

**Ärende: Rapport om Energimyndighetens arbete med regional tillväxt utifrån den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013**

Generaldirektören beslutar

att godkänna rapporten om Energimyndighetens insatser inom den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013.

Rapporten är ett uppdrag från regleringsbrevet för år 2011 som redovisar Energimyndighetens verksamhet utifrån prioriteringarna i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 och utifrån regeringens skrivelse 2009/10:221.

  
Andres Muld  
Sara Winnfors

Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit:

Mattias Eriksson, Zofia Lublin, Birgitta Palmberger, Annelie Eriksson, Anne Nordstedt, Anita Aspegren, samt Maria Malmkvist, Maria Steinbach Lindgren, Ann-Sofie Chudi, Eva Albäck, Fredrick Andersson, Pär Westlund, Anna Carlén och Jenny Johansson samt Sara Winnfors, den sistnämnda föredragande.



# **Rapport om Energimyndighetens arbete med regional tillväxt**

Utifrån den nationella strategin för regional  
konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning  
2007-2013 (Dnr 00-10-6567)

Böcker och rapporter utgivna av Statens  
energimyndighet kan beställas via  
[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)  
Orderfax: 08-505 933 99  
e-post: [energimyndigheten@cm.se](mailto:energimyndigheten@cm.se)

© Statens energimyndighet

ER [erhålls från publikationsservice]

ISSN 1403-1892

## Förord

Stora delar av Energimyndighetens verksamhet har en direkt eller indirekt påverkan på den regionala tillväxten. Arbetet med att verka för en regional hållbar utveckling och tillväxt är viktigt för att kunna nå de nationella energi- och klimatmålen och driva på energiomställningen.

Den här rapporten redovisar Energimyndighetens arbete utifrån den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013. Energimyndigheten kommenterar även regeringens skrivelse 2009/10:221.

Energimyndigheten ser den här rapporten som en start på myndighetens nya uppdrag att ta fram en strategi för myndighetens arbete med regional tillväxt.

Rapporten har tagits fram av Sara Winnfors med flera på Avdelningen för främjande och i samverkan med övriga sakavdelningar på myndigheten.



Andres Muld

Generaldirektör



## Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Uppdraget och bakgrund</b>	<b>9</b>
2.1	Uppdraget .....	9
2.2	Upplägget i rapporten .....	9
2.3	Bakgrund - Den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007–2013.....	10
<b>3</b>	<b>Kommentarer utifrån regeringens skrivelse "Strategiskt tillväxtarbete för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning"</b>	<b>12</b>
3.1	Tillväxtpotentialen inom energi- och klimatarbetet .....	12
3.2	Regionalt ledarskap .....	13
3.3	Planeringsfrågor.....	14
3.4	Samverkan .....	14
<b>4</b>	<b>Innovation och förnyelse</b>	<b>15</b>
4.1	Främja forskning och öka samspelet .....	15
4.2	Förbättra företagens förutsättningar .....	19
4.3	Nya produkter och tjänster – energieffektivisering som konkurrensfördel.....	22
4.4	Företagens möjligheter till internationalisering.....	28
4.5	Regional samverkan och regional särart.....	30
4.6	Energiomställning som drivkraft .....	34
<b>5</b>	<b>Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud</b>	<b>40</b>
5.1	Kompetensförsörjning .....	40
<b>6</b>	<b>Tillgänglighet</b>	<b>42</b>
6.1	Regionförstoring.....	42
<b>7</b>	<b>Strategiskt gränsöverskridande samarbete</b>	<b>45</b>
7.1	Gränsöverskridande samverkan.....	45
7.2	Viktiga samhällsfunktioner.....	46





# 1 Sammanfattning

Energimyndighetens rapport utifrån den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 är en redovisning av myndighetens arbete med regionala tillväxtfrågor under åren 2009-2011. Rapporten innehåller även myndighetens kommentarer utifrån regeringens skrivelse 2009/10:221.

De fyra prioriteringarna i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 är Innovation och förnyelse, Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud, Tillgänglighet och Strategiskt gränsöverskridande samarbete. Energimyndigheten har under den aktuella rapportperioden 2009-2011 arbetat främst inom den första prioriteringen, Innovation och Förnyelse, men bedriver även verksamhet inom de andra tre prioriteringarna.

Inom prioriteringen Innovation och förnyelse i den nationella strategin rymms många frågeställningar och Energimyndigheten bedriver en omfattande verksamhet inom det här området. Energimyndigheten arbetar med verksamhet inom forskning, utveckling och demonstration, insatser som bidrar till regional utveckling och tillväxt, utveckling av företag samt varor och tjänster inom miljöteknik och cleantech samt för att företag ska bli bättre på att energieffektivisera och därmed bli både blir mer konkurrenskraftiga och mer hållbara.

Energimyndigheten arbetar även med att stärka det regionala och lokala energi- och klimatarbetet. Det handlar om att bidra till att de nationella energi- och klimatmålen omsätts regionalt och lokalt och driva energiomställningen. Här återfinns arbetet inom Uthållig kommun samt arbetet med de regionala energi- och klimatstrategierna och energieffektiviseringsstödet.

Inom den nationella strategin betonas de svenska företagens möjligheter att utvecklas på en internationell arena. Energimyndigheten verkar exportfrämjande och har uppdrag inom Sveriges olika bilaterala avtal.

Energimyndigheten arbetar med att tillvara de möjligheter som ett hållbart utnyttjande av naturresurser skapar genom att främja utveckling och ökad användning av förnybara energikällor. Det gäller verksamhet för både energieffektivisering och för att främja förnybar energi.

För att främja kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud bedriver Energimyndigheten arbete inom forskning och främjande av vindkraft. Energimyndigheten arbetar även med transporter för att främja tillgängligheten och utveckla transportsektorn.

Energimyndigheten bedriver också ett viktigt arbete med att trygga energiförsörjningen i Sverige, som ställer krav på både långtgående samverkan och långsiktighet.

I regeringens skrivelse 2009/10:221 fastställs att det finns behov av att utveckla vissa delar av strategin, inte minst då det gäller energi- och klimatfrågorna. I rapporten kommenterar Energimyndigheten de energi- och klimatrelaterade frågorna som skrivelsen tar upp.

Här följer en sammanfattning av Energimyndighetens kommentarer:

- Energimyndigheten håller med om att det behövs en bättre övergripande bild av tillväxtpotentialen inom energi- och klimatarbetet. Regeringens initiativ att ge flera myndigheter i uppdrag att utforma en strategi för myndigheternas arbete med regional tillväxt tror Energimyndigheten är att bra sätt att utveckla arbetet.
- Energimyndigheten anser att det är viktigt att myndigheterna förhåller sig till den rådande ansvarsfördelningen i länen och att myndigheten har en god kunskap om ansvar och mandat. För att få genomslag för nationella insatser, strategier och mål blir kontakterna på regional nivå allt mer central.
- Energimyndigheten bedriver ett gediget och strategiskt arbete för att skapa goda förutsättningar för företag inom cleantech och för att stötta regionala och lokala aktörer miljöer. Energimyndigheten planerar att fortsätta och fördjupa dessa verksamheter, bland annat genom strategin för hållbar regional tillväxt.
- Energimyndigheten anser också att de nationella energi- och klimatmålen bör få större genomslag i det regionala tillväxtarbetet. Flera regionala organisationer med tillväxt- och utvecklingsansvar använder sig inte av möjligheterna inom energi och miljöteknik i det regionala utvecklingsarbetet i den grad som det skulle vara möjligt. Till exempel skulle de regionala organisationerna med tillväxt- och utvecklingsansvar kunna använda strukturfondsmedlen mer aktivt.
- Energimyndigheten anser att det behövs en diskussion om hur målen för regional tillväxt kan samspela med de nationella energi- och klimatmålen samt miljömålen. Ett exempel på en målkonflikt återfinns inom transportområdet, där satsningar på nya vägar ofta leder till mer trafik och ökad klimatpåverkan.
- Energimyndigheten vill lyfta fram energieffektiviseringsåtgärder som en viktig åtgärd inom strukturfondsmedlen.

## 2 Uppdraget och bakgrund

### 2.1 Uppdraget

Energimyndigheten har fått ett uppdrag i regleringsbrevet för år 2011 att redovisa myndighetens insatser inom den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013.

Uppdraget lyder:

*Myndigheten ska enligt sitt uppdrag gällande den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 och dess prioriteringar, innefattande tydliggörandena i regeringens skrivelse 2009/10:221, senast den 16 mars 2012 till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) redovisa:*

*Vilka av den nationella strategins prioriteringar som myndigheten utgått från under perioden 2009 - 2011 samt vilka av myndighetens verksamheter som berörts eller kommer att beröras av insatserna.*

*Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen.*

*Statens Energimyndighet ska dessutom delta i analysarbetet kring genomförande, avstämning och uppföljning av strategin.*

### 2.2 Upplägget i rapporten

Rapporten redovisar Energimyndighetens verksamhet utifrån prioriteringarna i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 och utifrån regeringens skrivelse 2009/10:221.

I ett inledande avsnitt, kapitel 2, redogörs för uppdraget, upplägget och bakgrunden till den nationella strategin. I kapitel 3 behandlas innehållet i regeringens skrivelse. Här kommenterar även Energimyndigheten de energi- och klimatrelaterade frågorna i skrivelsen.

I de följande avsnitten rapporterar Energimyndigheten om verksamheten utifrån prioriteringarna. I kapitel 4 redogörs för arbetet kring innovation och förnyelse. Här återfinns stora delar av Energimyndighetens verksamhet och därför är det avsnittet det mest omfattande kapitlet i rapporten.

I kapitel 5 redogör Energimyndigheten för arbetet inom kompetensförsörjning, i kapitel 6 behandlas tillgänglighet och i det sista kapitlet redogör Energimyndigheten för strategiskt gränsöverskridande samarbete.

## **2.3 Bakgrund - Den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007–2013**

Den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007–2013 har tagits fram av regeringen för att bidra till och fullfölja EU:s sammanhållningspolitik.

Den nationella strategin ska bidra till att skapa konkurrenskraftigare regioner och individer i Sverige. I enlighet med de Europeiska strategiska riktlinjerna för sammanhållning, anger den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 riktlinjer för strukturfondsprogram för regional konkurrenskraft och sysselsättning 2007-2013 och ska vara vägledande för regionala tillväxtprogram och för nationella myndigheter. Den syftar också till att utveckla dialogen och samspelet mellan aktörer på lokal, regional, nationell nivå och EU-nivå. Utgångspunkten för dialogen är prioriteringarna i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 samt regionala utvecklingsstrategier.

Nationella och regionala myndigheter spelar en betydande roll för ett framgångsrikt regionalt utvecklingsarbete. Det ställer krav på ett väl fungerande samspel mellan myndigheter och andra aktörer på nationell, regional och lokal nivå. Prioriteringarna i den nationella strategin ska vara vägledande för det regionala utvecklingsarbetet och ligga till grund för myndigheternas medverkan i arbetet med regionala utvecklingsstrategier, regionala tillväxtprogram och strukturfondsprogram för regional konkurrenskraft och sysselsättning. Hållbar utveckling ska genomsyra allt regionalt utvecklingsarbete.

### **2.3.1 Prioriteringarna**

Regeringen tydliggör i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 fyra nationella prioriteringar som är vägledande för det regionala tillväxtarbetet. Dessa prioriteringar utgör också grunden för statliga myndigheters deltagande i det regionala tillväxtarbetet.

#### *Innovation och förnyelse*

Innovation och förnyelse avser insatser som ska stärka regioners förmåga samt stimulera till ett förbättrat klimat för entreprenörskap.

#### *Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud*

I den globala kunskapsekonomin blir förutsättningarna att erbjuda tillgång till kunskap och kompetens en stark regional konkurrensfördel och därmed en central prioritering i det regionala tillväxtarbetet.

#### *Tillgänglighet*

Förbättrad tillgänglighet handlar om en hållbar regionförstoring och fungerande transportsystem i staden såväl som i gles- och landsbygder samt ett utvecklat informationssamhälle.

#### *Strategiskt gränsöverskridande samarbete*

För att säkerställa en hållbar tillväxt ska det regionala tillväxtarbetet sättas in i ett större geografiskt sammanhang där ett aktivt förhållningssätt till omvärlden är nödvändig både på lokal och på regional nivå.

Energimyndigheten utgår från dessa prioriteringar i rapporteringen.

#### **2.3.2 Näringsdepartementets analysgrupp**

Energimyndighet ska delta i analysarbetet kring genomförande, avstämning och uppföljning av strategin. Sedan juni år 2011 har Sara Winnfors, som representant för Energimyndigheten, deltagit i Näringsdepartementets analysgrupp för regionala tillväxtfrågor, som också har till uppgift att analysera arbetet kring genomförande, avstämning och uppföljning av den nationella strategin. Tidigare har andra representanter från myndigheten deltagit i analysgruppens arbete.

### **3 Kommentarer utifrån regeringens skrivelse ”Strategiskt tillväxtarbete för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning”**

I maj år 2010 tog regeringen fram skrivelsen Strategiskt tillväxtarbete för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2009/10:22] för att utveckla inriktningen i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013.

I skrivelsen fastställs att den nationella strategins inriktning och dess prioriteringar; innovation och förnyelse; kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud; tillgänglighet samt strategiskt gränsöverskridande samarbete är fortsatt aktuella och vägledande för det regionala tillväxtarbetet. Men att det finns behov av att utveckla vissa delar av strategin. Nedan kommenterar Energimyndigheten de energi- och klimatrelaterade frågorna som skrivelsen tar upp.

#### **3.1 Tillväxtpotentialen inom energi- och klimatarbetet**

Skrivelsen lyfter fram att tillväxtpotentialen inom energi- och klimatarbetet ska tas tillvara så att bland annat miljödriven näringsutveckling utvecklas och ses som en integrerad del i det regionala tillväxtarbetet. Synen på innovationer ska breddas och utvecklas, bland annat till att även omfatta tjänster. Därutöver påpekar skrivelsen vikten av stärkt samverkan mellan den regionala tillväxtpolitiken, arbetsmarknadspolitiken och utbildningspolitiken för att främja kompetens- och arbetskraftsförsörjningen till privat och offentlig sektor.

I skrivelsen framhålls också att de analyser som tas fram på den regionala nivån avseende energi- och klimatomställningen ska breddas och inkludera fler frågor än i dag. Här är det av stor betydelse att det finns tillräcklig kompetens för att fullt ut ta tillvara och realisera de möjligheter som miljöaspekterna kan bidra med.

Vidare anser regeringen i skrivelsen att statliga myndigheter i större utsträckning behöver finna sin roll i det regionala tillväxtarbetet, och i ökad grad samverka för att kunna bidra till ett effektivt samspel med den lokala och regionala nivån.

##### **3.1.1 Kommentarer**

Energimyndigheten har ett uppdrag att arbeta med affärsutveckling och kommersialisering samt att stödja företag inom cleantech-sektorn och genomföra ett gediget arbete på området (se kap 4.2). Myndigheten arbetar också metodiskt

med att höja kunskapsnivån hos de regionala aktörerna samt för att öka samverkan och skapa goda regionala förutsättningar (se kap 4.5).

Energimyndigheten håller med om att det behövs en bättre övergripande bild av tillväxtpotentialen inom energi- och klimatarbetet. Regeringens initiativ att ge flera myndigheter i uppdrag att utforma en strategi för myndigheternas arbete med regional tillväxt tror Energimyndigheten är ett bra sätt att utveckla arbetet. Energimyndigheten avser att återkomma i frågan i arbetet med myndighetens strategi.

## **3.2 Regionalt ledarskap**

Regeringen konstaterar i skrivelsen att det behövs ett tydligt regionalt ledarskap för det regionala tillväxtarbetet som kan prioritera och besluta om strategiska vägval. Detta ställer även krav på en väl fungerande samverkan och samordning regionalt. De regionala utvecklingsprogrammen ska i större omfattning än i dag bidra till att öka harmoniseringen av och samordningen mellan planer och strategier på olika administrativa nivåer och sektorsområden.

### **3.2.1 Kommentarer**

Energimyndigheten konstaterar att Sveriges asymmetriska regionala organisation medför stora utmaningar för samverkan och regionalt ledarskap, då roller, ansvar och befogenheter för utveckling och tillväxt ser olika ut.

Energimyndigheten anser dock att det är viktigt att alla myndigheter förhåller sig till den rådande ansvarsfördelningen i länen och att myndigheten har en god kunskap om ansvar och mandat. För att få genomslag för nationella insatser, strategier och mål blir kontakterna på regional nivå allt mer central.

Energimyndigheten anser också att de nationella energi- och klimatmålen bör få större genomslag i det regionala tillväxtarbetet. Det får heller inte utvecklas motsättningar mellan regional politik och nationella mål. Mer specifikt behövs en diskussion om hur målen för regional tillväxt kan gå hand i hand med de nationella energi- och klimatmålen samt miljömålen. Ett exempel på en målkonflikt återfinns inom transportområdet, där satsningar på nya vägar ofta leder till mer trafik och ökad klimatpåverkan. Fler målkonflikter belyses i Energimyndighetens Miljömålsrapport.

Flera regionala organisationer med tillväxt- och utvecklingsansvar använder sig inte av möjligheterna inom energi och miljöteknik i det regionala utvecklingsarbetet i den grad som det skulle vara möjligt. Till exempel skulle de regionala organisationerna med tillväxt- och utvecklingsansvar kunna använda strukturfondsmedlen mer aktivt.

I sammanhanget vill Energimyndigheten lyfta fram energieffektiviseringsåtgärder som en viktig åtgärd inom strukturfondsmedlen. Organisationer med det regionala utvecklingsansvaret har inte kunnat använda medlen från den Europeiska

regionala utvecklingsfonden (ERUF) till energieffektivisering i byggnader, som Kommissionen gett tillstånd till från år 2009.

### **3.3 Planeringsfrågor**

Ett annat område som regeringen lyfter fram i skrivelsen är att utveckla och förtydliga städernas betydelse för hållbar regional tillväxt. De nämner även regionala utvecklingsprogram (RUP) som gemensamt verktyg för samhällsplanering och ett område att utveckla och förtydliga.

#### **3.3.1 Kommentarer**

Energimyndigheten verkar för en hållbar stadsutveckling och arbetar med fysisk samhällsplanering som verktyg för energiomställning. Myndigheten arbetar med egna projekt och tillsammans med andra organisationer till exempel med kommunerna inom Uthållig kommun och tillsammans med Delegationen för hållbara städer. Verktyg som RUP är mycket viktiga för arbetet med hållbar utveckling. Energimyndigheten anser att kopplingarna till energi och klimat kan bli tydligare i de regionala utvecklingsprogrammen och i de regionala tillväxtstrategierna.

### **3.4 Samverkan**

I skrivelsen framhåller regeringen att ett framgångsrikt arbete förutsätter bred delaktighet när det gäller samhällets olika aktörer. Det är därför viktigt att ta tillvara möjligheterna att samordna och använda synergier mellan miljöpolitiken, t.ex. miljömålsarbetet, energipolitiken och det regionala tillväxtarbetet. Länsstyrelserna, landstingen och kommunerna arbetar med att utveckla och genomföra energi- och klimatstrategier. I detta sammanhang är det även betydelsefullt att stödja näringslivets energi- och klimatarbete. Politisk förankring i kommuner och landsting av bland annat regionala och lokala strategier och mål inom miljö-, energi- och klimatområdena bör eftersträvas.

#### **3.4.1 Kommentarer**

Energimyndigheten håller med om att god samverkan och samarbete är en förutsättning för hållbar regional tillväxtpolitik. Myndigheten arbetar kontinuerligt med regionala processer för att stärka samverkan (se kap 4.5).



## 4 Innovation och förnyelse

Inom prioriteringen innovation och förnyelse ryms många frågor. I den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 avses insatser som både ska stärka företags förnyelseförmåga och åtgärder för att stimulera till ett förbättrat klimat för entreprenörskap.

Energimyndigheten arbetar med denna prioritering inom myndighetens arbete med forskning, utveckling och demonstration, inom arbetet med affärsutveckling och kommersialisering, inom arbetet med att skapa goda regionala förutsättningar och regional kunskap, inom det internationella arbetet samt inom arbetet med förnybar energi.

### 4.1 Främja forskning och öka samspelet

*Ur den nationella strategin:*

- *Främja samarbete mellan FoU, näringsliv och offentlig sektor, utveckla initiativ för effektivare samspel inom innovationssystem och kluster.*

#### 4.1.1 Energimyndighetens insatser

Arbete med forskning och utveckling är basen för innovation och en förutsättning för regional tillväxt. Energimyndigheten stöttar forskning, utveckling och demonstration för att skapa ny kunskap kring tillförsel, omvandling, distribution och användning av energi. Det gäller både nationella projekt och gränsöverskridande internationella projekt med stöd till förberedelser för ansökan och medfinansiering av projekt inom EU-program.

Energiforskningsverksamheten är indelad i sex temaområden. (Energisystemstudier, Byggnaden som energisystem, Energiintensiv industri, Kraftsystemet, Transportsektorn och Bränslebaserade energisystem). Målet är att inom varje temaområde säkerställa att nödvändig kunskap och kompetens som behövs för energisystemets omställning finns vid lärosäten, industri och offentlig sektor samt se till att resultat och metoder från energisystemstudier integreras i myndighetens verksamhet.

Forskningen ska även främja svenskt näringslivs utveckling och marknadsintroduktion av nya produkter och tjänster som bidrar till omställningen till ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt uthålligt energisystem i Sverige och globalt.

För att främja företag att utvecklas på bas av forskning krävs oftast bidrag eller investeringar. Energimyndigheten ger stöd till pilot- och demonstrationsanläggningar där ny teknik prövas. Den här sortens bidrag går sällan att få genom marknaden eftersom det är mycket tidiga investeringar. För demonstrationsanläggningar inom energiområdet är det också stora summor pengar det handlar om vilket gör det ännu svårare att få andra att investera.

Tabell 1 visar hur mycket och inom vilka områden Energimyndigheten bedriver forskning, utveckling och demonstration. Energimyndigheten bidrar aktivt till samverkan med näringslivet. Tabell 2 visar hur mycket Energimyndighetens medel genererar från näringslivet.

**Tabell 1. Energiforskning, utveckling och demonstration - antal beviljade projekt och beviljade medel fördelade på sex temaområden 2009 – 2011**

Temaområde	2009		2010		2011	
	Antal	Beviljat mnkr	Antal	Beviljat mnkr	Antal	Beviljat mnkr
Byggnaden som Energisystem	89	92,4	78	59,3	50	62,9
Transportsektorn	146	577,1(a)	171	610,4 (c)	191	694,3(f)
Bränslebaserade Energisystem	145	230,2	126	206,4	115	180,5
Energiintensivindustri	65	74,0(b)	58	111,2(d)	56	92,8(g)
Kraftsystemet	78	158,2	87	235,2(e)	88	255,2(h)
Energisystemstudier, m.m. inkl. övergripande internat. samarbete	161	107,1	152	115,5	134	125,6
<b>Summa Energimyndigheten</b>	<b>684</b>	<b>1 239</b>	<b>672</b>	<b>1 332</b>	<b>634</b>	<b>1 411,3</b>

a) varav Göteborg Energi - GoBiGas, Volvo PV - Elbil för stadstrafik och Chemrec - Biodrivmedel från svarlutsförgasning 255 mnkr.

b) varav Södra cell, installation av LignoBoost 10 mnkr.

c) varav Göteborg Energi - GoBiGas, Volvo PV - Elbil för stadstrafik och Chemrec - Biodrivmedel från svarlutsförgasning 266 mnkr.

d) varav Södra cell, installation av LignoBoost 50 mnkr.

e) varav Seabased, Energitvinnning ur havsvågor 77 mnkr.

f) varav Göteborg Energi - GoBiGas, Volvo PV - Elbil för stadstrafik och Chemrec - Biodrivmedel från svarlutsförgasning 351 mnkr.

g) varav Södra cell, installation av LignoBoost 30 mnkr.

h) varav Seabased, Energitvinnning ur havsvågor 62 mnkr.

**Tabell 2. Samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration 2009 – 2011**

	2009		2010		2011	
	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%
<b>Summa statlig och företagsfinansiering</b>	<b>2951</b>	<b>100 %</b>	<b>3 395</b>	<b>100 %</b>	<b>3 815</b>	<b>100 %</b>
<b>Energimyndigheten (staten)</b>	<b>1239</b>	<b>42 %</b>	<b>1 332</b>	<b>39 %</b>	<b>1 411</b>	<b>37 %</b>
<b>Företag/branschorgan</b>	<b>1712</b>	<b>58 %</b>	<b>2 063</b>	<b>61 %</b>	<b>2 404</b>	<b>63 %</b>

#### *Exempel på större satsningar inom forskning och utveckling - Waste Refinery*

Under år 2011 har Energimyndigheten fattat beslut om att finansiera en ny treårig etapp för programmet Waste Refinery. Programmet finansieras med 4 miljoner kr per år och innefattar forskning inom hela avfallskedjan från insamling, sortering, beredning och processoptimering till minimering av emissioner och fasta restprodukter. Väntade effekter i samhället av programmet Waste Refinery innefattar ökad metanproduktion från biogasanläggningar, ökad elproduktion och sänkta livscykelkostnader i avfallsförbränningsanläggningar, minskade utsläpp av

växthusgaser från avfallsbehandling, samt ökat resursutnyttjande av biprodukter från avfallsbehandling såsom askor, rötresten och mull.

Waste Refinery är ett regionalt initiativ med stöd från flera regionala aktörer bland andra Västra Götalandsregionen.

#### *Exempel på utlysning inom innovativ och grön energieffektivisering*

Ett exempel på verksamhet som startats upp år 2011 och kommer att bedrivas till och med år 2015 är den nya utlysningen för innovativ och grön energieffektivisering; "Industridrivna FoU-projekt och SiC Power Center". Utlysningen är ett samarbete mellan VINNOVA och Energimyndigheten. Syftet är att stödja systemföretag som utvecklar teknik med kiselkarbid (SiC) för energieffektiva tillämpningar. Om tio år är förhoppningen att 50 procent av svensktillverkade elprodukter med elförbrukning över 10 kW, ska innehålla SiC.

Utlysningen Industridrivna FoU-projekt och SiC Power Center avser att stödja svensk näringslivsverksamhet inom kiselkarbidområdet. Insatsen förväntas bidra till energieffektivisering, genom accelererad användning av lösningar baserade på kiselkarbid. Sådana produkter har potential att bli effektivare än de som är etablerade idag. I Sverige finns det många exporterande systemföretag som säljer eldrivna produkter i de högre effektområdena. För att behålla sin konkurrenskraft förväntas denna industri ha behov av att tidigt börja använda SiC-teknologin.

Utlysningens mål är att inom fyra år utveckla systemlösningar för SiC. Projekten som beviljas inom utlysningen ska resultera i utveckling av nya produkter med SiC-elektronik hos medverkande företag. Detta utvärderar potentialen av SiC-teknologi för energibesparing för olika industriella applikationer.

#### *Exempel på samarbete inom forskning och utveckling och näringsliv - forskning inom belysning*

Ett exempel på satsning som kommer att få positiva effekter på näringslivet inom belysning är etapp 2 av "Energieffektivisering inom belysningsområdet" som bedrivs i samverkan med belysningsbranschen. Den nya etappen pågår i fyra år från 1 januari 2012 till 31 december 2015 och Energimyndigheten har beslutat att avsätta totalt 60 miljoner kronor. Forskningen väntas ge lösningar och kunskap inom systemlösningar, installationer, teknik- och produktutveckling av LED och andra nya ljuskällor samt skapa affärsutveckling.

#### *Exempel på samarbete inom forskning och utveckling inom offentlig sektor - forskning inom Uthållig kommun*

Energimyndigheten har ett forskningsprogram inom Uthållig kommun som stödjer samhällsvetenskaplig forskning. Programmet ska ge ökad kunskap om samverkansprocesser och kunskap som styrmedel, och om hur kunskap om komplexa frågor erhålls och förmedlas till olika samhällsaktörer.

Forskningsprogrammet Samordnad stadsutveckling stödjer och främjar interdisciplinära forsknings- och utvecklingsprojekt om städer och stadsutveckling som är systeminriktade och praktisknära och därmed förstärka

kunskapsutvecklingen och kompetensbasen då det gäller hållbara städer. Programmet är ett samarbete mellan Energimyndigheten, Formas, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Trafikverket och har pågått från år 2010 och ska pågå till årsskiftet 2012/13

*Exempel på samarbete inom forskning och utveckling med näringsliv och offentlig sektor - Forskningsprogrammet Energi, IT och Design*

Energimyndigheten beslutade år 2009 att avsätta totalt 30 miljoner kronor för förbättrad energieffektivisering inom området Energi, IT och Design.

Forskningsprogrammet inleddes i april 2009 och pågår till 31 december 2012.

Programmet är ett industriforskningsprogram som främjar aktivt deltagande och samfinansiering av företag, kommuner och andra organisationer. Programmet syftar till att utveckla tekniklösningar vilka bidrar till energieffektivisering i vardagslivet, samtidigt som de erbjuder nya affärsmöjligheter för de medverkande företagen eller nyföretagande. Programmet stöder bland annat uppbyggnad av kompetens genom tvärvetenskapligt samarbete i nätverk. Programmet är även inriktat mot projekt som tar hänsyn till energianvändares upplevelser och beteenden och ger stöd till i huvudsak följande fyra huvudområden;

- Kartläggning och studier av energianvändning, levnadsvanor och attityder av betydelse för energieffektivisering i vardagen
- Visualisering av energianvändningen i bostäder, lokaler och resande med IT och attraktiva designlösningar, med fokus på konkreta tillämpningar, forskningsprototyper, demonstratorer
- Användarvänliga styr- och regler-system för energianvändning och övervakning i bostäder och fastigheter, med fokus på konkreta tillämpningar, forskningsprototyper, demonstratorer
- Utvärdering av förändringar i energianvändning, möjligheter till energieffektivisering, genom användning av de prototyper och demonstratorer som programmet utvecklar

#### **4.1.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

All verksamhet kring forskning, utveckling och demonstration på Energimyndigheten bedrivs i nära samarbete med andra myndigheter, svenskt näringsliv samt universitet och högskolor.

#### **4.1.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Arbetet med forskning och utveckling inom energiområdet är ett långsiktigt arbete. Energimyndigheten avser att fortsätta med de program och aktiviteter som påbörjats under 2009-2011 och arbetar för närvarande med att uppdatera dessa.

Energimyndighetens insatser för forskning och innovation inom energiområdet utgör en viktig faktor för att bidra till att nå övergripande energipolitiska målen. Till den 30 mars år 2012 ska Energimyndigheten, i en rapport till regeringen,

analysera utvecklingen av det svenska innovationssystemet på energiområdet, och hur forskningsprogrammets inriktning, utformning och genomförande förändrats sedan år 1990.

## **4.2 Förbättra företagens förutsättningar**

*Ur den nationella strategin:*

- *Stimulera innovationsförmågan i näringslivet genom att främja kunskapsutvecklingen hos främst små och medelstora företag.*
- *Främja kommersialisering av forskningsresultat och idéer från universitet och högskola, näringsliv och andra aktörer.*
- *Förbättra företagens förutsättningar att ta del av kunskapsutvecklingen inom universitet, högskola och forskningsinstitut.*
- *Främja en gynnsam kultur för entreprenörskap och företagande.*
- *Utveckla strategiska samverkansformer mellan företag.*
- *Stödja företagens kapitalförsörjning där marknaden inte fungerar tillfredsställande.*

### **4.2.1 Energimyndighetens insatser**

När ett företag väl har skapats och bedriver verksamhet inom energi- eller miljötekniksektorn kan det behövas stöd för att underlätta företagens möjlighet att utvecklas på en kommersiell marknad med produkter/tjänster som bidrar till energieffektivisering eller en ökad andel förnybar energi.

Energimyndigheten interagerar ofta med regionala stödaktörer i arbetet med att underlätta forskningens väg till marknaden. De insatser som genomförs ligger i linje med den nationella strategins riktlinjer, såsom att främja insatser som underlättar nyföretagande, stödja företagens kapitalförsörjning där marknaden inte fungerar tillfredsställande, eller att använda omställningen till ett mer hållbart energisystem som en drivkraft för teknik-, produkt- och tjänsteutveckling.

Det lokala och regionala utvecklingsarbetet är en viktig del i innovationssystemet och det har stor betydelse för uppkomsten och tillväxten av nya innovativa företag.

Tillgång till kapital är en grundförutsättning för etablering av nya företag och för tillväxt i befintliga företag. Energimyndigheten arbetar med denna utmaning generellt inom energiområdet – dels genom att med finansiellt stöd till företag tillföra likviditet i tillväxtprojekt och reducera det privata kapitalets risktagande, dels genom insatser för att öka intresset för investeringar inom energiområdet.

Energimyndigheten inriktar främst sitt arbete inom kommersialisering och affärsutveckling mot tre olika målgrupper: entreprenörer/företag, investerare och andra innovationsstödjande aktörer.

Energimyndigheten arbetar genom en rad branschnätverk med att utveckla strategiska samverkansformer mellan företag samt med Energimyndigheten. Myndigheten främjar även små och medelstora företag genom många olika insatser. Dessa redovisas i avsnitt 4.3.

- *Entreprenörer/företag*

Energimyndighetens villkorstån och stöd till affärsutveckling erbjuds företag som befinner sig i en förkommersiell fas fram till tidig tillväxtfas. Företagen och deras tillväxtprojekt kvalitetsgranskas både tekniskt och affärsmässigt innan lån beviljas. Granskningen av företagets affärskoncept liknar den som görs inför en riskkapitalinvestering. Energimyndigheten deltar som kravställare vid utformningen av de projekt som företagen söker finansiering för. Som förutsättning för finansiering ställer myndigheten krav på aktiviteter och åtgärder för att skapa företag som är attraktiva för privata finansiärer och för att underlätta en kommersialisering.

Med samma syfte arbetar Energimyndigheten även aktivt med företagen efter att de beviljats finansiering och bistår dem med kunskap, nätverk och synliggörande aktiviteter.

Arbetet med affärsutveckling och kommersialisering ger resultat i form av nya produkter och tjänster på marknaden och ökad tillväxt i företagen. Under år 2011 har de företag som fått stöd kommersialiserat 13 nya/förbättrade produkter och tjänster på marknaden och emitterat 99 mkr privat riskkapital.

- *Investerare*

För att stimulera kommersiella aktörer att bidra till företagets utveckling och ytterligare spridning av nya hållbara tekniker arbetar Energimyndigheten med informationsinsatser. Syftet är att sprida energiområdeskompetens av betydelse för utveckling av marknaden. Insatserna har huvudsakligen riktats mot investerare för att förse dem med bättre beslutsunderlag och därmed stimulera till ökat intresse för investeringar i energiområdet.

- *Innovationssystemet*

Energimyndigheten stödjer andra aktörer inom innovationssystemet i Sverige genom att bistå med energiområdeskompetens som underlättar ett effektivt genomförande av deras uppdrag.

Energimyndigheten arrangerar också konferenser, seminarier och mötesplatser för entreprenörer, investerare, näringsliv, politik och forskarvärlden.

*På [Energimyndighetens hemsida](#), under [lyckade exempel](#) och i [Energimyndighetens Investera i CleantechEnergy](#) presenteras flera lyckade satsningar som lett till utveckling av hållbara idéer och företag.*

#### **4.2.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

- *Innovations- och affärstävlingar*

- Ett sätt att förbättra företagets förutsättningar att ta del av kunskapsutvecklingen inom universitet, högskola och forskningsinstitut är Innovations- och affärstävlingar. Energimyndigheten har tillsammans med andra regionala och nationella aktörer finansierat ett antal innovations- och affärstävlingar med syftet att få fram nya svenska innovationer och företag, till exempel Nordic Cleantech Open, Venture Cup och Miljöinnovation. Myndigheten har också aktivt bidragit med kompetens och nätverk från energiområdet vid utvärdering av tävlingsbidragen.

- *Greentech Day*

Konferensen som anordnades av Miljöaktuellt i samarbete med Energimyndigheten, Tillväxtverket och Sveriges ingenjörer (Miljödagen) med syfte att vara en inspirerande och lärorik arena för entreprenörer, innovatörer, ingenjörer, investerare och alla som är verksamma inom greentech och energi.

- *VINN NU*

Energimyndigheten driver tillsammans med VINNOVA utlysningen VINN NU där upp till 20 företag erhåller finansiering. Energimyndigheten utvärderar alla bidrag med energirelevans samt bistår i urvalsprocessen.

- *Forska o Vax*

Samverkan med VINNOVA sker regelbundet för att kvalitetssäkra bedömningen av de energirelaterade projekt som deltar i VINNOVAs utlysning Forska&Vax. Energimyndigheten har granskat och utvärderat alla bidrag med energirelevans och bedömt den tekniska såväl som den affärsmässiga potentialen. Energimyndigheten bistår också VINNOVA vid intervjuer och rangordningsmöten inom denna utlysning.

- *Information om stödmöjligheter för företag*

Löpande genomförs informationsinsatser om de stödmöjligheter som finns för innovativa företag inom energiområdet. Två exempel från 2011:

- Presentation av Energimyndighetens insatser i innovationssystemet på Kickoff Green Business Region Dalarna, en ny samverkans- och innovationsarena för miljöteknikföretag.
- Presentation av stödmöjligheter för företagen under SME Week 2011, vilket skedde på 6 olika orter i samverkan med Tillväxtverket, VINNOVA, Företagarna, Enterprise Europe Network, Exportrådet och Kommerskollegium.

- *Affärsängelsatsning*

Under 2010 gjordes en satsning på att utveckla kontaktnätet med privatinvestorer eller affärsänglar som gruppen även kallas. Affärsänglar fungerar som ett komplement till formellt riskkapital genom att de ofta investerar i tidigare skeden av företags tillväxtfaser och är därför många gånger en viktig aktör för de företag som Energimyndigheten stödjer. Under året

genomfördes en rad riktade aktiviteter mot gruppen för att öka Energimyndighetens kunskap om affärsänglar, informera dem om energiområdet som investeringsområde, samt att skapa möjligheter att sammanföra företag och affärsänglar. Satsningen bedöms ha ökat möjligheterna för de företag som Energimyndigheten stöder att finna finansiering. Aktiviteten var riktad mot de affärsänglar som är organiserade i affärsängelnätverk som oftast har en regional indelning.

#### **4.2.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

I stora drag kommer de ovan nämnda insatserna se liknande ut i framtiden.

Nya insatser kommer att ske inom ramen för regeringsuppdraget *Uppdrag att genom en särskild satsning arrangera en mötesplats för aktörer inom miljöteknikområdet*, som Energimyndigheten fick i slutet av år 2011.

Insatserna kommer att handla om att åstadkomma stärkt samverkan och ökad kommunikation mellan aktörer inom miljöteknik, såsom innovatörer, entreprenörer, företag, kunder, finansärer, myndigheter med flera. Syftet är att främja samverkan mellan berörda aktörer och därmed bland annat bidra till att öka privata aktörers investeringar i miljöteknikområdet.

Genomförandet ska ske genom Energiutblick, myndighetens årliga konferens för energibranschen, men också genom olika samlande aktiviteter mellan de årliga konferenserna. Fokus ska ligga på tidiga kommersiella skeden.

Under samma period ska även marknadsöversikten *Investera i cleantech* breddas till att inkludera andra delar än bara energiteknik. Marknadsöversikten, som beskriver potentialen för investeringar inom området, är en del av myndighetens befintliga insatser för att sprida information som kan stimulera privata aktörer att bidra till företagens utveckling. Syftet med att bredda översikten är att stärka informationsflödet och därmed öka intresset för investeringar inom miljöteknikområdet.

Energimyndigheten kommer också, i samverkan med Tillväxtverket, att i arbete med att öka svenska små- och medelstora miljöteknikföretags medverkan i EU-program.

#### **4.3 Nya produkter och tjänster – energieffektivisering som konkurrensfördel**

*Ur den nationella strategin:*

- *Främja företagens förmåga att utveckla nya produkter och tjänster.*
- *Stimulera innovationsförmågan i näringslivet genom att främja kunskapsutvecklingen hos främst små och medelstora företag.*



### 4.3.1 Energimyndighetens insatser

Livskraftiga företag har en inneboende drivkraft till utveckling och innovation. En del av utvecklingsmöjligheten handlar om effektivisering och om att använda så lite energi som möjligt för att få största möjliga resultat. Energieffektivisering kan ge konkurrensfördelar och kommer att bli ännu viktigare i framtiden med större konkurrens om energi och högre energipriser.

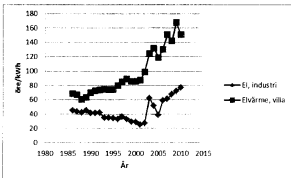
Energimyndighetens insatser för ökad energieffektivisering leder till ökade konkurrensfördelar genom lägre driftskostnader för företagen och därigenom lägre produktionskostnader och ökat kapital som kan användas till produktutveckling och innovation. Energimyndighetens stöd till information och kompetensutveckling av beställare (både konsumenter och offentlig sektor) skapar också en större marknad för energieffektiv teknik. Genom ökad efterfrågan främjas företagens möjligheter att marknadsintroducera innovativ teknik. Energieffektiva produkter efterfrågas på en internationell marknad och leder till ökade exportmöjligheter.

Energimyndigheten arbetar för att främja energieffektivisering och en smartare energianvändning inom transport-, industri-, och byggnadssektorerna. Det sker bland annat genom riktad information, teknikupphandling, projektverksamhet, uppföljning och utvärdering av goda exempel, lagstiftning samt genom tester och tillsyn av produkter.

#### *Vikten av energieffektivisering*

Energipriserna har historiskt och internationellt sett varit låga i Sverige men trender visar på periodvis ökande och varierande priser. Energipriserna har också regionala variationer genom att Sverige numera har fyra prisområden. Sveriges södra regioner har ökande energipriser på grund av bristande överföringskapacitet i elnäten.

Små och medelstora företag kan spela en avgörande framtida roll för arbetsmarknaden i de regioner där de är etablerade. Dessa företag är generellt sett priskänsligare och osäkerhet i eller ökande energikostnader kan utgöra stora problem för den långsiktiga verksamheten. Några öres prisökning kan innebära flera miljoner i ökade energikostnader.



Figur. Reala energipriser för industrin och konsumenter i Sverige inklusive energiskatter, 1986-2010, uttryckt i öre/kWh.<sup>1</sup>

Kunskap och erfarenheter från energieffektivisering är relativt låga vilket delvis kan förklaras av långa återbetalningstider på grund av låga energipriser. De senaste årens ökande energipriser bidrar till större möjligheter att genomföra åtgärder som lönar sig på kortare tid. Men hinder i form av brist på kompetens, information, erfarenheter, energitjänster och utvärderingsmodeller inför investeringsbeslut gör att åtgärder uteblir. Energimyndigheten arbetar för att överbygga dessa marknadshinder och att främja energieffektivisering och en smartare energianvändning inom transport-, industri-, och byggnadssektorerna.

Myndigheten stimulerar snabbare utveckling och marknadsintroduktion av energieffektiv teknik. Det sker bland annat genom riktad information, teknikupphandling, projektverksamhet, uppföljning och utvärdering av goda exempel, lagstiftning samt informationsinsatser om t.ex. produkters energiprestanda genom resultat från produkttester och tillsyn av produkter.

#### *Ökad beställarkompetens - Grön upphandling och teknikupphandling*

Offentliga upphandlingar är en stor affärsmöjlighet för både stora och små företag, marknaden är i storleksordningen värd 500 miljarder/år. Energimyndigheten samverkar med miljöstyrningsrådets arbete för framtagning av kriterier till grön offentlig upphandling vilket ska stimulera efterfrågan av energieffektiva produkter.

Energimyndigheten arbetar även med teknikupphandlingar som innebär att en grupp beställare samverkar för att ta fram kriterier för upphandling av produkter med hög energiprestanda. Beställargruppen besitter möjlighet att upphandla större inköpsvolym och driver marknaden genom efterfrågan till utveckling av produkter med bättre miljöprofil. En stor del av arbetet görs tillsammans med regionala aktörer och arbetet bidrar kontinuerligt till regional utveckling och tillväxt. Exempel på detta är teknikupphandlingen av en smartare kran som sparar ca 40 % av både vatten och energiresurser. Tekniken planeras bli standard på alla blandare från företaget med den bästa produkten. Genom en kommande energimärkning på kranar kan information om kranens resursanvändning kommuniceras till konsumenter både inom Sverige och inom EU.

#### *Ökad beställarkompetens för svenska konsumenter*

Energimyndighetens insatser för ökad energieffektivisering hos konsumenter består av finansiering och utbildning av energi- och klimatrådgivare samt informationsinsatser om bland annat energimärkning av produkters energiprestanda. Informationen baseras bland annat på testresultat från produkttester och är efterfrågat av både privatpersoner och media. Energimyndighetens uppföljning av insatser visar att en stor andel av svenska konsumenter har god kännedom om energimärkningen.

<sup>1</sup> Energiläget 2011, Energimyndighetens publikationer.

Energimyndigheten tillhandahåller också Energikalkylen och omfattande information riktad till privatpersoner och företag. En annan betydelsefull informationsinsats är webbportalen energiaktiv.se, som har utvecklats tillsammans med Boverket.

#### *Exempel på aktivitet - energikartläggningschecken*

Sedan år 2010 finns ett statligt ekonomisk stöd för företag som vill kartlägga sin energianvändning, "energi-kartläggningschecken" och kan sökas till och med år 2014.

Kartläggningen ska ge svar på hur mycket energi som årligen tillförs och används för att driva företagets verksamhet, byggnaderna och dess interna transporter. Företagen ska efter genomförd energikartläggning redovisa en energiplan med förslag till hur de kan energieffektivisera processer och hjälputrustning och till vilken kostnad. En energikartläggning som resulterar i energieffektivisering är ett effektivt sätt att stärka konkurrenskraften för företag samtidigt som koldioxidutsläppen minskar.

Under perioden januari år 2010 till februari år 2012 har 459 små- och medelstora företag fått beviljat stöd att genomföra energikartläggningar. Av dessa har 250 företag hittills rapporterat åtgärder till Energimyndigheten som beräknas spara 152 GWh. Energimyndigheten kommer att fortsätta sprida information om energikartläggningar tillsammans med regionala aktörer, framförallt energikontor.

#### *Exempel på effekter av energikartläggning*

I en energikartläggning i företaget ESBE AB framkom att besparingspotentialen var 1 359 MWh/år. Företaget genomförde efter energikartläggningen en effektivisering av byggnadens energianvändning med 37 procent ( $260 \text{ kWh/m}^2 - 165 \text{ kWh/m}^2$ ), 51 procent av byggnadens miljöbelastning från el och värmesystem. Det resulterade i en minskning av  $\text{CO}_2$ -utsläppen med 228 ton/år. Företaget beräknar att energikostnaden minskade med 803 tkr/år redan under det första året. Därmed kunde företaget frigöra resurser som tidigare var bundna i energikostnader.

#### *Exempel på aktivitet – PFE*

Programmet för energieffektivisering i energintensiv industri (PFE) riktar sig till svenska energintensiva industriföretag. Programmet bidrar till att öka energieffektiviteten i svenska företag. PFE bidrog med en energieffektivisering om ca 1,5 TWh el åren 2004-2009 och förväntas ge ungefär lika mycket under åren 2009-2014. Utöver det bedömer Energimyndigheten effekten för andra energibärare till 2,5 – 5 TWh per femårsperiod.

PFE har dessutom, i synergi med elcertifikat och prissignaler, bidragit till ytterligare 1 TWh i energieffektivisering under åren 2004-2009, och sannolikt något mindre under åren 2009 -2014, samt tillvaratagande av restenergi i ökand omfattning.

#### *Exempel på aktivitet - stöd till ett specifikt företag*

Energimyndigheten beslutade i januari år 2012 att ge ett företag, svenska Aerogel AB, stöd på fem miljoner kronor för att i samarbete med kunder i byggsektorn ta fram effektiva isoleringsmaterial, samt se till att metoden för att framställa aerogel fungerar i en anläggning för produktion i stor skala. Verksamheten planeras ligga i anslutning till nuvarande forskning och utveckling i Gävle.

Stödet ska användas till att utveckla och verifiera materialet i befintliga isoleringslösningar. Det skapar möjlighet att producera material med en isoleringsförmåga 2-3 gånger bättre än traditionella lösningar till ett konkurrenskraftigt pris.

#### *Exempel på aktivitet – energieffektiva produkter*

Ekodesigndirektivet och energimärkningsdirektivet är viktiga verktyg för att effektivisera och minska energianvändningen. Kommissionen beräknar att de hittills beslutade förordningarna ska ge en kostnadseffektiv energieffektivisering i samhället med 383 TWh till år 2020 på EU-nivå, detta motsvarar ca 8-19 TWh/år i Sverige och motsvarar ca 10 miljarder kr/år. Nya förordningar antas varje år och det innebär att denna summa ökar. Energimyndigheten deltar i arbetet genom att medverka till att relevanta lagkrav ställs och att informera branschen om de krav som föreslås eller beslutas.

#### *Nätverk för små och medelstora företag (SMF)*

Två industriella nätverk har bildats under år 2011, framförallt inriktad mot energiintensiv SMF företagen; ett nätverk av sågverk och ett nätverk av aluminiumtillverkande industrin.

Deltagande sågverk har tillsammans med bidragsmottagaren arbetat fram de energieffektiviseringsåtgärder som ska implementeras och demonstreras på sågverken med sikte på 20 % energieffektivisering. Projektet har vidare resulterat i en överblick av bästa tillgängliga teknik, samt förväntade FoU-framsteg de närmaste åren och ska utgöra grund för analysen över hur mycket ett sågverk kan spara. Energikartläggningarna har kompletterats med mätningar och energianvändningsanalyser, optimeringar och energisystemanalyser, som belyser hur energiflödena mellan sågverk och omgivning kan se ut.

Energimyndigheten stöder ett använder nätverk, ENIG, som fokusera på energieffektivisering för små- och medelstora företagen i tillverkningsindustrin. Syftet med det här projektet är att företagen själv delar information och erfarenheter med starkt stöd av webb baserad information. Dessutom har man sedan år 2009 utvecklat och testat en förenklat energiledningssystem för SMF.

#### *Nätverk inom byggnadssektorn*

Med syfte att verka för att energieffektiva system och produkter kommer ut tidigare på marknaden delfinansierar och medverkar myndigheten i nätverket BELOK – Beställargruppen lokaler i samverkan med fastighetsägare. Under år 2011 har BELOK startat tio nya projekt och fokuserat på det koncept som kallas Totalprojekt. Totalprojekt har utvecklats sedan år 2009 och varit mycket

framgångsrikt och har börjat användas även utanför gruppen BELOK-företag. Flera av företagen inom BELOK använt metoden själva utan inblandning av BELOK. Här återfinns exempelvis Akademiska Hus, Västfastigheter och Jernhusen. Det direkta resultatet visar att det går att halvera energianvändningen vid renovering med bibehållen lönsamhet.

Inom BeBo – Beställargruppen, Bostäder delfinansieras åtta projekt kring Rekorderliga Renoveringar, i samverkan med ägare och förvaltare av flerbostadshus. Målet är att de valda åtgärds paketerna ska resultera i ett reducerat behov av köpt energi med minst 50 procent. De tio myndigheterna som deltar i nätverket HyLok - Nätverket för myndigheters energieffektivisering av lokaler, har samlats och drivit projekt gemensamt och enskilt kring energieffektivisering. Nätverket har initierat arbete kring insamling av energistatistik, samarbete med hyresvärderna, gröna krav i hyresavtal och vid upphandling samt effektivisering av den egna verksamheten. Energimyndigheten koordinerar nätverket på övergripande nivå, initierar gemensamt arbete inom utvalda delprojektområden samt bistår deltagande myndigheter så att den samlade kunskapen kan utnyttjas optimalt.

#### **4.3.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

En del av verksamheten inom energieffektivisering genomförs i samråd eller tillsammans med andra myndigheter eller organisationer.

Några exempel:

- Inom programmet för energieffektivisering (PFE) verkar Energimyndigheten inom ett antal lokala och regionala nätverk såsom genom Uthållig kommuns näringslivstema och tillsammans med nätverk såsom ENIG, EESI och Genial inom giuteri-, ytbehandlings-, sågverks-, aluminium-, mekanisk verkstads-, värmebehandlings- och träindustrin.
- Verksamheten inom programmet Lågan, och beställargrupperna BeBo och Belok genomförs med företrädare för bostads- och byggbranschen samt med forskningsinstitutioner.
- Kampanjen Renovera energismart som påbörjades år 2010 genomförs tillsammans med Boverket och Naturvårdsverket.

#### **4.3.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

En stor del av Energimyndighetens arbete med energieffektivisering görs inom ramen för energieffektiviseringsprogrammet som pågår till slutet av år 2014. Det innebär att insatserna ovan kommer att fortsätta.

Under 2012 fortsätter arbetet med att aktivt driva och fortsätta utvecklingen av nätverken nämnde ovan, teknikutveckling, implementering av kunskap genom demonstrationsprojekt, spridning av informationsmaterial, managementverktyg, beslutsunderlag, teknikupphandlingar och att intensifiera insatserna avseende näranollenergibyggnader.

Under år 2012 planerar Energimyndigheten att utöka insatserna för att nå ut med kunskap om energieffektivisering genom energi- och klimatrådgivare till små företag.

Energimyndigheten kommer att fortsätta sprida information om energikartläggningar, tillsammans med energikontoren och andra regionala aktörer.

Under år 2012 är även arbetet med uppföljning och mätning av effekter prioriterade aktiviteter.

## **4.4 Företagens möjligheter till internationalisering**

*Ur den nationella strategin;*

- *Underlätta utvecklingen av ett näringsliv med ökat internationellt affärsutbyte och stärkta positioner på de utländska marknaderna.*

### **4.4.1 Energimyndighetens insatser**

Sverige har själv en liten marknad och för att företag ska växa och utvecklas krävs internationellt utbyte och export.

Internationellt främjande av svensk miljö- och energiteknik är ett led i att nyttiggöra svenska forskningsresultat och utvecklingsarbete. För att påskynda omställningen av energisystemet behövs en breddad internationell marknad för svenska aktörer. Erfarenheter och kunskap från andra länder kan också överföras till svenska användare. För att knyta samman dessa mål arbetar Energimyndigheten med att ytterligare utveckla arbetet med internationalisering av svensk kompetens inom energirelaterad miljöteknik.

Energimyndigheten arbetar aktivt för att på olika sätt främja export av svensk kompetens och teknik inom energiområdet. Myndigheten har i uppdrag dels att föra ut svensk energikompetens- och teknik till olika samhällssektorer i utlandet, dels att inhämta erfarenheter genom internationella nätverk inom olika samarbetsområden.

Exemplet från avsnitt 4.1.1 satsningen på Waste Refinery är ett bra exempel på en regional satsning med stora möjligheter till internationell expansion, då intresset för miljömässigt hållbar avfallshantering är av stort intresse internationellt. Svenska företag har med sin höga kompetens inom detta område komparativa fördelar.

Energimyndigheten fokuserar dels på marknader/länder med vilka Sverige har bilaterala avtal på energiområdet, exempelvis Förenade Arabemiraten; Indien; Kina; USA, Sydafrika och Ryssland, men även på de marknader som har störst potential för svensk miljöteknikexport enligt den marknadsanalys som Exportrådet gjorde i slutet av 2011 i samverkan med Energimyndigheten. Där ingår exempelvis Västeuropa, Canada och Japan.

Några exempel på aktiviteter är finansiering och delarrangör av svensk paviljong på ett antal strategiska arenor; Delhi International Renewable Energy Conference i Indien, World Future Energy Summit i Abu Dhabi, Förenade Arabemiraten, COP17 i Durban, Sydafrika och Greenbuild i USA samt företagsdelegationer till Indien, USA, Ryssland, Frankrike, Sydafrika, Förenade Arabemiraten samt bioenergiprojekt i Minnesota, USA.

Exempel på arbete inom bilaterala avtal:

- 1 Sverige tecknade ett bilateralt samarbetsavtal med USA på energiområdet (juni 2007). Målet med avtalet är att utvidga och stärka samarbetet på områdena förnybar energi och energieffektivisering för att få ömsesidiga fördelar för båda länderna. Samarbetet inriktas på produktion av biomassa och transportsektorn men även på insatser för att minska kostnaden för förnybar el och energieffektivisering.

Exempel på pågående samarbetsprojekt inom avtalet är: 1) mellan Volvo AB och Mack Trucks Inc., kring utveckling av hybridteknologi och drivlinor för alternativa bränslen. 2) Test Site Sweden och Argonne National Laboratory har ett samarbete om s.k. plug-in hybrider. 3) Det svenska företaget Chemrec AB och NewPage Corporation har skapat ett samarbete kring svartlutsförgasning och 4) ett samarbete kring utveckling och investering i biogasproduktion i Flint, Michigan.

- 2 I Kina har ett par av de pågående forskningsprojekten genererat kopplingar till svenska näringslivsintressen, där diskussioner kring fördjupade samarbeten nu pågår. Det ena fallet avser biogasområdet och svenska insatser kring en demonstrationsanläggning i Hainan. Det andra samarbetet avser svensk biobränsleteknik och energikombinatfrågor i provinsen Jilin i norra Kina. Här har ett formellt samarbetsavtal om bland annat fördjupade förstudier tecknats mellan parterna.
- 3 I Indien har Indraprastha Gas Limited, KG Renewables Limited, och Delhi Jal Board tecknat en överenskommelse kring uppförande av en anläggning för uppgradering av biogas till naturgaskvalitet och det är svenska Läckby Water – Purac som ska leverera tekniken. Uppgraderingsanläggningen kommer att bli den första i sitt slag i Indien, och ett resultat av Energimyndighetens långsiktiga arbete för att introducera svensk kompetens inom "Waste to Energy" i Indien.

#### **4.4.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

I arbetet med exportfrämjandet ingår nationell samverkan på flera plan. Via Exportrådet samverkar Energimyndigheten med regionala exportfrämjare, som exempelvis Cleantech Östergötland, Sustainable Business Hub Skåne och EcoEx Göteborg.

I arbetet med att främja export inom hållbar stadsutveckling ingår samverkan med Delegationen för Hållbara Städer som i sin tur har ett lokalt och regionalt nätverk av städer och projekt.

På nationell nivå samverkar Energimyndigheten även med Tillväxtverket, Vinnova och andra myndigheter som har sina respektive regionala nätverk. Energimyndigheten ingår också i ett nätverk kallat Miljöteknik och finansieringsgruppen bestående av ett tiotal statliga myndigheter och bolag.

#### **4.4.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Den nationella samverkan enligt ovan fortlöper.

Av de många främjandeaktiviteter som planeras internationellt kan särskilt nämnas svenskt seminarium kring hållbar stadsutveckling och grön infrastruktur på MIPIM i Cannes, etablering av svenska cleantechföretag i Förenade Arabemiraten via samverkan med Exportrådet, medverkan i Projects Qatar, medverkan i Rio +20, Nordisk Paviljong och svensk företagsdelegation kring energieffektivisering och grönt byggande i USA, löpande bioenergiprojekt i Minnesota samt program för energiutnyttjande ur avfall och demonstrationsprojekt kring biogas i Delhi, Indien. I Indien bygger myndigheten också upp ett projekt för efterfrågedrivet innovationssamarbete som ska innefatta både offentliga och privata aktörer från båda länderna

### **4.5 Regional samverkan och regional särart**

*Ur den nationella strategin:*

- *Främja utveckling av regionala profilområden och specialisering.*
- *Regionernas förmåga till samspel med varandra och internationellt*

#### **4.5.1 Energimyndighetens insatser**

Företags förmåga att utvecklas och förbli innovativa beror även på de lokala och regionala förutsättningarna. De regionala aktörerna i en region och dess förmåga att skapa rätt förutsättningar är mycket viktiga för ett gott företagsklimat. Så är även deras förmåga att samverka och samarbeta. För att stödja utvecklingen av företag med hållbar produktion eller företag inom cleantech är det dessutom viktigt med regional kunskap om energi och miljö.

Energimyndigheten arbetar kontinuerligt med att stärka och stötta regionala och lokala aktörer för att de ska kunna skapa goda förutsättningar för hållbar utveckling. Arbetet handlar både om att främja processer och processutveckling och skapa goda förutsättningar för att driva energiomställning samt om att höja kunskapsnivån inom energi och klimatfrågor.

#### *Länsstyrelserna*

Energimyndigheten har som uppgift att stötta länsstyrelserna i deras arbete med de regionala energi- och klimatstrategierna.



Sedan år 2008 har länsstyrelserna haft uppdraget att upprätta regionala energi- och klimatstrategier och de fyller en viktig funktion för det lokala och regionala arbetet med energieffektivisering och energiomställning.

Sedan år 2010 har länsstyrelserna fått riktade medel för att arbeta med energi- och klimatfrågor och fortsätta att utveckla och genomföra de regionala energi- och klimatstrategierna. Medlen används till att planera och genomföra insatser och åtgärder i samverkan med andra regionala och lokala aktörer och samordna det regionala energi- och klimatarbetet. Insatserna stödjer både näringslivets och kommunernas energi- och klimatarbete. Det pågår idag en mängd olika aktiviteter på energi- och klimatområdet på lokal och regional nivå, många av dessa aktiviteter genomförs av eller i samverkan med en länsstyrelse. Sedan länsstyrelserna år 2008 fick uppdraget att ta fram och genomföra regionala energi- och klimatstrategier har majoriteten av dem nått långt i arbetet med åtgärder.

Flera länsstyrelser bedriver ett aktivt arbete för regional tillväxt tillsammans med andra regionala aktörer, det arbetet verkar Energimyndigheten för att stärka.

Länsstyrelserna utgör även ett regionalt stöd för kommuner och landsting i deras arbete med energieffektivisering inom ramen för Energimyndighetens energieffektiviseringsstöd.

#### *Energikontoren*

Energimyndigheten stödjer även energikontoren i deras roll att både samordna energi- och klimatrådgivarna och som regional energiaktör och aktiv energikompetens för regionen.

Energikontorens mål är att bidra till energieffektivisering, effektivare energianvändning och främjande av förnybar energi. Arbetet genomförs med utgångspunkt i fördelarna med regional och europeisk samordning med lokal förankring. Energikontoren bygger och underhåller regionala nätverk för energieffektivisering och förnyelsebar energi. De bedriver även en omfattande regional projektverksamhet som till viss del finansieras av Energimyndigheten.

Energikontorens uppgifter är viktiga för att både höja kunskapsnivån bland företag och privatpersoner och för att driva projekt. De har utvecklats till en viktig regional partner i många regioner i Sverige för att driva frågor kring grön regional tillväxt.

#### *Kommunal och regional energistatistik*

Ett bra och pålitligt underlag är viktigt för att kunna göra relevanta strategier för energirelaterade regionala utvecklingsfrågor. Energimyndigheten ansvarar för den officiella energistatistiken i Sverige och arbetar tillsammans med olika regionala och nationella aktörer med att förbättra den regionala och lokala energistatistiken. Bland annat har Energimyndigheten tagit fram en handledning tillsammans med Naturvårdsverket, Sveriges Kommuner och Landsting samt Länsstyrelserna, via samverkansorganet RUS för att underlätta användningen av energistatistik.

Genom Energimyndighetens arbete med energieffektivisering i kommuner och landsting har myndigheten skapat nyckeltal för energi och klimat för kommuner och landsting som kommer att bli användbart som jämförelser.

#### *Lokala aktörer och Uthållig kommun*

Kommunernas verksamhet och inställning har stor betydelse för företagsklimatet.

Energimyndigheten stöttar kommunerna i deras eget arbete med energieffektivisering. Genom energieffektiviseringsstödet arbetar kommunerna och landstingen med att energieffektivisera sin egen verksamhet för att utvecklas till föredömen för både företag och organisationer.

Programmet Uthållig kommun utgör ett av de stöd Energimyndigheten förmedlar till svenska kommuner inom energiområdet. Energimyndighetens stöd till kommunerna i programmet består av kunskapsöverföring, projektmedel för samverkan samt upprättande av strukturer för nätverksutbyte. Två etapper av programmet har redan genomförts, den första mellan 2003-2007 och den andra mellan 2008 och juni 2011.

Uthållig kommun har under hösten 2011 påbörjat sin tredje etapp och ska pågå till och med år 2014. Fokus ligger på temaområdena fysisk planering och näringspolitik med energifokus. Totalt deltar 38 kommuner i den tredje etappen.

Den tredje etappen av Uthållig kommun vänder sig till de mer ambitiösa kommuner, både stora och små, som genom samverkan vill skapa, utveckla och sprida spjutspets exempel inom områdena för energismart fysisk planering och näringspolitik med energifokus.

Inom temaområde näringspolitik bedrivs dels ett generellt arbete för att stötta kommunerna att stärka sitt näringsliv utifrån ett energiperspektiv, och dels bedrivs fyra projektområden inom temaområdet. Inom projektområdena arbetar kommunerna med att ta fram spjutspets exempel inom områdena Energidrivna affärsutveckling, Förnybart som mervärdesskapare, Energiledningssystem för lokal utveckling och nytänkande belysningslösningar. Under 2011 har arbetet inriktats på att få igång arbetet i de olika projektgrupperna.

*Läs om fler exempel på regionala och lokala projekt i rapporten på Energimyndighetens hemsida*

#### **4.5.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

Merparten av alla workshopar och utbildningar som Energimyndigheten genomför planeras och genomförs i samverkan med flera andra myndigheter. För arbetet med de regionala energi- och klimatstrategierna och länsstyrelserna samråder Energimyndigheten med en grupp bestående av representanter från länsstyrelserna och Naturvårdsverket.

Under år 2009, 2010 och 2011 har Energimyndigheten genomfört 3-4 utbildningar eller workshopar årligen för länsstyrelserna och andra regionala aktörer med olika

teman. Under år 2011 har även energikontoren och regionerna inbjudits och deltagit på dessa workshopar. Det är ett led i Energimyndighetens arbete att skapa mer regional samverkan mellan de regionala aktörerna. I december 2011 höll Energimyndigheten en heldags workshop med fokus på de regionala tillväxtfrågorna. Både regioner, regionförbund, energikontor och länsstyrelser deltog samt flera nationella myndigheter.

Inom ramen för Uthållig kommun finns det en samverkansgrupp med representanter från Tillväxtverket, Naturvårdsverket, Trafikverket, Boverket och pilotlänen. Några av myndigheterna är även delaktiga i arbetet i projektområdena.

#### **4.5.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Energimyndigheten kommer att fortsätta sitt åtagande under 2012 att stödja de regionala aktörerna. Energimyndigheten fortsätter sin satsning på den tredje omgången för programmet Uthållig kommun.

För 2012 planerar Energimyndigheten 4 workshopar för länsstyrelserna, energikontoren och regionerna. Dessa planeras och genomförs med Naturvårdsverket efter samråd med länsstyrelserna och andra aktuella nationella myndigheter.

När det gäller aktiviteter direkt kopplade till regional utveckling och tillväxt inom Uthållig kommun planerar Energimyndigheten att arbeta med energidriven affärsutveckling och förnybart som lokal värdeskapare.

Syftet för projektet energidriven affärsutveckling är att de deltagande kommunerna ska utveckla metoder för att stimulera företag och innovationer i arbetet mot en affärsutveckling med energi som språngbräda.

Under 2012 kommer det gemensamma arbetet inom projektområdet främst att inriktas på av att dra nytta av de olika erfarenheter och kunskaper som deltagarna i gruppen besitter, för att utveckla de olika kommunprojekten. Dessutom kommer gruppen arbeta med

- Internationell omvärldsbevakning
- Diskutera frågan: hur skapar man och säljer in ett mervärde till företagen?
- Uppföljning och utvärdering av det gemensamma arbetet och respektive kommunprojekt.

Projektområdet Förnybart som lokal värdeskapare startas för att stödja sex kommuner som alla vill fungera som inspiration kring hur kommuner ska kunna stimulera nya affärsmöjligheter kring de lokala förnybara energiresurserna. I nuläget finns det många exempel i Sverige på sådana lönsamma verksamheter, men det finns ingen utvecklas kunskap eller praxis om hur kommuner bäst kan agera för att främja denna utveckling.

## **4.6 Energiomställning som drivkraft**

*Ur den nationella strategin:*

- *Ta tillvara de möjligheter som ett hållbart utnyttjande av naturresurser skapar bland annat genom att främja utveckling och ökad användning av förnybara energikällor.*
- *Använd omställningen till ett mer hållbart energisystem som en drivkraft för teknik-, produkt- och tjänsteutveckling.*

### **4.6.1 Energimyndighetens insatser för skapa hållbara marknader**

En del i att skapa ett gynnsamt företagsklimat och gynna entreprenörskap är att skapa tydliga spelregler för marknaden som håller över en lång tid. För energimarknaden och energibolagen utgör elcertifikatsystemet tydliga spelregler vad som gäller.

Elcertifikatsystemet är ett marknadsbaserat stödsystem som syftar till att öka produktionen av förnybar el på ett kostnadseffektivt sätt. Energimyndigheten och Svenska Kraftnät har i uppdrag att driva det svenska elcertifikatsystemet. Energimyndigheten har bland annat ansvar för att godkänna och kontrollera elcertifikatberättigade anläggningar samt registrera och avregistrera kvotpliktiga företag och privatpersoner.

Det finns stora möjligheter till tillväxt av nya företag och ett mer effektivt nyttjande av naturresurser i arbetet med mer förnybar energi. Energimyndigheten bedriver ett omfattande arbete att främja förnybar energi.

### **4.6.2 Energimyndighetens insatser för att stödja marknaden för energitjänster**

Energitjänster skapar konkurrensfördelar för beställare och tillväxtmöjligheter för leverantörer. Energimyndigheten tog år 2011 på regeringens uppdrag fram en rapport över marknaden för energitjänster där 11 olika energitjänster, och därmed marknader, pegas ut. Enligt Energimyndigheten gynnas tillväxt av en bred definition av begreppet energitjänster, och av en definition som utgår från vad som levereras, snarare än affärsmodellen för hur det levereras. Affärer görs mellan parter lokalt och varje uppgörelse måste få styras av behoven i det specifika fallet om resultatet ska bli det önskade. För att skapa stark tillväxt inom området energitjänster måste leverantörer av energitjänster finnas representerade över hela landet, i olika omfattning beroende på tjänsternas komplexitet. För att stödja utvecklingen gav Energimyndigheten en kurs för beställare inom Energy Performance Contracting (EPC, Incitamentsavtal) på fem olika platser i Sverige under hösten 2011.

### **4.6.3 Energimyndighetens insatser för vindkraft**

Samtliga regioner i landet har grundförutsättningar för etablering av vindkraft, men i varierande grad. Energimyndigheten arbetar med att knyta ihop regionala

aktörer med centrala aktörer vindkraften ska kunna bli en katalysator för sysselsättning och utveckling.

Med start år 2010 inrättades och tillsattes en tjänst för att utveckla näringslivs- och arbetsmarknadsfrågor inom vindkraftsområdet. Syftet är att främja utvecklingen av vindkraft, att utveckla ny teknik för både stor- och småskalig vindkraft, att samarbeta med moderna i Nätverket för vindbruk och att jobba med att föra samman företag och organisationer inom området vindkraft och informationsfrågor. Det långsiktiga målet är att skapa en solid nationell vindkraftsindustri.

Nätverket för vindbruk inleddes år 2008 och är uppbyggt på fyra noder med varierande inriktning på verksamheten. Arbetet i noderna ska stärka utvecklingen av vindkraft både regionalt och nationellt.

- *Hallandsnoden (Länsstyrelsen i Halland)*

Hallandsnoden arbetar främst med planerings- och tillståndsfrågor. De bedriver utbildning av handläggare på kommunal och regional nivå och medverkar vid stora samrådsmöten. De tar även aktiv del i att försöka lösa upp lokala eller regionala motsättningar.

- *Kalmarnoden (Region Kalmar)*

Kalmarnoden driver ett strategiskt arbete inom arbetsmarknads- och näringslivsfrågor. De senare årens etablering av vindkraft i skogsmiljö stärker regionen avseende vindkraftsaktiviteter.

- *Gotlandsnoden (Högskolan på Gotland)*

Inriktar sig på utbildning och kompetensfrågor. (se avsnitt 5.1.2)

- *Strömsunds Kommun*

Noden har inriktning på arbetskraftsförsörjning. (se avsnitt 5.1.2)

#### *Vindlov*

Vindlov är en webbaserad tjänst i samarbete med 24 olika myndigheter och verk, som har varit igång sedan hösten 2010. Tjänstens syfte är att underlätta informationssökandet kring villkoren för att etablera vindkraft generellt, men också för att kunna få information om möjligheterna i särskilda områden på den nationella kartan. Vindkarteringsunderlaget har uppdaterats och förbättrats under 2011.

#### *Vindpilotprojektet*

Inom anslaget för Marknadsintroduktion av vindkraft, som pågått och pågår sedan 2003, har omfattande medel beviljats för att påskynda teknikutveckling och storskalig etablering av vindkraft i regioner som tidigare i mycket sparsam omfattning tagits i anspråk. Verksamheten närmar sig sin avslutning under 2012. Resultat har fortlöpande inkommit och tillgodogjorts branschen via olika kanaler.

### *Vindval*

Inom Vindval har omfattande miljöstudier genomförts. Vindval är ett forskningsprogram som ger kunskap om vindkraftens påverkan på människor, natur och miljö. Resultaten är viktiga då de används som underlag för miljökonsekvensbeskrivningar och i planerings- och tillståndprocesser inför vindkraftsetableringar. Vindval är ett samarbete mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket som pågår till 2012.

### *Märkning av vindkraftverk*

Energimyndigheten har också deltagit i ett projekt om frivillig konsumentmärkning kommer att underlätta att etablering små vindkraftverk.

*Läs mer om vindkraft på Energimyndighetens hemsida.*

## **4.6.4 Energimyndighetens insatser inom bioenergi**

Från år 2011 till 2015 pågår tre bränsleprogram, som en sammanhållen satsning för ökad och effektiv användning av inhemska och förnybara bränslen.

De tre programmen genomsyras av en helhetssyn i bioenergins värdekedjor från råvaruproduktion till användning.

*Bränsleprogrammet tillförsel* syftar till att påverka de biologiska och tekniska produktionsprocesserna för biobränsle så att den väntade ökningen av efterfrågan kan mötas av en effektiv tillförsel till rimliga kostnader och inom ramen för såväl nationella miljökvalitetsmål som internationella hållbarhetskriterier.

*Bränsleprogrammet omvandling* är inriktat mot ökad kunskap om och utveckling av teknik för förädling av bränsleråvara, samt för omvandling till främst värme och el. Frågor som är särskilt aktuella är att stärka konkurrenskraft, effektivitet och hållbarhet i kedjan från råvara till slutanvändning.

*Bränsleprogrammet hållbarhet* fokuserar på frågor om miljö och ekologisk hållbarhet kring produktion av biobränslen, och system- och resursfrågor kring användningen. Det omfattar inte renodlade teknikfrågor kring produktion av biobränslen eller processer där bränslen konverteras till värme, el, eller drivmedel.

Intresset för biogas är stort i många län och regioner. Flera län identifierar dessa områden som möjliga tillväxtbranscher i sina energi- och klimatstrategier. Sedan år 2009 har Energimyndigheten betalat ut ett stöd för biogasatsningar. Projekten som beviljats inom biogasstödet ska stödja en effektiv och utökad produktion, distribution och användning av biogas och andra förnybara gaser.

### *Exempel på bioenergisatsning – stöd till forskning inom biogasprocessen*

Ett exempel på bioenergisatsning är biogasprojektet "Optimering av högbelastade biogasprocesser med avseende på substratutnyttjande och processstabilitet med hjälp av mikronäringsämnen". Det fyraåriga projektet startade 2007 och förlängdes till 2011 ut. Det har blivit basen för en stark utveckling av biogasprocessforskningen vid Linköpings universitet. Ett tätt samarbete med

andra institutioner nationellt och internationellt och med branschföretag inom biogasområdet har etablerats. En vid krets av avnämare i form av de flesta industriellt operativa biogasanläggningarna i landet och många traditionella reningsverk har på olika sätt involverats i projektet och andra projekt, som initierats. Det samma gäller industrier, där man avser att implementera biogasprocessen.

Det står helt klart från arbetet inom projektet att tillsats av olika spårämnen förbättrat biogasprocessen för de substrat som undersökts.

Det är projekt såsom det här som driver utvecklingen framåt och som bidrar till konkurrenskraftiga och hållbara sätt att utveckla energi.

#### **4.6.5 Energimyndighetens insatser inom solenergi**

Energimyndigheten ger stöd till forskning, utveckling och demonstration för effektivare solceller och solcellssystem med låg tillverkningskostnad samt studier av solcellssystem som energikälla och byggnadskomponent.

Energimyndigheten har genom flera program stöttat utvecklingen av solceller, framför allt kopplat till forskning vid Uppsala universitet. En del av forskningen av tunnfilmssolceller har lett till kommersialisering och tekniken används nu i det tyska solcells företagen Solibro.

Ett av de företag som Energimyndigheten har stöttat genom villkorslån är Midsummer som utvecklar tillverkningen av CIGS tunnfilmsoceller. Midsummer öppnade upp sin första kommersiella produktionslina hösten 2011 med stöd från Energimyndigheten. Andra företag som Energimyndigheten har stöttat och som nu finns på marknaden är Absolicon, Solarus, Cleanergy och Ripasso.

Sedan år 2009 har det funnits ett stöd för installation av solceller. Stödet riktas till alla typer av aktörer, såväl företag och offentliga organisationer som privatpersoner. Målet med stödet har varit att öka antalet aktörer som hanterar tekniken och att kostnaderna för tekniken ska sjunka.

Solcellsstödet har resulterat i att minst 111 solcellsanläggningar med en installerad effekt på ca 800 kW har installerats sedan stödet infördes i juli 2009. El-produktionen från dessa anläggningar väntas motsvara en årlig elproduktion på ca 1 GWh. Solcellsstödet har inneburit att nya aktörer har kommit i kontakt med tekniken och nya aktörer har etablerat sig på solcellsmarknaden. Stödet har särskilt inneburit att marknaden för privathushåll har öppnats.

#### **4.6.6 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

För att nå resultat inom arbetet med vindkraft krävs bred samverkan, framför allt mellan olika myndigheter som ha både tillsynsuppgifter och främjandeuppdrag. Samverkan krävs också mellan regionala aktörer och mellan regional och central nivå. Många av de aktiviteter och verksamhet som beskrivs inom vindkraftsområdet, till exempel inom Vindval, Vindlov och Nätverket för

vindbruk, planeras och genomförs tillsammans med andra myndigheter, bland annat Naturvårdsverket och Boverket.

Forskningen inom programmen för solenergi och bioenergi genomförs i nära samverkan med forskningsinstitutioner. Inom solcellsområdet har energimyndigheten nyligen genomfört utvärderings om kunskapsläget och utvecklingsbehoven för att se över forskningsverksamheten. Stöd kommer fortsättningsvis att lämnas till forskning kring olika celltyper samt till tillämpade insatser.

Stödet för installation av solceller kommer att fortsätta under år 2012.

#### **4.6.7 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Energimyndigheten kommer under år 2012 fortsätta att följa och främja marknaden för energitjänster. För att säkerställa en god uppföljning kommer arbete genomföras för att strukturera och definiera de olika energitjänstemarknaderna och deras utvecklingsgrad. Energimyndigheten kommer att främja utvecklingen genom att genom att paketera och sprida information till beställare på ett sådant sätt att de når framgång i att beställa energitjänster och erhålla önskat resultat. En viktig kanal för spridning av information kring energitjänster är de regionala energikontoren och de kommunala energi- och klimatrådgivarna. Exempel på aktiviteter under 2012 är framtagande av indikatorer för väl fungerande marknader och utredningar kring både konkurrensförhållanden och ackreditering/certifiering.

Inom vindkraft har verksamheten i Nätverket för vindbruk erhållit ny finansiering under fyra år. Målet att knyta verksamheten närmare Energimyndighetens egna insatser utgör det en utmaning framöver. Det kommer förhoppningsvis att innebära att nätverkets noder samverkar med fler regionala aktörer och myndigheter för att stärka positionen och engagemanget regionalt. Fokus ligger fortfarande på kunskapsspridning.

Vindpilotfinansieringen fullföljs i enlighet planeringen under år 2012. En utvärdering av både Vindvalstudierna och pilotprojektfinansieringen planeras under året.

Energimyndigheten kommer att medverka i en förstudie som Trafikverket inleder under 2012 med inriktning mot att kunna etablera vindkraft i anslutning till redan exploaterade ytor i landet.

Ett hinder för både planering och etablering som fram till idag inte i någon omfattande utsträckning inventerats eller bearbetats är nätfrågan. Det figurerar uppgifter om omfattande etablering som hindras av undermåligt och underdimensionerat nät för inkoppling. Frågan kommer med största sannolikhet att ytterligare aktualiseras i takt med att etableringstrycket ökar.

När det gäller biobränsle och solenergi handlar verksamheten under 2012 om dels fortsatt stöd av forskning och dels om fortsatt främjande av kommersialisering av forskningsresultat.





## 5 Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud

### 5.1 Kompetensförsörjning

*Ur den nationella strategin:*

*I den globala kunskapsekonomin blir tillgången till kunskap och kompetens i bred bemärkelse en ytterst stark konkurrensfördel för regioner. Tillgången på arbetskraft med rätt kompetens är en förutsättning för att utveckling av näringsliv och annan verksamhet inte skall hämmas.*

#### 5.1.1 Energimyndighetens insatser inom forskning på området kompetensförsörjning

Energimyndigheten stödjer omfattande forskning på energiområdet som leder till ökad och fördjupad kunskap inom energi och klimat. Den forskning myndigheten ger stöd till syftar till att både skapa nya hållbara tekniker och att göra dessa användbara på en marknad för att kunna kommersialiseras.

#### **Antal hel- eller delfinansierade licentiat- och doktorsexamina 2009 - 2011**

Temaområde	2009		2010		2011	
	Dr	Lic	Dr	Lic	Dr	Lic
Byggnaden som energisystem	13	2	3	2	5	5
Transportsektorn	11	15	12	12	37	20
Bränslebaserade Energisystem	8	6	11	2	11	6
Energilintensivindustri	2	4	2	8	7	3
Kraftsystemet	11	25	21	27	27	26
Energisystemstudier, övrigt m.m.	3	0	0	2	1	2
<b>Totalt</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>88</b>	<b>62</b>

Energimyndigheten har tagit initiativ till flera satsningar för att utbilda och vidareutbilda arbetskraft inom olika verksamheter. Inom många branscher är det svårt att komma vidare med till exempel energieffektivisering då det fattas kompetens på området. Det handlar också om att möta upp kommande behov. Därför har Energimyndigheten verkat för att starta flera vidareutbildningar.

Ett exempel på det är projektet Build Up Skills inom programmet Intelligent Energy (IEE) i Sverige som Energimyndigheten driver. Projektet syftar till att ta fram en handlingsplan och plattform för vidareutbildning och förstärkning av

kompetensen hos hantverkare och installatörer vad gäller energieffektivisering och förnybar energi.

### **5.1.2 Energimyndighetens insatser inom vindkraft på området kompetensförsörjning**

Inom vindkraftsområdet har Energimyndigheten startat nätverket för vindbruk som är uppbyggt på fyra noder med varierande inriktning på verksamheten. Arbetet i noderna ska stärka utvecklingen av vindkraft både regionalt och nationellt. Två av noderna är inriktade på utbildning och kompetensförsörjning.

*Gotlandsnoden* (Högskolan på Gotland) inriktar sig på utbildning och kompetensfrågor. De har traditionella utbildningar och program på alla grundläggande nivåer inom området vindkraft. Utgör också kompetenscenter i främjandeuppdraget.

Satsningen på noden för och ett kunskaps- och utbildningscenter på Gotland har gett tydliga regionalpolitiska effekter.

*Noden i Strömsunds Kommun* har inriktning på arbetskraftsförsörjning. I anslutning till noden finns ett nätverk med syfte att återuppväcka ett industriellt stagnerat Bergslagen med mycket kompetens och erfarenhet inom metallurgi och tung verkstadsindustri.

Det finns idag stora möjligheter till vidare utveckling av vindkraftsbranschen i Sverige med ökad sysselsättning och mer produktion av förnybar energi som konsekvens. Bland annat finns det planer för att starta tillverkning av stora vindturbiner bland flera intressenter. Det finns också många planer på etableringar av mindre vindkraftverk.

### **5.1.3 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

Se redogörelse under avsnitt 4.6.5

### **5.1.4 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Målet att knyta samman kedjan från forskning och innovation till näringslivsverksamhet fortsätter. Energimyndigheten arbetar för och har förhoppningen att satsningarna inom vindkraft kommer att leda till att svenska företag blir producenter och leverantörer av både stora och små vindkraftverk. Det finns även stora möjligheter till näringslivsutveckling inom underleverantörs-segmentet, både i etableringsfas och i drift- och underhållsfasen. Här finns också en omfattande verksamhet med säkerhets- och arbetsmiljöfrågor som behöver förbättras och vidareutvecklas.

## 6 Tillgänglighet

### 6.1 Regionförstoring

Ur den nationella strategin:

- *Stärka kopplingen mellan trafikering och infrastrukturåtgärder.*
- *Utveckla samverkan mellan olika transportslag.*
- *Utveckla persontransporter som förbättrar tillgängligheten och ökar förutsättningar för regionförstoring.*
- *Hållbara transporter*
- *Tillgänglighet uppnås inte enbart genom att bygga vägar eller bygga ut kollektivtrafiken, utan även genom att utveckla flexibla samverkansformer samt genom att överbrygga administrativa hinder. En ökad tillgänglighet förutsätter därför ett väl fungerande samspel mellan bland annat den fysiska samhällsplaneringen, arbetsmarknaden, och serviceverksamheter.*

#### 6.1.1 Energimyndighetens insatser

Regionförstoring kan, om det leder till mer bilresor, sätta stor press på klimatet genom högre energianvändning och större koldioxidutsläpp. Därför är en ökad kunskap och övergång till mer energi- och klimateffektiva transportslag prioriterat. Ofta är detta också transportslag som ger möjligheter att arbeta under färd, en fördel för både arbetstagarna och företag. Hela transportsektorn står inför mycket stora utmaningar med högt oljeberoende och ökande utsläpp. Energimyndigheten arbetar för att göra transportsektorn energi- och klimateffektiv och samtidigt se och möjliggöra grön affärsutveckling.

Energimyndighetens arbete inom transportområdet inriktas främst mot:

- Ökad energieffektivitet och att reducera emissioner
- Förnybara energibärare med hög systemeffektivitet och goda miljöprestanda, inklusive produktionsprocesser för biodrivmedel
- Metoder och system som främjar överföring till energieffektivare transportslag

Energimyndigheten har beslutat att avsätta totalt 70 miljoner under åren 2010 - 2013 till projekt som syftar till energieffektivisering inom transportområdet. Med energieffektivisering avses effektivisering genom modifiering och förbättring av existerande lösningar inom person- och godstransportområdet. Exempel på detta kan vara projekt som underlättar överflyttning till energieffektivare transportslag, förbättrar utnyttjandet genom ökad fyllnadsgrad eller medverkar till mer energieffektiva resmönster till exempel genom att minska resbehov och ändrade resbeteenden.

Satsningen består av två program om 35 miljoner kronor var. Det ena programmet inriktas på forskningsprojekt och det andra på demonstrations- projekt, teknikupphandlingar och marknadsintroduktion av metoder, produkter eller tjänster för energieffektivisering av transportsektorn. Flera projekt fokuserar på metoder, styrmedel och IT-lösningar som kan underlätta resenärernas val av mer energieffektiva transportslag. System som kan ge mer energieffektiv logistik, framförallt i städer, är också prioriterat.

Men Energimyndighetens arbete handlar inte bara om att utveckla bättre fordon. Myndigheten arbetar även med att underlätta för kommuner att planera för ett mer klimatsmart resande.

Energimyndigheten ger stöd till de kommunala energi- och klimatrådgivarna som även har i uppdrag att arbeta med transportrådgivning, riktat mot allmänhet, lokala företag och organisationer. En viktig del i detta arbete är att visa på möjligheter med mer energieffektiva transportslag. Myndigheten ger även stöd till informations- och utbildningsprojekt inom transportområdet. Några exempel är projekt inriktat på hållbar pendling i Småland utifrån att de får en avsevärt mycket större arbetsmarknadsregion, transportrådgivning till idrottsföreningar med fokus på fritidsresor, satsningar på resfria möten i en företagspark i Göteborgsområdet. Syftet är att öka tillgången på metoder och verktyg som gör det lättare att välja energieffektivare transportslag. Spridning av resultaten från projektet är en viktig del i Energimyndighetens arbete.

Tidigare satsningar på forskning och utveckling leder nu till möjligheten att marknadsföra mycket mer energieffektiva fordon och även fordon för alternativa drivmedel. För personbilar minskar nu bränsleförbrukningen bland sålda fordon snabbt och fordon med möjlighet att använda el, rena elbilar och laddhybrider, håller på att introduceras.

När det gäller tunga fordon har såväl hybridfordon (med kraftigt sänkt bränsleförbrukning) introducerats i såväl Sverige som världen. Det rör sig om bussar med 25-35 procent sänkt bränsleförbrukning men även lastbilar.

Forsknings- och utvecklingsinsatser har bidragit till att svenska fordonsföretag nu är ledande eller långt framme i utvecklingen av elfordon (hybrider, elbilar och laddhybrider). Frågan om att tillföra el under körning på landsväg studeras också i samverkan med industrin, entreprenörer och Trafikverket.

För lastbilar har produktion och användning av DME (dimetyleter) som drivmedel demonstrerats sedan år 2011. Ett EU-projekt med stöd även från Energimyndigheten visar i praktiken möjligheten att på ett energieffektivt sätt producera biodrivmedlet DME och hur det kan distribueras och användas i lastbilar. Även demonstrationsinsatser för sk metan-dieselfordon inleddes under år 2011. Det är lastbilar och bussar som på ett energieffektivare sätt kan utnyttja metan (biogas)som bränsle.

### **6.1.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

Energimyndigheten samverkar med landets länsstyrelser och regionala energikontor för att öka den regionala och lokala kompetensen kring hållbara transporter. Trafikverket och dess regioner är också en viktig samverkanspartner.

### **6.1.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Transporter är ett prioriterat område för Energimyndigheten under 2012. Forsknings- och demonstrationsprogrammet för energieffektivisering av transportsektorn kommer att fortsätta till 2013. Under 2012 planeras satsningar på spridning av de resultat som kommit ur programmets projekt.

Energimyndigheten har under 2012 medel till informations- och utbildningsprojekt och transporter är ett av de områden som lyfts fram. Projekt med fokus på hållbar arbetspendling kommer att prioriteras, liksom projekt som ska arbeta med hållbara fritidsresor. Energi- och klimatrådgivarnas kompetens ska höjas med utbildning i transportrådgivning till allmänhet och företag.

## 7 Strategiskt gränsöverskridande samarbete

För att säkerställa en hållbar tillväxt ska det regionala tillväxtarbetet sättas in i ett större geografiskt sammanhang där ett aktivt förhållningssätt till omvärlden är nödvändig både på lokal och på regional nivå.

*Ur den nationella strategin:*

- *Minimera gränshinder för gränspendlare och näringsliv med gränsöverskridande verksamhet.*
- *Främja gränsöverskridande nätverkssamverkan mellan företag.*
- *Utveckla gränsöverskridande samverkanslösningar för att öka tillgången till viktiga samhällsfunktioner.*
- *Främja fördjupat samarbete över nationsgränser för att stärka innovativa miljöer.*

### 7.1 Gränsöverskridande samverkan

#### 7.1.1 Energimyndighetens insatser

När det gäller prioriteringen om gränsöverskridande samarbete finns stora delar internationell samverkan naturligt med i Energimyndighetens verksamheter. Dessa finns redovisade tidigare i rapporten.

Men det finns några relevanta exempel på gränsöverskridande samverkan som inte finns med tidigare i rapporten.

#### *Gemensam svensk-norsk elcertifikatsmarknad*

Sedan den 1 januari år 2012 har Sverige och Norge en gemensam elcertifikatsmarknad. Det kommer att innebära ökad samverkan mellan Sverige och Norge och att det kommer att leda till fler köpare av elcertifikat i och med att det blir möjligt att sälja elcertifikat till även norska kvotpliktiga köpare. Genom den gemensamma marknaden blir det också möjligt att investera i förnybar elproduktion i Norge och få elcertifikat för produktionen.

#### *Laddstolpar mellan Sverige och Norge*

Energimyndigheten deltar i ett samarbete med norska aktörer för att utveckla och förbättra förutsättningarna att köra elbil mellan Sverige och Norge. Energimyndigheten leder arbetsgruppen för att utveckla laddinfrastrukturen, myndigheten samverkar med Norges vassdrags och energidirektorat (NVE), Statens vegvesen och Transnova i Norge och med Transportstyrelsen,

Trafikverket, Energimarknadsinspektionen, Elsäkerhetsverket, och Test Site Sweden i Sverige.

### **7.1.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

Energimyndighetens samverkan beskrivs ovan.

### **7.1.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Arbetet under år 2012 planeras att fortsätta såsom under år 2011.

## **7.2 Viktiga samhällsfunktioner**

### **7.2.1 Energimyndighetens insatser**

Energimyndigheten bedriver ett viktigt arbete för att trygga energiförsörjningen i Sverige. Inom verksamhetsområdet trygg energiförsörjning samverkar Energimyndigheten med flera berörda myndigheter och aktörer. Myndigheten verkar på ett övergripande strategiskt plan verka för en trygg energiförsörjning över hela energiområdet, utan att begränsa andra aktörers ansvar. En väsentlig aspekt är att verka för en rimlig balans mellan ekonomi, trygghet och miljö, i enlighet med energipolitikens mål, och att aktörer inom energiområdet beaktar alla dessa tre intressen. Detta ställer krav på Energimyndighetens förmåga att samverka med övriga berörda myndigheter och aktörer i samhället.

Energimyndigheten har regelbundna, löpande kontakter enligt internationella avtal och direktiv inom trygg olje- och naturgasförsörjning genom EU och IEA. Inom EU medverkar myndigheten i förhandlingar (revidering) om skyddet av europeisk kritisk infrastruktur, i nätverket *European Programme for Critical Infrastructure Protection* (EPCIP), där myndigheten representerar den svenska energisektorn. Samarbete sker också med nordiska systemmyndigheter enligt beslutat samarbetsavtal inom det nordiska elberedskapsnätverket NordBER. Där deltar Energimyndigheten bland annat i framtagandet av en beredskapsplan för hantering av omfattande händelser med konsekvenser för mer än ett nordiskt land, men också i framtagandet av ett flerårigt program för övningar inom det nordiska elsystemet. Inom NordBER-samarbetet deltar Energimyndigheten också i omvärldsbevakning, utvecklande av nätverket samt stödjandet av genomförande av överenskommen verksamhet. Energimyndigheten ingår även i det av myndigheten bildade nätverket *Energy Infrastructure Security Network* (EISN), som träffas ett par gånger per år och utbyter erfarenheter inom el-, olje- och gassektorer som är kritiska ur ett samhällsperspektiv.

### **7.2.2 Planerade och genomförda insatser med andra myndigheter samt med de organ som har det regionala tillväxtansvaret i länen**

Samverkan sker dels inom ramen för sektorsansvaret, där Energimyndigheten samverkar med övriga berörda sektormyndigheter i *Samverkansområde Transporter* (SOTP) och *Samverkansområde Teknisk infrastruktur* (SOTI), dels



genom att myndigheten är med och bidrar med sakkunskap inom energiområdet i vissa övriga nätverk som drivs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). Energimyndighetens eget projekt *Styrel - styrning av el till prioriterade användare vid elbrist*, är ett exempel där samverkan på både nationell, regional och kommunal nivå varit en förutsättning. Projektet har bland annat bidragit till ökad kunskap och förståelse i samhället för samverkan mellan olika organisationer i det svenska krishanteringssystemet. Som ett resultat av projektet har nya nätverk skapats, deltagande aktörer har fått bättre förståelse för varandras olika verksamheter samt fått kunskaper om behov, metoder och arbetssätt som kommer till nytta för den svenska krisberedskapen i stort.

### **7.2.3 Hur planerar Energimyndigheten att bidra under år 2012**

Uppdragen på området är i stort oförändrade mot år 2011 och kommer att bedrivas i den omfattning som de resurser som tillförts myndigheten för ändamålet tillåter.

