertid mycket viktigt att man har kontroll över de biodrivmedel som säljs. De ska inte få ha sitt ursprung i länder/åkermark där de leder till avskogning, stora utsläpp av växthusgaser vid odlingen eller produceras ineffektivt med höga insatser av fossila bränslen. Någon typ av ursprungsdeklaration behövs därför. Användningen av första generationens biodrivmedel från jordbruksgrödor bör inte begränsas inom EU, så länge det finns ett överskott på livsmedel och åkermark inom EU. Det är fel att införa ett tak för användningen av första generationens biodrivmedel då detta stoppar upp införandet av biodrivmedel och leder till ökade växthusgasutsläpp på grund av fortsatt användning av fossila drivmedel. Användningen av första generationens biodrivmedel bör tvärtom stödjas i form av t.ex. skattelättnader och bidrag. Både etanol och biodiesel (omförestrad eller hydrerad vegetabilisk eller animalisk olja) kan framställas från avfallsprodukter, etanol från cellulosarika sådana (t.ex. halm, sopor eller trä) och biodiesel från använd frityrolja. Sådana råvaror orsakar definitivt inte någon ILUC. Andra och tredje generationens biodrivmedel med ursprung i cellulosarikt avfall och skogsråvara bör självklart stödjas med skattbefrielse och bidrag. Ambitiösa mål för användningen av dessa bör sättas, betydligt högre än de 0,5 % respektive 1,5 % som diskuteras nu. Det är viktigt att den infrastruktur som idag byggts upp för produktion och distribution av första generationens biodrivmedel får vara kvar och komma andra och tredje generationens biodrivmedel till del. Detta för att man fortare ska kunna få ut dessa på marknaden. Det är viktigt att klargöra att för Sverige och Finland med stora tillgångar på skog, som tidigare använts till papperstillverkning, är skog till tredje generationens biodrivmedel en möjlighet med stor potential till att bli en framtida basindustri samt göra dessa länder till världsledande i en framtida spetsteknologi. En stor andel av dessa biodrivmedel skulle kunna exporteras till andra EU-länder och därmed kunna hjälpa dessa att uppnå sina miljömål.

Behörig myndighet och organ:

Europeiska Kommissionen, Europaparlamentet och Sveriges regering.

Orsaker till barriären:

Inom EU finns det ett motstånd mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel. Man önskar lägga in ILUC (indirect land use change) faktorer (som är mycket osäkra och väldigt beroende av de antaganden som gjorts) mot alla drivmedel från jordbruksgrödor såsom att odling av dessa skulle göra så att skog (i många fall regnskog) måste huggas ner i tredje land för att ersätta den produktion av mat på denna åkermark som nu istället blir biodrivmedel. Detta resonemang är felaktigt beroende på att det inom EU finns en överproduktion av livsmedel och dessutom finns ett överskott på ca 10 miljoner hektar jordbruksmark som ligger i träda av totalt ca 130 miljoner hektar. Biodrivmedel som odlas inom EU påverkar främst markanvändningen inom sitt närområde.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Konsekvenser av barriären:

Användningen av första generationens biodrivmedel från jordbruksgrödor kommer att begränsas i EU. Det införs ett tak för användningen av första generationens biobränslen.

Rekommendationer:

Avskaffa de begränsningar mot biodrivmedel som beslutats inom EU. Inför någon form av certifiering som garanterar att de biodrivmedel som säljs uppfyller de uppställda klimatmålen. Inför skattebefrielse och långsiktiga stöd för införandet av andra och tredje generationens avancerade biodrivmedel.

Namn: Kjell Andersson

Organisation: Svebio

Namn: Sven Bernesson

Organisation: SERO

Källa: European Commission. 2012. Brussels, 17.10.2012. SWD(2012) 343 final.

Commission staff working document. Impact assessment. Accompanying the document.

Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council: amending Directive 98/70/EC relating to the quality of petrol and diesel fuels and amending Directive 2009/28/EC on the promotion of the use of energy from renewable sources.

Källa: European Commission. 2012. Brussels, 17.10.2012. COM(2012) 595 final. 2012/0288 (COD). Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council: amending Directive 98/70/EC relating to the quality of petrol and diesel fuels and amending Directive 2009/28/EC on the promotion of the use of energy from renewable sources.

Källa: SLC - Tidningen Landsbygdens Folk 2015-04-17. EU-parlamentet röstade för biobränslekompromiss.

Källa: ATL - Lantbrukets Affärstidning 2015-03-20. Bara fossila bränslen gynnas.

Källa: Dagens Nyheter, Motor, Lördag 14 mars 2015. Sid 27. Tuff slutstrid i EU om gröna bränslen.

Källa: Skogsland, Nr 11, 6 mars 2015. Sid 2. De nya EU-besluten riskerar gå upp i rök.

4. För dålig lönsamhet

Karaktär/egenskap:

Nya anläggningar hålls tillbaka när prisbildningen är för låg för nyproducerad förnybar energi. Hindret drabbar biogas och biobränsle.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen och marknaden.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Orsaker till barriären:

En tröghet i systemet gör att beslut dröjer.

Konsekvenser av barriären:

Det finns idag flertalet välbeprövade tekniker som inte kommer fram på grund av en trögheten i systemet. Dessa tekniker skulle vara mycket lätta att använda/sätta i produktion om de rätta förutsättningarna fanns.

Rekommendationer:

Regeringen bör införa någon form av ekonomiska incitament och stimulanser vilket skulle leda till att produktion av förnybart bränsle tar fart. Det skulle också innebära att efterfrågan ökar på anläggningar för förnybar energi, vilket i sin tur leder till en billigare produktion. Viktigt är också att det finns ett långsiktigt perspektiv på efterfrågan/pris och det oberoende av eventuella politiska svängningar.

Namn: Anders Forsbom, Mattias Nordström

Organisation: SWECO

Namn: Ann Segerborg-Fick

Organisation: Institutet för jordbruks- och miljöteknik - JTI

5. Regeringens ovilja att satsa högt

Karaktär/egenskap:

Sverige har redan 2012 nått 50 % förnybar energi som de har satt som mål för 2020. För att få fart på vettiga beslut om styrmedel samt ökad investering och teknikutveckling inom samtliga områden inom förnybar energi måste den svenska regeringen höja ribban.

Behörig myndighet och organ:

Regering och riksdag, deras låga satsning försämrar läget för all förnybar energi i Sverige.

Orsaker till barriären:

Det går inte att få fram någon vettig förklaring till varför Sveriges tidigare regering har satt det förhållandevis låga målet till 2020.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Konsekvenser av barriären:

I Sverige har vi en mycket god kapacitet för att nå över 70 % förnybar energi till 2020. Om regeringen är nöjd med att under 6 år, fram till år 2020, inte behöva göra ytterligare ansträngningar riskerar all utveckling och nyinstallation inom förnybar energi att gå på sparlåga. Det innebär även att regeringen inte behöver anstränga sig i de frågor som utgör hinder för förnybar energi idag.

Rekommendationer:

Regeringen bör snarast höja målet för förnybar energi så att det ligger på en nivå som motsvarar det Sverige faktiskt klarar av att prestera, dvs. 70 % eller högre till 2020. Till 2030, 100 % eller ännu högre, förnybar energi kan exporteras, teknikkunskande måste byggas upp och kunna exporteras. Förnybar energi gäller mer än miljön, på lång sikt måste en svensk högteknologisk industri bevaras för ett framtida svenskt välbefinnande. Förnybar energi och miljöteknik är här en möjlighet som inte får gå svensk industri och Sverige förbi. Detta är en chans som vi inte får missa. Det är viktigt att man har utmanande mål som hela tiden höjs i takt med den utveckling som sker. Det är viktigt att politikerna här har en god framförhållning. Utmanande mål sporrar. Detta är något som kontinuerligt måste utredas och uppdateras.

Namn: Mariell Mattison

Organisation: SERO

6. Dåligt stödsystem och avsaknad av regelverk för etablering

Karaktär/egenskap:

Sverige saknar tydliga stödsystem och ambitiösa mål för etablering av förnybar energi. Det leder till att nyetablering av förnybar energi blir fördröjd. Störst påverkan har det på sol, vindkraft och biogas. Hindret har blivit alltmer aktuellt på senare år.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, riksdagen, energimyndigheten samt kommuner och landsting.

Konsekvenser av barriären:

Det blir en fördröjd och ryckig etablering av nya anläggningar för förnybar energi.

Rekommendationer:

Regeringen bör sätta tydliga och ambitiösa mål och delmål, samt anpassa lagstiftning och regelverk för att nå målen.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Namn: Göran Bryntse, Peter Danielsson

Organisation: SERO

Namn: Lars André

Organisation: Svensk Solenergi

7. Missgynnande subventionering

Karaktär/egenskap:

Utvecklingen av biobränsle bromsas när fossila bränslen subventioneras i för hög grad. Hindret drabbar all bioenergi men främst komplexa system för biogas och biobränsle.

Behörig myndighet och organ:

Europaparlamentet, Regeringen och marknaden.

Orsaker till barriären:

Globalt sett är fossila bränslen 6 gånger så mycket subventionerade än biobränslen vilket leder till att Sveriges regering och den svenska marknaden inte helt övergripande kan påverka priset på förnybart bränsle.

Konsekvenser av barriären:

Dålig subventionering av förnybart bränsle gör att utvecklingen av förnybart bränsle går trögt. Speciellt drabbade områden blir omogna system med komplex teknik.

Rekommendationer:

Det borde finnas ett system som tar hänsyn till olika mognadsgrader där mindre mogen teknik får bättre stöd i form av ökad subventionering.

Den fossila oljan, som är en mycket mogen teknik, bör inte subventioneras alls. Stimulanser bör utformas så att marknaden efterfrågar och på sikt kräver förnybara bränslen. Information bör spridas så att det blir ett bredare tänk där den breda massan förstår nödvändigheten med att betala mer för icke förnybar energi.

Namn: Anders Forsbom, Mattias Nordström

Organisation: SWECO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

8. Det finns ej tillräckligt med laddstationer för elbilar

Karaktär/egenskap:

Det finns ej tillräckligt med laddstationer för elbilar. Detta bromsar introduktionen av elbilar. Laddstationer som kan ladda elbilar snabbt fordras för att dessa ska kunna användas under längre sträckor. Man har normalt inte tid att vänta på en långsam laddning av en elbil då man vill åka en längre sträcka. Även om bilen används yrkesmässigt fordras att den kan laddas snabbt. I båda fallen krävs att den måste kunna laddas under en normal rast det vill säga 0,5-1 timmar. Till detta krävs ett väl utbyggt nät av tillförlitliga snabbaddare spridda över hela landet och även inom EU. Det är dessutom lämpligt att dessa finns i anslutning till platser där man normalt rastar, såsom rastplatser längs vägarna, vägregauranger och bensinmackar. För att detta ska komma tillstånd krävs statliga investeringsbidrag för uppförandet av laddningsstationer för elbilar.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, Riksdagen, Europeiska Kommissionen och Europaparlamentet

Orsaker till barriären:

Det finns ej tillräckligt med laddstationer för elbilar.

Konsekvenser av barriären:

Införandet av elbilar bromsas upp.

Rekommendationer:

Inför någon form av statliga stöd för uppförandet av laddstationer för elbilar.

Namn: Sven Bernesson

Organisation: SERO

Källa: Ny Teknik 2013-01-25. EU-krav på tankstationer för alternativa bränslen.

Källa: Ny Teknik 2014-04-16. Bristen på laddstationer bromsar elbilen.

9. Det finns ej tillräckligt med vätgastankstationer för bränslecellsbilar

Karaktär/egenskap:

Idag finns det en serietillverkad personbil som drivs med vätgas via bränsleceller. Flera andra tillverkare är även på gång inom en nära framtid. För att dessa bilar ska kunna introduceras på marknaden krävs att ett nät av vätgastankstationer byggs ut. Det är viktigt att dessa tankstationer

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

täcker hela landet och även EU för att bränslecellstekniken ska få en stor spridning. För att detta ska ske krävs någon typ av investeringsbidrag för uppförandet av dessa tankstationer. Det är även viktigt att utvecklingsbidrag/-stöd finns för utveckling av tekniken kring både lagringen av vätgasen på tankstationerna och hur tankstationerna ska utföras.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, Riksdagen, Europeiska Kommissionen och Europaparlamentet

Orsaker till barriären:

Det finns ej tillräckligt med vätgastankstationer för bränslecells-bilar.

Konsekvenser av barriären:

Införandet av bränslecells-bilar bromsas upp.

Rekommendationer:

Inför någon form av statliga stöd för uppförandet av vätgastankstationer för bränslecells-bilar. Inför utvecklingsbidrag/-stöd för utveckling av tekniken kring både lagringen av vätgasen på tankstationerna och hur tankstationerna ska utföras.

Namn: Sven Bernesson

Organisation: SERO

Källa: Ny Teknik 2013-01-25. EU-krav på tankstationer för alternativa bränslen.

Källa: Ny Dagens industri 2015-05-02. Så imponerande är vätgasbilen.

10. Det finns ej tillräckligt med tankstationer för biogasbilar

Karaktär/egenskap:

Idag finns det ca 200 ställen i främst södra och västra Sverige samt i Mälardalen där man kan tanka biogas. Detta är inte tillräckligt för att fordon som kan gå på biogas ska få en vidare spridning. Detta trots att de personbilar som är avsedda för biogas även har en mindre bensintank och kan köra på bensin då det inte finns gas tillgängligt. Det är därför viktigt att någon typ av bidrag/stöd införs för uppförandet av tankstationer för biogas i Sverige, men även inom EU. Det är viktigt att tankstationerna finns i hela landet. För att det ska finnas tillgång till biogas för fordon krävs även att stöd/bidrag införs för de kostbara uppgraderingsanläggningarna av biogas. Stöd krävs även för uppförande av biogasanläggningar för att man ska få en så stor spridning som möjligt av denna miljövänliga teknik. För bästa miljöprestanda (med låga gasförluster) är det ju viktigt att den bästa

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

tekniken används både i biogasanläggningarna och i uppgraderingsanläggningarna. Äldre anläggningar kan behöva stöd för uppgradering till nyare och bättre teknik.

Behörig myndighet och organ:

Regeringen, Riksdagen, Europeiska Kommissionen och Europaparlamentet

Orsaker till barriären:

Det finns ej tillräckligt med tankstationer för biogasbilar.

Konsekvenser av barriären:

Införandet av biogasbilar bromsas upp.

Rekommendationer:

Inför någon form av statliga investeringsstöd för uppförandet av tankstationer för biogasbilar. Investeringsstöd behövs även för de kostbara uppgraderingsanläggningarna, nya biogasanläggningar och för uppgradering av äldre anläggningar med nyare, bättre och mer miljövänlig teknik.

Namn: Sven Bernesson

Organisation: SERO

Källa: Biogas.se 2015-05-02. Biogas nära dig – tankstationer tunt om i Sverige.

<http://www.biogas.se/ombiogas/tankahar>.

11. Avsaknad av information till privatpersoner

Karaktär/egenskap:

Idag är kunskapen om förnybar energi bland privatpersoner inte tillfredsställande. Det leder till att efterfrågan av förnybar energi hålls tillbaka, vilket i sin tur gör att utvecklingen inte får optimal skjuts. Hindret har alltid funnits och påverkar alla typer av förnybar energi i samtliga sektorer.

Behörig myndighet och organ:

Regering, myndigheter och storföretag.

Orsaker till barriären:

Beslutsfattare har ännu inte hittat rätt väg att gå när det gäller att nå ut till den breda massan med korrekt information.

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Konsekvenser av barriären:

För gemene man är det inte självklart att satsa på förnybar energi eftersom de ännu inte förstått hur viktigt det är med en hållbar utveckling.

Rekommendationer:

Sverige har direktutskick till i princip alla hushåll med olika typer av samhällsinformation. Satsa på att den vägen sprida bra information som är enkel att ta till sig. Ännu mer information till skolungdomar så att de förnybara alternativen blir en självklarhet när de når vuxen ålder.

Använd sociala medier för att nå ut med information till folk och ha en levande dialog med dessa.

Ha inspirerande och roliga debatter på tv och i tidningar med drivna talare som når fram, inte politiker som vägrar svara på en direkt fråga.

Starta en nationell hemsida med information som skrivs och sedan drivs av dem som är professionella skrivare – inte byråkrater, och se till att lansera den ordentligt!

Man tar inga bra beslut om man inte får rätt information – får man rätt information kan man inte låta bli att ta rätt beslut!

Namn: Mariell Mattison
Organisation: SERO

This event is part of the *Keep on Track!* project *



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

* The sole responsibility for the content of this event lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.