

## Resultat från Keep on Track seminarier och möten våren 2015

### INLEDNING

Keep on Track är ett projekt, som drivs av EUFORES och SERO och beskrivs närmare i Förnybar Energi och EnergiEffektivisering nr 4 2014. Under våren har det inom projektet hållits seminarier och möten i Europaparlamentet, Sveriges Riksdag och i Europahuset. Under sommaren hölls, som en spinoff, ett seminarium i Almedalen. Vid seminarierna och mötena fördes intressanta och givande diskussioner. En sammanfattning av dessa finns att läsa nedan. Mer att läsa om Keep on Track – projektet finns på [www.KeeponTrack.eu](http://www.KeeponTrack.eu). Föredragen från seminarierna finns tillgängliga på SERO:s hemsida [www.sero.se](http://www.sero.se) för nedladdning.

### INNEHÅLL

INLEDNING.....	1
INNEHÅLL.....	1
MÖTEN/SEMINARIER .....	2
Europahuset 20 mars .....	2
Europaparlamentet 25 mars .....	4
Sveriges Riksdag 3 juni .....	5
Almedalen 29 juni: Vilken politik behöver Sverige för mer förnybar energi och effektivare energianvändning.....	10
Almedalen: sammanfattning av seminarier 28 juni - 3 juli 2015 .....	18
Slutsatser från energiseminarierna i Almedalen 2015 .....	22
NYTT POLITISKT .....	23
Energiunionen .....	23
EU:s statsstödsregler om överkompensation tvingar fram en hårdare beskattning av biodrivmedel .....	24
Motstånd inom EU mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel .....	25
Incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem saknas .....	26

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.

## MÖTEN/SEMINARIER

### *Europahuset 20 mars*

Seminarieret inleddes med föredrag av Johan Wullt (EU-kommissionen i Sverige), Dirk Hendricks (EREF), Göran Bryntse (SERO) och Sven Bernesson (SERO). Föredragen finns att ladda ner på SERO:s hemsida [www.sero.se](http://www.sero.se) under "Keep on Track". Efter föredragen följde två paneldiskussioner i vilka Peter Eriksson (Mp) och Rickard Nordin (C) ingick och Gunnar Fredriksson från Svensk Energi var moderator. I den första paneldiskussionen diskuterades sol-, vind- och vattenkraft, samt vilka politiska hinder som finns för fortsatt ökad produktion, och vad kan vi göra åt detta. I denna panel ingick Akko Karlsson (SVIF), Anton Steen (Svensk Vindenergi), Lars Andrén (Svensk solenergi) och Magnus Nilsson (SVAF). I den andra paneldiskussionen diskuterades biobränslen och biodrivmedel från jord och skog, vilka politiska hinder som finns för fortsatt ökad användning, och vad kan vi göra åt detta. I denna panel ingick Tomas Kåberger (Chalmers), Sven-Erik Hammar (LRF), Kjell Andersson (Svebio) och Anders Hultgren (SCA). Några viktiga hinder som kom upp under diskussionerna presenteras i separata kapitel nedan.



Bild 1. Göran Bryntse informerar om SERO.



Bild 2. Dirk Hendricks informerar om Keep on Track.

I den första panelen diskuterades, i form av vanligen korta inlägg, bl.a. Energiunionen (se separat kapitel nedan), problem med EU:s beroende av rysk gas och att detta kan medföra problem att nå förnybarhetsmålen till år 2020, problem att i EU diskuteras alldeles för mycket fossil energi, att Sverige har fantastiska möjligheter att exportera förnybar energi, problemet att i Sverige är man

**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.

alldeles för rädd för att drabbas av effektbrist om kärnkraften stängs ner, att det finns en kompetensbrist i form av bl.a. brist på elingenjörer, att det finns ett behov av kartor som tydligt visar var det är lämpligt att bygga vindkraft, vikten av långsiktiga och tydliga politiska beslut, investeringsstöd är bra men om de finns under en för kort tid eller är för snålt tilltagna kan de ge motsatt effekt än vad som var tänkt, det administrativa regelverket för småskalig vattenkraft måste förenklas (t.ex. måste det bli enklare att göra förbättringar utan att hela verksamheten ska omprövas), hindren mot småskalig vattenkraft kan ej skyllas på EU:s regelverk då den småskaliga vattenkraften byggs ut i Skottland, det är viktigt med en säker försörjning av billig el, elcertifikatens vara eller icke vara diskuterades och åsikterna om dessa går isär (de har initialt gett en snabb utbyggnad av främst vindkraft till en låg kostnad för staten, sedan har priset på elcertifikaten gått ner vilket lett till att utbyggnadstakten för främst vindkraft gått ner, ska man utvidga dem till andra länder så att dessa kan köpa den överproduktion som nu sker?, de är kortsiktiga och inte stabila, industrin är missnöjd med att industrier som tvingas köpa elcertifikat missgynnas m.m.).

I den andra panelen diskuterades bl.a. att skogsindustrin är väldigt viktig för omställning till ett hållbart energisystem, för beslut om investeringar i anläggningar för produktion av förnybara drivmedel fordras långsiktiga beslut då det tar ca 5 år från beslut till färdig anläggning och sedan krävs många års drift innan anläggningen är avskriven, det finns väldigt mycket restprodukter från skogen som kan förädlas till biodrivmedel, skogsindustrin har redan den infrastruktur som krävs för produktionen av biodrivmedel i och med pappersindustrin, skogsindustrin kan då den ska börja sälja tredje generationens biodrivmedel dra nytta av den infrastruktur som nu finns för distribution och försäljning av första generationens biodrivmedel, det kan behövas någon form av kvotplikt för att möjliggöra för förnybara drivmedel att konkurrera ut de fossila och denna kvotplikt bör baseras på drivmedlens klimatprestanda, det är viktigt att biodrivmedel är skattebefriade, man vill se teknikneutrala styrmedel som baseras på klimatprestanda (kategorisera ej i 1:a, 2:a och 3:e generationens drivmedel då det ej säger allt och kan gå fel), det finns en risk att vissa inom EU vill införa koldioxidskatt på koldioxidutsläpp från biobränslen vilket måste förhindras, ett problem är att EU-kommissionen tvingar fram beskattning av biodrivmedlen FAME och E85 (för utförligare beskrivning se separat kapitel nedan), ett annat problem är att 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 (för utförligare beskrivning se separat kapitel nedan), det är viktigt att jordbruket har rätt att producera både livsmedel och energi, samt att det är ett problem att politikerna vill detaljstyra för mycket vilket särskilt gäller EU.

**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.



Bild 3. Peter Eriksson diskuterar, de andra i panel 1 lyssnar. Bild 4. Panel 2.

### **Europaparlamentet 25 mars**

Vid detta möte närvarade Göran Bryntse (SERO), Sven Bernesson (SERO), Dörte Fouquet (EREF), EU-parlamentarikerna Fredrick Federley (C) och Jytte Guteland (S), och assistenterna Johan Gustafsson (M), Daniel Frelén (Mp) och Christofer Frisk (Sd) och sex andra personer. Tyvärr drabbades Christofer Fjellner (M) och Peter Eriksson (Mp) av influensan och kunde därför inte närvara. De föredrag som fanns förberedda, finns att ladda ner på SERO:s hemsida [www.sero.se](http://www.sero.se) under "Keep on Track".

Man diskuterade bl.a. Energiunionen, problem att energihandel i Europa ej fungerar, problem med att i EU diskuteras väldigt mycket fossila bränslen (osäkerheten med att flera länder är beroende av naturgas från Ryssland och att i andra länder används väldigt mycket billigt kol för elproduktionen), och att kolländer såsom t.ex. Polen ofta blockerar införandet av förnybar energi. En del av de länder som blockerar är folkrika och är därför i proportion till det representerade i de politiska grupperna vilket är ett problem för det förnybara. I Europa har man en uppvärmningskris som skulle kunna lösas om svensk och dansk teknik för eldning och värmedistribution (biobränsleeldade värmecentraler och fjärrvärme) införs i dessa länder. Dessutom diskuterades de hinder mot biodrivmedel och energieffektivisering som beskrivs i separata kapitel nedan.

**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.

## **Sveriges Riksdag 3 juni**

Seminariet hade titeln: Vad Energiunionen betyder för Sverige.

Sammanfattning: Sverige är ett av de ledande länderna i EU vad gäller införande av förnybar energi. Särskilt vad gäller bioenergi har man en ledande ställning, både vad gäller fasta bränslen till uppvärmning och vad gäller biodrivmedel. Sverige har här byggt upp ett stort kunnande som måste komma andra EU-länder till del. Kommande produktion av biodrivmedel från skogsråvara kan bli en basindustri i Sverige där många jobb skapas, samt bli en grund för kommande välstånd. Vad gäller energieffektivisering, främst i byggnader, har Sverige släpat efter, och här krävs åtgärder från myndigheterna för att de uppsatta målen ska nås. Energiunionen medför stora möjligheter för att Europa ska kunna öka mängden förnybart och minska utsläppen av växthusgaser. Emellertid finns det även risker, då en likriktad lagstiftning kan bromsa utvecklingen i de länder som vill gå fortare fram, t.ex. Sverige. Här måste man få till en flexibilitet så att så ej sker. Det får inte vara de sämsta länderna som bestämmer utvecklingstakten. Det är viktigt att vi kan få igång diskussioner mellan länderna. Det är viktigt att de olika nationella energioorganisationerna kan delta i diskussionerna i de olika parlamenten.

Ingemar Nilsson, Riksdagsledamot, Näringsutskottet, värd för seminariet: Det behövs en framtida energipolitik med vars hjälp vi kan utveckla ett uthålligt och miljövänligt energisystem. Alla invånare i Sverige kan vara med och göra något. Många nya jobb kan skapas.

Nils Vikmång, Statssekreterare hos energiminister Ibrahim Baylan, Nuvarande och planerad politik i Sverige för Förnybar energi och Energieffektivisering: EU måste ta sitt ledarskap inom förnybar energi och klimatpåverkan på allvar. Sverige har här en ledande roll i Europa. Denna ledarställning vill Sveriges nuvarande regering behålla. Förnybar energi har en stor potential i Europa som glömts bort i EU:s politik. Mer än 40 % av den energi som används i Europa används till uppvärmning. Detta gör att en gaskris i Europa snabbt skulle bli till en uppvärmningskris. I Sverige har skatt på fossila koldioxidutsläpp lett en minskad användning av fossila bränslen främst då till uppvärmning där denna är lätt att ersätta med förnybart. Inom transportsektorn är fortfarande ca 90 % av energin fossil. Här måste vi göra mer även om vi är bäst i Europa. I Sverige har man har även jobbat mycket med effektivare transporter och avancerade biodrivmedel. Man investerar även i smart teknik och smarta elnät för effektivare energianvändning. Energieffektivisering är viktigt. Vad gäller vita certifikat för energieffektivisering är man i nuläget avvaktande. Det finns en rapport från Energimyndigheten med både dåliga och bra erfarenheter. Inga beslut är ännu fattade.

**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.



Bild 5. Jan Geiss, Eufores Generalsekreterare.



Bild 6. Claude Turmes, Eufores ordförande.

Claude Turmes, Eufores, Ordförande: Ett problem då andelen förnybar elenergi ökat i Sverige har varit att elpriserna gått ner då det blivit överproduktion av el. Efter kärnkraftsolyckan i Fukushima exporterar Tyskland mer el än någonsin. Man har inte i tillräcklig omfattning stängt ner varken kärnkraft eller kolkraft. Kolkraft måste stängas. Större kolkraftverk och överkapacitet vad gäller elproduktion finns även i Nederländerna. Polen har ingen god tradition i att införa förnybar energi. Europa måste tillsammans gå emot kolet. Det har funnits stora statliga stöd till den fossila energin (kol, olja och gas). Jean-Claude Juncker har framfört i EU-parlamentet att energieffektivisering, förnybar energi och uppbyggandet av nät för överföring av el mellan Europas länder och regioner ska prioriteras. Sverige har energi- och koldioxidskatter som har fungerat mycket bra vid införandet av förnybar energi. Detta är något som måste införas i andra EU-länder, t.ex. Polen. Sverige är här ett bra exempel. Sverige kan hjälpa andra länder så att även de blir framgångsrika. Det som återstår i Sverige är nu att även göra transportsektorn fossilfri. Turmes fick frågor angående att EU-kommissionen ifrågasätter den svenska beskattningen av biodrivmedel på grund av EU-regelverket om överkompensation som inte tillåter att biodrivmedel via skattereduktion/subventioner får bli billigare än sina fossila motsvarigheter. Det finns här en risk att fungerande produktion av biodrivmedel i Sverige kraftigt minskar eller slås ut. T.ex. producerar etanolfabriken i Norrköping etanol på ett miljömässigt bra sätt. Ska denna trots detta behöva slås ut? Svar: Claude är mycket kritisk till detta. Tyvärr är mycket av det som sker inom EU nonsens. Detta är saker som måste omvärderas och uppdateras så att det överensstämmer med den verklighet som finns. Inom t.ex. Danmark och Tyskland finns en förståelse för att så måste ske. Här är det mycket viktigt att även få med östra Europa och framförallt Polen. Det är mycket viktigt att man kan få en stor uppslutning mot det fossila kolet.

**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.

Paula Abreu Marques, European Commission, Chef förnybar energi: Enligt förnybarhetsdirektivet gäller för år 2020 målen att 20 % reduktion av växthusgaser, 20 % förnybar energi och 20 % energieffektivisering ska uppnås. Dessutom ska EU:s länder ha 10 % överföringskapacitet mellan varandra vad gäller el. Till år 2030 gäller att målen 40 % reduktion av växthusgaser, 27 % förnybar energi och 27 % energieffektivisering ska uppnås. Då ska överföringskapaciteten av el mellan länderna vara 15 %. Prognosen till 2020 är att man i EU kommer att ha 21 % förnybar energi (målet uppnås), reducerat mängden växthusgaser med 24 % (målet uppnås) och når 17 % energieffektivisering (målet uppnås ej). Jean-Claude Juncker har sagt att han vill reformera och omorganisera Europas energipolitik i en ny Europeisk Energiunion. Förnybarhetsmålet för energi innebär att: det finns bindande nationella mål för användandet av förnybar energi som dessutom innehåller specifika mål för användandet av förnybar energi inom transportsektorn; det finns krav på nationella åtgärder för att öka andelen förnybar energi; det finns krav på flexibilitet mot andra liknande projekt och att statistik tillhandahålls; det finns krav på att administrativa och reglerande barriärer mot förnybar energi minskas samt att tillgängligheten till elnätet ökas; samt krav på att hållbarhetsmål för biobränslen tas fram. Sverige är mycket väl profilerat vad gäller förnybar energi och biobränslen. Sverige har en stor potential att tjäna pengar och få en ekonomisk tillväxt med hjälp av dessa. Man måste emellertid först komma tillrätta med den stora osäkerheten för nya investeringar, man måste öppna upp för regionalt samarbete, och stödja nya innovationer. Vad gäller energieffektivisering krävs konkreta åtgärder, t.ex. måste Energieffektiviseringsdirektivet på nationell nivå uppdateras och energieffektiviseringsreglerna för nya byggnader uppdateras. Sverige bör prioritera att gå vidare med energieffektivisering, utveckla finansiella instrument för investeringar, energimärkning, och att ta fram nya byggregler.

Fredrick Federley, EU-parlamentariker, Utskottet för industrifrågor, forskning och energi: Inom EU har vi ett överskott av energi. Det är ett problem att vissa länder motarbetar införandet av förnybar energi. Kärnkraften och det fossila får på vissa håll stora subventioner. Globalt är subventionerna till fossil energi i samma storleksordning som de globala kostnaderna för hälsovård. I Sverige har vi ett överskott på el. Detta orsakar kostnader om vi inte kan sälja denna el. Vi behöver därför bygga ut överföringskapaciteten till Baltikum, Polen, Tyskland och Norge för att få en fungerande marknad. I EU är överföringskapaciteten mellan även närliggande länder så dålig att t.ex. vid elbrist i Belgien kan det samtidigt vara överskott på el i Nederländerna. I Sverige har vi en skogskris då all skogsråvara inte längre behövs till papperstillverkning. Denna kan istället användas till produktion av biodrivmedel. I Sverige använder vi mycket biobränslen till uppvärmning och vi har en väl utbyggd infrastruktur för detta samt väl utbyggda fjärrvärmenät. Kunnandet för detta skulle vi kunna exportera till andra EU-länder, t.ex. Polen.

**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.



Bild 7. Fredrick Federley, EU-parlamentariker, C.



Bild 8. Panelen med Stefan Henningsson, Paula Abreu Marques, Claude Turmes, Pernilla Gunther och Göran Bryntse.

Ulla Sandborgh, Svenska Kraftnät, Avdelningschef marknad: Man planerar stora investeringar i det svenska kraftnätet kommande år. Man ska även investera i överföringskapacitet till närliggande länder. Integreringen av vindkraften i det svenska kraftnätet är en utmaning. Detta beroende på dels en osäkerhet i var vindkraften slutligen hamnar, och då vindkraften är på plats de snabba fluktuationerna i produktionen beroende av när och var det för tillfället finns vind.

Robert Brückmann, eclareon, Chef för avdelningen för politisk konsultation: Robert redovisade de viktigaste resultaten från barriäranalyserna i Keep on Track-projektet både för EU i stort och för Sverige. T.ex. de problem med att militärens radar störs av vindkraftverk vilket hindrar utbyggnaden av vindkraft. Dessa problem finns även i Finland och i Estland. Vad gäller biobränslen och biodrivmedel till transporter så ligger Sverige långt före de flesta andra länderna. Det är här viktigt att Sverige kan dela med sig av sina erfarenheter. Sverige är här ett mycket viktigt land i EU.

Christiane Egger, Österrikes Energimyndighet, Vice VD: Man har bland annat undersökt hur folket i EU-länderna upplevt att man lyckats uppnå målen i Energidirektivet. I Sverige har 47 % av de tillfrågade sagt att vad gäller energibesparing i nya byggnader och nära nollenergihus så ligger man långt efter målen. För Sveriges del är energieffektivisering den svagaste biten i energidirektivet. Frågor som man nu måste ta itu med är: hur ska renoveringen av byggnader påskyndas?; hur ska man sätta upp ambitiösa nationella energisparråd för byggnader utan att byggkostnaderna ökar?; och hur ska man initiera och stödja nya affärsmodeller för energieffektivt byggande (t.ex. paketlösningar för renovering av byggnader).

**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.



Paneldebatten:

Göran Bryntse, SERO, Ordförande: Då Sverige är ett av de ledande länderna inom EU vad gäller införandet av förnybar energi, och då Energiunionen syftar till att harmonisera och likrikta lagstiftningen i EU:s länder, finns det en risk att Sverige påtvingas en, för förnybar energi, sämre lagstiftning och då tvingas ta steg tillbaka i utvecklingen av det förnybara. Det får inte bli så att alla EU-länder påtvingas t.ex. Polens lagstiftning. Detta är en risk och ett hot som måste undvikas. Sverige behöver sitt eget regelverk för att den gröna sektorn ska utvecklas optimalt. Tror ej på Energiunionen med nuvarande skrivelse, denna måste justeras.

Stefan Henningsson, WWF, Talesperson klimatfrågor: Inom EU är Sverige ett stort land vad gäller innovationer inom förnybar energi och ren teknik. Även de andra Nordiska länderna och Österrike ligger långt framme. Med Energiunionen har vi enorma chanser att få till förändringar inom EU som bjuder på stora utmaningar. Vi måste nå ner till nollutsläpp av växthusgaser. Vi måste lämna kvar de fossila bränslena i marken. Det skulle vara möjligt att redan år 2030 få all energi från förnybart, och detta skulle skapa en mängd arbetstillfällen och stimulera de finansiella marknaderna.

Paula Abreu Marques, European Commission, Chef förnybar energi: Vad gäller kärnkraft så kan en hel del nya investeringar stoppas. Sverige kan tillsammans med en del andra länder få ett stort inflytande i Energiunionen då flera andra länder kan få så mycket från Sverige och därmed tjäna på att samarbeta.

Pernilla Gunther, Riksdagsledamot, Näringsutskottet: Nordiskt samarbete är viktigt. Det är viktigt att man kan få en sådan sektion i Energiunionen.

Göran Bryntse, SERO, Ordförande: Pappersindustrin kan producera biodrivmedel från skogsråvara.

Stefan Henningsson, WWF, Talesperson klimatfrågor: Energiunionen är ett intressant samarbete och en möjlighet.

Gunvor Axelsson, SVAF: Gunvor är förvånad över att vattenkraften som är den största förnybara energin i Sverige ej tidigare nämnts i seminariet. Ju mer vindkraft som tillkommer desto mer reglering från vattenkraften krävs. Vattenkraften är central för miljön i Sverige. Men det finns ett problem att i Sverige finns det många organisationer som vill stänga ner så mycket vattenkraft som möjligt.

**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.

Christiane Egger, Österrikes Energimyndighet, Vice VD: I Österrike har man renoverat många små vattenkraftverk. Man har byggt fisktrappor så fisken kan passera. Men i flera länder så är vattenkraften en glömd resurs.

Paula Abreu Marques, European Commission, Chef förnybar energi: Maroš Šefčovič, Energiunionens ordförande, vill komma till Sverige och diskutera situationen här för den förnybara energin.

Claude Turmes, Eufores, Ordförande: Det är ett problem att Maroš Šefčovič ofta bara kommer till statsministerns kansli och då inte träffar de som har andra åsikter. Det är viktigt att vi kan få igång diskussioner mellan länderna. Det är viktigt att de olika nationella energiorganisationerna kan delta i diskussionerna i de olika parlamenten.

### **Almedalen 29 juni:**

#### **Vilken politik behöver Sverige för mer förnybar energi och effektivare energianvändning**

Under Almedalsveckan anordnade SERO i samarbete med Europahuset en paneldiskussion. Vice ordförande i SERO, Ann-Kristine Johansson, var moderator. I panelen ingick Jytte Guteland (EU-parlamentariker, S, som sitter med i Miljöutskottet och det Rättsliga utskottet), Rickard Nordin (C), Ingemar Nilsson (S), Lise Nordin (Mp) (de tre sistnämnda är riksdagsledamöter och även ledamöter i Näringsutskottet och i Energikommissionen), Carlos Andersson (verksamhetschef Passivhuscentrum i Västra Götalands län), Mats Weinesson (LRF, SVIF och SERO), Gustav Melin (vd Svebio och ordf European Biomass Association) och Isadora Wronski (Greenpeace och SERO). Nedan följer en sammanfattning ämnesvis av diskussionen.

**Politiska styråtgärder:** Generella styrmedel mot uppsatta mål är lämpliga. Höj ambitionsnivån och målsättningen för förnybart. Energiunionen är bra men man måste ta fasta på målen. Man har antagit för svaga mål till 2030. Det krävs ett skarpt ramverk och styrning för att man ska lyckas. Det krävs ett effektivt övervakningssystem. De som inte når målen måste tvingas att betala straffavgifter. Detaljstyrning bör undvikas eftersom politikerna inte har en chans att följa med i den tekniska utvecklingen. Sverige har mycket att ge på energiområdet och det är därför viktigt vara aktivt pådrivande och att, inom EU, staka ut områden där vi vill få inflytande. Sverige och Norden kan gå före och visa vägen inom flera områden. Vi måste enas om vilken skattebas vi ska ha i ett framtida fossilenergifritt samhälle. Här är mat, boende och energi viktigt. 80 % av de fossila resurserna måste stanna i marken. För det krävs skarpa mål. Idag är de sammanlagda subventionerna till fossil energi 550 miljarder dollar i världen. Det kan jämföras med 70 miljarder dollar i subventioner till förnybar

**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.

energi. Det är viktigt att ändra på detta. De fossila energikällorna måste kosta mer. Den utredning som sker måste resultera i högre koldioxidskatter.

**När det gäller elnät, överföringskapacitet, lagringsbehov m.m.** måste de anpassas till 100 % förnybar energi. Det måste finnas en avvägning av vad som är önskvärt och vad som är möjligt. Vi måste bli tuffare mot EU och se till att lagstiftningen reformeras i rätt riktning. Fungerande subventioner för förnybar energi måste utvecklas. Energiunionen ger en chans till jobb inom den gröna branschen och en chans till investeringar och arbetstillfällen i Sverige. FN vill snabba på utvecklingen mot förnybar energi och reduktion av växthusgaser. EU är progressiva och visar på vikten av samarbete. Ensamma har vi svårt att påverka. Tillsammans inom EU blir vi starka och får ett ökat inflytande globalt.

**Eldistribution:** Det är viktigt att bygga ut elnäten mellan EU:s länder och på så sätt förbättra eldistributionen mellan EU:s regioner. En bra samordning gör att vi kan undvika onödig elproduktion. Ett problem är att förutsättningarna ändras hela tiden. Det måste samtalas mer om hur konsumtionen ska se ut och hur produktions- och distributionssystemet ska se ut. Vi behöver ett smart produktionssystem med smarta elnät. Kabeln till Baltikum är nästan klar. Kablar till Tyskland och Polen måste också byggas. Redan nu ligger överföringskapaciteten mellan de nordiska länderna hästlängder före överföringskapaciteten mellan EU:s övriga länder. Politiken i EU kan stärka den Europeiska elmarknaden. Sverige har inga problem att reglera elkraften till 100 % förnybart. För att nå dit är det tre saker att tänka på: transmission, lagring och laststyrning. Vindkraft och solkraft kompletterar varandra bra. När det produceras mycket vindkraft är det ofta ont om solkraft och vice versa. El är svårt att lagra mellan säsonger. Det är svårt att lagra el till effekttoppar. Det gör att industrin oroar sig för hur det problemet skall lösas. Biomassa har en potential till att bidra med 32 TWh el. Då det är riktigt kallt behövs något som kan ersätta vind eller sol. Här går biomassa att använda.

**Elcertifikaten:** Kostnader för produktion av el i de flesta nya anläggningar ligger idag kring 50 öre/kWh. Elcertifikaten har gett en snabb och kostnadseffektiv utbyggnad av den förnybara elen. Utbudet av elcertifikat är stort i förhållande till marknaden. Detta gör att priset på dessa blir lågt. Elcertifikaten gör att mer el tillförs marknaden än vad som behövs, vilket ger mycket låga elpriser. Elcertifikaten driver på så sätt inte utvecklingen mot en effektivare elanvändning. Elcertifikaten var till en början bra och medverkade till att mycket förnybar el tillkom, men nu skapar elcertifikaten problem. Därför bör elcertifikaten omgående avvecklas. Ska mycket ny vindkraft, kortsiktigt, in 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.

marknaden så sjunker elpriset ytterligare. Detta skulle vara en katastrof för de som redan har investerat i vindkraft.

**Bioenergi:** Transporter är en stor fråga som måste lösas för att trafiken skall bli förnybar. Biodrivmedel har en stor potential i Sverige. Sverige skulle även kunna exportera biodrivmedel och kunnande till andra länder. Idag exporterar Agroetanol etanol till Tyskland. Kvotplikt finns på biodrivmedel i Tyskland och är orsaken till att svensk etanol kan exporteras dit. RME (rapsolemetylester) och HVO (hydrerad vegetabilisk olja) kan tillsammans med tallolja stå för hela Sveriges behov av drivmedel. Inför stöd där man sätter en början och ett slut tillräckligt långt fram så att biodrivmedlen hinner utvecklas så att de blir självbärande och lönsamma. EU:s statsstödsregler begränsar Sveriges användning av biodrivmedel. Här måste Sverige sätta ner foten och se till att reglerna ändras så att skattelättnader för biodrivmedel tillåts på ett sätt som gör dessa billigare än motsvarande fossila drivmedel. Den koldioxidskatt som i Sverige finns på fossila bränslen har gjort mycket för att få dessa ersatta med andra alternativ. Tidigare exempel visar hur skatter på svavel och kväveoxider kraftigt reducerat emissionerna av dessa. Generella styrmedel fungerar ofta bäst. Man måste tänka mer i marknadsekonomiska termer och se till att det skapas en efterfrågan. Biodrivmedel behöver inte kosta mer än 1 euro/liter. Detta gör att det blir billigt att köra på dessa drivmedel i framtidens energieffektiva bilar med hybriddrift och energisnåla motorer.

**Vindenergi:** Vindkraft är ett energislåg med stor potential. Den borde i större utsträckning ses som en utmaning och inte som ett problem. Sverige har trots vindkraftutbyggnad ännu inte lika mycket vindkraft per capita som Tyskland. Potentialen för vindkraft kan utvecklas. Nu ska man nå målet om 30 TWh vindel. Den havsbaserade vindkraften måste byggas ut. Det kan vara lättare att få acceptans för denna. Man måste få folk mer delaktiga i vindkraftsutbyggnaden och i utbyggnadsbesluten för ökad acceptans. I början av juni producerade vindkraften mer el än kärnkraften.

**Vattenkraft:** Det finns mycket småskalig vattenkraft i det området i södra Sverige som har ett underskott på elkraft i förhållande till dess konsumtion. Den småskaliga vattenkraften är viktig i de områden där man har kraftunderskott. Vi måste få ett nytt regelverk på plats innan den småskaliga vattenkraften i Västra Götaland hunnit försvinna och mycket blivit rivet. Man har i flera hundra år utvunnit kraft från vatten. Man kan bygga fiskpassager förbi vattenkraftverken. Man måste inte riva och förstöra kulturhistoriska miljöer.

**Elfordon:** Regeringen har fipplat bort frågan om laddstationer för elbilar. Vi måste se till att fler laddstationer byggs. Subventioner av laddstationer till elbilar måste in i budgeten.

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.

**Byggnader:** Sverige ligger långt framme, inom EU, vad gäller energieffektivisering i byggnader, passivhus och fjärrvärme. Inom dessa områden kan vi driva på utvecklingen. Det är viktigt att få styrmedel mot energieffektivare byggnader, sådana användbara stöd kan t.ex. vara investeringsstöd och momsrabatter. Det finns, i Sverige, ett stort bestånd av byggnader som är i behov av åtgärder. I Alingsås finns ett exempel där har man vid renovering av byggnader lyckats minska energiförbrukningen med 85 % från 119 till 19 kWh per år och kvadratmeter. Det är viktigt att få regler som ger ett klimatteffektivt byggnadsbestånd. Vita certifikat kan vara ett sätt att få marknaden att ta ansvar för en effektivare energianvändning. 5 % av de hus som byggs idag är nära nollenergihus. Det finns idag husägare som producerar sin egen el och inte är uppkopplade till elnätet. Ibland är det större nät, ibland mikronät. Det måste finnas möjligheter för husägare att lagra sin egenproducerade el. Tesla med sina batterier erbjuder här en lösning.



Bild 9. Panelen från vänster: Ann-Kristine Johansson, Jytte Guteland, Rickard Nordin, Carlos Andersson, Mats Weinesson, Isadora Wronski, Gustav Melin, Ingemar Nilsson och Lise Nordin.

**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.

## Debatten:

Klas Jansson på Europaparlamentet i Sverige hälsar välkommen och lämnar över till moderator Ann-Kristine Johansson (SERO) som ber paneldeltagarna att presentera sig:

Jytte Guteland är EU-parlamentariker för Socialdemokraterna och sitter med i Miljöutskottet och det Rättsliga utskottet. Rickard Nordin är riksdagsledamot för Centerpartiet och sitter med i Näringsutskottet och Energikommisionen. Carlos Andersson är verksamhetschef på Passivhuscentrum i Västra Götalands län och jobbar för att lyfta fram miljöfrågorna för byggnader. Mats Weinesson jobbar med tillämpad förnybar energi och vill driva frågor om biodrivmedel. Han är med i LRF, SVIF och SERO. Isadora Wronski är internationell projektledare på Greenpeace och jobbar med planethushållning med långsiktig tidshorisont. Gustav Melin är vd för Svebio och ordförande för European Biomass Association. Ingemar Nilsson är riksdagsledamot för Socialdemokraterna och sitter med i Näringsutskottet och i Energikommisionen. Han är en av socialdemokraternas energitalespersoner och vill se en bred energiöverenskommelse. Lise Nordin är riksdagsledamot för Miljöpartiet och sitter med i Näringsutskottet och Energikommisionen. Tycker det är viktigt att vi kan få flexiblare och smartare energisystem.

Paneldiskussionen inleds av Jytte som börjar med att gå igenom Energiunionens fem dimensioner (energitrygghet, fullborda inre marknaden för energi, energieffektivisering, utfasning av fossila bränslen, satsning på forskning och innovation). Sverige ska staka ut områden där vi vill få inflytande. Sverige har mycket att ge på energiområdet. Sverige och Finland som EU:s två största skogsnationer kan vara aktivt pådrivande. Energieffektivisering i byggnader, passivhus och fjärrvärme är områden där vi ligger långt fram och kan driva på utvecklingen. Eldistributionen är viktig och det är viktigt att bygga ut elnäten mellan länderna. Norden kan här gå före och visa vägen.

Rickard: Sverige har byggt ut vindkraften men har fortfarande inte så mycket vindkraft per capita som Tyskland. Vindkraften är här försummad, man borde se det som en utmaning och ej ett problem med vindkraften. Potentialen för vindkraft kan utvecklas.

Carlos: Det är viktigt att man kan få styrmedel mot energieffektivare byggnader. Det finns ett stort bestånd av byggnader som är i behov av åtgärder. Det finns ett exempel från Alingsås där man vid renovering av byggnader lyckats minska energiförbrukningen med 85 % från 119 till 19 kWh per år och kvadratmeter. Byggnader är en glömd skatt vid energieffektivisering. Det är viktigt att jobba med morötter och piska för att få till energieffektivisering i byggnader. Det är viktigt att få regler som ger

**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.

ett klimateffektivt bygnadsbestånd. Investeringsstöd och momsrabatter är exempel på användbara stöd. Det vore fantastiskt bra om politikerna kunde enas och genomföra en handlingsplan.

Mats: har jobbat 14 år i politiken. Det måste vara jordbrukets rätt att producera biobränslen och biodrivmedel. Vi måste enas om vilken skattebas vi ska ha i ett framtida fossilenergifritt samhälle. Här är mat, boende och energi viktigt. Mats kör själv på RME och HVO. Dessa kan tillsammans med tallolja stå för hela Sveriges behov av drivmedel. Inför stöd där man sätter en början och ett slut tillräckligt långt fram så att biodrivmedlen hinner utvecklas så att de blir självbärande och lönsamma.

Isadora: 80 % av de fossila resurserna måste stanna i marken. För detta krävs tillräckligt skarpa mål. Idag är subventionerna till fossil energi 550 miljarder dollar i världen vilket kan jämföras med 70 miljarder dollar i subventioner till förnybar energi. Energiunionen är bra men man måste ta fasta på målen. Nu har man antagit för svaga mål till 2030. Det krävs ett skarpt ramverk och styrning för att man ska lyckas. Det krävs ett effektivt övervakningssystem. De som ej når målen måste tvingas att betala en straffavgift. Industrin för fossil energi lobbar hårt för politikerna. Sverige måste här kliva fram och dra åt andra hållet. Nationella handlingsplaner är viktiga.

Gustav: EU:s statsstödsregler begränsar Sveriges användning av biodrivmedel. Här måste Sverige sätta ner foten och se till att reglerna ändras så att beskattning av fossila drivmedel tillåts så att priset på dessa tillåts bli högre än för biodrivmedel. Den koldioxidskatt som i Sverige finns på fossila bränslen har gjort mycket för att få dessa ersatta med andra alternativ. Tidigare exempel är att man kraftigt reducerat utsläppen av svavel och kväveoxider med skatter. Generella styrmedel är ofta det som fungerar bäst. Man måste tänka mer i marknadsekonomiska termer och se till att en efterfrågan skapas. Kostnader för produktion av el i de flesta nya anläggningar ligger idag kring 50 öre/kWh. Elcertifikaten skiljer ej på hur elen producerats mer än att den är förnybar. Det är viktigt att vi även kan styra hur elen produceras för att vi ska få den el vi behöver. Vi måste även klara av de effektoppar som inträffar. Det är inte bra om vi måste betala för el vi inte behöver.

Ingemar: Mycket utmaningar vad gäller el: vi ska undvika kostnader för onödig produktion, elnätet behöver byggas ut och distributionen förbättras. Förutsättningarna ändras. Ny lokal produktion tillkommer. Produktionskapaciteten ökar. Mer elnät behövs. Det behövs mer överföringskapacitet till utlandet. Det diskuteras för lite av både konsumtion och system. Överföringskapaciteten till närliggande länder måste diskuteras. Kabeln till Baltikum är nästan klar. Kablar till Tyskland och Polen måste också byggas. Redan nu ligger överföringskapaciteten mellan de nordiska länderna hästlängder före överföringskapaciteten mellan EU:s övriga länder.

**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.

Lise: På sikt vill regeringen ha 100 % förnybar energi. Det är viktigt att snabbt få in mer förnybar energi och mer energieffektivisering på vägen dit. Elcertifikaten har gett en snabb och kostnadseffektiv utbyggnad av den förnybara elen. Nu ska man nå målet om 30 TWh vindel. Den havsbaserade vindkraften måste byggas ut. Det kan vara lättare att få acceptans för denna. Man måste få folk mer delaktiga i vindkraftsutbyggnaden och i utbyggnadsbesluten för ökad acceptans. Vita certifikat kan vara ett sätt att få marknaden att ta ansvar för en effektivare energianvändning. Produktionsstöd till produktion av biogas behövs. Lise vill påpeka att i början av juni producerade vindkraften mer el än kärnkraften.

### Ordet är fritt:

Jytte: Höj ambitionsnivån och målsättningen för förnybart. Detaljstyr ej.

Gustav: 100 % förnybar energi i transportsektorn motsvarar 32 TWh. Idag är 12 % av detta förnybara biodrivmedel. Biodrivmedel behöver inte kosta mer än 1 euro/liter. Detta gör att det blir billigt att köra på dessa drivmedel i framtidens energieffektiva bilar med hybriddrift och energisnåla motorer.

Utbudet av elcertifikat är stort i förhållande till marknaden. Detta gör att priset på dessa blir lågt. Elcertifikaten gör att mer el tillförs marknaden än vad som behövs, vilket gör att elpriserna blir låga och sjunkande. Elcertifikaten driver på så sätt inte utvecklingen mot en effektivare elanvändning. Elcertifikaten var till en början bra och medverkade till att mycket förnybar el tillkom, men nu är det mer problem med elcertifikaten än vad det är positivt. Elcertifikaten bör därför omgående avvecklas. Ska mycket ny vindkraft, kortsiktigt, in på marknaden så sjunker elpriset ytterligare. Detta skulle vara en katastrof för de som redan har investerat i vindkraft.

Rickard: Transporterna är den största frågan att lösa inom det förnybara. Biodrivmedel har en väldigt stor potential i Sverige. Sverige skulle även kunna exportera biodrivmedel och kunnande till andra länder. Idag exporterar Agroetanol etanol till Tyskland. Kvotplikt finns på biodrivmedel i Tyskland och är orsaken till att svensk etanol kan exporteras dit. Regeringen har fipplat bort frågan om laddstationer för elbilar. Vi måste se till att fler laddstationer byggs. Vi ska ej detaljstyra. Vi politiker kan inte hänga med i den snabba teknikutveckling som sker.

Carlos: 5 % av husen som byggs idag är nära nollenergihus. Det finns idag husägare som producerar sin egen el och ej är uppkopplade till elnätet. Ibland är det större nät, ibland mikronät. Det måste

**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.



finnas möjligheter för husägare att lagra sin egenproducerade el. Tesla med sina batterier erbjuder här en lösning.

Isadora: Hälften av EU:s kraftproduktion måste bytas ut. Detta är en utmaning. Vi kan inte bara lita på marknaden och låta denna agera fritt. Hur kan vi optimera den här övergången på bästa sätt? Det är inte bara användningen av förnybar energi som ska optimeras. Det är även elnäten. Vad krävs tekniskt för 100 % förnybar energi? Av elnäten, överföringskapacitet, lagringsbehov m.m.

Ingemar: Utred vad marknaden förmår styra. Det måste finnas en avvägning av vad som är önskvärt och vad som är möjligt. Vi måste bli tuffare mot EU och se till att lagstiftningen reformeras där så behövs. Fungerande subventioner för förnybar energi måste utvecklas. Det är viktigt att politikerna kan leverera tydliga och bindande mål om vad som skall uppnås till 2030 och 2040.

Mats: Skatt på förnybar energi är idag beroende av skattenivån på fossil energi. EU har satt upp gränser för hur mycket förnybar energi som får odlas på åkermark. Förr användes 17 % av åkermarken till foder åt jordbrukets hästar att jämföra med att 7-8 % av åkermarken skulle gå åt till odling av drivmedel till traktorer för dess brukande. Politikerna måste bli tuffare mot den fossila lobbyen så att vi kan få mer förnybart.

Lise: Det finns mer subventioner till fossila bränslen än till förnybara. Det är viktigt att ändra på detta. Det fossila måste bli dyrare. Den utredning som sker måste resultera i en hög koldioxidskatt. Subventioner av laddstationer till elbilar måste in i budgeten. Vad gäller elen står vi idag inför ett vägval då den gamla elen har svårt med lönsamheten. Förnybar el är billigare än kärnkraft. Sverige kan påverka andra länder genom att visa på goda exempel.

Jytte: De svenska EU-parlamentarikerna har lärt sig att man inte ska detaljstyra. Politiken i EU kan stärka den Europeiska elmarknaden. Energiunionen ger en chans till jobb inom den gröna branschen och en chans till att jobb och investeringar som behövs hamnar i Sverige. FN vill snabba på utvecklingen mot förnybar energi och reduktion av växthusgaser. Globalt är det problem med att vi får fler stormar, stormar som vi inte sett tidigare, naturkatastrofer, detta gör att fler inser att något måste göras. EU är progressiva och visar på vikten av samarbete. Ensamma har vi svårt att påverka. Tillsammans inom EU blir vi starka och kan få inflytande på andra även globalt.

Ingemar: Det finns mycket småskalig vattenkraft i det området i södra Sverige som har ett underskott på elkraft i förhållande till dess konsumtion. Den småskaliga vattenkraften är viktig i de områden där man har kraftunderskott.

**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.

Isadora: Sverige har inga problem att reglera elkraften till 100 % förnybart. För att nå dit är det tre saker att tänka på: transmission, lagring och laststyrning.

Rickard: Vi måste få ett nytt regelverk på plats innan den småskaliga vattenkraften i Västra Götaland hunnit försvinna och mycket blivit rivet.

Lise: Vindkraft och solkraft kompletterar varandra på ett bra sätt då det är så att då det är gott om vindkraft är det ofta ont om solkraft och vice versa. Man måste skilja på småskalig och storskalig vattenkraft. Den småskaliga ger inte så mycket av den totala kraften och kan inte heller reglera kraftbalansen men har ett stort kulturhistoriskt värde. Prisrasen på el är inte bra.

Gustav: Det finns massor att göra med laststyrning med hjälp av timdebitering. El är svårt att lagra mellan säsonger. Då det är svårt att lagra el till effekttoppar är industrin orolig för hur man ska kunna lösa det här problemet. Biomassa har en potential till att bidra med 32 TWh el. Då det är riktigt kallt behövs något som ej kommer från vind eller sol. Här går biomassa att använda.

Mats: Man har i flera hundra år utvunnit kraft från vatten. Man kan bygga fiskpassager förbi vattenkraftverken. Man måste inte riva och förstöra kulturhistoriska miljöer. Lagg inte skatt på förnybar energi innan den kommit igång. Vad ska vi dra in skatt på?, gärna ej förnybar energi.

Ann-Kristine: Viktigt med långsiktiga lösningar. Vi kan bli starkare i EU.

### ***Almedalen: sammanfattning av seminarier 28 juni - 3 juli 2015***

Stämningen bland alla föredragshållare och paneler överlag var att det är viktigt att snabbt nu införa mer förnybar energi och energieffektivisering för att så snabbt som möjligt bryta den pågående trenden med allt mer växthusgaser och den därmed följande tilltagande globala uppvärmningen. Det verkar som om vi, i och med detta, och med regeringens Energikommission och EU:s Energiunion nu har ett gyllene tillfälle att påverka den politik som förs. Hot är tröghet och motstånd mot vissa energislag inom EU (främst bioenergi), men även låga priser på el och fossil energi som kan göra det svårt att nå ekonomisk lönsamhet. Nedan följer en sammanfattning av vad som sades på seminarierna utöver SERO:s seminarium den 29 juni: Vilken politik behöver Sverige för mer förnybar energi och effektivare energianvändning. Texten är ett sammanfattande referat av vad som sagts på ca 15 seminarier som behandlat energi och återger även åsikter som inte SERO alltid står för.

**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.

Slutsatserna i slutet är författarens egna baserade på den här artikeln samt den ovan nämnda artikeln.

**Politiska åtgärder:** Det är viktigt att de politiska besluten fattas på rätt nivå. EU ska jobba med rätt frågor. EU ska jobba med mer övergripande frågor. Detaljstyrningen får göras lokalt samt av marknaden. Det är viktigt att fattade beslut medger en flexibilitet och ej orsakar låsningar. Återkoppling är viktigt, dvs. införda regler, subventioner och stöd måste följas upp så att de fungerar på avsett sätt. Justeringar måste göras vid behov. Det kan behövas en upprepning i nuvarande regelverk och i nuvarande subventioner. Konkreta och realistiska mål är viktigt. Nationella och bindande mål är viktiga. Det är farligt att fastna (binda upp sig) för något speciellt energislag. Det är viktigt att Sverige kan ha en konkurrenskraftig industri med konkurrenskraftiga priser. Man skulle kunna införa klimatinvesteringsstöd. Man skulle kunna ställa tuffa miljökrav utifrån LCA(livscykelanalys)-perspektiv. Vi måste få till ett regelverk och subventioner som möjliggör lönsamma investeringar. Det är viktigt att politikerna har industrin i ryggen för att våga fatta beslut. Det är viktigt med ett pådrivande näringsliv. Stimulansåtgärder är bättre än piska, då dessa skapar en bättre motivation att göra något.

Energiunionen medför en gyllene möjlighet att påverka EU:s energipolitik till gagn för producenter, konsumenter, miljö och klimat. Företagen gagnas. Vad gäller reduktion av farliga utsläpp och klimatgaser är potentialen enorm. Det är ett problem att EU ger stöd till fossil energi. Kolet måste snarast fasas ut. De nordiska länderna är mycket viktiga för att visa på ett gott ledarskap mot förnybart och att kunna visa på goda och fungerande exempel. Sverige kan vara pådrivande men det är viktigt att visa respekt för de andra länderna för att få dessa att lyssna. Låga energipriser kan vara ett allvarligt problem och är något som måste hanteras på ett förnuftigt sätt. Sverige och de Nordiska länderna kan bli Europas gröna batteri. Det är viktigt att se över vad vi kan och har möjlighet att exportera. Det är viktigt att hjälpa andra länder. Energiunionen har stora visioner men det råder en stor osäkerhet hur finansieringen av projektet ska gå till. Det är viktigt med gemensamma spelregler i samtliga länder för att man ska få en fungerande energimarknad.

I Energikommissionen är det viktigt att komma överens om något som vi alla kan stå för. Det är viktigt att ta in den kunskap som finns, överväga alla energislag, vara redo för ny teknik och vara flexibel. En nackdel med Energikommissionen är att den bara handlar om elförsörjningen. Detta kan vara ett alltför snävt område då mycket annat runt omkring även ingår i energiförsörjningen. Energikommissionen måste resultera i en bred överenskommelse som kan få stöd av flera regeringar under flera mandatperioder framöver. Långsiktighet är mycket viktigt.

**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.

**Eldistribution:** En gemensam marknad som fungerar bra är viktig för att överskott av el ska kunna säljas. Stora gemensamma områden medför större möjligheter att utjämna ojämn elproduktion lokalt. Små områden är inte effektiva. I ett större område är sannolikheten större för att vindel ska produceras någonstans. Det är viktigt att få en utbyggnad av överföringskapaciteten rent fysiskt. Detta är viktigt för försörjningstryggheten, vilket medför att det även är en säkerhetspolitisk fråga. Det är en utmaning att en allt större andel av elproduktionen är väderberoende. Det är viktigt att ha en bra mix mellan baskraft och toppkraft, då det är väldigt dyrt att bygga produktion med kort årlig användningstid (toppkraft). Vattenkraften som är snabbt reglerbar är mycket viktig. Utan vattenkraften skulle det vara svårt att reglera dagens elsystem. Vi kan exportera förnybar el och kärnkraftsel till kolländer, såsom t.ex. Polen, och därmed minska deras användning av fossilt kol. Det är viktigt att klara det scenariot då vi inte har någon vindelproduktion ett torrår. Det är viktigt med en baskraft i botten då man har många intermittenta kraftslag i elsystemet. En ökad satsning på biobaserad fjärrvärme som även kan ge el kan vara en lösning för att öka elproduktionen vid kyla. På sikt måste man klara elproduktionen utan subventioner. Det är viktigt att ett näringsliv även möjliggörs på landsbygden för att denna ska hållas vid liv.

**Lagring av el:** Här måste vi lita på att pågående och kommande forskning ger resultat. Teslas batterier är en möjlighet. Det finns många fler möjligheter (t.ex. stora svänghjul eller kondensatorer). Det är viktigt att låta pionjärer gå före och som politiker våga släppa taget. Som politiker hinner man ej med den teknikutveckling som sker. Vattenkraften ger stora möjligheter till lagring i dammar. Små kraftverk kan samköras och nyttjas bättre med smart styrning och pumpkraftverk kan åter tas i drift eller byggas nya. Marknadsbaserade styrmedel kan behövas för att stimulera utvecklingen. Det är viktigt att ha full koll på hur batterier m.m. produceras och återvinns samt över de eventuella emissioner som sker under produktionen och återvinningen.

**Dagens låga elpriser:** Det är ett problem att elpriset är så lågt att många som investerat i den första generationens vindkraft tvingas lägga ner verksamheten och i västa fall gå i konkurs. Det är även ett problem att fyra kärnkraftsreaktorer tvingas stänga på grund av det låga elpriset. Man är därför i nuläget skeptisk till en utbyggnad av mer elproduktion i form av ny vindkraft. Elcertifikaten har lett till en kraftutbyggnad som nu ej bär sig ekonomiskt vilket är ett problem. Inte ens den storskaliga vattenkraften kan tjäna några pengar med dagens låga elpriser.

**Energieffektivisering:** Inom EU används hälften av den ryska gasen till uppvärmning mycket energiineffektivt. 75 % av EU:s bostadsbestånd är energiineffektivt. Behovet av åtgärder är enormt. Bostäderna inom EU är det område där man kan spara mest energi. Även i Sverige återstår mycket

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.

att göra. Inför ett energieffektiviserings-ROT med krav på att åtgärd och resultat måste redovisas. Inför bidrag till energismarta styr- och reglersystem, där finns mycket att hämta. T.ex. kan belysning, ventilation och kyla anpassas efter närvaro och behov. Inför ett kvalitetscertifikat för energieffektiva byggnader som ger rätt till skatteförmåner. Vita certifikat är något man måste titta närmare på. Det är av intresse att utreda dessas potential både vad gäller byggnader och i industrin. Energieffektivisering av elsektorn kan möjliggöra att mer el blir tillgängligt för användning till transporter. För att få folk att använda el mer effektivt och vid rätt tidpunkter kan timdebitering vara ett sätt, då det gör folk mer medvetna om när elen är dyr.

**Kärnkraft:** Ta bort effektskatten på kärnkraften och ersätt denna med en skatt på producerad kilowattimme. Skatt ska tas ut på den kärnkraftsel som produceras inget annat. De fyra kärnkraftverken som riskerar nedläggning har inte levererat så mycket el under senare år. Sista året exporterade vi ju 16 TWh el. Åsikterna går isär angående om kärnkraften kan avvecklas på ett sätt som medför att det fossila inte ökar. Åsikterna om kärnkraften är starkt polariserade.

**Transporter:** Idag är transporterna till 85 % beroende av fossil energi, men detta kommer att förändras. Det kommer att bli flera olika lösningar med el, biodrivmedel och effektivare fordon. För tunga fordon jobbar man nu med flera olika lösningar. Den nya generationens biodrivmedel går att använda direkt i dagens befintliga fordon. Detta möjliggör fossilfrihet även på europeisk och global nivå.

**Vindkraft:** Vindkraftens utbyggnad i många områden förhindras av försvaret. Man tror att det kommer att vara möjligt att på sikt hitta kompromisser som även försvaret kan acceptera. Politikerna litar på att försvaret kan göra korrekta bedömningar. Det är ett svenskt fenomen att stridsflygplan och vindkraftverk ej går ihop. Vindkraftverk och stridsflygplan måste kunna samexistera. Det är ett problem att riksdagsledamöterna ej vet vad det är för problem som försvaret här åberopar. Detta har varit en oerhört långdragen historia som man inte vet hur man ska lösa.

**Solkraft:** Det finns en enorm potential att integrera solceller i byggnader, många gånger så man ej lägger märke till dessa. Tillåt nettodebitering av el. El från solceller måste få lagras en tid på nätet för senare konsumtion. Se över skattesystemet för solel.

**Vattenkraft:** Det finns exempel på där man kunnat öka effekten med det dubbla i små vattenkraftverk och dessutom gjort stora miljövinster. Det är ett problem att tillståndprocesserna för småskalig vattenkraft tar sådan tid, ofta 5-7 år. Få små vattenkraftsägare är så uthålliga och kan vidta investeringsåtgärder. Administrationen är alldeles för omfattande. Här måste ske en förändring

**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.

och enklare och rättssäkrare lagstiftning komma. Det är ett problem att vattenkraft klassas som miljöfarlig verksamhet. Det är viktigt att man kan få nationella och styrande riktlinjer. Det är inte bra att det nu är så olika förutsättningar som gäller i olika delar av landet. Länsstyrelser i olika delar av landet agerar på olika sätt. Det är viktigt att få till en nationell samordning. Regelverket är inte tillräckligt tydligt. Flera olika myndigheter med olika roller har varit inblandade i tillstånds- och beslutsprocesser vilket blivit rörigt. Den utredning som gjorts innehåller flera brister som måste åtgärdas. Det är inte bra att flerhundraåriga dammar med sedan lång tid tillbaka välfungerande ekosystem rivs. Stora kulturella värden går förlorade på vissa håll. Kulturfrågan har kommit in för sent i vattenutredningen och då missats av denna. Det behövs en bred politisk uppgörelse, en paketslösning som är anpassad till vattenkraftens förutsättningar och problem. Dagens rättsosäkerhet för ägare av småskalig vattenkraft är inte bra. Den storskaliga vattenkraften är viktig då den är förhållandevis väderberoende. I den nationella strategin får produktionsbortfallet, totalt, på grund av miljööversynen bli max 2,3 %. Det är ett problem att åsikterna om vattenkraften är så polariserade, vissa är väldigt mycket emot denna och andra väldigt mycket för.

### **Slutsatser från energiseminarier i Almedalen 2015**

- Bygg ut överföringskapaciteten av el till närliggande länder så snabbt som möjligt. Nuvarande planer för denna utbyggnad bör revideras och ambitionsnivån höjas ordentligt. Vi måste kunna sälja vårt elöverskott och bygga ut det förnybara.
- Förmå närliggande länder att införa höga koldioxidavgifter på all fossil energi. Vi måste få en efterfrågan på vår fossilfria el.
- Det är viktigt att ta vara på de möjligheter som Energikommisionen och Energiunionen ger vad gäller införandet av förnybar energi och energieffektivisering.
- EU måste förmås att godta att vi får producera biodrivmedel till en lägre kostnad än sina fossila motsvarigheter. Utvecklingen av biodrivmedel måste skyndas på. Vi får inte missa chansen att här få en basindustri som kan skapa välstånd.
- Frågan om toppkraft kontra baskraft kom upp flera gånger. Flera uttryckte sin oro över risken för effektbrist vid långvarig kyla ett torrår. Emellertid kunde ingen ge något bra svar på hur stor denna risk är eller om det bara är en myt. Denna fråga bör därför utredas ordentligt så industrin blir nöjd. Flera olika scenarier bör jämföras med olika mycket vind- och solkraft och olika överföringskapacitet till andra länder med vädret under flera decennier.

**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.

- Nuvarande system för subventioner av förnybar energi måste ses över. T.ex. måste Elcertifikatsystemet revideras.
- Regelverket för vattenkraften måste revideras. Administrationen måste förenklas.
- Möjligheterna till energieffektivisering i byggnader är mycket stora även i Sverige som har ett av Europas energieffektivaste byggnadsbestånd. Morötter i form av t.ex. vita certifikat kan behövas. Andra möjligheter kan vara energieffektiviserings-ROT eller energicertifikat för energisnåla byggnader som ger skatteförmåner.
- Sverige och övriga Norden måste i större utsträckning visa vägen och på goda exempel, vad gäller förnybart och energieffektivisering, inom EU och även globalt.

## NYTT POLITISKT

### *Energiunionen*

Energiunionen syftar till att ta bort hinder mot energiflöden över gränserna i Europa, samt att göra Europa mindre beroende av fossila bränslen, som nu till en stor del importeras. Det är meningen att elkostnaderna (i Europa) ska sänkas, utsläppen växthusgaser ska minska och Europa ska bli mindre känsligt för störningar i energitillförseln. Under de kommande åren ska ledamöterna i Europaparlamentet diskutera och rösta om olika konkreta energiförslag.

Energimarknaderna i Europa består idag i princip av 28 olika nationella regelverk, bristen på infrastruktur (t.ex. i form av kraftnät) mellan länderna är stor, samt att energipolitiken ofta är kortsiktig. Detta ska man med energiunionen försöka komma till rätta med. Energiunionen består av fem grundpelare:

1) Försörjningstrygghet: som är högt prioriterad då sex medlemsländer i östra Europa har ett stort beroende av import av naturgas från Ryssland. Man vill skapa fler gasmarknadsplatser och utveckla en strategi för lagring av flytande naturgas (LNG). Man vill säkra energiförsörjningen under krissituationer. Nackdelen är att det blir mycket fokus på fossil naturgas.

2) Integrerad energimarknad: Infrastruktur och regelverk måste byggas ut respektive samordnas inom EU på vägen mot en integrerad energimarknad. Finansieringen är härvid viktig och till detta måste fonder byggas upp. Regelverk måste förnyas vad gäller t.ex. konkurrenslagstiftning, rättsliga processer och nationella tillsynsorgan måste stärkas. Överföringskapaciteten för t.ex. el mellan Europas länder och regioner måste byggas ut. Vid avreglering måste sårbara konsumenter skyddas mot högra priser. Kol måste få ett regelverk som gör att det får betala för vad det förorenar. För

**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.

Sveriges del mer för det t.ex. ökade möjligheter att exportera förnybar el och biodrivmedel.

3) Energieffektivisering: Möjligheterna är mycket stora i ett Europa där 75 % av bostadsbeståndet betraktas som energiineffektivt både vad gäller värme och kyla. Inbesparad energi betraktas som en egen energikälla som är billigare än annan energi. För Sveriges och Skandinavien del innebär det goda möjligheter att exportera både kunskaper och teknik. Detta trots att mycket återstår att göra här.

4) Förnybar energi: För EU ligger målen på 20 % för 2020 och 27 % för 2030. Sverige passerade 50 % 2012. Inom EU måste infrastrukturen anpassas för en ökande andel förnybar energi. Stödsystem måste införas. En långsiktigt stabil politik måste tas fram för att långsiktiga investeringar ska möjliggöras. Utsläpp av växthusgaser måste beskattas. Sverige har här stora möjligheter till export av bl.a. bioenergi, vattenkraft och vindenergi.

5) Ny strategi för forskning och utveckling: Inom EU ska man gemensamt satsa på forskning för att bli världsledande inom förnybar energi och energieffektivisering. Man ska satsa på smarta elnät, smart teknik för hemmet och mycket mera. Sverige har här goda möjligheter med sitt kunnande inom förnybar energi, biodrivmedel, energisnålt byggande, värmedistribution och mycket annat.

Sammanfattningsvis så är Energiunionen något som inte får gå oss förbi och det är viktigt att vi här är på vår vakt och bevakar våra intressen. Det är en möjlighet som inte får gå oss förbi. Mer att läsa om Energiunionen finns på:

<http://www.europarl.europa.eu/news/sv/top-stories/content/20150316TST34725/html/Energiunionen>  
och

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-15-4497\\_sv.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4497_sv.htm).

### ***EU:s statsstödsregler om överkompensation tvingar fram en hårdare beskattning av 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. 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.

**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.



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.

Vår rekommendation är att dessa EU-statsstödsregler ändras 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 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.

### ***Motstånd inom EU mot att odlingsmark används till produktion av biodrivmedel***

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 tråda 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

**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.

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 (omförestad 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 cellulosa-rik avfall och skogsråvara bör självklart stödjas med skattebefrielse 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.

Vår rekommendation är att man avskaffar 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.

### ***Incitament till att spara värme och el i hela byggnads- och industrisystem saknas***

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

**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.

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.

Våra rekommendationer är 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.

**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.