

# Årsredovisning 2005

ER 2006:01

Böcker och rapporter utgivna av Statens  
energimyndighet kan beställas från  
Energimyndighetens förlag.  
Orderfax: 016-544 22 59  
e-post: [forlaget@stem.se](mailto:forlaget@stem.se)

© Statens energimyndighet  
Upplaga: 400 ex

ER 2006:01

ISSN 1403-1892

# Förord

Statens energimyndighet överlämnar härmed sin årsredovisning för 2005. Redovisningen omfattar hela myndighetens verksamhet. För verksamhetsgrenarna Tillsyn enligt ellagen och Tillsyn enligt naturgaslagen gäller en särskild beslutsstruktur.

Energimarknadsinspektionen som inrättades inom Energimyndigheten 2005 har genom delegation fått så stor självständighet som instruktion och regleringsbrev medger i förhållande till huvudmyndigheten.

Den övervägande delen av myndighetens verksamhet styrs av två långsiktiga energipolitiska beslut dels det energipolitiska programmet i 2002- års beslut, vilket framförallt omfattar energieffektivisering genom skilda insatser dels ett sjuårigt energiforskningsprogram från 2005. De nya energipolitiska besluten har samma övergripande mål som de tidigare men med en ökad vikt vid energipolitikens roll för tillväxt och sysselsättning.

Energimyndighetens verksamhet fortsätter att utvecklas. Vid årsskiftet 2005/2006 tillkom nya uppgifter i och med att Konsumentverkets testlaboratorium (Testlab) fördes över till Energimyndigheten. Det blir en helt ny och berikande uppgift för myndigheten.

Energimyndigheten har under senare år tilldelats ytterligare uppgifter, bland annat att utreda, introducera och delvis ansvara för styrmedel. Under 2005 har myndigheten introducerat två nya styrmedel; EU:s system för handel med utsläppsrätter respektive programmet för energieffektivisering i elintensiva företag (PFE).

Under året har energiforskningsprogrammet varit särskilt i fokus i myndighetens arbete. Myndigheten har på regeringens uppdrag genomfört två genomgripande utredningar om prioriteringar, mål och uppföljning av energiforskningsprogrammet. Vid inledningen av året anpassades verksamheten på grund av neddragningen av anslaget till programmet samtidigt som målen vidgades och myndigheten fick ansvaret för hela energiforskningsprogrammet. I slutet av året fick myndigheten ändra planeringen sedan regeringen i budgetpropositionen föreslagit en återgång till tidigare anslagsnivå. Myndigheten har vidare med anledning av de vidgade målen för det långsiktiga programmet startat ett projekt som syftar till att underlätta och stimulera marknadsintroduktion av teknik, idéer och tjänster inom energiområdet som ett led i arbetet att främja utvecklingen mot ett hållbart energisystem. Härutöver har myndigheten under året arbetat med ett antal omfattande övriga regeringsuppdrag. Bland annat har myndigheten tillsammans med Naturvårdsverket tagit fram underlag för Sveriges fjärde nationalrapport till FN.

Stormen Gudrun påverkade många av samhällets funktioner och särskilt energiförsörjningen. Energimyndigheten har med anledning av stormens verkningar genomfört ett flertal utredningar både på eget initiativ och på regeringens uppdrag. Frågor om bränsleförsörjning, uppvärmning och elförsörjning har analyserats. Regeringens uppdrag som redovisas i rapporten *”En leveranssäker elöverföring”* har legat till grund för de ändringar i ellagen som riksdagen nu har beslutat.

Användningen av Nätnyttomodellen som ett instrument i tariff tillsynen har möjliggjort för Energimarknadsinspektionen att utöva tillsyn över samtliga nätföretag på ett effektivt och rättvist sätt. Hittills har arton företag förelagts att sänka tariffrerna för tariffåret 2003. Alla har överklagat besluten. Även den övriga tillsynen enligt ellagen har under året utökats framförallt vad gäller nätföretagens mätvärdesrapportering som bl.a. är viktigt underlag vid leverantörsbyten och för korrekt fakturering.

Myndighetens arbete med de energipolitiska frågorna är omfattande. De internationella åtagandena ökar både inom EU som i världen i övrigt. Det medför även höga krav på myndighetens interna arbete med bland annat informations- säkerhets- och kvalitetsfrågor samt fortsatt utveckling av egna IT-system.

Myndigheten har under året också fortsatt utvecklingen av sin egen energikrisorganisation. Energikrisorganisationen svarar såväl upp mot internationella överenskommelser för att trygga oljeförsörjningen vid bortfall i oljeproduktionen som för energikriser i allmänhet. Två omfattande övningar har genomförts som tränat myndighetens ledningsgrupp och en stor del av myndighetens anställda.

Denna årsredovisning omfattar i huvudsak de krav på återrapportering som ställs i regleringsbrevet för verksamheten 2005. Återrapporteringskraven i regleringsbrevet bidrar endast delvis till att ge underlag för en värdering av svensk energipolitik och bedömning av hur de energipolitiska insatserna bidrar till en önskad samhällsutveckling.

Det är min bedömning att måluppfyllelsen för myndighetens samlade verksamhet under 2005 är god. Min bedömning ur ett mer långsiktigt perspektiv är att utvecklingen inom energiområdet till det uthålliga energisystemet går mot att samhället utvecklas till att bli mer ekologiskt uthålligt. Bland annat genom att förnybara energikällor ersätter icke-förnybara på ett kostnadseffektivt sätt. Tillsammans med åtgärder för resurseffektiv användning av all energi och i alla led bidrar effektivisering till utvecklingen mot en tryggad energiförsörjning, bättre samhällsekonomi och minskad inverkan på klimatet.

Arbetet med att utveckla ett mer hållbart energisystem är en långsiktig strävan som kräver ett målmedvetet och kontinuerligt arbete och en förståelse för att det kan ta lång tid innan nyttan av olika insatser kan skönjas. Det förutsätter uthållighet och fortlöpande kunskapsupbyggnad. Det ställer krav på insikt om och acceptans av behovet av stabila spelregler över tiden. Insatserna i de korta och långa tidsperspektiven måste vara kongruenta och inte motstridiga. Energisystemet kännetecknas av kostsamma och långlivade investeringar och förutsätter därför helhetssyn, systemperspektiv och långsiktighet i besluten



Thomas Korsfeldt  
Generaldirektör

## Innehåll

<b>Förord</b>	<b>3</b>
<b>1 Energifrågor – en översikt</b>	<b>9</b>
Klimatfrågan allt viktigare globalt.....	9
EU-samarbetet inom energiområdet blir allt viktigare .....	9
Oljeberoendet minskar – försörjningstryggheten i fokus.....	9
Elpriserna stabila på en hög nivå .....	9
Elintensiv industri agerar för lägre elpriser.....	10
Marknadsbaserade styrmedel fungerar .....	10
Energieffektivitet en allt viktigare komponent i energi- och miljöpolitiken.....	10
Biobränsle blir allt mer accepterat .....	10
<b>2 Sammanfattning av myndighetens måluppfyllelse</b>	<b>11</b>
<b>3 Allmänt om resultatredovisningen</b>	<b>12</b>
<b>4 Myndighetens medarbetare</b>	<b>14</b>
4.1 Mål enligt regleringsbrevet .....	14
4.2 Återrapporteringskrav .....	14
4.3 Mål, måluppfyllelse samt vidtagna åtgärder och kommentarer för 2005 .....	14
4.4 Mål för 2006.....	19
4.5 Mål 2007-2008.....	19
<b>A Verksamhetsområde Elmarknadspolitik</b>	<b>21</b>
<b>5 Verksamhetsgren Tillsyn enligt ellagen</b>	<b>22</b>
5.1 Verksamhetsmål.....	22
5.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	22
5.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	27
<b>6 Verksamhetsgren Utveckling av elmarknaden</b>	<b>28</b>
6.1 Verksamhetsmål.....	28
6.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	28
6.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	30
<b>B Verksamhetsområde Övrig energimarknadspolitik</b>	<b>31</b>
<b>7 Verksamhetsgren Tillsyn enligt naturgaslagen</b>	<b>32</b>
7.1 Verksamhetsmål.....	32
7.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	32
7.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	34
<b>8 Verksamhetsgren Utveckling av övriga ledningsburna     energimarknader</b>	<b>35</b>

8.1 Verksamhetsmål.....	35
8.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	35
8.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	36
<b>C Verksamhetsområde Politik för ett uthålligt energisystem</b>	<b>38</b>
Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	38
<b>9 Verksamhetsgren Energipolitiska åtgärder på kort sikt</b>	<b>45</b>
9.1 Verksamhetsmål.....	45
9.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	45
9.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	48
<b>10 Verksamhetsgren 2002 års energipolitiska program</b>	<b>49</b>
10.1 Åtgärder för effektivare energianvändning.....	49
10.2 Marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik .....	56
10.3 Teknikupphandling .....	58
10.4 Sammanfattande bedömning av måluppfyllelse.....	66
<b>11 Verksamhetsgren Elcertifikatsystemet</b>	<b>68</b>
11.1 Verksamhetsmål.....	68
11.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	68
11.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	72
<b>12 Verksamhetsgren Program för energieffektivisering i energiintensiva företag</b>	<b>73</b>
12.1 Verksamhetsmål.....	73
12.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	73
12.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	75
<b>13 Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet</b>	<b>76</b>
13.1 Verksamhetsmål.....	76
13.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	77
13.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	108
<b>14 Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser</b>	<b>110</b>
14.1 Verksamhetsmål.....	110
14.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	111
14.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	119
<b>15 Verksamhetsgren Internationellt samarbete</b>	<b>121</b>
15.1 Verksamhetsmål.....	121
15.2 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	122
15.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	135
<b>16 Verksamhetsområde Svåra påfrestningar</b>	<b>137</b>
16.1 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat.....	137
16.2 Bedömning av måluppfyllelse .....	138

<b>17 Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Teknisk infrastruktur</b>	<b>139</b>
17.1 Verksamhetsmål.....	139
17.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	139
17.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	142
<b>18 Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet</b>	<b>144</b>
18.1 Verksamhetsmål.....	144
18.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	144
18.3 Bedömning av måluppfyllelse .....	146
<b>19 Övriga mål och återrapporteringskrav</b>	<b>147</b>
19.1 Miljökvalitetsmål .....	147
19.2 Regionala tillväxtprogram.....	151
19.3 Kvalitetsarbete .....	152
19.4 Regleringsbrevets uppdrag.....	153
19.5 Rapportering per verksamhetsgren som skett i särskild ordning .....	154
19.6 Energimyndighetens ledning – kostnader, arvoden, styrelseuppdrag m.m.....	155
<b>20 Ekonomisk analys</b>	<b>158</b>
20.1 Anslag .....	158
20.2 Resultaträkning .....	159
20.3 Balansräkning.....	160
20.4 Avgiftsbelagd verksamhet.....	161
20.5 Kostnader och intäkter per verksamhetsgren .....	163
<b>21 Finansiell redovisning</b>	<b>164</b>
21.1 Resultaträkning .....	164
21.2 Balansräkning.....	165
21.3 Anslagsredovisning.....	167
21.4 Redovisning mot bemyndiganden.....	171
21.5 Finansiella villkor enligt regleringsbrevet 2005 .....	173
21.6 Finansieringsanalys.....	175
21.7 Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen.....	178
21.8 Sammanställning över väsentliga uppgifter .....	187
<b>22 Förkortningar</b>	<b>188</b>



# 1 Energifrågor – en översikt

## Klimatfrågan allt viktigare globalt

Allt mer tyder på att den ökande orkanfrekvensen har samband med växthus-effekten och därmed med förbränningen av fossila bränslen.

I februari trädde Kytoprotokollet i kraft och en global klimatregim är nu på plats. Under året startade också EU:s handelssystem för utsläppsrätter som har till syfte att underlätta för EU:s medlemmar och EU som helhet att klara sina åtaganden under Kytoprotokollet. Vid klimatmötet i Montreal i december togs beslut om påföljder för länder som inte uppfyller sina klimatåtaganden och beslut ägnade att effektivisera processen för klimatprojekt i u-länder. Man kom också överens om att fortsätta den internationella klimatprocessen efter 2012 i två spår, dels utifrån Kytoprotokollet (utan USA), dels med klimatkonventionen som bas (där både USA och u-länder ingår).

## EU-samarbetet inom energiområdet blir allt viktigare

Energiförsörjningen blir en allt mer central fråga för EU-samarbetet. Samarbetet inom klimatområdet leder till åtgärder som påverkar energiförsörjningen. Det ökade beroendet av importerade fossila bränslen föranleder skilda initiativ från EU-kommissionen. Energieffektiviteten måste öka, samtidigt som energitillförseln allt mer måste förlita sig på förnybara energislag. Det får i sin tur konsekvenser för t.ex. den gemensamma jordbrukspolitiken.

EU agerar allt mer gemensamt gentemot tredje land. EU bedriver för närvarande särskilda energidialoger med Ryssland, Kina och Indien.

## Oljeberoendet minskar – försörjningstryggheten i fokus

Priset på råolja ligger kvar på en hög nivå. Oljeanvändningen i industri- och byggsektorerna är sedan tidigare blygsam och minskande. Intresset ökar för att konvertera till andra energislag, t.ex. biobränslen och naturgas. Transportsektorn däremot är höggradigt och strategiskt beroende av oljebaserade drivmedel.

## Elpriserna stabila på en hög nivå

Under de senaste tre åren har elpriserna i Norden stigit kraftigt. Hushållens kostnad för att använda el är nästan dubbelt så hög som för tio år sedan. Attitydunder-sökningar visar på bristande förtroende får såväl elbranschen som elmarknadens funktion. Även den elintensiva industrin möter högre elpriser vilket kan hota bas-industrins internationella konkurrenskraft. Samtidigt redovisar de nordiska kraft-producenterna mycket höga vinster i elproduktionen.

De kraftiga prishöjningarna följer ett europeiskt mönster och kan delvis förklaras av de höjda världsmarknadspriserna på kol, olja och naturgas. Den svenska och nordiska elmarknaden är i grunden väl fungerande men ägarkoncentrationen och de senaste årens prisutveckling oroar.

## **Elintensiv industri agerar för lägre elpriser**

Ett antal elintensiva industriföretag har bildat ett gemensamt bolag – Basel – med syfte att bl.a. köpa in el på den internationella marknaden.

## **Marknadsbaserade styrmedel fungerar**

De nya, marknadsbaserade styrmedlen har inneburit en ökning av den förnybara elproduktionen, samtidigt som de bidragit till att elpriset i kundledet stigit ytterligare. Elcertifikatsystemet har hittills främst gynnat biobränslebaserad elproduktion. Investeringar i annan förnybar elproduktion har inte ökat på motsvarande sätt beroende på avvaktan på beslut om systemets långvarighet.

## **Energieffektivitet en allt viktigare komponent i energi- och miljöpolitiken**

Högre energipriser ökar intresset för att öka effektiviteten i energisystemet. Vidare förutsätter omställningen till ett hållbart energisystem att energin används effektivt, för även de förnybara energislagen har begränsningar. Det finns potential för energieffektivisering i samtliga sektorer. Energiintensiv industri ser över möjligheterna att sänka sina kostnader genom effektivare energianvändning. Även övrig industri ser över möjligheterna med en medveten energianvändning. Den befintliga bebyggelsens energianvändning bedöms av Miljövårdsberedningen<sup>1</sup> kunna halveras under en femtioårsperiod, och ny bebyggelse kan byggas mycket energisnål. Den befintliga personfordonsparken i Sverige har hög bränsleåtgång i ett internationellt perspektiv, och har därmed redan jämfört med dagsläget i andra länder en stor effektiviseringspotential. Vidare finns stora möjligheter i fortsatt teknisk utveckling.

## **Biobränsle blir allt mer accepterat**

Intresset för biobränslen ökar hos konsumenter, el- och energiproducenter samt företag. Bidragande orsaker är de höjda el- och oljepriserna, de nya styrmedlen, ökande kunskaper och sannolikt även en minskande misstro mot alternativ energi, efter hand som tekniken etablerats och mognat.

Efterfrågan på etanol ökar. Efterfrågan på och försäljningen av miljöbilar har också ökat väsentligt under året. Det nya kravet på att större bensinstationer ska tillhandahålla minst ett alternativt fordonsbränsle torde bidra till ett ökat intresse, liksom skattelättnader, fri parkering m.fl. styrmedel som gynnar miljöbilar.

---

<sup>1</sup> Miljövårdsberedningens promemoria 2004:2 Strategi för energieffektiv bebyggelse.

## 2 Sammanfattning av myndighetens måluppfyllelse

Nedan följer en sammanställning av Energimyndighetens uppfyllelse av målen i regleringsbrevet.

<b>Verksamhetsområde/Verksamhetsgren/område</b>	<b>Bedömning av måluppfyllelse</b>
Kompetensförsörjningen	God
Tillsyn enligt ellagen	God
Utveckling av elmarknaden	God
Tillsyn enligt naturgaslagen	Godtagbar
Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader	God
Energipolitiska åtgärder på kort sikt	God
2002 års energipolitiska program	God
Elcertifikatsystemet	God
Program för energieffektivisering i energiintensiva företag	God
Långsiktig utveckling av energisystemet	God
Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser	God
Internationellt samarbete	God
Svåra påfrestningar	God
Åtgärder inom samverkansområde Teknisk infrastruktur	God
Åtgärder inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet	God
Miljö kvalitetsmål	God
Regionala tillväxtprogram	God
Kvalitetsarbete	God

### 3 Allmänt om resultatredovisningen

Myndigheten verkar inom två politikområden – ”Energipolitik” och ”Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar”. Nedan följer målen för dessa.

#### *Energipolitik<sup>2</sup>*

Den svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Energipolitiken skall skapa villkoren för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i hela Sverige. Energipolitiken skall bidra till ett breddat energi-, miljö- och klimatsamarbete i Östersjöregionen.

#### *Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar*

Målet för politikområdet är att minska risken för och konsekvenserna av olyckor och svåra påfrestningar på samhället i fred och minska lidande och skadeverkningar av olyckor och katastrofer i andra länder.

Av nedanstående tabell framgår även Energimyndighetens verksamhetsområden och verksamhetsgrenar.

**Tabell 1 Energimyndighetens verksamhetsområden och verksamhetsgrenar**

Politikområde	Verksamhetsområde	Verksamhetsgren
Energipolitik	Elmarknadspolitik	Tillsyn enligt ellagen
		Utveckling av elmarknaden
	Övrig energimarknadspolitik	Tillsyn enligt naturgaslagen
		Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader
		Utveckling av övriga energimarknader
	Politik för ett uthålligt energisystem	Energipolitiska åtgärder på kort sikt
		2002 års energipolitiska program
		Elcertifikatsystemet
		Program för energieffektivisering i energiintensiva företag
		Långsiktig utveckling av energisystemet

<sup>2</sup> Övriga relevanta mål för energipolitiken framgår av riksdagens beslut i juni 2002 (prop. 2001/02:143, bet. 2001/02:NU17, rskr. 2001/02:317).

Politikområde	Verksamhetsområde	Verksamhetsgren
		Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser
		Internationellt samarbete
Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar	Svåra påfrestningar	Åtgärder inom Samverkansområde Teknisk infrastruktur
		Åtgärder inom Samverkansområde Ekonomisk säkerhet

### *Energimyndighetens organisation*

Vid årsskiftet 2004/2005 bildades Energimarknadsinspektionen inom Energimyndigheten. Enligt Energimyndighetens instruktion<sup>3</sup> har Energimarknadsinspektionen en egen utpekad verksamhet och utövar Energimyndighetens roll som nätmyndighet. I regleringsbrevet för 2005 riktar sig regeringen till Energimyndigheten även i de verksamheter där beslut, enligt instruktionen, fattas av chefen för Energimarknadsinspektionen. I denna årsredovisning används därför benämningen Energimarknadsinspektionen eller Inspektionen på de områdena. Denna årsredovisning avser hela myndighetens verksamhet.

### *Verksamhetsstyrning*

Verksamheten styrs av mål och återrapporteringskrav i myndighetens regleringsbrev. För de verksamheter som finansieras av anslagsposter som disponeras av annan myndighet, finns mål och återrapporteringskrav angivna i respektive myndighets regleringsbrev.

I årsredovisningen för Energimyndigheten redovisas de återrapporteringskrav som regeringen begärt rapportering på i årsredovisningen. För de återrapporteringskrav som ska redovisas i särskild ordning ges endast en hänvisning till när och till vem detta gjorts.

### *Redovisning av måluppfyllelse*

Energimyndigheten använder i årsredovisningen enhetliga benämningar på måluppfyllelse enligt nedan:

- *God.* Uppfyllelsen är i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet.
- *Godtagbar.* Uppfyllelsen är inte i enlighet med vad som kan förväntas. i relation till målet, men inga avvikelser som omöjliggör uppfyllandet av målet.
- *Icke godtagbar.* Målet bedöms inte möjligt att uppfylla.

---

<sup>3</sup> SFS 2004:1200

## 4 Myndighetens medarbetare

Energimyndigheten hade vid utgången av år 2005 totalt 251 anställda. Av det totala antalet var 87 procent tillsvidareanställda. Antalet årsarbetare var 224. Under året har myndigheten ökat antalet anställda med 40 personer jämfört med föregående år. Detta beror på att myndigheten dels fått nya uppgifter och att vakanta tjänster tillsatts. Utbildningsnivån på Energimyndigheten är hög. Av de anställda har 78 procent någon form av akademisk utbildning. De flesta av myndighetens medarbetare är pendlare och det är endast 31 procent som bor i Eskilstuna kommun. Med några få undantag är övriga medarbetare bosatta inom en femtonmilsradie. Drygt 80 procent av medarbetarna arbetar på distans någon eller några dagar per vecka.

Med anledning av att myndigheten expanderat har ett viktigt fokusområde under året varit att rekrytera rätt kompetens till de nya tjänsterna.

### 4.1 Mål enligt regleringsbrevet

Myndigheten skall verka för en långsiktig och god personalförsörjning med för verksamheten ändamålsenlig kompetens.

### 4.2 Återrapporteringskrav

*Myndigheten skall redovisa mål och måluppfyllelse för kompetensförsörjningen i förhållande till verksamhetens mål och resultat. Av redovisningen skall framgå*

- *i vilken omfattning myndighetens mål för kompetensförsörjningen under 2005 har uppnåtts,*
- *vilka åtgärder som har vidtagits, och*
- *vilka mål som gäller för myndighetens kompetensförsörjning 2006 och 2007-2008.*

*Inom ramen för detta skall myndighetens insatser för att främja etnisk och kulturell mångfald och ökad hälsa samt för att åstadkomma en ändamålsenlig åldersstruktur, könsfördelning och rörlighet bland personalen framgå. Redovisningen skall göras för grupper av anställda inom de tre kompetenskategorierna ledning, kärn- och stödkompetens, om så är lämpligt.*

### 4.3 Mål, måluppfyllelse samt vidtagna åtgärder och kommentarer för 2005

Energimyndigheten definierar kompetensförsörjning som alla processer i organisationen som fortlöpande säkerställer att myndigheten har rätt kompetens för att nå verksamhetens mål och tillgodose dess behov. Myndighetens övergripande mål

för kompetensförsörjning var under år 2005 att ”I varje givet ögonblick ska myndigheten ha den kompetens som behövs för att nå verksamhetsmålen.”.

#### 4.3.1 Åldersstruktur

##### Mål

- Myndigheten har en jämn åldersfördelning och en medelålder på 45 år eller lägre.

Utvecklingen av medelåldern vid myndigheten framgår av nedanstående tabell.

**Tabell 2 Medelålder alla anställda vid myndigheten år 2003-2005**

	2003	2004	2005
Medelålder	43,5	42,5	42,8

Medelåldern för grupperingarna kärnkompetens, ledning och stöd har utvecklats enligt nedanstående tabell.

**Tabell 3 Medelålder per kategorier åren 2003-2005**

Medelålder	2003	2004	2005
Ledningskompetens	49,4	48,7	48,4
Kärnkompetens	41,4	41,2	40,8
Stödkompetens	46,2	45,0	44,9

Myndigheten bedömer att målet är uppnått.

Fram till och med 2008 kommer åtta personer att fylla 65 år. Då myndigheten inte har några problem med förestående stora pensionsavgångar har inga särskilda åtgärder vidtagits inom detta område.

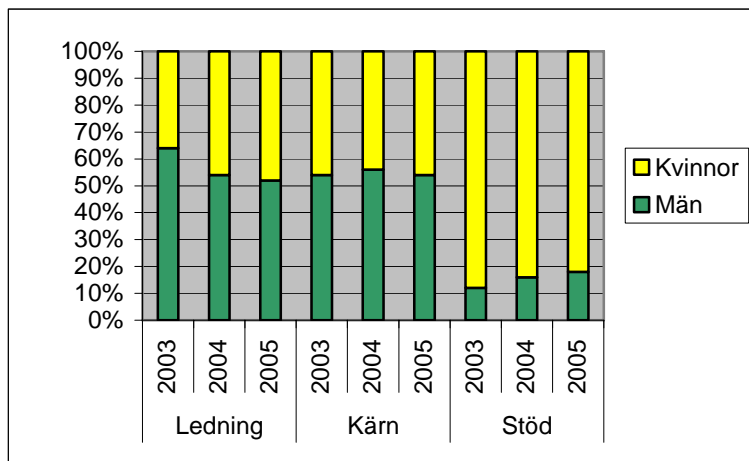
#### 4.3.2 Jämställdhet och könsfördelning

##### Mål

- Inom gruppen stödkompetens ska andelen män öka med 10 procent i förhållande till idag.
- Kvinnor förväntas att i högre grad ta på sig projektledarskap.

Av diagrammet nedan framgår könsfördelningen uppdelat på de olika kategorierna lednings-, kärn- och stödkompetens.

**Figur 1 Könsfördelning per kompetens kategorier åren 2003-2005**



Myndigheten har totalt en relativt jämn könsfördelning. Andelen kvinnor är 56 procent. Viss skevhet finns dock eftersom administratörsgruppen, som ingår i kompetenskategorin Stöd i tabellen ovan, till 100 procent består av kvinnor. Av diagrammet framgår att myndigheten ännu inte nått upp till målet att höja andelen män i kategorin stödkompetens med 10 procent. I myndighetens ledningsgrupp är fördelningen fem kvinnor och fyra män.

Myndigheten strävar efter att skapa goda förutsättningar att förena arbete och familjeliv samt lika möjligheter för både kvinnor och män. Detta görs främst genom flexibla arbetstider, distansarbete, lättillgänglig information och utbildning i aktuella IT-system och samma möjligheter till kompetensutveckling.

Under början av 2005 genomfördes en enkätundersökning som riktade sig till myndighetens samtliga medarbetare. Resultatet av enkätundersökningen visade att mer än hälften av de kvinnor som deltog i undersökningen hade erfarenhet av projektledarskap på myndigheten vilket ger en indikation om att målet är uppnått. I undersökningen deltog dock endast en tredjedel av myndighetens handläggare, vilket gör att resultatet får tolkas med viss försiktighet.

#### **4.3.3 Personlörlichkeit**

##### *Mål*

- Personlörlichkeit ligger mellan 10 och 12 procent jämnt fördelat mellan grupperna lednings-, kärn- och stödkompetens.

Personlörlichkeitningen är för 2005 5 procent, vilket innebär att ett resultat långt under 10-12 procent. Energimyndigheten bedömer dock att den nuvarande nivån är bra då myndigheten tidigare har befunnit oss i ett uppbyggnadsskede och nu har ett behov att behålla den kompetens som har byggts upp. Motsvarande siffra för 2004 var 7 procent och för 2003 var den 6 procent. Detta tyder på att myndigheten i liten utsträckning arbetat med ersättningsrekryteringar. Myndigheten har, som



nämnts ovan, under år 2005 fått utökade uppdrag, vilket har inneburit nyrekryteringar till flera av myndighetens verksamhetsdelar. Antalet sökande till de utannonserade tjänsterna har varit relativt stort. Det har vid några tillfällen varit svårt att hitta rätt kompetens.

#### 4.3.4 Etnisk och kulturell mångfald

##### Mål

- Andelen anställda med utländsk härkomst motsvarar riksgenomsnittet.
- Myndigheten karakteriseras av mångfald gällande kön, ålder och etnicitet.

Andelen personer i Sverige med utländsk härkomst i arbetsför ålder är 15,8 procent. Energimyndighetens andel anställda med utländsk bakgrund uppskattas till ca 10 procent vilket innebär att myndigheten inte nått upp till målet. Myndighetens målsättning är att vid varje rekrytering kalla personer med annan bakgrund om de har rätt kompetens. Trots detta har målet inte lyckats nås.

#### 4.3.5 Sjukfrånvaro och arbetsmiljö

##### Mål

- Myndigheten har en hälsosam arbetsmiljö

Myndighetens sjukfrånvaro är låg. I nedanstående tabell redovisas de anställdas totala sjukfrånvaro i förhållande till den totala ordinarie arbetstiden samt andel av den totala sjukfrånvaron som uppgår till 60 dagar eller mer.

Tabell 4 Sjukfrånvaron 2003-2005, alla siffror i procent

	2003	2004	2005
Alla	2,9	2,3	2,4
Kvinnor	3,4	2,8	3,8
Män	2,3	1,6	0,6
Anställda - 29 år	1,6	0,6	0,3
Anställda 30-49 år	3,2	2,6	2,9
Anställda 50 år -	2,9	2,4	2,5
Andel långtidssjuka <sup>4</sup>	59,3	57,8	77,2

Myndighetens arbetsmiljöarbete sker integrerat som en naturlig del i den dagliga verksamheten. Arbetsmiljöfrågorna tas regelbundet upp på avdelnings- och enhetsmöten. Kontinuerliga informations- och utbildningsinsatser genomförs med cheferna. Tre av årets fyra arbetsgivarforum (riktat till myndighetens samtliga chefer) har på olika sätt berört arbetsmiljöområdet. Seminarierna har handlat om arbetsmiljöansvar, stresshantering samt de krav som distansarbete ställer på ledarskap och arbetsmiljö.

<sup>4</sup> Beräkningssättet har år 2005 anpassats till ESV:s rekommendationer, andelen långtidssjukskrivning av total sjukskrivning, Jämförelsetalen för de två föregående åren har räknats om, men de är – utifrån tillgängligt underlag – baserade på dagar istället för timmar.

När det gäller friskvård erbjuder myndigheten friskvårdstimme på arbetstid, subventionerad friskvård, motionslokal med styrketräning, lunchgympa, företagshälsovårdens friskprofil, gratis simning samt ergonomiskt utformade arbetsplatser. Under 2005 valde 115 medarbetare att nyttja möjligheten till friskvårdspeng.

Med stöd av de låga sjukfrånvarotalen och myndighetens insatser ovan bedöms målet vara uppnått.

#### **4.3.6 Utvecklingsarbete under året**

##### *Försörjning av kärn- och stödkompetens*

Som ett led i myndighetens arbete med kunskapsöverföring från medarbetare som har lång erfarenhet till medarbetare med kortare erfarenhet har myndigheten genomfört ett s.k. Nestorprogram. Syftet var att myndighetens kompetens ska kunna behållas på lång sikt och det handlade om kunskapsöverföring genom dialog och reflektion. Programmets första omgång slutfördes sommaren 2005 och ett nytt kommer att starta under våren 2006. Deltagarna upplevde att programmet var givande genom att det var ett naturligt sätt att överföra kunskap och förmedla erfarenheter, det gavs tid för reflektion samt att de fick del av andras erfarenheter och perspektiv. Programmet blev uttaget till att representeras som ett inspirerande exempel inom statsförvaltningen på ett seminarium under våren 2006.

Ett mål i myndighetens strävan efter att arbeta mer strukturerat med kompetensfrågor var att införa individuella skriftliga utvecklingsplaner i samband med det årliga utvecklingssamtalet. I planen sätts mål för det kommande året och aktiviteter kopplade till de uppsatta målen planeras in.

Ett annat mål för 2005 var att utifrån myndighetens långsiktiga mål identifiera kompetensbehov kopplade till förändrade krav på verksamheten. Som ett led i detta genomförde en av myndighetens avdelningar en kompetensinventering och definierade behov av utvecklingsinsatser kopplade till de gap som framkom i inventeringen. Inventeringen föregicks av en kompetensanalys, där viktiga kompetenser för verksamheten definierades.

##### *Chefsförsörjning*

Utvecklingsprogrammet för enhetschefer som pågått i cirka ett år har avslutats. Syftet med programmet var att det skulle vara anpassat efter deltagarnas behov, skapa ett erfarenhetsutbyte samt behandla frågor om balansen mellan arbete, familj och fritid. I samband med avslutningen genomfördes en utvärdering. Av utvärderingen framkom bland annat att cheferna upplevt att det varit givande att lära känna andra chefer och att det var intressanta och givande teman. Myndigheten bedömer att målet med utvecklingsprogrammet har uppnåtts. Efter att programmet avslutades startades ett nätverk för enhetscheferna upp. Nätverks-träffarna har olika teman varje gång. Syftet är att utveckla ett nätverk för enhetscheferna på myndigheterna för att kunna utbyta erfarenheter gällande såväl ledarskaps- som verksamhetsfrågor. Under året har myndigheten dessutom fattat beslut om en ny chefspolicy, som kommer att implementeras under 2006.

#### **4.4 Mål för 2006**

Energimyndighetens strategiska mål inom personalområdet är att vara en attraktiv arbetsgivare där medarbetare har goda utvecklingsmöjligheter i en sund arbetsmiljö.

Nedan anges målen för respektive område.

##### **Åldersstruktur**

- Myndigheten bibehåller en total medelålder på 43 år eller lägre.

##### **Jämställdhet och etnisk och kulturell mångfald**

- Myndigheten strävar efter att öka andelen medarbetare med utländsk härkomst till 12 procent, jämfört med dagens nivå på ca 10 procent
- Andelen kvinnliga enhetschefer är ca 50 procent

##### **Personalrörlighet**

- Myndigheten strävar efter att bibehålla den nuvarande nivån för personalomsättningen och strävar därför efter en nivå på 4-7 procent.

##### **Försörjning av kärn- och nyckelkompetens**

- Myndighetens medarbetare har rätt kompetens för att genomföra sina uppdrag
- 95 procent av myndighetens medarbetare har en individuell utvecklingsplan
- Myndigheten tar fram ett program för utvecklingsvägar samt chefsförsörjning
- Ny omgång av Nestorprogrammet genomförs

##### **Arbetsmiljö**

- Nöjd- medarbetarindex är 76 procent
- Myndigheten har en sund fysisk och psykosocial arbetsmiljö

#### **4.5 Mål 2007-2008**

##### **Åldersstruktur**

- Myndigheten har en jämn åldersspridning i grupperna kärn-, stöd- och ledningskompetens

##### **Jämställdhet och etnisk och kulturell mångfald**

- Myndigheten karakteriseras av mångfald gällande kön, ålder och etnicitet.
- Myndigheten har en etnisk mångfald som svarar minst mot riksgenomsnittet
- Andelen män i gruppen stödkompetens har ökat med 5 procent

**Personalrörlighet**

- Myndigheten strävar efter att bibehålla en låg nivå på personalomsättningen

**Försörjning av kärn- och nyckelkompetens**

- Programmet för utvecklingsvägar är implementerat
- Myndigheten har rätt kompetens för att utföra sitt uppdrag.

**Chefsförsörjning**

- Program för chefsförsörjning är implementerat
- Nätverket för enhetschefer är etablerat

**Arbetsmiljö**

- Energimyndigheten har en arbetsmiljö som gynnar goda arbetsinsatser utan skadlig inverkan på hälsan.
- Behålla en låg nivå på sjukfrånvaron

# **A Verksamhetsområde Elmarknadspolitik**

Målet för elmarknadspolitiken är att åstadkomma en effektiv elmarknad med väl fungerande konkurrens som genererar en säker tillgång på el till internationellt konkurrenskraftiga priser.

Målet innebär en strävan mot en väl fungerande marknad med effektivt utnyttjande av resurser och effektiv prisbildning. Målet omfattar en vidareutveckling av den gemensamma elmarknaden i Norden. Detta innebär en fortsatt satsning på harmonisering av regler och ett utökat samarbete mellan de nordiska länderna.

# 5 Verksamhetsgren Tillsyn enligt ellagen

## 5.1 Verksamhetsmål

Myndigheten är nätmyndighet enligt ellagen (1997:857) och har därigenom de tillsyns- och andra uppgifter som anges i denna lag. Elnätsföretagen har stor betydelse för den konkurrensutsatta elmarknadens funktion, eftersom de äger och förvaltar elnäten och därigenom har ansvar för att den nödvändiga infrastrukturen fungerar.

Målet för tillsynsverksamheten är att säkerställa att de som omfattas av föreskrifter i ellagen, av föreskrifter meddelade med stöd av ellagen och av villkor meddelade med stöd av ellagen följer dessa föreskrifter och villkor.

Vidare är målet att särskilt säkerställa att tillsynen av nätverksamheten är effektiv för att se till att nätföretagens priser är skäliga och att olika aktörer inte diskrimineras, genom t.ex. villkoren för överföring av el eller tillträde till nätet samt att säkerställa att nätföretagen följer bestämmelserna som syftar till att alla elanvändare har rätt och möjlighet att fritt byta elleverantör, t.ex. nätföretagens skyldighet att mäta, beräkna och rapportera överföringen av el på nätet och rapporterings-skyldigheten i samband med att elanvändare byter elleverantör.

## 5.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

### 5.2.1 Nätmyndighetens ärenden

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall för nätmyndighetens verksamhet under året ge en redovisning av antalet ärenden och kategorier av ärenden som handlagts samt, i tillämpliga delar, medianhandläggningstid för dem. Ärenden skall redovisas enligt följande indelning*

- föreskriftsarbete,
- koncessionsprövning,
- övriga prövningsärenden,
- tillsyn som initierats efter anmälan,
- tillsyn som initierats på eget initiativ och
- klagomål /förfrågningar.

Energimarknadsinspektionens tillsynsarbete på elmarknaden omfattar föreskriftsarbete, koncessionsärenden, övriga prövningsärenden, tillsynsärenden, samt klagomål och förfrågningar. I Tabell 5 redovisas en sammanställning av antalet inkomna och avslutade ärenden under 2005. Statistik över tillsynsärende upp-

delade i kategorierna ”efter anmälan” och ”på eget initiativ” efterfrågas för första gången i år och finns således endast från och med 2005.

**Tabell 5 Ärendebalans**

Ärendekategorier	2003		2004		2005	
	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade
Föreskriftsarbete	2	2	-	-	6	1
Koncessionsprövning	146	114	155	173	106	122
Övriga prövningsärenden	31	40	183	34	929	132
Tillsyn	4	15	2	37	-	-
Tillsyn efter anmälan	-	-	-	-	3	0
Tillsyn på eget initiativ	-	-	-	-	219	221
Klagomål/Förfrågningar	625	634	314	357	225	195
<b>Totalt</b>	<b>808</b>	<b>805</b>	<b>654</b>	<b>601</b>	<b>1488</b>	<b>671</b>

I tabellen nedan visas genomsnittlig handläggningstid fördelat per typ av ärende. Observera att handläggningstiderna redovisas som intervall på grund av tekniska begränsningar i statistikbearbetningen.

**Tabell 6 Median handläggningstid redovisat i antal dagar**

Ärendekategorier	2003	2004	2005 <sup>5</sup>
Föreskriftsarbete	0	0	>180
Koncessionsprövning	>180	>180	>180
Övriga prövningsärenden	>180	>180	>180
Tillsyn	>180	51-60	>180
Klagomål/Förfrågningar	21-30	11-20	11-20

#### *Föreskriftsarbete*

Energimarknadsinspektionen har beslutat om Föreskrifter (STEMFS 2005:2) om ändring i Statens energimyndighets föreskrifter och allmänna råd om lämnande av vissa uppgifter för bedömning av nättariffers skälighet (STEMFS 2003:3). Därutöver har inspektionen, i avvaktan på bemyndigande från regeringen, lagt ner omfattande arbete under året med att utforma följande föreskrifter med anledning av ändringarna i ellagen som trädde i kraft den 1 juli 2005.

- Angivande av elens ursprung
- Särredovisning av fjärrvärme
- Uppdatering av redovisningsföreskrifter
- Uppdatering av mätföreskrifter mm inför månadsvis avläsning
- Övervakningsplan
- Offentliggörande av Svenska kraftnäts balansavtal

Föreskrifterna kan beslutas och träda i kraft under 2006.

<sup>5</sup> Endast kvartal ett och två avser fastställda statistiska uppgifter. Uppgifterna för kvartal tre och fyra är endast preliminära.

### *Ovanligt många prövningsärenden*

Energimarknadsinspektionen prövar skäligheten i anslutningsavgiften i efterhand. År 2005 inkom exceptionellt många prövningsärenden. Huvuddelen avser anslutningar av telemaster, vilka väcker frågor där rättspraxis saknas. Inspektionen har under året beslutat ett antal pilotärenden. Dessa har överklagas och är nu under prövning i förvaltningsdomstolarna. Inspektionen inväntar överrättsavgöranden för att kunna få vägledande praxis och därmed säkrare avgöranden i dessa ärenden.

Ett tiotal ärenden som prövats under året har gällt småskaliga produktionsanläggningar och vad de ska betala i avgift för mätning och ersättningsnivån de får för den nytta de ger nätföretaget.

### **5.2.2 Förelägganden och överklaganden**

*Åtterrporteringskrav 2: Myndigheten skall rapportera antalet förelägganden som meddelats som ett resultat av myndighetens tillsyn enligt ellagen, antalet överklaganden och i vilken instans dessa ärenden befinner sig alternativt om de slutligen avgjorts. De principiella frågeställningar som behandlats i annan ordning än föreläggande skall redovisas.*

Inspektionen meddelade 262 st förelägganden under 2005. Huvuddelen av föreläggandena gällde rapportering angående avbrott orsakade av stormen Gudrun. Övriga förelägganden avsåg sänkning av nättariffer, årsvisa avläsningar, inflyttning, elleverantörsbyten, ekonomisk rapportering, komplettering av koncessionsansökan och anslutning av nya kunder.

21 st förelägganden överklagades till länsrätten av nätföretagen. Inte i något av ärendena har utdömande av vite begärts. Under 2004 meddelades 109 förelägganden. Inga förelägganden meddelades 2003.

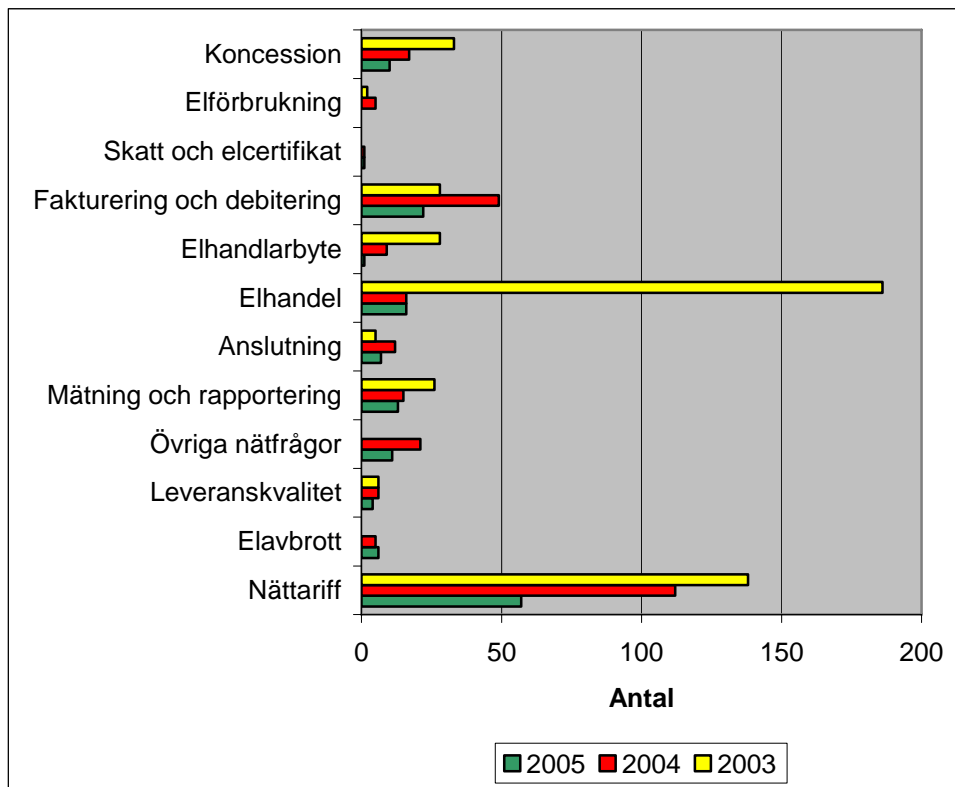
### **5.2.3 Klagomål**

*Åtterrporteringskrav 3: Myndigheten skall kartlägga samt redovisa arten av och omfattningen av de klagomål om elmarknadens funktionssätt som framförts till myndigheten från allmänheten och av marknadsaktörer.*

Under 2005 hanterades 195 klagomål och förfrågningar av Energimarknadsinspektionen. Fördelningen på de vanligaste frågorna och klagomålen framgår av figuren nedan.



Figur 2 Antal klagomål och förfrågningar



Den största delen av inkomna klagomål och förfrågningar under 2005 rörde kundernas nättariff. Majoriteten av dessa klagomål och förfrågningar rörde höjning av tariffen. Andra vanliga frågor beträffande tariffen handlade om nätnyttomodellens debiteringsgrad, skillnader mellan nätföretagens tariffer, återbetalning av nättariff och rörlig nättariff.

Av figuren kan utläsas att antalet klagomål och förfrågningar visar en nedåtgående trend, vilket har varit fallet sedan Konsumenternas Elrådgivningsbyrå startade.

#### 5.2.4 Resultat av tillsyn samt konkurrensen på elmarknaden

**Åtterrporteringskrav 4:** Myndigheten skall redovisa resultaten av tillsyn över elmarknaden som bedrivits under året. I redovisningen skall särskilt framgå de insatser som genomförts för att pröva nätföretagens tariffer, de tillsynsinsatser som genomförts avseende nätföretagens skyldighet att avläsa elmätarna minst en gång per år och i samband med leverantörsbyten samt nätföretagens löpande mätvärdesrapportering och mätvärdesrapportering i samband med leverantörsbyten.

##### Prövning av nätföretagens tariffer

Energimarknadsinspektionen granskar årligen alla elnätsföretags tariffer med hjälp av Nätnyttomodellen. Resultatet från Nätnyttomodellen, den så kallade

debiteringsgraden, indikerar hur skäliga företagens tariffer varit och ligger till grund för vilka nätföretag som blir föremål för den fördjupade granskningen. I juni fattade Energimarknadsinspektionen beslut i de flesta av ärendena gällande 2003 års tariffer. Totalt 16 nätföretag förelades att betala tillbaka sammanlagt 152 miljoner kronor till totalt 190 000 kunder.

Energimarknadsinspektionen har dessutom fattat två beslut i december om återbetalning för två nätföretag vilka debiterat sina kunder oskäligt höga nättariffer under 2003 och har förelagt de båda nätföretagen att återbeta delar av tariffen till sina kunder. Beslut återstår om fem redovisningsområden av 2003 års tariffärenden. Dessa rör ungefär 1 000 000 kunder och 780 tkr som mest.

16 nätföretag har, fram till den 31 december 2005, överklagat inspektionens beslut till Länsrätten i Södermanlands län. Länsrätten har därefter givit anstånd till den 10 februari 2006 för dessa företag att motivera sina överklaganden. Det går inte att nu göra en säker bedömning av när Länsrätten kommer att besluta i de överklagade ärendena, men troligtvis tidigast senhösten 2006. Länsrättens domar kan överklagas till Kammarrätten i Stockholm och därefter vidare till Regeringsrätten. Det kan således ta ett par år innan en vägledande praxis utvecklats om vad som är en skälig nättariff enligt ellagen.

De redovisade förhållandena visar på konsekvenser av nuvarande lagstiftning med en efterhandsgranskning av nättariffer. Den nuvarande osäkerheten i rättspraxis rör mycket stora belopp, ett stort antal nätföretag och miljontals svenska elnät-kunder.

Energimarknadsinspektionen avser mot bakgrund av bl.a. det starka kundintresset fortsätta tillsynen av nättarifferna med nuvarande inriktning i avvaktan på vägledande praxis. Dock väntas inspektionens personella resurser tidvis att vara hårt belastade med att hantera processerna i domstolarna vilket kan komma att försena tillsynen över nättarifferna för 2004 och framåt.

Energimarknadsinspektionen har också under året avslutat en första granskning av skäligheten i de nättariffer kunderna fick betala till sina nätföretag under 2004. Resultatet är att inspektionen beslutat att gå vidare med fördjupad tariffgranskning för ett femtiotal nätföretag med sammanlagt 55 redovisningsområden. Den fördjupade granskningen berör cirka 3 000 000 kunders tariffer. Arbetet fortsätter med att fastställa om de utvalda nätföretagens tariffer varit oskäliga och resultaten av den fördjupade granskningen för de första företagen väntas bli klara under våren 2006.

#### *Tillsyn över nätföretagens skyldigheter*

Energimarknadsinspektionen inledde under året tillsynsarbete omfattande årsvis avläsning, elleverantörsbyten samt inflyttning. Tillsynsarbetet ingår i inspektionens löpande arbete. Under året öppnades tillsyn mot 24 nätföretag. Totalt berördes cirka 2 250 000 abonnenter av tillsynen, vilket motsvarar över 40 procent av alla uttagspunkter. Tillsynen kommer att resultera i att majoriteten av nätföretagen

åläggs att genomföra förbättringsåtgärder gällande antingen mätning beräkning eller rapportering.

#### *Övriga resultat av tillsyn*

Energimarknadsinspektionen lämnade under året in en ansökan till Länsrätten i Södermanlands län om särskild förvaltning (tvångsförvaltning) av ett nätföretag. Ansökan bifölls av länsrätten och överklagades till kammarrätten. Kammarrätten har den 17 januari 2006 avslagit överklagandet. Det var första gången lagen om särskild förvaltning, som började gälla den 1 januari 2005, prövades.

### **5.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen bedöms för verksamhetsgrenen som god.

#### **Efterlevnad av regelverk**

Under året har myndigheten för första gången granskat skäligheten i elnätsföretagens tariffer utifrån deras prestationer. Resultaten visar att många nätkunder betalar oskäliga tariffer och nätföretag har därför förelagts att återbetala stora belopp.

Under året har inspektionen inlett tillsyn över nätföretagens skyldigheter att läsa av mätare en gång per år, vid leverantörsbyten och när nätkunder flyttar samt rapportering av detta. Granskningarna är inte avslutade i samliga fall, men resultat visar att det finns företag som inte läst av mätare enligt gällande föreskrifter. Inspektionen har förelagt dessa företag att följa regelverket.

Energimarknadsinspektionen har därmed bidragit med att säkerställa att de som omfattas av föreskrifter i ellagen, föreskrifter meddelade med stöd av ellagen och av villkor meddelade med stöd av ellagen följer dessa föreskrifter och villkor.

#### **Effektiv tillsyn**

Inspektionen har interna mål för effektiv tillsyn genom uppföljningsbara mått för ärendehantering. Till exempel ska yttranden i överklagade ärenden lämnas inom föreskriven tid, den som skriver till inspektionen ska få svar inom tio arbetsdagar och för tillsynsärenden är målsättningen att dessa beslutas senast 12 månader efter öppnandet.

De internt uppställda målen för effektiv tillsyn har i huvudsak uppfyllts under året.

# 6 Verksamhetsgren Utveckling av elmarknaden

## 6.1 Verksamhetsmål

Myndigheten har ett samlat ansvar för elmarknadens funktion och en operativ roll som expertmyndighet avseende elhandelsfrågor.

Myndigheten skall följa och analysera utvecklingen på elmarknaden, särskilt vad gäller kapacitetsutveckling och strukturförändringar inom elproduktion, elhandel och nätverksamhet, prisutvecklingen på el och nättjänster samt utvecklingen avseende leverantörsbyten och leveranssäkerhet. Vidare skall myndigheten bidra till att konsumenter och små och medelstora företag har tillräcklig information för att kunna agera på den konkurrensutsatta elmarknaden. Myndigheten skall därvid särskilt tillhandahålla information om regelverket för leverantörsbyten, samt bevaka att det för konsumenterna finns tillgängliga uppgifter om elleverantörer och om jämförbara elpriser.

Myndigheten skall också följa utvecklingen av den europeiska elmarknaden och i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter verka för att likvärdiga förutsättningar skapas inom EU:s inre marknad för el.

## 6.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall redovisa de insatser som genomförts för att ge konsumenter och små och medelstora företag tillräcklig information för att kunna agera på den konkurrensutsatta elmarknaden. I redovisningen skall också konkurrensen på elmarknaden belysas. Denna del skall utföras i samråd med Konkurrensverket.*

Förenklade möjligheter för konsumenter att jämföra priser och en ökad mängd tillgänglig information leder som regel till en prispress på marknaden genom att det uppstår ett ökat konkurrenstryck. Mer än hälften av elkunderna har någon gång sedan elmarknadsreformen varit aktiva på marknaden genom att de bytt elhandlare eller omförhandlat sitt avtal. Aktiva kunder är en förutsättning för en väl fungerande elmarknad.

Prisutvecklingen på el har, trots detta, under de senaste åren varit dramatisk. Ett normalt hushålls kostnader för el har ökat med nästan trettio procent sedan 2002. Det finns tecken på att konkurrensen är otillräcklig på den svenska och den nordiska elmarknaden.

Med hjälp av informationsinsatser bidrar Energimarknadsinspektionen till en ökad konkurrens på elmarknaden genom att förbättra kundernas förståelse för elmark-

nadens funktion och därmed öka kundrörligheten på marknaden. Under året har inspektionen genomfört ett antal informationsinsatser.

- Inspektionen producerade och spred under året faktablad om elmarknaden och vilka möjligheter kunden har att agera. Faktabladen behandlar byte av elhandlare, kundens anslutning till elnätet, nättariffer och avtalsrelationer till nätföretag och elhandlare.
- Under hösten påbörjades en genomgripande utveckling av Energimarknadsinspektionens webbplats. Syftet är att skapa en mer aktiv informationskanal med större fokus på kommunikation riktad till kundgrupper på energimarknaderna. Informationen ska målgruppsanpassas.
- Energimarknadsinspektionen träffade två gånger under året kundrepresentanter från organisationer såsom Villaägarnas Riksförbund, Hyresgästföreningen, Fastighetsägarna, Riksbyggen, LRF och fackföreningarna. Syftet med mötena var att utbyta information om förutsättningar att agera på elmarknaden och om erfarenheter om kundernas ställning på elmarknaden.
- Myndigheten är en av huvudmännen bakom Konsumenternas elrådgivningsbyrå. Byrån svarar på frågor från konsumenter och företag.

Energimarknadsinspektionen har ett samlat ansvar för elmarknadens funktion och en operativ roll som expertmyndighet avseende elhandelsfrågor. I ett antal rapporter har inspektionen belyst konkurrensen på elmarknaden. Publikationerna ”*Energimarknad 2005*” och ”*Investeringar i elproduktion*” är exempel på sådana rapporter.

I Energimarknadsinspektionens årsrapport för 2006, som inom kort överlämnas till regeringen, redovisar inspektionen sin samlade bedömning av utvecklingen på elmarknaden under 2005.

I oktober gav regeringen Energimarknadsinspektionen i uppdrag att analysera den svenska och nordiska elmarknadens funktion med tonvikt på konkurrensen och prisbildningen. Uppdraget genomförs i samråd med Konkurrensverket och redovisas senast den 1 mars 2006.

***Åtterrporteringskrav 2:*** *Myndigheten skall redovisa samarbetet med övriga europeiska tillsynsmyndigheter, särskilt vad gäller det arbete som bedrivs inom European Regulators Group for Electricity and Gas (ERGEG) och Council of European Energy Regulators (CEER).*

Energimarknadsinspektionen deltar aktivt i samarbetet med övriga europeiska tillsynsmyndigheter genom samarbetsorganisationerna CEER, ERGEG och NordREG.

Under 2005 låg fokus inom det europeiska samarbetet på hantering av flaskhalsar och utformandet av riktlinjer för en kompensationsmekanism för transit av el

mellan länder. Viktiga frågor beträffande slutkundsmarknaden var leverantörsbyten, transparens om elpriser samt konsumentskydd.

Under året inleddes möten inom så kallade regionala minifora på initiativ från kommissionen, där Energimarknadsinspektionen medverkade tillsammans med tillsynsmyndigheter och systemoperatörer från Danmark, Norge, Finland, Tyskland och Polen. Diskussionerna fokuserades på underlättande av gränsöverskridande handel. Inom Florensfora samlar kommissionen tillsynsmyndigheter och representanter för marknadsaktörer. Även här deltog Energimarknadsinspektionen aktivt i arbetet.

### **6.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen för verksamhetsgrenen bedöms som god.

Energimarknadsinspektionen har i den årliga publikationen Energimarknad 2005 följt och analyserat elmarknaden. I publikationen redovisas fakta och statistik kring den svenska och den nordiska elmarknadens utveckling.

Energimarknadsinspektionen har utökat informationsverksamheten jämfört med tidigare år. Genom faktablad, möten med kundföreträdare och kundombudsmän samt nära kontakt med Elrådgivningsbyrån har inspektionen bidragit till att konsumenter samt små och medelstora företag har information för att kunna agera på den konkurrensutsatta elmarknaden.

Inspektionen deltar aktivt i ett brett internationellt arbete, som under 2005 ökat i omfattning. Genom det internationella arbetet följer inspektionen utvecklingen av den europeiska elmarknaden och verkar i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter för att likvärdiga förutsättningar skapas inom EU:s inre marknad för el.

## **B Verksamhetsområde Övrig energimarknadspolitik**

Målet är att energipolitiken skall utformas så att energimarknaderna ger en säker tillgång på energi - värme, bränslen och drivmedel - till rimliga priser.

Målet för naturgasmarknadspolitikerna är att vidareutveckla gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med reell konkurrens kan uppnås.

Målet för värmemarknadspolitikerna är att genom ökad genomlysning stimulera till ökad konkurrens och högre effektivitet.

# 7 Verksamhetsgren Tillsyn enligt naturgaslagen

## 7.1 Verksamhetsmål

Målet för tillsynsverksamheten är att säkerställa att de som omfattas av föreskrifter i naturgaslagen, av föreskrifter meddelade med stöd av naturgaslagen och av villkor meddelade med stöd av naturgaslagen, följer dessa föreskrifter och villkor. Myndigheten har inom naturgasområdet de uppgifter som anges i naturgaslagen (2000:599) och i naturgasförordningen (2000:673).

## 7.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

### 7.2.1 Myndighetens ärenden

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall för sin verksamhet enligt naturgaslagen redovisa antalet ärenden och kategorier av ärenden som handlagts samt, i tillämpliga delar, medianhandläggningstid för dem. Ärendena skall redovisas enligt följande indelning*

- föreskriftsarbete,
- koncessionsärenden,
- tillsyn initierad efter anmälan,
- tillsyn på eget initiativ och
- klagomål/förfrågningar.

Energimyndighetens arbete med tillsyn enligt naturgaslagen omfattar förutom tillsyn, som innefattar beslut om godkännande av tariff- och anslutningsavgifts- metod, även föreskriftsarbete, koncessionsärenden, samt klagomål och förfrågningar. I Tabell 7 redovisas en sammanställning av antalet inkomna och avslutade ärenden fördelat per kategorier av ärenden.



**Tabell 7 Ärendebalans**

Ärendekategorier	2003 <sup>6</sup>		2004		2005	
	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade
Föreskriftsarbete	1	-	-	-	1	1
Tillsyn efter anmälan	1	1	-	-	8	7
Tillsyn på eget initiativ	-	-	-	-	9	9
Koncessionsärenden	10	2	2	2	2	2
Klagomål/förfrågningar	9	8	9	10	9	10
<b>Totalt</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>29</b>

Av nedanstående tabell framgår genomsnittlig handläggningstid i form av medianvärde per ärendekategori..

**Tabell 8 Genomsnittlig handläggningstid redovisat i antal dagar**

Ärendekategorier	2003	2004	2005
Föreskriftsarbete	-	366	468
Koncessionsärenden	266	281	676
Tillsyn	240	-	100
Klagomål/förfrågningar	2,5	49	-

Inga klagomål har inkommit under året. Tillsyn efter anmälan har 2005 bestått av nio beslut om metodgodkännande. Myndighetens egeninitierade tillsyn över överföringstariffer har förberetts genom den under året utvecklade modellen för tariff-tillsyn, som avses tillämpas på 2005 års tariffer.

### 7.2.2 Förelägganden och överklaganden

*Åtterrappporteringskrav 2: Myndigheten skall rapportera antalet förelägganden som meddelats som ett resultat av myndighetens tillsyn enligt naturgaslagen, antalet överklaganden och i vilken instans dessa ärenden befinner sig alternativt om de slutligen avgjorts. De principiella frågeställningar som behandlats i annan ordning än förelägganden skall redovisas.*

Nio förelägganden att lämna in ingångsbalansräkning per den 1 juli 2005, avseende dels transmission, dels distribution, har meddelats under året. Ett företag har förelagts förseningsavgift för underlåtelse att komma in med ingångsbalansräkning.

Av åtta naturgasöverföringsföretag har fyra förelagts att inkomma med kompletteringar till årsrapporten för 2004, och ett har förelagts betala förseningsavgift enligt naturgaslagen för att årsrapporten inte lämnats in i tid. Totalt har således 15 förelägganden utfärdats under året.

Inga föreläggande meddelades under åren 2003 och 2004. Inga förelägganden har överklagats under året.

<sup>6</sup> Vissa av uppgifterna för år 2003 i tabellen avviker från motsvarande uppgifter i årsredovisningen för 2003 beroende på att ärenden under året fått ändrad dossietillhörighet. Dvs. klassningen av ärenden har justerats under 2004.

Principiella ställningstaganden har gjorts i fråga om principerna för godkännande av tariffmetod och för bedömningen av tariffernas skälighet.

### **7.2.3 Resultat av tillsyn**

*Återrapporteringskrav 3: Myndigheten skall redovisa resultaten av tillsynen över naturgasmarknaden. Tillsynen avser även graden av insyn och konkurrens på naturgasmarknaden och skall i denna del utföras i samråd med Konkurrensverket.*

Enligt den nya naturgaslagen som trädde i kraft den 1 juli 2005 får en innehavare av naturgasledning inte börja tillämpa en överföringstariff förrän de metoder som har använts för att utforma tariffen har godkänts av Energimarknadsinspektionen. Inspektionen har under året arbetat fram riktlinjer för hur bedömningen av metodansökningarna ska gå till. Efter anmälan inleddes tillsyn över ledningsinnehavarnas metoder för överföringstariffer. Tillsynen resulterade i att inspektionen fattade beslut om att godkänna nio ansökningar. Tarifferna i fråga börjar gälla i januari 2006.

Inspektionen har på eget initiativ begärt in ingångsbalansräkning från gasöverföringsföretag per den 1 juli 2005. Myndighetens egeninitierade tillsyn över överföringstariffer har förberetts genom den under året utvecklade modellen för tariff-tillsyn, som avses tillämpas på 2005 års tariffer. Ingen tillsyn över insyn och konkurrens på naturgasmarknaden har utövats.

### **7.2.4 Klagomål**

*Återrapporteringskrav 4: Myndigheten skall även kartlägga, utvärdera samt redovisa arten och omfattningen av de klagomål om naturgasmarknadens funktionssätt som framförts till myndigheten från naturgasanvändare och andra marknadsaktörer.*

Inga klagomål har inkommit under året. Under 2003 och 2004 inkom inte heller några klagomål.

## **7.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen för verksamhetsgrenen är godtagbar. Inspektionens arbete inom området tillsyn enligt naturgaslagen har under året koncentrerats på föreskriftsarbete och ändrade redovisningsrutiner till följd av den nya naturgaslagen, beslut om godkännande av metod för utformningen av överföringstariffer och anslutningsavgifter samt beslut om en modell för tariff-tillsynen och kriterier för skälighetsbedömningen.

Inspektionens internt uppställda mål för tillsynsarbetet under året var att börja tillämpa den utvecklade metodiken i sin tariff-tillsyn när den nya naturgaslagen trätt i kraft den 1 juli 2005. Inspektionen anser att måluppfyllelsen är godtagbar, men att den inte kan sägas vara god, då den utvecklade metodiken inte börjat tillämpas under året.

## 8 Verksamhetsgren Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader

### 8.1 Verksamhetsmål

Myndigheten skall följa och analysera utvecklingen på naturgasmarknaden så att en effektiv naturgasmarknad med reell konkurrens kan etableras. Härvid skall myndigheten särskilt beakta kapacitetsutveckling och strukturförändringar inom överförings- och handelsverksamhet, utvecklingen avseende leverantörsbyten samt prisutvecklingen på gas, överförings- och lagringstjänster.

Vidare skall myndigheten bidra till att kunderna har tillräcklig information för att kunna agera på den konkurrensutsatta naturgasmarknaden. Myndigheten skall även följa utvecklingen av den europeiska naturgasmarknaden och i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter verka för att likvärdiga förutsättningar skapas för EU:s inre marknad för naturgas.

### 8.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall till regeringen redovisa resultatet av dessa analyser och därvid föreslå de åtgärder som kan behövas för att främja en vidareutveckling av gasmarknadsreformen.*

Under våren publicerade inspektionen rapporten ”*Naturgasmarknadsrapport 2005 – Marknadsöppning*”. I rapporten beskrivs strukturen av den svenska naturgasmarknaden. Rapporten innehåller även en kartläggning av de berättigade kunderna samt en beskrivning av leverantörsbytesprocessen. Av rapporten framgår att en majoritet av de tillkommande berättigade kunderna var omedvetna om att de från och med den 1 juli 2005 har rätt att fritt välja gashandlare.

Under sommaren publicerade Energimarknadsinspektionen rapporten ”*LNG i Sverige – En explorativ samhällsekonomisk studie*”. I rapporten kartläggs de faktorer som ligger till grund för en möjlig utveckling eller restriktion av import av naturgas i kondenserad form, Liquefied Natural Gas (LNG) till Sverige jämfört med övriga Europa. Av rapporten framgår att den konkurrensutsättning som för närvarande pågår av den svenska naturgasmarknaden kan verka investeringshämmande för svensk LNG-import. För att uppmuntra att storskaliga infrastrukturprojekt ändå genomförs innehåller naturgaslagen en möjlighet till undantag från reglerna om marknadsöppning i den infrastruktur som omfattas av investeringen. Energimarknadsinspektion ser för närvarande inte något behov av sådana undantag.

Dessutom har den årliga publikationen ”*Energimarknad 2005*” getts ut. I denna har Energimarknadsinspektionen följt och analyserat kapacitetsutveckling och

strukturförändringar inom överförings- och handelsverksamhet, utvecklingen avseende leverantörsbyten samt prisutvecklingen på den svenska naturgasmarknaden. Rapporten ger även en övergripande bild av de energimarknadsfrågor som behandlats under andra halvåret 2004 och första halvåret 2005.

**Återrapporteringskrav 2:** *Myndigheten skall även redogöra för samarbetet med övriga europeiska tillsynsmyndigheter.*

Energimarknadsinspektionen deltog under 2005 i ett brett internationellt arbete i syfte att vidareutveckla gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med konkurrens kan utvecklas.

Inspektionen var aktiv inom CEER och ERGEG. Detta gjorde det möjligt att på ett tidigt stadium påverka harmoniseringen inom EU och dra fördel av andra reglermyndigheters erfarenheter. Under 2005 fokuserades arbetet på gasområdet på att ta fram en gemensam handlingsplan för att utveckla den inre marknaden för gas. I handlingsplanen framställs väl utvecklade och fungerande marknadsplatser som den viktigaste förutsättningen för en positiv utveckling av den europeiska gasmarknaden. Vidare var inspektionen delaktig i ERGEG:s arbete med att ta fram riktlinjer för drift av naturgaslager. Syftet med riktlinjerna är att säkerställa att tillträde till gaslager sker rättvist och icke-diskriminerande. Riktlinjerna trädde i kraft den 1 april.

**Återrapporteringskrav 3:** *Myndigheten skall vidare redovisa genomförda insatser för att öka genomlysningen av värmemarknaderna.*

Energimarknadsinspektionen publicerade under året rapporten "Värme i Sverige 2005 – En uppföljning av värmemarknaderna med fokus på fjärrvärme". I rapporten redovisas statistik över vilka energislag som används för olika typer av hus samt vilka utsläpp av miljöskadliga ämnen som olika uppvärmningsalternativ ger upphov till. Genom att samla in och redovisa fjärrvärmeföretagens priser får kunderna ökade möjligheter att jämföra vad fjärrvärmens kostar i olika delar av landet. Tillgången till fjärrvärmepriser är också av värde vid val av värmesystem.

I och med ändringarna i ellagen som trädde i kraft den 1 juli 2005 infördes krav på särredovisning av fjärrvärmeverksamhet. Energimarknadsinspektionen har under hösten inlett arbetet med föreskrifter för särredovisningen. Under arbetet har inspektionen informerat fjärrvärmeföretagen om de nya kraven för att förbereda för eventuella anpassningar i de interna redovisningssystemen.

### **8.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen för verksamhetsgrenen är god.

Inom ramen för att följa och analysera utvecklingen på naturgasmarknaden har inspektionen redovisat ovan nämnda rapporter.

År 2005 genomförde Energimarknadsinspektionen informationsinsatser för att berättigade kunder ska ha tillräcklig information för att kunna agera på en konkurrensutsatt naturgasmarknad. Insatserna bestod av information till media, utökad information på myndighetens webbplats samt genom två faktablad som distribuerades direkt till berörda kunder, naturgasföretagen och energirådgivare. Innehållet i faktabladen, som även publicerades på webbplatsen, bestod av såväl generella fakta om naturgasmarknadens konkurrensutsättning, aktörer och roller som fakta om vilka avtal som behövs på den konkurrensutsatta marknaden och hur det går till att byta naturgashandlare.

Myndigheten har, som beskrivits ovan, följt utvecklingen av den europeiska naturgasmarknaden och i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter verkat för att likvärdiga förutsättningar skapas för EU:s inre marknad för naturgas.

## C Verksamhetsområde Politik för ett uthålligt energisystem

Målet är att energin skall användas så effektivt som möjligt med hänsyn tagen till alla resurstillgångar. Stränga krav skall ställas på säkerhet, och omsorg om hälsa och miljö vid användning och utveckling av all energiteknik.

Målet för satsningen på forskning, utveckling och demonstration av ny energiteknik är

- att bygga upp sådan vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens inom universiteten, högskolorna, instituten, myndigheterna och i näringslivet som behövs för att genom tillämpning av ny teknik och nya tjänster möjliggöra en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige, samt
- att utveckla teknik och tjänster som genom svenskt näringsliv kan kommersialiseras och därmed bidra till energisystemets omställning och utveckling såväl i Sverige som på andra marknader.

### Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Myndigheten skall lämna en samlad bedömning av den faktiska utvecklingen inom områdena effektiv energianvändning och förnybara energikällor avseende kostnad, miljöpåverkan, särskilt med avseende på att begränsa klimatpåverkan, samt utvecklingstakten.*

#### Effektiv energianvändning - utveckling, miljöpåverkan och kostnader

##### *Ökat intresse*

Generellt har intresset för och kunskaperna om effektiv energianvändning ökat hos många relevanta grupper i samhället under de senaste åren som en följd av ökande kostnader för energi som olja, el och värme.

##### *Myndigheten arbetar på många plan*

Myndigheten arbetar på olika plan med energieffektivisering som till exempel att utveckla EUs märkningssystem för energikrävande produkter men också att ge stöd till provning av energikrävande utrustning. På samma sätt är det viktigt att påverka utformningen av både ny- och ombyggda hus ur energisynpunkt. Myndigheten stödjer därför verksamhet kring utveckling av lågenergihus.

Myndigheten arbetar också med forskning och utveckling för att skapa möjligheter för att än mer energieffektiv teknik kan introduceras.

Myndigheten arbetar även med informationsspridning. Antalet besökare på myndighetens webbplats om energieffektivisering för industrin har varit fortsatt stort.

Myndigheten har också noterat, genom telefonkontakter med företag och konsulter, att dessa sidor når ut till en bredare målgrupp än enbart de företag som deltar i programmet för energieffektivisering (PFE).

#### *Nytt styrmedel för effektivare energianvändning*

Under våren 2005 beviljades 130 företag deltagande i programmet för energieffektivisering (PFE). Totalt använder dessa företag ca 30 TWh el per år. PFE kommer att ge upphov till en positiv miljöpåverkan på flera sätt. Den kvantifierbara miljöpåverkan uppnås via den eleffektivisering företagen kommer att genomföra inom programmet. Eleffektiviseringen ska i princip uppnås utan ökad användning av andra (fossila) bränslen. Dessutom kommer PFE generellt att innebära en ökad medvetenhet och kompetens om effektiv energianvändning i deltagande företag och ge företagen verktyg för att strukturerat arbeta med energieffektivisering. Erfarenheter och resultat från PFE kommer också att spridas till företag som står utanför programmet, vilket kommer att innebära ytterligare energieffektiviseringsåtgärder inom industrin och ytterligare positiv miljöpåverkan.

#### *Kommunal energirådgivning viktig*

I myndighetens arbete med energieffektiviseringar är den kommunala energirådgivningen en viktig del. Allmänhetens kännedom om den kommunala energirådgivningen står sig och ökar i vissa avseenden. Vidare har de regionala nätverken av energirådgivare vidareutvecklats och fördjupats under året i samverkan med de regionala energikontoren. Genom olika projekt och kompetensutvecklande aktiviteter bedöms energirådgivarnas kompetens och effektivitet i sitt eget arbete ha ökat under året.

De regionala energikontoren har etablerat en stabil roll och en tydligare verksamhet som bidragit till en ökad efterfrågan allmänt sett av tjänster inom effektiv energianvändning.

#### *Stort intresse för effektiv energianvändning i bygg- och fastighetssektorn*

Fortsatt höga priser på olja och elenergi har bidragit till att intresset för energieffektivisering är högt inom bygg- och fastighetssektorn. Under året har Energimyndigheten initierat och konsoliderat kontakterna med såväl beställare som entreprenörer. Energimyndighetens nätverksbyggande bedöms ha bidragit till att väcka branschens intresse för och efterfrågan av såväl befintlig som ny energieffektiv teknik.

De beställarnätverk som Energimyndigheten driver inom ramen för teknikupphandling och marknadsintroduktionsaktiviteterna bidrar bland annat till att få tillstånd en nationell samverkan för energieffektivisering genom objektiv information, ökad kunskapsnivå om effektivare energianvändning, energieffektiv upphandling inom såväl offentlig som privat sektor på regional och lokal nivå. Detta i sin tur ökar efterfrågan och reducerar kostnaderna på energieffektiva produkter.

### *Utvecklingstakt*

Energimyndighetens bedömning är att det ökade intresset för effektivare energianvändning i flertalet sektorer, tillsammans med myndighetens insatser inom området, skapar goda förutsättningar för att ytterligare öka medvetenheten om effektiv energianvändning som därigenom påskyndar utvecklingen av, kraven på och användningen av energieffektiva produkter.

## **Förnybara energikällor, elproduktion - utveckling, miljöpåverkan och kostnader**

### *Elcertifikatsystemet*

Den viktigaste drivkraften för investering i ny förnybar elproduktion är för närvarande elcertifikatsystemet. De förändringar som förslås i promemorian Förslag om ett utvecklat elcertifikatsystemet (DS 2005:29) bedöms leda till investeringar i ny produktion. Förändringarna syftar till att öka långsiktigheten, öka ambitionen och att effektivisera systemet.

Efterfrågan på el fortsätter att öka. Elcertifikatsystemet är ett verktyg för att nå Sveriges mål på 10 TWh förnybar el år 2010. Utbyggnaden av förnybar elproduktion i Sverige bromsas dock av höga etableringskostnader och komplicerade tillståndprocesser.

### *Vindkraft*

En viktig del för att kunna nå målet med en ökning av 10 TWh förnybar el till 2010 är att investeringar sker i storskalig vindkraft. Genom det särskilda stödet till marknadsintroduktion av vindkraft till havs och i fjällmiljö, där bl.a. två havsbaserade vindkraftprojekt beviljats bidrag, tillkommer ca 0,7 TWh från 2007-2008. Genom Energimyndighetens kartläggning av riksintresseområden för vindkraft ges länsstyrelser och kommuner liksom aktörer underlag för en långsiktig planering av nya etableringar. Tillstånds- och acceptansfrågor för vindkraft är mycket viktiga att utveckla för att öka förutsättningarna för etablering av vindkraft.

De senaste åren har en kraftig utbyggnad av vindkraft skett i bl a USA, Spanien och Tyskland. I Sverige är det framför allt elcertifikatsystemet och andra styrmedel som avgör utbyggnadstakten. Utbyggnaden påverkas också av regler för bygglov, miljötillstånd, nätanslutning, konkurrens om områden samt ekonomiska förutsättningar. Högre vindtillgång jämfört med på land driver utvecklingen av havsbaserad vindkraft. Storbritannien, Danmark och Tyskland leder den utvecklingen, men även i Sverige finns stor potential och flera projekt är på gång. Havsbaserad vindkraft driver teknikutvecklingen mot större vindkraftverk. Idag finns 5 MW-aggregat på marknaden. Energimyndigheten prognostiserar en vindkraftproduktion på 5 TWh år 2012, vilket innebär en kraftig utbyggnad jämfört med dagens knappa 1 TWh. Myndigheten bedömer dock att om regeringens planeringsmål på 10 TWh svensk vindkraft år 2015 ska nås krävs ytterligare insatser.



Vindkraftsforskningen har koncentrerats till verksamhet som kopplar till vindkraftsatsningarna inom det kortsiktiga programmet. Inriktningen fokuseras på integrering av vindkraften i kraftsystemet, miljöpåverkan och acceptansfrågor.

#### *Biobränslebaserad kraftvärme*

Bidragsgivningen till biobränslebaserad kraftvärme, vindkraft och småskalig vattenkraft upphörde 2003 i samband med övergången till ett nytt femårigt program och har till viss mån ersatts av den förnybara elproduktion som skett inom elcertifikatsystemet.

Utvecklingsmöjligheter för svensk kraftsystemrelaterad industri är god. Stora investeringar inom energiområdet väntas.

#### *Vattenkraft*

Vattenkraften är Sveriges ojämförligt största källa för förnybar elproduktion. Genom den höga andelen vattenkraft och dess förmåga till reglering har Sverige bättre förutsättningar än många andra länder att integrera vindkraft, solceller och annan ny elproduktion i kraftsystemet. Det är därför av stor vikt att Sverige, inom ramen för EU:s vattendirektiv, utnyttjar vattenkraftens potential och att framtida regleringsdomar ser till såväl vattenkraftens roll som reglerkraft som lokal miljöhänsyn. Miljöfrågorna väntas även i framtiden ha stor betydelse för vattenkraften. Växthuseffekten väntas öka mängden nederbörd vilket ställer högre krav på dammar. Kommande investeringar i vattenkraften drivs också av anläggningarnas åldersstruktur samt möjligheter till effektivisering. De förutsedda investeringarna i kombination med en hög genomsnittsålder i branschen gör det mycket viktigt att säkerställa kunskaps- och kompetensförsörjning inom vattenkraftteknik, vilket har föranlett den nya branschgemensamma satsningen Svenskt Vattenkraftcentrum.

#### *Solceller*

Marknaden för solceller ökar kraftigt. Merparten av expansionen sker med statligt stöd i Tyskland och Japan. Huvuddelen av de nya solcellssystemen är byggnadsintegrerade och nätanslutna. I Sverige finns det idag knappt 4 MW installerad effekt. Det statliga stödet om 100 mnkr för installation av solceller på offentliga byggnader förväntas resultera i en knapp fördubbling av den installerade effekten till 2008. Över 90 procent av den globala solcellsproduktionen utgörs idag av kisel-skivbaserade solceller. Fyra företag i Sverige tillverkar sådana moduler, främst för export. En flaskhals i produktionen av kisel-skivor de närmaste åren ger dock nya teknologier, som de tunnfilmssolceller som utvecklats inom Ångström Solar Center, en möjlighet att slå sig in på marknaden. Myndigheten bedömer dock att solcellernas främsta nackdel är höga kostnader och insatserna bör därför inriktas mot att sänka dessa. Det finns behov av kostnadsänkningar för både solceller, växelriktare och byggnadsintegrering. Det finns även behov av sänkning av avgifter för nätanslutning samt av ökad kunskap i hela användarledet för att öka användningen.

Solceller har och kommer att ges fortsatt stöd till forskning och utveckling av tillverkningsprocessen. Detta kombineras med stöd till pilot tillverkning och

demonstration för att möjliggöra en storskalig inhemsk produktion av solceller med avsättning på den snabbt växande globala marknaden, samt med driftuppföljning av solcellssystem för att säkra kvaliteten.

### *Elnät*

En större andel förnybara, icke-reglerbara energislag i kraftsystemet och allt mer sammanbyggda elnät i Europa ställer högre krav på överföringskapacitet och på förmågan att kunna styra kraftsystemet så att robusthet och elkvalitet bibehålls. Stormen Gudrun i januari 2005 aktualiserade behovet av att minska överförings-systemets sårbarhet. Ålderstigna elnät kommer kräva stora investeringar inom kraftöverföringsområdet de närmaste tio åren. Sverige har traditionellt en stark ställning inom elkraftteknik med flera världsledande tillverkare. Ökningen av investeringarna som prognostiseras ger goda möjligheter för svensk industri att stärka sin position.

Det elkrafttekniska området är strategiskt viktigt för utvecklingen av ett robust och mer effektivt kraftsystem med hög tillgänglighet, god elkvalitet och hög leveranssäkerhet. Genom fortsatta målinriktade branschgemensamma insatser kan Sverige ytterligare stärka sin världsledande position inom detta område.

Insatser för ökat elutbyte genom effektiva processer, främst från klimatneutrala bränslen har prioriterats och med nya styrmedel finns ökade förutsättningar för att kommersialisera forsknings- och utvecklingsresultat.

### *Utvecklingstakt*

Myndigheten bedömer att de styrmedel som finns för förnybar elproduktion kommer att bidra till att öka takten i användningen av förnybara energikällor. Tillståndsprocesserna behöver dock ses över så att dessa inte komplicerar och bromsar utvecklingen. .

## **Förnybara energikällor, värmeproduktion - utveckling, miljöpåverkan och kostnader**

### *Biobränsle*

Det framtida energiförsörjningssystemet kommer sannolikt att bestå av en blandning av många olika energikällor och tekniker, varav biobränslebaserade energisystem blir en betydande del. Allt tyder på att klimatfrågan och oljepris och tillgång på oljan är betydande utmaningar för framtiden. Sveriges komparativa fördelar, styrmedel, skatter och ökade kunskaper om klimatförändringar talar för en markant ökning av inhemska bränslen, främst biobränslen, för energiförsörjningen. Idag används drygt 100 TWh biobränslen per år i Sverige och användningen ökar stadigt. Lutar och biprodukter utgör merparten i biobränsletillförseln. Dessutom används skogsbränslen i form av GROT<sup>7</sup>, klenare stamved, hemved, bränslen från jordbruket, avfall och torv. Bland de senare kategorierna finns bety-

---

<sup>7</sup> Grenar och toppar

dande möjligheter att öka uttaget. Nya tekniker för produktion av träbaserade bi drivmedel talar för än större behov av träråvara i framtiden.

Investeringar i nya kraftproduktionsanläggningar påverkas starkt av faktorer som styrmedel och skatter samt kärnkraftens fortlevnad

Mycket pekar alltså på en starkt ökande användning av biobränsle i framtiden, inom flera sektorer.

Globalt sett ökar användningen av fossila bränslen starkt, t ex i många asiatiska länder. Den globala efterfrågan på alternativa bränslen och drivmedel väntas öka när oljan blir allt dyrare och klimatambitioner (eventuellt) ökar ytterligare hos världens nationer.

#### *Stärkt resursbas för bioenergi*

En satsning på en förstärkt resursbas för uthållig bioenergi är viktig eftersom efterfrågan på biobränslen ökar kraftigt med de nya styrmedlen som gör att även transportsektorn börjar öka användningen. En ökad produktion av biobränslen som är kostnadseffektiva och långsiktigt hållbara har därför prioriterats av Energimyndigheten.

#### *Pellets*

Av förnybara biobränslen är uppvärmning med ved fortfarande störst på villasidan. Med ökade el- och oljepriser har det under året varit en stor efterfrågan efter pelletsbränslen för villauppvärmning. Försäljningen har ökat med ca 50 % jämfört med år 2004. Pelletseldning har tagit ett stort steg till att bli en kommersiell teknik. Inom Sverige finns ett antal både små och stora företag med produkter för branschen samt forskningskompetens som är på högsta internationella nivå. Det är därför viktigt att fortsätta utvecklingen systemen kring pelletseldning utan att ge avkall på prestanda vad gäller effektivitet, miljö och bekvämlighet.

Antalet installerade pelletsanläggningar, pelletsbrännare och pannor, har en stabil ökningstakt och har förutsättningar att utvecklas mot en mogen köpkrets. Även installationer av pelletskaminer har ökat men dess goda förutsättningar att ersätta elvärme är fortfarande lågt utnyttjad. Pelletsförrådet har varit den delkomponent i pelletsanläggningen som först på senare tid varit föremål för teknisk utveckling. För att stärka användningen av pellets har Energimyndigheten beslutat om att stödja en teknisk utveckling av pelletsförråd för småhus genom ett teknikupphandlingsprojekt.

Pelletskaminer har även förbättrat sin ställning som ett alternativ till luft-luftvärmepumpar. Pelletskaminen har möjlighet att ersätta 70-100 % av värmen i hus med direktelvärme och kan ersätta mer än dubbelt så mycket elvärme än en luft-luftvärmepump.

#### *Konverteringsstöd*

Stödet för konvertering från olja eller direktverkande el har till syfte att stimulera användningen av förnybara energikällor bland annat från biobränslen. Stödet för-

väntas bidra till en ökad andel pelletsbränsle. Genom de aktiviteter som planerats inom projektet Nätverk småhus kommer åtgärder att genomföras för ökad kunskap och om helhetslösningar som underlättar för konsumenten att göra ett val som är långsiktigt hållbart.

#### *Utvecklingstakt*

Energimyndighetens insatser för forskning och information bedöms öka utvecklingstakten för användningen av biobränsle i Sverige.

Pelletsanvändningen har de senaste åren ökat stadigt och ökningen kommer troligtvis att hålla i sig. Myndigheten bedömer dock att den kan komma att dämpas av eventuella prisökningar på pellets till följd av de statliga bidragen samt ett högt kostnadsläge på alternativa energislag.

## 9 Verksamhetsgren Energipolitiska åtgärder på kort sikt

Energipolitiska åtgärder på kort sikt som ingår i 1997 års energipolitiska program 1998-2002 består av åtgärder för att minska elanvändningen i bostäder och lokaler, bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor samt åtgärder för att främja en effektivare energianvändning.

### 9.1 Verksamhetsmål

Målet är

- att minska elanvändningen för uppvärmning av bostäder och lokaler genom ökad fjärrvärmeanslutning och utbyggnad av fjärrvärmenätet.
- att under perioden 1998-2002 öka tillförseln av el från förnybara energikällor med 1,5 TWh och
- att öka kunskaperna om och stimulera intresset för ekonomiskt och miljömässigt motiverade energieffektiviseringar hos specifika användargrupper och allmänheten.

### 9.2 Regleringsbrevets återrapporeringskrav och resultat

*Återrapporing: Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som utförts under året i relation till målen och därvid redovisa enligt vad som anges i avsnitt 6.3 i Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program (Ds 2000:14). Återrapporingen skall dessutom innehålla en uppföljning av utfallet av 1991 års program för kraftvärme och industriellt mottryck.*

Den 1 juni 2004 lämnade Energimyndigheten rapporteringen avseende 2004. Flera delprogram avslutades redan före 2004 års rapportering. I dessa fall finns inget att rapportera beträffande perioden 30 april 2004 till 31 december 2005. Detta gäller följande delprogram:

- Åtgärder för effektivare energianvändning
- Skydd för småskalig elproduktion
- Utbyggnad av fjärrvärmenät
- Utveckling av åtgärder för minskad elanvändning i bostäder och lokaler (ny teknik och nya systemlösningar)
- Investeringsstöd till kraftvärme och småskalig vattenkraft

### 9.2.1 Bidrag för att minska elanvändning

#### *Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärme*

Bidraget för konvertering av eluppvärmda byggnader som ansluts till fjärrvärme upphörde den sista januari 2003. I riksdagsbeslutet från 1997/98 angavs att den mest prioriterade målgruppen var direktelvärmade småhus. Denna målgrupp har kunnat tillgodoses genom att omfördela medel mellan länsstyrelser. Utbetalningar under perioden 30 april 2004 – 31 december 2005 framgår av tabellen nedan.

Tabell 9 sammanfattar effekt- och resultatmått för perioden 30 april 2004 – 31 december 2005.

**Tabell 9 Bidrag för att minska elanvändningen: fjärrvärmeanslutning / konvertering till fjärrvärme. Sammanställning över effekt- och resultatmått, 30 april 2004 – 31 december 2005. Belopp i miljoner kronor.**

Uppföljande resultatmått	Fjärrvärmeanslutning / konvertering till fjärrvärme
Anslag	465,5
<i>Prestationsmått</i>	
▪ Antal ansökningar	-
▪ Sökt belopp	-
▪ Beslutat belopp	-
▪ Utbetalt belopp	56,9
▪ Total adm. kostnad <sup>8</sup>	0,2
<i>Effektmått</i>	
Ej tillämpligt <sup>9</sup>	-

### 9.2.2 Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor

Denna verksamhet omfattade investeringsstöd till kraftvärme, vindkraftverk och småskalig vattenkraft samt upphandling av ny teknik för elproduktion med förnybara energislag.

#### *Investeringsstöd till kraftvärme, vindkraftverk och småskalig vattenkraft*

Verksamhetsmålet var att under perioden 1998–2002 öka tillförseln av el från förnybara energikällor med 1,5 TWh.<sup>10</sup>

För kraftvärme och småskalig vattenkraft har inga nya beslut fattats under perioden 2004-05-01 – 2005-12-31.

För vindkraft har tre beslut om beviljande av medel fattats under perioden 2004-05-01 – 2005-12-31. Beviljade projekt har prioriterats efter effektivitetsmättet kr/kWh/år.

Resultat för 1 maj 2004 – 30 december 2005 redovisas i Tabell 10.

<sup>8</sup> Avser administrationskostnader både för Boverket och Länsstyrelserna.

<sup>9</sup> Samtliga effektmått baseras på beviljade medel, och blir därför noll i samtliga fall

<sup>10</sup> Regleringsbrev 2002 för Energimyndigheten.

**Tabell 10 Investeringsstöd till kraftvärme, vindkraftverk och småskalig vattenkraft. Resultat för 1 maj 2004 – 30 december 2005.**

<b>Uppföljande resultatmätt</b>	<b>Vindkraft</b>
Återstående medel 1 maj 2004, mnkr <sup>11</sup>	0,21
<i>Prestationsmätt</i>	
▪ Antal ansökningar (beviljade inom parentes)	4 (3)
▪ Beslutat belopp (mnkr) <sup>12</sup>	22
<i>Effektmätt<sup>13</sup></i>	
▪ Effekt (MW netto)	29
▪ Prognostiserad årlig produktion (GWh)	75
<i>Tekniska effektivitetsmätt</i>	
▪ Miljö och hälsa, reduktion <sup>14</sup>	
○ Svavel, ton/år	70/88
○ Kväveoxider, ton/år	116/147
○ Koldioxid, kton/år	70/89
○ Flyktiga organiska ämnen (VOC), ton/år	2/3
○ Stoft ton/år <sup>15</sup>	15/20
<i>Ekonomi</i>	
▪ Investeringskostnad (kr/kWh)	3
▪ Kostnad (kr/kW)	8169
▪ Andel statlig finansiering (%)	10

### 9.2.3 Uppföljning av 1991 års program för kraftvärme och mottryck

Effekterna av 1991 års investeringsprogram för biobränsleeldad kraftvärme följs upp utifrån driftsstatistik från anläggningar som beviljats stöd inom detta program. 44 anläggningar, varav 16 biobränsleeldade kraftvärmeanläggningar, beviljades totalt 1 000 mnkr under åren 1991-1996.

I tabellen nedan redovisas driftdata för de biobränsleeldade kraftvärmeanläggningarna.

**Tabell 11 Driftstatistik för biobränslebaserad kraftvärme för 1991 års investeringsprogram**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Antal anläggningar	16	16	16	16	16	16
Installerad eleffekt, MW	302	302	302	302	302	302
Beräknad elproduktion enligt ansökan, GWh	1 326	1 326	1 326	1 326	1 326	1 326
Beräknad värmeproduktion enligt ansökan, GWh	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664
Beräknad fullasttid enligt ansökan, timmar	4 390	4 390	4 390	4 390	4 390	4 390
Utfall elproduktion netto, GWh	674	826	946	997	965	1032
Utfall värmeproduktion inkl rökgaskond, GWh	2 882	3 077	3 236	3 626	3763	3847
Utfall fullasttid elproduktion, timmar	2 231	2 737	3 131	3301	3195	3417

<sup>11</sup> Gemensamt med småskalig vattenkraft

<sup>12</sup> Återföring av tidigare beviljade medel som av olika skäl inte utbetalades under angiven tidsperiod ingår i denna summa.

<sup>13</sup> Samtliga effektmätt baseras på beviljade medel under perioden.

<sup>14</sup> Beräknat enl. Energimyndighetens alternativ med kolkondens på marginalen, exkl/inkl överföringsförluster. Normalårsberäknade.

<sup>15</sup> Referensalternativet innehåller inte utsläpp av tjära, därför redovisas stoft

Från tabellen kan konstateras att anläggningarnas samlade elproduktion har ökat från år till år, men år 2005 låg den faktiska elproduktionen fortfarande lägre än den beräknade produktionen som angavs i ansökan. Däremot överstiger den faktiska värmeproduktionen den som angavs i ansökan, vilket innebär att anläggningarna faktiskt borde kunna producera mer el än vad som ursprungligen angavs i ansökan.

Under senare år har elpriset ökat och elcertifikatsystemet tagits i bruk. Dessa två faktorer har förbättrat de ekonomiska förutsättningarna för biobränslebaserad elproduktion.

### **9.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen är god. Som redovisades den 1 juni 2004 har målet väl uppfyllts att genom tillförsel av förnyelsebart producerad el samt genom minskad elanvändning kompensera 3 TWh. Därmed kan konstateras att ansvariga myndigheter (Energimyndigheten och Boverket) har uppfyllt de krav som ställts i detta sammanhang.



# 10 Verksamhetsgren 2002 års energipolitiska program

2002 års energipolitiska program består av insatser för effektivare energianvändning, teknikupphandling och marknadsintroduktion av energieffektiv teknik samt stöd till marknadsintroduktion av vindkraft under perioden 2003-2007.

## 10.1 Åtgärder för effektivare energianvändning

### 10.1.1 Delområdet Information och utbildning

#### *Verksamhetsmål*

Målet är att öka kunskaperna om och stimulera intresset för ekonomiskt och miljömässigt motiverad energieffektivisering hos specifika användargrupper och allmänheten.

#### *Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat*

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall redovisa antal och slag av informationsaktiviteter som genomförts, t.ex. publikationer, anordnande av seminarier och utbildningar.*

I nedanstående tabell redovisas antal och slag av informationsaktiviteter som genomförts under året och de två närmast föregående åren.

**Tabell 12 Antal och slag av informationsaktiviteter under åren 2003-2005.**

Informationsaktivitet	Antal 2003	Antal 2004	Antal 2005
Trycksaker, broschyrer, informationsblad	23	41	31
Rapporter	26	31	34
Böcker	1	-	-
Energivärlden (antal nummer)	5	5	5
Webbplatser	3	3	4
Konferenser, utbildningar och seminarier (i samarbete med andra aktörer)	2	4	4
Permanent utställningar	1	1	2
Pressmeddelanden	65	75	45
Presskonferenser och övriga medieaktiviteter	9	6	5

*Återrapporteringskrav 2: Myndigheten skall redovisa analyser av större informations- eller utbildningsinsatser som genomförts, med avseende på uppmärksamhet och kunskapshöjning.*

#### **Utvärdering av Energitinget 2005**

Energitinget är Energimyndighetens stora årliga konferens om energifrågor. Tingtet arrangerades i Eskilstuna den 8-9 mars 2005 för sjunde gången och hade närmare 1 400 deltagare. Konferensen har utvärderats av en oberoende konsult

genom intervjuer och observationer på plats samt telefonintervjuer. Utvärderingen visar att Energitinget uppfyller högt ställda krav på kunskapsspridning och fungerar som kanal för omvärldsbevakning inom energiområdet.

### **Utvärdering av Kraftsamling 2005**

Energimyndighetens konferens för kommunala energirådgivare, regionala energikontor och personal genomfördes för tredje gången den 3-4 oktober 2005 och samlade över 250 deltagare. Kraftsamling har etablerat sig som ett forum för utbyte av erfarenheter och gemensam utveckling av verksamheten. En utvärdering av konceptet visar en god samstämmighet hos målgrupperna om behovet att mötas och att Kraftsamling tillgodoser detta behov.

### **Utvärdering av webbplatsen**

Antal besök på myndighetens webbplatser följs upp löpande genom webbstatistikprogrammet WebTrends. Besöksantalet för myndighetens webbplatser har fortsatt att öka under 2005. För [www.stem.se](http://www.stem.se) ökade antalet till 500 221 besök (467 700 besök år 2004, 367 000 besök år 2003).

Energimyndigheten gör dessutom regelbundet målgruppsanalyser av webbplatserna. Under 2005 har två undersökningar genomförts: en målgruppsundersökning i form av webbenkät på [www.stem.se](http://www.stem.se) samt användartester. Målgruppsundersökningen har ökat Energimyndighetens kunskap om vilka besökarna är, i vilket sammanhang de besöker webbplatserna och vilken information de söker. Användartesterna gav kunskap om vilka problem användarna stöter på samt vad de tycker om struktur, layout och funktioner på webbplatserna. De flesta synpunkterna har åtgärdats under hösten och vintern 2005.

### **Utvärdering av broschyrer om energisnåla produkter**

Under året producerade Energimyndigheten två trycksaker om energisnåla produkter med information om energi- och miljömärkningar i samarbete med Konsumentverket och Naturvårdsverket ("Handla elsnålt – sänk elräkningen" samt "Energisnåla produkter"). En extern konsult har undersökt trycksakernas inflytande på konsumenters beslutssituation och funnit följande. Konsumenter ägnar broschyrerna en viss uppmärksamhet, men de väger inte särskilt tungt inför beslut om köp. Såväl konsumenter som återförsäljare anser dock att det är bra att en myndighet utan kommersiella intressen ger ut information om energisnåla produkter.

**Åtterrporteringskrav 3:** *Myndigheten skall redovisa antalet projekt som har fått bidrag för särskilda informations- och utbildningsinsatser, vilka grupper som erhållit medel samt totalt belopp för detta.*

Energimyndigheten har under 2005 beslutat om stöd till särskilda informations- och utbildningsprojekt med syfte att påverka nyckelaktörer i samhället att välja energieffektiv teknik vid investeringar, att underlätta för dem att identifiera kost-

nadseffektiva åtgärder samt att höja kunskapsnivån om effektiv energianvändning och förnybara energikällor.

Totalt beviljat stöd samt antal projekt som fått stöd framgår av nedanstående tabell (tkr).

**Tabell 13 Totalt beviljat stöd för särskilda informations- och utbildningsprojekt**

	2003	2004	2005
Belopp	11 617	10 236	14 985
Antal projekt	34	45	40

Det beviljade stödet fördelades till aktörer enligt tabell nedan.

**Tabell 14 Beviljat stöd fördelat per aktör**

Grupp	2003	2004	2005
Energikontor	8949	6 760	4 322
Stiftelse	-	1 115	552
Högskola/universitet	-	583	2 225
Branschförening	1 218	508	2 321
Forskningsinstitut	-	202	2 678
Kommunalförbund	-	200	329
Övriga	1 450	868	2 558
<b>Summa</b>	<b>11 617</b>	<b>10 236</b>	<b>14 985</b>

Indelningen i typ av aktör har mellan åren 2003 och 2004 justerats, varför det i posten Övriga för år 2003 kan ingå stiftelse, kommunalförbund m.fl. I 2003 års belopp och antal inkluderas dessutom 13 projekt om totalt 6 mnkr för de regionala energikontorens samordning mm av den kommunala energirådgivningen. Från och med år 2004 redovisas detta separat under återrporteringskrav 8 nedan.

### 10.1.2 Delområdet energirådgivning

*Återrporteringskrav 4: Myndigheten skall redovisa vilka insatser som myndigheten bedrivit i syfte att ge de kommunala energirådgivarna, de regionala energikontoren och andra aktörer information och kunskap om effektivare energi-användning.*

Energimyndigheten har under året bedrivit en mycket aktiv verksamhet för att uppnå detta mål. De viktigaste aktiviteterna redovisas här nedan:

#### Grundutbildning

Under året har Energimyndigheten tillsammans med Föreningen Sveriges regionala energikontor (FSEK) tagit fram en grundutbildning för kommunala energirådgivare. Utbildningen var på totalt fyra dagar, och har under året genomförts på fyra platser i landet med totalt 84 deltagande energirådgivare. Kursutvärderingarna visar på mycket nöjda deltagare.

I november genomfördes ett tvådagars seminarium om kommunikation i samverkan med Konsumentverket. Seminariet hade ca 60 deltagare, jämnt fördelat mellan kommunala energirådgivare och konsumentvägledare.

### **Kraftsamling**

Under hösten 2005 har Energimyndigheten arrangerat konferensen Kraftsamling 2005. Under de två dagarna fördes en aktiv dialog mellan kommunala energirådgivare, personal vid de regionala energikontoren och ett trettiotal anställda vid myndigheten. Myndigheten tog i samband med detta fram ett kompendium kallat "Korta fakta" som innehåller en lägesbeskrivning över en rad olika aktuella sakfrågor inom olika områden. Sakfrågorna bedöms beröra och vara av intresse för kommunala energirådgivare.

### **Anföranden**

Energimyndighetens personal har deltagit som talare och diskussionspart vid nio nätverksträffar med energirådgivare och energikontor, tre möten om energikontor i regionala styrgrupper och beslutande politiska församlingar, tre möten med FSEK samt fem möten i enskilda kommuner; allt med koppling till energirådgivning och/eller regionala energikontor.

### **Nyhetsbrev**

Under året har nio nyhetsbrev sänts till samtliga:

- energirådgivare
- medarbetare vid regionala energikontor
- kontaktpersoner för energirådgivningen (ofta förvaltningschef eller motsvarande) i samtliga kommuner.

Breven har informerat om aktualiteter av intresse för målgrupperna och samtidigt använts för att stärka samhörigheten och transparensen inom grupperna.

### **Översyn**

Myndigheten har under året påbörjat en omfattande översyn av energikonsumentdelen av [www.stem.se](http://www.stem.se), något som kommer att utgöra ett stort stöd till energirådgivningen. Utöver detta har myndighetens information riktad till energirådgivare och energikontor varit omfattande.

Se vidare under återrapporteringskrav 1, 5 och 8.

***Återrapporteringskrav 5:** Myndigheten skall redovisa vilka typer av utbildnings- och samordningsinsatser de regionala energikontoren har genomfört.*

De regionala energikontoren har arrangerat och genomfört en lång rad insatser tillsammans med de kommunala energirådgivarna i respektive region. Detta har bestått i 52 nätverksträffar för hela regionerna, 50 träffar för del av region, 43 utbildningstillfällen, deltagande vid 18 olika mässor (totalt ca 370 000 besökare) samt en mängd andra aktiviteter i form av lokala mässor, uppvaktning av kommunledningar, telefonmöten, annan korrespondens, styrgruppsmöten med mera. Vidare genomför ett flertal av energikontoren specifika projekt i samverkan med

energirådgivarna i respektive region. Några av dessa redovisas under återrapporteringskrav 3 ovan.

Under året har Energimyndigheten också utbildat en representant för varje regionalt energikontor om regelverket m.m. kring stödet för energieffektivisering i offentliga lokaler. Dessa har i sin tur utbildat ca 90 procent av alla kommunala energirådgivare i ämnet.

**Återrapporteringskrav 6:** *Myndigheten skall redovisa vilka typer av aktiviteter som de kommunala energirådgivarna har genomfört i syfte att nå allmänheten.*

Totalt 713 aktiviteter har genomförts under år 2005. Dessa fördelas på följande typer av aktiviteter:

**Tabell 15 Typ av och antal aktiviteter genomförda av de kommunala energirådgivarna**

Typ av aktivitet	2003	2004	2005
Informationsmöte/föredrag	125	177	196
Temamöte/seminarier	128	171	232
Utställningar och mässor	100	153	191
Information i skolor	58	58	29
Mediaaktiviteter	33	37	24
Utskick	33	30	15
Högskoleträffar	-	14	-
Studiecirklar	20	6	14
Övrigt	-	-	12
<b>Summa</b>	<b>497</b>	<b>646</b>	<b>713</b>

Vanligaste teman har varit allmänna energiråd (193), energieffektivisering (140), pellets (98) samt uppvärmningsalternativ (72). Målgrupperna har varit främst hushåll och föreningar, men även små/medelstora företag och skolor har varit viktiga målgrupper.

Knappt hälften av kommunerna (48 procent) redovisar att man har genomfört högst fem aktiviteter utöver den löpande rådgivningen via telefon och besök. År 2004 var denna andel något större (54 procent). 90 procent redovisar att man gjort högst tio aktiviteter. Andelen år 2004 var 81 procent.

**Återrapporteringskrav 7:** *Myndigheten skall redovisa antalet kommuner som sökt respektive beviljats medel för kommunal energirådgivning fördelat på små, medelstora och stora kommuner.*

Bidrag till kommunal energirådgivning för år 2005 har beviljats 290 kommuner till ett totalbelopp på ca 75 000 tkr. Av nedanstående tabell framgår hur fördelningen av beviljat stöd per storleksordning på kommunerna ser ut. Samtliga kommuner som har sökt har beviljats bidrag.

**Tabell 16 Antal kommuner som sökt och beviljats medel för kommunal energirådgivning**

Antal invånare	2003	2004	2005
- 30 000	210	212	212
30 000 – 100 000	67	66	66
100 000 -	13	12	12
<b>Totalt</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>290</b>

**Åtterrappporteringskrav 8:** Myndigheten skall redovisa antal och slag av projekt som regionala energikontor och andra aktörer erhållit bidrag för, samt beviljade belopp.

Utöver de projekt som redovisas under åtterrappporteringskrav 3 ovan har under år 2005 tolv regionala energikontor sökt respektive beviljats ekonomiskt stöd för två av sina verksamhetsområden. Det ena området är ”samordning och kompetensutveckling av den kommunala energirådgivningen”. Det andra är rollen som ”regional energiaktör”. Stödet har uppgått till 6 486 tkr. Vidare har två regionförbund beviljats ett stöd om 150 tkr vardera för utredning och utveckling av två nya energikontor.

Dessutom har FSEK beviljats ett stöd för projektledning av och kostnader kring energirådgivarnas aktiva deltagande vid tolv större och fem mindre regionala mässor med relevant inriktning (totalt stöd 605 tkr). Vidare har Linköpings universitet beviljats ett stöd i två etapper om totalt 1 500 tkr för uppbyggnaden och genomförande av en webbaserad kommunikations- och nätverksplattform för energirådgivare och energikontor samt ett stöd om 200 tkr för att seminarierier online till energirådgivare och handläggare för energifrågor i kommuner m.m. Slutligen har Västra Götalandsregionen beviljats ett stöd på 500 tkr för det första året av två i ett projekt för att öka användningen av solenergi i regionen.

**Åtterrappporteringskrav 9:** Myndigheten skall redovisa andel av de kommunala energirådgivarna som har tillgång till samarbete med ett regionalt energikontor, och energirådgivarnas bedömning av hur väl detta samarbete fungerar.

På lokal nivå uppger 97 procent att de har kontakt med ett regionalt energikontor, och 88 procent anser att samarbetet med det regionala energikontoret fungerar bra eller mycket bra. Under år 2004 var motsvarande andelar lägre, 95 respektive 85 procent. För år 2003 saknas uppgiften, då det inte ingick i enkäten till energirådgivarna.

**Åtterrappporteringskrav 10:** Myndigheten skall redovisa andel av allmänheten respektive specifika användargrupper som känner till att deras kommun erbjuder kommunal energirådgivning, samt andel som varit i kontakt med en energirådgivare och andel som till följd av detta vidtagit någon åtgärd för energieffektivisering.

Energimyndigheten lät även i år genomföra en intervjuundersökning hos 1000 individer, 16 år och äldre (ej specifika användargrupper). Den visade följande:

**Tabell 17 Andel (i procent) av de tillfrågade som...**

	2003	2004	2005
Känner till kommunal energirådgivning	32	38	37
Vänder sig till kommunens energirådgivare om råd önskas	36	41	41
Viktigt med kommunal energirådgivning	ET <sup>16</sup>	51	57
Vid inköp/investerings – kommunens råd haft stor eller ganska stor betydelse	ET <sup>17</sup>	15	17
Fått energirådgivning i praktiken	8	5	7

Med en rimlig skattning och generalisering innebär det att 2,8 miljoner individer känner till rådgivningen. Det är en notering som står sig från förra årets mätning. En likadan skattning ger att energirådgivningen haft betydelse för drygt 150 000 hushåll som har gjort energisparande investeringar under året. Bara användningen av energirådgivningen är fortfarande på relativt låg nivå.

### 10.1.3 Delområdet Bygga, bo och förvalta

#### *Verksamhetsmål*

Målet är att öka kunskaperna om och stimulera intresset för ekonomiskt och miljömässigt motiverad energieffektivisering hos specifika användargrupper och allmänheten

#### *Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat*

**Återrapporteringskrav:** *Myndigheten skall redovisa sina insatser inom dialogprojektet Bygga, bo och förvalta för framtiden inom ramen för den under år 2003 undertecknade överenskommelsen mellan regeringen och ett antal privata och offentliga aktörer inom bygg- och fastighetssektorn.*

Energimyndigheten har under året beslutat att betala ut 1 650 tkr till Boverket för att genomföra det kompetensutvecklingsprogram gentemot bygg och fastighetssektorn som regeringen åtagit sig<sup>18</sup>. Insatsen inriktas i år mot en målgrupp som innefattar bl.a. projektörer, arkitekter och byggherrar.

Inom ramen för kompetensutvecklingsprogrammet (Bygga-Bo-utbildningen) har följande tagits fram under 2005:

- En utbildningspärm med 30 utbildningsexempel för användning av Bygga-Bo-utbildare
- En CD med power point bildspel som innefattar hela utbildningen
- Ett kompendium för Bygga-Bo studenter

Pilotutbildningar har genomförts vilka har fått gott omdöme av deltagarna och nu pågår en omfattande marknadsföring av utbildningarna dels av sekretariatet ute hos aktörsföretagen dels via en anlita vidarekommunikatör. Sex stycken utbild-

<sup>16</sup> Ej jämförbart

<sup>17</sup> Uppgift saknas

<sup>18</sup> Myndighetens projektnummer, P-22155-2

ningstillfällen har genomförts under 2005 på uppdrag av Bygga-Bo-dialogens sekretariat för Bygga-Bo-utbildare.

Under året har även Energimyndigheten, efter samråd med Bygga-Bo Dialogens sekretariat, beslutat om att finansiera två andra projekt.

#### **10.1.4 Delområdet Individuell värme- och vattenmätning**

##### *Verksamhetsmål*

Målet är att öka kunskaperna om och stimulera intresset för ekonomiskt och miljömässigt motiverad energieffektivisering hos specifika användargrupper och allmänheten

##### *Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat*

**Återrapporteringskrav:** Myndigheten skall redovisa sina insatser för att främja kostnadseffektiv individuell värme- och varmvattenmätning och andra aktiviteter för en energieffektivare uppvärmning.

Ett demonstrationsprojekt med AB Familjebostäder pågår. I projektet utvecklas och provas en intelligent fjärrvärmecentral för lägenhet och småhus med individuell styrning, mätning och kostnadsfördelning. Projektet slutförs under 2006.

## **10.2 Marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik**

### **10.2.1 Verksamhetsmål**

Målet är att påskynda marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik.

### **10.2.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat**

**Återrapporteringskrav:** Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som utförts under året i relation till målet.

Under det gångna året har myndigheten fortsatt dialogen med samverkans- och beställargrupper inom områdena villor, flerbostadshus och lokaler. De fasta beställargruppernas medlemmar representerar, äger och förvaltar en stor del av det befintliga beståndet av byggnader i Sverige. De är viktiga nätverk för att starta och driva projekt som tar fram ny energieffektiv teknik och påskyndar implementering av befintlig teknik. Även vid spridning av resultaten från teknikupphandlingar och marknadsintroduktion har nätverken en viktig roll. Därutöver har nya samverkansgrupper startats med bland annat stålindustrin, och aktörer för implementering av passivhus och lågenergihus. Arbetet har bedrivits i syfte att sprida kunskap, skapa goda exempel, ta emot information om problembilder och bearbeta dem.



Under året har stöd delats ut till projekt inom följande områden:

**Tabell 18 Antal projekt som erhållit stöd under året, fördelat per temaområden.**

<b>Temaområde</b>	<b>2005</b>
Forskning	23
Industri	10
Bebyggelse	56
<b>Summa</b>	<b>89</b>

Som exempel för bebyggelse kan nämnas ”*Demonstrationsstöd för Hus utan värmesystem*” (Oxorget i Värnamo och Frillesås Kungsbacka) där nya flerbostadshus uppförs med mycket bra energiprestanda. Demonstration av energieffektiv ombyggnad i Brogården är ett befintligt flerbostadshus byggt 1970 där målsättningen är att energiprestandan ska förbättras från 230 till 100 kWh/m<sup>2</sup>.

”*Passivhusprogrammet*” är ett nationellt program för implementering av mycket energieffektiva byggnader. Fokus ligger på forskning, demonstration, implementering, information och utbildning. Målet är lägre driftskostnader, högre kvalitet, nya marknadsmöjligheter samt att medverka till energiomställning genom samarbete och kunskap

Programmet ”*Byggherreforum Beställargrupp Lokaler (BELOK)*” är en permanent beställargrupp som har till uppgift att dels driva och stödja olika energieffektiviseringsprojekt i lokalbyggnader, dels initiera och genomföra teknikupphandlingar. Femton olika projekt pågår inom BELOK. Som exempel kan nämnas att Stora Energipriset 2005 gick till Tomas Hallén, teknisk direktör vid Akademiska Hus. Hallén fick priset för innovativa energibesparande lösningar. En lösning som innebär att fastigheter kan värmas upp, kylas ner och luftbehandlas med endast en femtedel av dagens energiförbrukning. Genom dessa har han lyckats sänka energikostnaderna i Akademiska Hus. Det energiprojekt som Hallén har drivit har genomförts i nära samverkan med BELOK som delfinansierat investeringar vid försök med nya tekniska lösningar samt svarat för stöd i samband med utvärderingar.

2004 gick Stora Energipriset till Herman Lindborg, VD hos Lindinvent. Lindborg fick priset för ett nytvecklade tilluftsdon med mycket goda egenskaper för variation av luftflödet inom ett brett tryckfallsområde med låg ljudalstring. Donet passar utmärkt vid ombyggnation av konstantflödessystem till variabelflödessystem. Donet har testats och utvecklats i BELOK-projektet, med finansiellt stöd för investering och utvärdering.

Projektet ”*Kvalitetsstyrd förvaltning Energi och Miljö*” hos Lokalförsörjningsförvaltningen (LFF) i Göteborgs Stad har resulterat i ett förvaltningsverktyg för kvalitets och kostnadsstyrning av byggnadens energianvändning och inomhusmiljö. Med detta förvaltningsverktyg kan LFF som första förvaltningsorgan i landet genomföra en samordnad deklarerings av byggnaders energiprestanda och inomhusmiljö på ett sätt som uppfyller Energidirektivets krav. Innomhusmiljöns

kvalitet kan säkras och kraftfulla energibesparingar kan genomföras utan risk för försämrad inommiljö. Byggnaden ses inte längre som en resursförbrukande anläggning. De ses som värdeskapande faktorer av stor betydelse för brukarnas hälsa och prestationsförmåga.

Som exempel för industrin kan nämnas projektet ”*Energi- och kostnadseffektiv torkning av virke i kanaltorkar*”. I detta projekt har ett datorbaserat simuleringsprogram, TorksimLC, tagits fram till effektivisering av virkestorkprocessen, speciellt i energi- och kostnadshänseende. Programmet kommer att spridas till sågverksbranschen för förbättring av vandringsstorkarnas körsätt. Denna distribution har påbörjats.

I projektet ”*Effektivare lysrör*” har kunskap genererats om ökat total verkningsgrad, minimering av livstidspåverkan vid närvarostyrning och Dimming samt förståelse av elektrodnära processer som verktyg för fortsatt optimering.

I projektet ”*Ny belysning ökar sorteringsnoggrannheten och spar energi*” som drevs av Trätec har kravspecifikationer för belysning i justerverk på sågverk tagits fram. Därutöver har man genom praktiska försök demonstrerat att elanvändning i justerverk kan halveras samtidigt som produktiviteten förbättras.

I projektet ”*Ultrahögpresterande betong*” har nya betonger tagits fram som kan ersätta många gjutna metaller produkter. Dessa betongtyper kräver endast ca 25 procent av den energi som gjutjärn kräver.

För att nå en ökad spridning av ny och befintlig energieffektiv teknik sker även en kontinuerlig samverkan med berörda sektorsmyndigheter för att stödja framtagandet och spridningen av relevanta klassificeringssystem, riktlinjer, upphandlingsdokument, märkning, policys, handböcker m.m. som kan bidra till att undanröja hinder för energieffektivisering.

## **10.3 Teknikupphandling**

### **10.3.1 Verksamhetsmål**

Målet är att genom teknikupphandlingar stimulera utveckling och öka marknadsintroduktion av energieffektiv teknik.

### **10.3.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat**

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall redovisa antalet påbörjade, pågående respektive slutförda teknikupphandlingar under året fördelat på temaområden.*

Antalet påbörjade teknikupphandlingar fördelade per temaområde framgår av nedanstående tabell.

**Tabell 19 Antal påbörjade teknikupphandlingar under 2003-2005 fördelade per temaområden**

<b>Temaområde</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Transport	-	-	-
Industri	1	-	-
Bebyggelse	1	2	2
Övriga	-	-	-
<b>Summa</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Antalet pågående teknikupphandlingar, även denna fördelad per temaområde, framgår av nedanstående tabell.

**Tabell 20 Antalet pågående teknikupphandlingar under 2003-2005 fördelade per temaområden**

<b>Temaområde</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Transport	1	1	-
Industri	1	1	1
Bebyggelse	12	13	10
Övriga	1	-	-
<b>Summa</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>11</b>

Antalet slutförda teknikupphandlingar, även denna fördelad per temaområde, framgår av nedanstående tabell.

**Tabell 21 Antalet slutförda teknikupphandlingar under 2003-2005 fördelade per temaområden**

<b>Temaområde</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Transport	-	-	1
Industri	-	-	-
Bebyggelse	-	-	3
Övriga	-	-	-
<b>Summa</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

*Åtterrporteringskrav 2: Myndigheten skall redovisa i vilken fas pågående teknikupphandlingar befinner sig.*

**Tabell 22 Översikt över alla pågående upphandlingar med status**

Område	Upphandling	Fas
Ventilation	Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus	U, V
	Energieffektiva luftrenare	S, V
Värme & reglering	Konvertering av direkteluppvärmda daghem.	U
	Resurseffektiva tappvattenarmaturer	S
	Pelletslager för befintliga småhus	F
	Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el	F
	Lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler	V
	Bränsleceller	U, V
	Styr- och övervakningssystem för fastigheter	U
Klimatskal	Integrerade system för solavskärmning och dagsljusinlänkning	U
Industri	Standardiserad info. inom sågverksindustrin	A

*F = Förstudie, A = Anbudsförfarande, U = Utvärdering, S = Spridning, V = Vidareutveckling*

**Åtterrappporteringskrav 3:** Vidare skall myndigheten för varje teknikupphandling redovisa

- vilken samverkan som har skett med olika aktörer och nätverk,
- hur och till vilka aktörer informationsspridningen har genomförts,
- hur stor energianvändning som den/det teknikupphandlade produkten/systemet står för på nationell nivå,
- prestandaförbättringar för produkten/systemet,
- bedömd teknisk potential för minskad energianvändning på nationell nivå för produkten/systemet,
- bedömning av hur stor andel av den teknisk-ekonomiska potentialen som kan uppnås inom 1, 3 respektive 10 år,
- resultat från livscykelkostnadskalkyler och
- uppskattade kostnader per kWh för projektet.

#### Samverkan

Under året har myndigheten inom området teknikupphandling samverkat med en rad olika aktörer. De främsta aktörerna är:

- Beställargruppen för lokaler (Förvaltare av lokaler)
- Beställargruppen för bostäder (Förvaltare av bostäder)
- Nätverk Småhus (tillsammans med Villaägareförbundet)
- Byggföretag
- Tillverkare inom berörda branscher
- Energileverantörer
- Kommuner
- Högskolor och universitet
- Teknikkonsulter

Fördelat per teknikupphandling ser genomförd samverkan ut enligt följande:

**Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus**

JM Byggnads AB, LKF AB, PEAB Öst AB, AB Gavlegårdarna, AB Svenska Bostäder, NCC samt Boverket.

**Energieffektiva luftrenare**

Jones Lang LaSalle, Fortum, Riksbyggen, Promandat AB, AB Familjebostäder, CIT Energy Management AB, HSB Riksförbund samt Akademiska Hus AB.

**Konvertering av direktluppvärmda daghem.**

Gatu- och fastighetskontoret i Stockholms stad, LFF Göteborg, Stadsfastigheter i Malmö. Skärholmens stadsdelsförvaltning, Birka Energi (Promandat, LIP-kansliet i Stockholms stad).

**Resurseffektiva tappvattenarmaturer**

HBV, Familjebostäder, JM AB, Villaägarnas Riksförbund och SBC Bostad AB (LIP-kansliet i Stockholms stad, ÅF-Energi & Miljö AB, WSP).

**Pelletslager för befintliga småhus**

Villaägarnas Riksförbund, Pelletsindustrins Riksförbund (PIR), Pelletsintressenters Samorgan (Pellsam), Försäkringsbolag, VVS-installatörerna, Räddningsverket, Konsumentverket, Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund, Boverket.

**Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el**

Villaägarnas Riksförbund, Representanter från värmepumpsindustrin, SEV-Svenska Energi- och Värmepumpsföreningen, SVEP-Svenska Värmepumpsföreningen, Svensk Ventilation, VVS-tekniska föreningen, Försäkringsbolag, Kommun- och landstingsförbundet, FSE-Föreningen Sveriges Energirådgivare, Konsumentverket, Boverket

**Lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler**

NCC AB, Södertörns Fjärrvärme AB, Jones Lang La Salle Asset Management Services AB, Birka Energi AB, Svenska Bostäder AB, Familjebostäder AB

**Bränsleceller**

Birka Energi, EKA Chemicals, Försvarets materielverk, JM AB, SBC Bostad AB; Svenska Bostäder AB och NCC AB

**Styr- och övervakningssystem för fastigheter**

Fabege Akademiska Hus AB, AP-fastigheter, Fortifikationsverket, Castellum/Brostaden, Locum, Specialfastigheter, Statens fastighetsverk, Wihlborgs fastigheter AB, Vasakronan (Chalmers Tekniska Högskola).

### **Integrerade system för solavskärmning och dagsljusinlänkning**

Fabege, Akademiska Hus AB, AP-fastigheter, Fortifikationsverket, Castellum/Brostaden, Locum, Specialfastigheter, Statens fastighetsverk, Wihlborgs fastigheter AB, Vasakronan

### **Standardiserad info. inom sågverksindustrin**

Befintliga leverantörer av styr- och informationssystem vid referensföretagens anläggningar

#### *Informationsspridning*

Informationsspridning har skett till samma aktörer som samverkat i upphandlingarna samt även konsumentledet. Informationen har främst kommunicerats ut genom broschyrer, hemsidor, rapporter, föredrag på seminarier och konferenser samt tidningsartiklar

#### *Nationell energianvändning*

Det finns idag inga aktuella studier över hur elanvändningen fördelar sig på användningsområde i lokaler och bostäder i Sverige<sup>19</sup>. I nedanstående tabell anges en bedömning av hur stor energianvändning som produkterna/systemen står för på nationell nivå. Denna bedömning bygger på resultaten av de mätningar av elanvändningen, fördelat på användningsområde, som gjordes i början av 90-talet samt antaganden om hur utvecklingen varit sedan dess. Uppgifterna är därför något osäkra. Samma metod har använts för beräkningar av prestandaförbättringar, teknisk potential samt teknisk-ekonomisk potential. Dessa uppgifter är därför också behäftade med viss osäkerhet.

---

<sup>19</sup> Det pågår dock för närvarande ett projekt för att ta fram ett förbättrat kunskapsunderlag om energianvändningen i bebyggelsen där bland annat elanvändning fördelat på användningsområde i bostäder och lokaler ska tas fram. De första resultaten från projektet beräknas komma vid årsskiftet 2005/2006)

**Tabell 23 Nationell energianvändning**

Område	Upphandling	
Ventilation	Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus	5,5 TWh <sup>20</sup>
	Energieffektiva luftrenare (filter)	1 TWh
Värme & reglering	Konvertering av direkteluppvärmda daghem.	- <sup>21</sup>
	Resurseffektiva tappvattenarmaturer	25 TWh
	Pelletslager för befintliga småhus	1 TWh <sup>22</sup>
	Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el	0 <sup>23</sup>
	Lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler	i.u.
	Bränsleceller	i.u.
Klimatskal	Styr- och övervakningssystem för fastigheter	e.t. <sup>24</sup>
	Integrerade system för solavskärmning och dagsljusinlänkning	e.t
Industri	Standardiserad info. inom sågverksindustrin	6 TWh/år

### *Prestandaförbättringar*

I nedanstående tabell anges de beräknade prestandaförbättringarna för produkterna/systemen.

**Tabell 24 Prestandaförbättringar**

Område	Upphandling	
Ventilation	Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus	20 %
	Energieffektiva luftrenare	25 %
Värme & reglering	Konvertering av direkteluppvärmda daghem.	10 % <sup>25</sup>
	Resurseffektiva tappvattenarmaturer	40 %
	Pelletslager för befintliga småhus	Stor
	Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el	50-70 %
	Lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler	10 %
	Bränsleceller	i.u.
Klimatskal	Styr- och övervakningssystem för fastigheter	15 % <sup>26</sup>
	Integrerade system för solavskärmning och dagsljusinlänkning	20 %
Industri	Standardiserad info. inom sågverksindustrin	10-25 %

Det finns en viss osäkerhet i beräkningarna. Se mer om det i avsnittet ovan om nationell energianvändning.

### *Teknisk potential*

I nedanstående tabell anges den beräknade tekniska potentialen för minskad energianvändning på nationell nivå för produkterna/systemen.

<sup>20</sup> I befintliga F-ventilerade lägenheter

<sup>21</sup> Totalt ca 7.100 förskolor i Sverige, varav ca 2.500 elvärmda.

<sup>22</sup> Används i dagsläget per år i pelletsanläggningar i småhus, ökningstakten är bedömd till ca 250 GWh/år

<sup>23</sup> Bedömd potential (försiktig) användning 350 GWh/år, vilket ger en minskad eluppvärmning om 500-700 GWh/år.

<sup>24</sup> Ej tillämpligt

<sup>25</sup> Av elförbrukningen. Totalt >70 kWh/m<sup>2</sup>, år

<sup>26</sup> Per kontorsbyggnad

**Tabell 25 Teknisk potential**

Område	Upphandling	
Ventilation	Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus	0,8 TWh
	Energieffektiva luftrenare	0,25 TWh
Värme & reglering	Konvertering av direkteluppvärmda daghem.	>70 kWh/m <sup>2</sup> , år
	Pelletslager för befintliga småhus	Konv. 250 GWh/år
	Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el	500-700 GWh/år
	Resurseffektiva tappvattenarmaturer	4 TWh
	Lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler	150 GWh/år <sup>27</sup>
	Bränsleceller	i.u.
	Styr- och övervakningssystem för fastigheter	0,5 TWh <sup>28</sup>
Klimatskal	Integrerade system för solavskärmning och dagsljusinlänkning	5 TWh
Industri	Standardiserad info. inom sågverksindustrin	360 GWh/år

Det finns en viss osäkerhet i beräkningarna. Se mer om det i avsnittet ovan om nationell energianvändning.

#### *Teknisk-ekonomisk potential*

I nedanstående tabell anges hur stor andel av den teknisk-ekonomiska potentialen som bedöms kunna uppnås inom 1, 3 respektive 10 år för produkterna/systemen.

**Tabell 26 Teknisk-ekonomisk potential**

Område	Upphandling	1, 3, 10 år (%)
Ventilation	Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus	0,2-0,5 / 5-10 / 25
	Energieffektiva luftrenare	i.u.
Värme & reglering	Konvertering av direkteluppvärmda daghem.	i.u.
	Pelletslager för befintliga småhus	5/15/50
	Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el	1/5-10/20
	Resurseffektiva tappvattenarmaturer	0,2-0,5 / 5-10 / 25
	Lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler	i.u.
	Bränsleceller	i.u.
	Styr- och övervakningssystem för fastigheter	i.u.
Klimatskal	Integrerade system för solavskärmning och dagsljusinlänkning	0,1-0,5 / 5-10 / 25
Industri	Standardiserad info. inom sågverksindustrin	0 / 20 / 60

Det finns en viss osäkerhet i beräkningarna. Se mer om det i avsnittet ovan om nationell energianvändning.

#### *Livscykelkostnadsberäkningar*

Livscykelkostnad (LCC) är ett begrepp som används för att värdera en produkts kostnad under hela deras livscykel. Definitionen av livscykelkostnad för en produkt är summan av investeringen, drift- och underhållskostnad, kostnad för eventuell avveckling av produkten minus produktens restvärde. Investeringen görs initialt och är normalt en engångskostnad. I drift- och underhållskostnad ingår allt som krävs för att en produkt ska fungera över dess livstid såsom energi-, under-

<sup>27</sup> Bara för Stockholms stad

<sup>28</sup> Per kontorsbyggnad



hålls- och reparationskostnad. Avvecklingskostnad är de kostnader som uppkommer i samband med att produkten tas ur bruk. Restvärdet är det värde produkten har vid slutet av livscykeln.

Flertalet av de nu pågående teknikupphandlingarna startades redan för några år sedan. Det var sällan som man då på ett strukturerat sätt arbetade med livscykelkostnadsberäkningar. I ett antal av de nu pågående upphandlingarna kvarstår därför detta arbete. I de två, under året, påbörjade upphandlingarna har arbetet inte hunnit så långt än att några produkter finns att räkna på. Av dessa skäl finns endast LCC-resultat att redovisa för några upphandlingar.

Här redovisas livscykelkostnads kalkyler för tappvattenarmaturer med bedömd livslängd 15 år respektive solavskärmning med bedömd livslängd 10 år. Den beräknade livscykelkostnaden för det energieffektiva alternativet (vinnaren av respektive teknikupphandling) redovisas först, därefter redovisas den beräknade livscykelkostnaden för jämförelsealternativet. Det lägsta redovisade värdet är det mest fördelaktiga.

**Tabell 27 Livscykelkostnad (avrundade belopp)**

Teknikupphandling	Livslängd (år)	LCC vinnande produkt (kronor)	LCC jämförelsealternativ (kronor)
Tappvattenarmaturer			
▪ Dusch/bad	15	10 600	13 100
▪ Köksblandare	15	6 500	10 000
▪ Tvättställsblandare	15	4 900	8 500
Solavskärmning	10	6 000	20 000

#### *Kostnad/kWh*

Kostnadseffektiviteten för respektive projekt kan redovisas i form av nedlagda kostnader i förhållande till beräknad besparing, d.v.s. den uppskattade kostnaden per kilowattimme för respektive projekt. De angivna värdena ska tolkas så att ju lägre värdet är, desto bättre. Men av samma anledning som beskrivs under ovanstående rubrik så kan dessa uppgifter endast redovisas för följande projekt:

**Tabell 28 Kostnadseffektivitet mätt i kr/kWh**

Teknikupphandling	År 1	År 3	År 10
Pelletslager för befintliga småhus	0,02	0,01	0,001
Rumsvisa värmepumpar för småhus med direktverkande el	0,02	0,015	0,005
Tappvattenarmaturer	0,65	0,02 – 0,03	0,006
Solavskärmning	0,4	0,016	0,001
Biogas- Hybridfordon	0,4		

**Åtterrporteringskrav 4:** Myndigheten skall vidare, då det är möjligt, genomföra kvantitativa uppföljningar av spridningseffekterna och påverkan på marknaden i stort.

För 2005 har inga kvantitativa uppföljningar gjorts av teknikupphandlingar.

## 10.4 Sammanfattande bedömning av måluppfyllelse

### 10.4.1 Effektiv energianvändning

#### *Information och utbildning*

De projekt som beviljats medel bedöms i stor utsträckning medverka till en god måluppfyllelse, då de i många fall ökar kunskaperna om och drivkrafterna till energieffektivisering hos viktiga lokala aktörer.

#### *Energirådgivning*

Måluppfyllelsen bedöms vara god. Bedömningen grundas på mängden av aktiviteter, vilken har fortsatt att öka jämfört med tidigare år. Den grundas också på den undersökning av allmänhetens kännedom om den kommunala energirådgivningen som myndigheten låtit genomföra. Vidare har de regionala nätverken av energirådgivare vidareutvecklats och fördjupats under året i samverkan med de regionala energikontoren. Genom olika projekt och kompetensutvecklande aktiviteter bedöms energirådgivarnas kompetens och effektivitet ha ökat under året.

De regionala energikontoren har etablerat en stabil roll och en tydligare verksamhet som bidragit till en ökad efterfrågan av tjänster inom effektiv energianvändning. Energikontoren katalyserar och/eller genomför en betydande del av de projekt avseende information och utbildning som beviljats av myndigheten.

### 10.4.2 Marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik

Måluppfyllelsen för området marknadsintroduktion bedöms vara god. Energimyndigheten har initierat flera projekt via nätverk och beställargrupper. Fokus för samverkan har varit områdena demonstration, teknikupphandling, implementering av ny och befintlig energieffektiv teknik och metoder, information och utbildning.

Under året har flera demonstrationsprojekt av ny och befintlig energieffektiv teknik beslutats få stöd och goda kontakter har etablerats med både den offentliga och den privata fastighetssektorn vilket ger goda möjligheter att även i framtiden arbeta aktivt för att påskynda marknadens energieffektiviseringsarbete.

### 10.4.3 Teknikupphandling

Måluppfyllelsen är god. Två nya teknikupphandlingar har påbörjats. Som exempel kan nämnas pelletsförråd för småhus som kommer att medverka i utvecklingen av systemen kring pelletseldning utan att ge avkall på prestanda vad gäller effektivitet, miljö och bekvämlighet. Flera teknikupphandlingar är i utvärderingsfasen där förväntningarna är höga på att få fram ny energieffektiv teknik. Som exempel kan nämnas: Behovsstyrd ventilation i nya flerbostadshus, Standardiserad information inom sågverksindustrin och Styr- och övervakningssystem för fastigheter. Flera teknikupphandlingar är i spridningsfasen. Där kan nämnas Resurseffektiva tappvattenarmaturer, som har fått ett bra mottagande av beställare och användare och kommer att få stor betydelse för en minskad användning av varmvatten i bostäder. De fasta beställargrupperna för småhus, flerbostadshus och lokaler är viktiga nät-

verk för att driva, starta och sprida resultaten från teknikupphandlingar. Sammanfattningsvis anser Energimyndigheten att teknikupphandling som metod är ett väl fungerande arbetssätt för att få fram nya produkter, system och processer.

# 11 Verksamhetsgren Elcertifikatsystemet

## 11.1 Verksamhetsmål

Målet är att under perioden 2002-2010 öka användningen av el från förnybara energikällor med 10 TWh.

## 11.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som utförts under året inom elcertifikatsystemet. I detta arbete ingår att följa upp och rapportera erfarenheter från arbetet, särskilt avseende deklARATIONER och tillsyn. Efterlevnaden av villkoren i förordningen (2003:120) om elcertifikat avseende de anläggningar som använder biobränslen skall särskilt redovisas. Myndigheten skall även redovisa eventuella aktiviteter kopplade till den statliga prisgarantin för elcertifikat.*

### 11.2.1 Deklarationer

För beräkningsåret 2004 har 746 av totalt 748 deklARATIONER inkommit och granskats. Förseningsavgifter avseende för sent inkommen deklARATIONER har fakturerats i 116 fall. Kvotpliktig el 2004 uppgick till 95,6 TWh och kvotplikten till 7 892 330 elcertifikat. Elleverantörerna har under 2004 till sina elkunder levererat drygt 89,2 TWh kvotpliktig el.

Den 1 april 2005 annullerades 7 832 352 elcertifikat motsvarande 99,2 procent av kvotplikten. Totalt 219 företag och privatpersoner valde att helt eller delvis betala kvotpliktsavgift för de 59 978 elcertifikat som inte annullerades. De företag som inte till fullo uppfyllt kvotplikten betalar en avgift på 240 kr per elcertifikat. Den totala kvotpliktsavgiften uppgick till ca 14,4 mnkr.

Totalt är 738 företag registrerade för hantering av kvotplikt under 2005 enligt följande: elleverantörer 204, elanvändare som förbrukat el som de själva producerat 194, elanvändare som förbrukar el i tillverkningsprocessen 276 och elanvändare som själv har valt att hantera kvotplikten 64. Fram till den 1 oktober 2004 hade 34 företag/privatpersoner anmält sig och registrerats för egen hantering av kvotplikt 2006 och nio har avregistrerats från den 1 januari 2006. DeklARATIONER avseende beräkningsåret 2005 sändes till kvotpliktiga i december.

### 11.2.2 Tillsyn anläggningar – biobränsle

Kraftvärme- och mottrycksanläggningar har tilldelats ca 75 procent av den totala mängden elcertifikat. Energimyndigheten har inlett tillsyn på 4 av de cirka 116 anläggningar som använder biobränslen. Skälet till detta är att dessa produktionsanläggningar är utpekade som tillsynsobjekt såväl i förarbeten som i uppdraget enligt regleringsbrevet för 2005.

Syftet med tillsynen är att följa upp att de till Svenska Kraftnät ingivna månatliga bränsledeklarationerna, som legat till grund för tilldelning av elcertifikat, överensstämmer med den faktiska bränsleförbrukningen i dessa anläggningar. Vidare skall tillsynen visa om bestämmelserna i förordning (2003:120) om elcertifikat tillämpats av producenterna samt tillvägagångssätt vid fastställande biobränsleandel. Resultatet av tillsynen är att för samtliga anläggningarna finns inga avvikelser mot förordningen när det gäller tilldelning av elcertifikat.

I samband med tillsynen har två representanter från Energimyndigheten besökt anläggningarna.

I tre tillsynsärenden som öppnades hösten 2004 har sanktionsavgift beslutats under 2005. Den totala sanktionsavgiften uppgick till 5 mnkr. Samtliga beslut har överklagats till länsrätten. Skälet till beslut om sanktionsavgifter är att företagen rapporterat in och tilldelats elcertifikat för olika typer av avfall som enligt förordningen inte berättigar till elcertifikat.

### **11.2.3 Tillsyn anläggningar – småskalig vattenkraft**

Enligt 2 kap 2 § punkt 1 lag (2003:113) om elcertifikat är producenter som är innehavare av en vattenkraftanläggning som var i drift vid utgången av april 2003 och som då hade en installerad effekt inte högre än 1500 kW per produktionsenhet berättigade att bli tilldelade elcertifikat. Vattenkraftanläggningar som består dels av produktionsenheter som berättigar till elcertifikat, dels av produktionsenheter som inte berättigar till elcertifikat tilldelas elcertifikat med ledning av de uppgifter som producenten själv lämnar till Svenska Kraftnät.

Energimyndigheten har inlett tillsyn avseende fyra företag

- för att kontrollera att de deklarerade produktioner som lämnats in till Svenska Kraftnät överensstämmer med den faktiska produktionsfördelningen i deras anläggningar
- samt för se att vattenkraftanläggningarnas installerade effekt inte var högre än 1500 kW per produktionsenhet vid lagens ikraftträdande.

I ett fall har beslutsförslag om återkallande av godkännande och sanktionsavgift kommunicerats men inte beslutats under 2005.

I samband med tillsynen har två representanter från Energimyndigheten besökt anläggningarna.

### **11.2.4 Tillsyn kvotplikt**

Tillsyn har öppnats för granskning av deklarerade produktioner för beräkningsåret 2003 hos 16 elleverantörer som hanterar kvotplikt. Kriterierna vid urval av elleverantörer var att välja de företag som säljer stora volymer el till slutkonsument och som därmed har stor kvotplikt. Företagen ombads att inkomma med uppgifter som verifierade

samtliga uppgifter i inlämnad deklARATION avseende beräkningsåret 2003. Vid granskning av elleverantörers deklARATIONER är det av särskilt intresse att jämföra avdrag för el levererad till elintensiv tillverkningsindustri med de uppgifter i deklARATIONERNA som dessa elintensiva industrier lämnat.

Av de tillsynsärenden som granskats klart under 2005 har Energimyndigheten funnit fyra deklARATIONER helt utan anmärkningar.

I fyra tillsynsärenden som öppnades hösten 2004 har kvotpliktsavgift beslutats under 2005. Den totala kvotpliktsavgiften uppgick till 1 mnkr. Anledningen till beslut om kvotpliktsavgifter är att elkonsumenter har undantagits kvotplikt utan att de har varit registrerad för hantering av kvotplikt eller att företagen antagit att all el förbrukats i tillverkningsprocessen.

#### **11.2.5 Särskild prisgaranti**

En certifikatberättigad producent har under åren 2004 till och med 2008 rätt att från den 30 april till och med den 30 juni hos Energimyndigheten lösa in elcertifikat som han blivit tilldelad under det föregående kalenderåret. Det pris som myndigheten skall betala är 50 kr per certifikat utfärdade under år 2004. Någon inlösen av elcertifikat har dock inte skett då priset på marknaden klart överstigit 50 kr per certifikat.

#### **11.2.6 Remissvar och svensk-norsk marknad**

Energimyndigheten har lämnat remissvar angående Förslag om ett utvecklat elcertifikatsystem<sup>29</sup>. Representanter från Energimyndigheten har under året fört förberedande diskussioner med Norge om etablering av en gemensam elcertifikatmarknad.

#### **11.2.7 Information**

Under året har två nyhetsbrev producerats och distribuerats till aktörer inom systemet. Information internationellt om erfarenheter från svenska elcertifikatsystemet har skett på Bioenergy 2005 i Trondheim och på Norges Energidagar. Användarrådet inom elcertifikatsystemet, med representanter från branschorganisationer och dess medlemsföretag samt berörda myndigheter, har haft två möten för utbyte av erfarenheter och information. Information om och erfarenheter från elcertifikatsystemet har lämnats på ett flertal seminarier inom Sverige. En session om elcertifikat genomfördes på Energitinget.

#### **11.2.8 Anläggningar och tilldelande elcertifikat**

Den 31 december 2005 var 1864 anläggningar godkända för tilldelning av elcertifikat med följande fördelning på respektive energikälla: biobränsle 119, vindkraft 675, vattenkraft 1069, sol 1. Under 2005 har ca 120 anläggningar godkänts för tilldelning av elcertifikat. Fem anläggningar är godkända med avseende på pro-

---

<sup>29</sup> Ds 2005:29

duktionsökning inom storskalig vattenkraft. Tre vattenkraftanläggningar med installerad effekt under 15 megawatt och som planerat att genomföra omfattande åtgärder har godkänts enligt 2 kap 3 § lag (2003:113) om elcertifikat.

**Tabell 29 Antal tilldelade elcertifikat (=elproduktion i MWh) under 2003–2005**

	2003 <sup>30</sup>	2004	2005
Vatten	963 637	1 968 207	1 781 434
Vind	455 642	864 546	929 453
Biobränslen	4 218 276	8 214 740	8 415 298
Sol	4	6	5
<b>Totalt</b>	<b>5 637 559</b>	<b>11 047 499</b>	<b>11 126 190</b>

Källa: Svenska Kraftnät

För 12-månadsperioden maj 2003-april 2004 var tilldelningen av elcertifikat 9 853 595 medan tilldelningen för 12-månadsperioden maj 2004-april 2005 är ca 18 procent högre. Procentuell fördelning av elcertifikat på energikällor 2005 är 75,6 procent biobränslen, 16 procent vattenkraft och 8,4 procent vindkraft.

### 11.2.9 Överklaganden

Totalt har 13 ärenden överklagats av producent eller kvotpliktig till länsrätten under 2005. Energimyndigheten har yttrat sig till länsrätten i fyra av de överklagade besluten. Vidare har Energimyndigheten yttrat sig till länsrätten i ett ärende som avser överklagande av Svenska kraftnäts beslut. Tre av ärendena gällande kvotpliktsavgift har avskrivits av länsrätten eftersom Energimyndigheten omprövat sitt beslut som en följd av att Svenska kraftnät ändrat sitt beslut om annullering av elcertifikat. I övrigt har inte länsrätten avgjort något ärende som skickats till dem under 2005.

Kammarrätten har fattat beslut att inte meddela prövningstillstånd i sex ärenden som överklagats till dem under 2004 gällande från vilken tidpunkt en anläggning ska vara godkänd för tilldelning av elcertifikat.

Orsaker till att myndighetens beslut överklagats har varit följande:

**Tabell 30 Överklagande av beslut under 2005**

Anledning	Antal
Beslut om förseningsavgift i samband med deklaration	4
Kvotpliktsavgift	4
Beslut om sanktionsavgift i samband med tillsyn av biobränsleanläggningar	3
Avvisningsbeslut gällande gällande sent inkommet överklagande	1
Önskemål om godkännande av anläggning för tid innan ansökan inlämnats eller annan tidigare tidpunkt	1

Därutöver har två begäran om utdömande av vite skickats till länsrätten.

<sup>30</sup> För åtta månader av tolv då elcertifikatsystemet startade 1 maj 2003

### 11.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Myndigheten bedömer dock att en förutsättning för att nå målet att öka energianvändningen från förnybara energikällor med 10 TWh från 2002 års nivå till 2010 kräver investeringar i ny förnybar elproduktion.<sup>31</sup> En nödvändig förutsättning för att uppnå investeringar är att de förändringar som förslås i promemorian *"Förslag om ett utvecklat elcertifikatsystemet"* (DS 2005:29) genomförs så att investeringar i ny produktion kan komma till stånd.

---

<sup>31</sup> Översyn av elcertifikatsystemet, Delrapport etapp 2. ER 2005:09  
Slutrapport Analys av förverkligandet av Sveriges nationella vägledande mål för förnybar el  
Analys nr 2



# 12 Verksamhetsgren Program för energieffektivisering i energiintensiva företag

## 12.1 Verksamhetsmål

Målet med programmet är att främja en effektiv användning av energi, särskilt el, bland deltagande företag.

## 12.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav 1: Statens energimyndighet skall efter programmets första år och under resten av programperioden rapportera antal företag som under året ansökt om deltagande i programmet liksom antal ansökningar som godkänts. Denna rapportering skall även innehålla uppgifter om företagens totala energi/elförbrukning och produktion, samt beräknad sammanlagd skattnedsättning under det första året.*

### 12.2.1 Deltagande företag

Lagen om program för energieffektivisering i energiintensiv industri<sup>32</sup> trädde i kraft den 1 januari 2005 och från detta datum kunde företag ansöka om deltagande i det femåriga programmet. En ansökan inkommen till Energimyndigheten senast den 31 mars 2005 medförde att företaget dessutom skulle få en retroaktiv skattnedsättning från det att skatten infördes den 1 juli 2004.

Under programmets första år har 136 företag ansökt om deltagande i programmet, varav samtliga utom 2 ansökte senast den 31 mars. Av dessa har 130 godkänts för deltagande. 6 företag valde att självmant dra tillbaka sina ansökningar då de inte uppfyllde kraven för deltagande. 4 företag har under året efter att de godkänts valt att avsluta sitt deltagande. Kvar i programmet vid årsskiftet är 126 företag vilka fördelar sig på olika branscher enligt följande:

- Massa- och pappersvaruindustri, 47 företag
- Trävaruindustri, 27 företag
- Kemisk industri, 17 företag
- Livsmedels- och dryckesvaruframställning, 9 företag
- Stål-, metallvaruindustri, 6 företag
- Utvinning av metallmalmer, 7 företag
- Övriga, 13 företag

---

<sup>32</sup> SFS 2004:1196

Dessa 126 företag representerar ca 270 produktionsorter.

### **12.2.2 Deltagande företags elanvändning, produktion och skattenedsättning**

De 126 deltagande företagens totala elanvändning uppgår till 31,5 TWh per år. Den el som inkluderas i programmet uppgår till 29,4 TWh. Uppskattningen av elanvändningen är baserad på ansökan om deltagande i programmet och utgör för nästan samtliga företag elanvändningen under år 2004.

Antaget oförändrad elanvändning medför detta en total skattenedsättning om ca 147 mnkr för år 2005. De företag som ansökte om deltagande senast den 31 mars 2005 tillgodoräknade sig också en retroaktiv skattenedsättning från den 1 juli 2004. Denna retroaktiva skattenedsättning uppgick till 65,8 mnkr.

Vissa av de deltagande företagen har också en viss elproduktion, vilken totalt uppgick till 3,9 TWh under det år som utgjorde basåret för ansökan (år 2004 för de flesta företagen).

Total energiförbrukning för företagen kan inte redogöras för då endast uppgifter för el är obligatoriska i ansökan till programmet.

***Åtterrappporteringskrav 2:** Statens energimyndighet skall löpande redovisa programmets genomförande i företagen.*

Samtliga deltagande företag är inne i programmets första del som består av två år. Detta innebär att företagen håller på att införa ett energiledningssystem och certifiera detsamma. Några företag är redan klara med denna certifiering, men de flesta kommer att genomföra certifieringen under första halvåret 2006.

Parallellt med införandet av energiledningssystemet inför företagen speciella rutiner för inköp av elkrävande utrustning, samt för projektering, reovering och ändringar. Dessa rutiner är mer omfattande än vad som krävs enligt energiledningssystemet. Rutinerna är mycket centrala i programmet eftersom de kräver att företagen ska inkludera utrustningarnas energianvändning i utvärderingen av olika alternativ och på så sätt ta hänsyn till utrustningens livscykelkostnad.

Företagen har dessutom antingen redan genomfört, eller är i färd med att genomföra, en grundlig kartläggning av sin energianvändning. Denna skall ligga till grund för den lista med eleffektiviserande åtgärder som ska redovisas till Energi-myndigheten efter de två första åren av programmet. Listan är mycket central i programmet och utgör ett åtagande för företagen under programmets tre sista år. Redovisningen infaller för samtliga nu deltagande företag utom två under perioden 1 juli till 30 september 2006.

### **12.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Programmet för eleffektivisering i energiintensiv industri har endast varit i drift ett år av programperiodens fem. Detta innebär att det ännu inte finns några konkreta resultat av det eleffektiviseringsarbete som de deltagande företagen åtagit sig genom deltagandet i programmet. Antalet deltagande företag är dock mycket tillfredsställande. De deltagande företagens elanvändning utgör ca 20 procent av Sveriges totala elanvändning och ca 85 procent av den totala elanvändningen hos de företag som teoretiskt skulle kunna delta i programmet. Detta får anses som ett mycket bra resultat.

Måluppfyllelsen bedöms därmed som god.

# 13 Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet

Långsiktig utveckling av energisystemet består av insatser för forskning, utveckling och demonstration samt introduktion av energiteknik. Medlen kan disponeras för stöd till grundforskning, tillämpad forskning och utvecklingsarbete i program eller fristående projekt. Stödformerna kan kombineras och disponeras inom skilda utvecklingsområden.

## 13.1 Verksamhetsmål

Målet är

- att bidra till att inom energiområdet skapa stabila förutsättningar för ett konkurrenskraftigt näringsliv, inklusive producenter av förnybar energi, och till en förnyelse och utveckling av den svenska industrin, samt
- att forskning, utveckling och demonstration skall prioriteras och genomföras så att nyttiggörandet av resultaten för kommersialisering och marknadsintroduktion underlättas. Projekt som bedöms ha kommersiell potential skall även ges ett sådant stöd att deras marknadsmässiga förutsättningar kan prövas.

Målet är

- att stöd till forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet skall bidra till att skapa vetenskaplig och teknisk kompetens inom universiteten, högskolorna och i näringslivet samt
- att forskningens inomvetenskapliga kvalitet skall vara hög och insatserna skall vara relevanta.

Målet är att verksamheten skall planeras och genomföras så att resurserna i högre grad koncentreras till ett mindre antal prioriterade satsningsområden.

Målet är

- att metodutvecklingen som finansieras inom ramen för programmet för energisystemstudier med tiden skall integreras med den löpande utrednings-, prognos- och redovisningsverksamheten, samt
- att genom samhällsorienterad energiforskning bygga upp kunskap om styrmedel, marknadsintroduktion och innovationssystem, acceptansfrågor och beteende, marknadsfrågor, till stöd för arbetet med prioritering och utformning av insatser kring forskning, utveckling, demonstration och marknadsintroduktion på energiområdet.

## 13.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

### 13.2.1 Antal beslut, beviljade medel, samfinansiering m.m.

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall redovisa antalet beslut, beviljade program- och projektmedel och andelen samfinansiering från olika forskningsfinansiärer.*

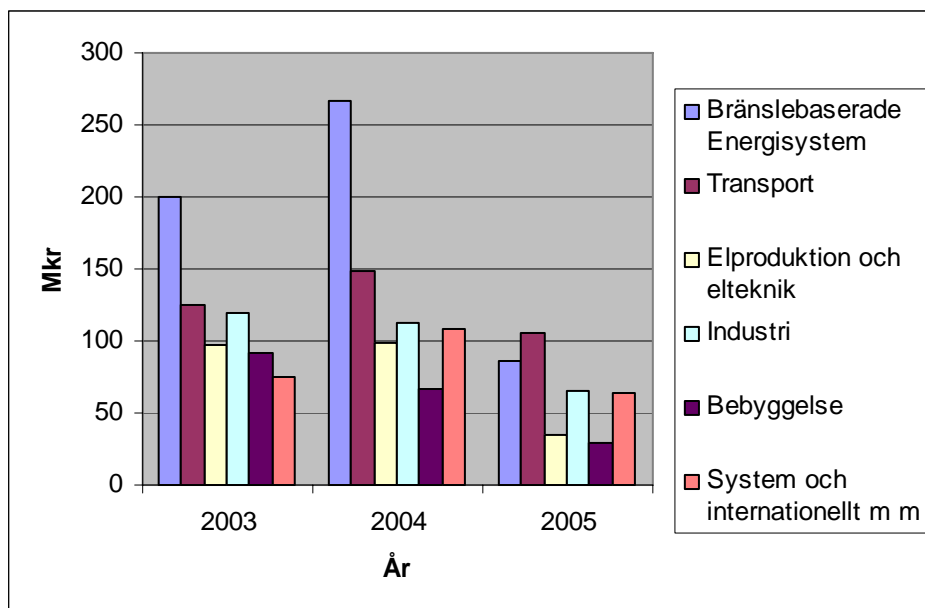
Av tabellen nedan framgår totala antalet beslut under åren 2003-2005 fördelat på beviljat och avslag. Under år 2005 har totalt 385,6 mnkr fördelats till 300 projekt för energiforskning, utveckling och demonstration. Detta är mer än halvering både vad gäller antal beviljade projekt och beviljade medel jämfört med året innan.

**Tabell 31 Stödformer för forskning, utveckling och demonstration. Antal beviljade samt ej beviljade projekt och totalt beviljade medel för 2003-2005**

Projekt	2003	2004	2005
Beviljat	733	780	300
Avslag	40	70	103
<b>Totalt antal</b>	<b>773</b>	<b>850</b>	<b>403</b>
<b>Totalt belopp, mnkr</b>	<b>708,4</b>	<b>801,0</b>	<b>385,6</b>

Av nedanstående figur framgår hur de beviljade medlen fördelas mellan temaområden.

**Figur 3 Stöd till energiforskning, utveckling och demonstration . Beviljade medel fördelade mellan temaområden 2003-2005, mnkr**



#### *Antal program*

I tabellerna nedan redovisas antal program med huvudsaklig finansiering från Energimyndigheten. Förutom kompetenscentra redovisas även s.k. projektpaket till ett antal industriella branschföreningar.

**Tabell 32 Antal forskningsprogram fördelat på temaområden**

<b>Forskningsprogram per temaområde</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Bränslebaserade energisystem	9	9	4
Transport	3	3	3
Elproduktion och elteknik	2	2	1
Industri	3	3	1
Bebyggelse	3	2	1
System och internationellt mm	2	2	2
<b>Summa forskningsprogram, antal</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>12</b>

**Tabell 33 Antal utvecklingsprogram/kompetenscentra, fördelat på temaområden**

<b>Utvecklingsprogram och kompetenscentra per temaområde</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Bränslebaserade energisystem	13	13	13
Transport	2	4	4
Elproduktion och elteknik	6	7	7
Industri	7	8	7
Bebyggelse	5	4	3
System och internationellt m m	1	1	1
<b>Summa utvecklingsprogram/kompetenscentra, antal</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>35</b>

Uppgifterna i båda tabellerna ovan stämmer inte helt överens med lämnade uppgifter i årsredovisningen för 2003 och 2004. Detta beror på att klassificeringen setts över för att få helt jämförbara siffror över åren.

#### *Samfinansiering*

Totalt beviljade projektmedel 2003-2005 inklusive statlig- och företags motfinansiering visas i Tabell 34. Andelen samfinansiering uppgick 2005 till 52 procent av den totala finansieringen.

**Tabell 34 Beviljade medel från Energimyndigheten resp. övriga forskningsfinansiärers samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration för 2003–2005, mnkr**

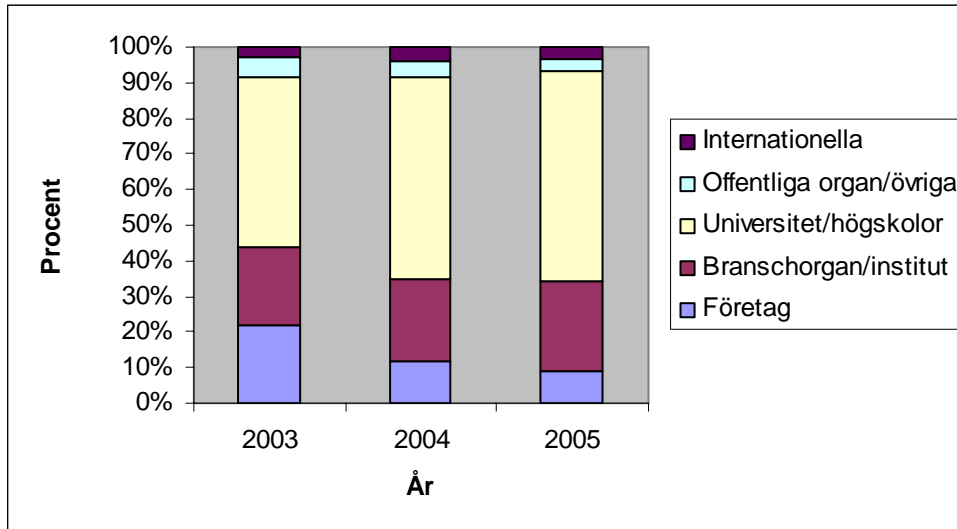
<b>Finansiering</b>	<b>2003</b>		<b>2004</b>		<b>2005</b>		<b>Summa 2003-2005</b>	
	<b>mnkr</b>	<b>%</b>	<b>mnkr</b>	<b>%</b>	<b>mnkr</b>	<b>%</b>	<b>mnkr</b>	<b>%</b>
Energimyndigheten (staten)	708	48	801	51	386	48	1895	49
Övriga	775	52	757	49	421	52	1952	51
<b>Summa statlig och företagsfinansiering</b>	<b>1 483</b>	<b>100</b>	<b>1 558</b>	<b>100</b>	<b>806</b>	<b>100</b>	<b>3847</b>	<b>100</b>

*Återrapporteringskrav 2: Vidare skall fördelningen av projektmedel mellan grupper av bidragstagare, t.ex. universitet, högskolor, företag, branschorgan och offentliga organ fördelade på utvecklingsområden redovisas.*

**Tabell 35 Beviljade medel mellan grupper av bidragstagare för 2003–2005, mnkr**

<b>Temaområde/Utvecklingsområde</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<i>Totalt företag</i>	159,3	96,5	33,7
- Bränslebaserade energisystem	23,8	14,3	2,5
- Transport	62,5	37,5	19,7
- Elproduktion och Elteknik	30,7	10,8	1,2
- Industri	16,9	17,8	3,2
- Bebyggelse	21,4	6,9	5,5
- System och internationellt	4,0	9,2	1,6
<i>Totalt Branschorgan/institut</i>	160,4	184,0	98,1
- Bränslebaserade energisystem	39,1	53,9	17,8
- Transport	0,6	0,6	0,0
- Elproduktion och Elteknik	17,4	20,0	14,4
- Industri	74,2	74,7	50,6
- Bebyggelse	21,2	23,1	9,7
- System och internationellt	7,9	11,7	5,6
<i>Totalt Universitet/högskolor</i>	334,7	455,0	228,0
- Bränslebaserade energisystem	132,2	188,9	66,1
- Transport	61,8	108,1	82,6
- Elproduktion och Elteknik	33,0	52,9	18,0
- Industri	21,1	17,4	10,0
- Bebyggelse	45,6	33,0	14,3
- System och internationellt	41,0	54,7	37,0
<i>Totalt Offentliga organ/övriga</i>	30,4	36,0	11,8
- Bränslebaserade energisystem	4,1	9,1	0,2
- Transport	0	2,8	2,8
- Elproduktion och Elteknik	15,6	12,1	1,8
- Industri	1,3	0,7	0,5
- Bebyggelse	2,0	3,3	0,3
- System och internationellt	7,4	8,0	6,2
<i>Totalt Internationella</i>	23,6	29,4	14,1
- Bränslebaserade energisystem	1,0	0,6	0,2
- Transport	0,0	0,0	0,0
- Elproduktion och Elteknik	0,0	2,3	0,0
- Industri	6,5	1,4	0,7
- Bebyggelse	1,3	0,9	0
- System och internationellt	14,8	24,2	13,2
<b>Summa, mnkr</b>	<b>708,4</b>	<b>801,0</b>	<b>385,6</b>

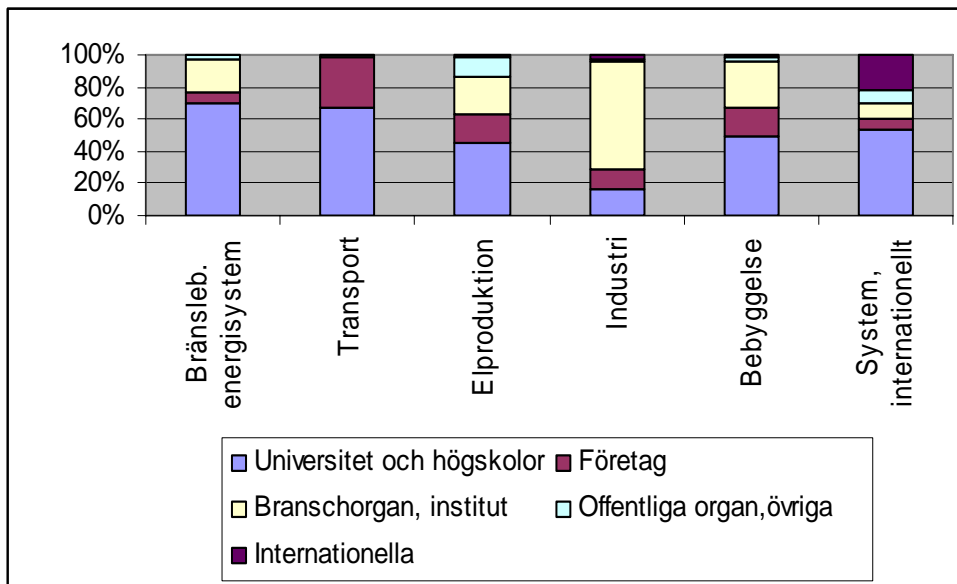
**Figur 4 Beviljade medel för forskning, utveckling och demonstration 2003-2005 fördelade på anslagsmottagare, procent**



Av figuren ovan kan man se att andelen bidrag till företag minskat mest och att andelen bidrag till universitet och högskolor ökat mest.

För att tydligare åskådliggöra fördelningen mellan olika mottagare per temaområde visas nedanstående figur.

**Figur 5 Beviljade medel för forskning, utveckling och demonstration 2003-2005 fördelade på anslagsmottagare och temaområde, procent**



### 13.2.2 Miljöhänsyn

**Återrapporteringskrav 3:** Myndigheten skall också följa upp och redovisa hur miljöhänsyn beaktas i forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprojekten.



Flera av dagens energikällor bygger på att ändliga lagervaror, såsom uran och fossila kolföreningar, tas i anspråk för omvandling till värme, elkraft och drivmedel. Användningen av dessa energikällor medför risker för skadlig påverkan på miljön, och därmed på människors hälsa och välfärd. Det är därför viktigt att dessa ersätts med andra energikällor, dessa ska helst vara förnybara, uthålliga och flödande samt ha begränsad negativ inverkan på natur och miljö. Exempel på sådana är sol, vind och växande grödor. Lika viktigt är en effektiv distribution och användning av energin. Systemstudier och livscykelanalyser hjälper till att finna former för effektivitet avseende energihushållning och miljöpåverkan. Energimyndighetens arbete på energiområdet är i grunden således en genomgripande miljöinsats.

I arbetet med att förnya energisystemet finns risker att dessa energikällor ger negativ inverkan på miljön och på naturen. Dessa flödande och förnybara energikällor är mycket utspädda vilket självfallet leder till att de är arealkrävande. Att koncentrera utspädd energi i form av sol, vind och grödor ger påverkan på miljön och på naturen. Denna påverkan är dock hanterlig och kan minimeras med hjälp av ökad kunskap om energisystemens funktion i alla led från bränslekällor till omvandling, effektivisering och användning. Energimyndigheten finansierar därför miljörelaterade projekt som är ämnade att minimera negativa skadeverkningar på natur och miljö.

Inför varje enskilt projektbeslut om ekonomiskt stöd till forsknings- utvecklings- och demonstrationsverksamhet tas frågan upp huruvida verksamheten kan innebära påverkan på natur och miljö. Frågan om vilka av miljömålen som kan påverkas är lika naturlig som frågan om projektets energirelevans och vilken energieffektivisering som kan uppnås. På detta sätt tvingas alla som berörs av ärendets beredning och beslutsprocess redovisa vilken påverkan på natur och miljö som kan bli följden av projektets genomförande. I de flesta fall handlar det om en nytta för miljön, då flertalet av de projekt som Energimyndigheten stöder direkt eller indirekt handlar om åtgärder för att minska emissioner, av såväl växthusgaser som andra oönskade ämnen.

***Åtterrporteringskrav 4:*** *Myndigheten skall analysera och redovisa hur verksamheten bidragit till näringslivets konkurrenskraft och hur nyttiggörandet av resultaten för kommersialisering och marknadsintroduktion beaktats.*

Energimyndigheten har under året lagt stor vikt vid att utveckla myndighetens medarbetare i rollen som trovärdig och kompetent partner. Detta gäller både i samverkan med näringslivet och i arbetet med att utforma forskningsaktiviteter som har potential att uppfylla såväl energipolitiska mål som att vara ett företagsstrategiskt verktyg för inblandade näringslivspartner. Myndigheten har under 2005 på eget initiativ inlett ett arbete med att göra omvärlds- och behovsanalyser tillsammans med användarna av de framtida resultaten. Genom att involvera energisystemets intressenter i behovsanalysen säkerställs samhälls- och närings-

livsrelevansen i de EFUD<sup>33</sup>-mål som satts upp för de sex prioriterade temaområdena som gavs i FOKUS-rapporten – ”*Energisystemstudier*”, ”*Byggnaden som energisystem*”, ”*Energiintensiv industri*”, ”*Transportsektorn*”, ”*Kraftsystemområdet*” samt ”*Bränslebaserade energisystem*”. Grupperna, som fått namnet utvecklingsplattformar, finns för varje temaområde.

Frågor som tillförsel, distribution, användning, effektivisering och beteendefrågor finns representerade i samtliga temaområden. Likaså representeras alla samhällssektorer då energi är en fråga för alla. Energimyndigheten kommer att fortsätta med att vidareutveckla och fördjupa arbetet med utvecklingsplattformarna. Arbetet inom de sex plattformarna har också resulterat i ett antal prioriterade delområden och identifierade behov av insatser. Utvecklingsplattformarna möter konkret behovet av att väga samman synpunkter på kort och lång sikt, systemaspekter – såväl tekniska som ekonomiska – samt inverkan av olika incitament och andra energipolitiska styrmedel och deras konsekvenser. Genom utvecklingsplattformarna sker en kraftsamling inom svenska profilmråden och bättre förutsättningar kan skapas för kommersialisering av forskningsresultat

För att kunna hantera situationen när insatserna behöver inriktas på det marknadsnära skedet och fylla det gap som uppstår mellan FUD-finansiärer och renodlade marknadsaktörer har Energimyndigheten under året inrättat en ny funktion, Affärsutveckling & Kommersialisering. Funktionen stödjer utveckling och exploatering av affärsidéer som befinner sig i mycket tidiga skeden. Syftet med den nya verksamheten är att öka utvecklingstakten inom energiområdet så att fler produkter och tjänster snabbare kommer ut på marknaden och samtidigt stärker konkurrenskraften hos svenska företag.

Arbetet sker i nära samverkan med de nationella, regionala och lokala aktörer som främjar innovationer och investeringar. Redan under 2005 har Energimyndigheten påvisat att potentialen med dessa insatser är mycket stor och att verksamheten fyller en lucka i det svenska innovationssystemet. Då arbetet sker marknadsnära används de därför anpassade instrumenten, villkorslån och royaltyavtal. Under året har ett 40-tal idéer granskats varav beslut fattats om att stödja sex projekt med stor potential. För att nå ut brett med energibudskapet till Sveriges lärosäten, som utbildar och inspirerar framtidens entreprenörer och företagare, har Energimyndigheten beslutat om att stödja affärsidétävlingen Venture Cup.

Kommersialisering innebär också att Energimyndigheten under året har arbetat med att integrera möjligheten till nyttiggörande av forskning och utveckling i all planering av EFUD-insatser. Resultat från framgångsrik forskning ska på så vis i än högre grad bli till nytta i energisystemet och för svenskt näringsliv. Insatser ska utformas så att förutsättningarna för denna nytta i svenskt näringsliv förbättras och åtgärder ska genomföras för att öka förutsättningarna för en framtida tillämpning och kommersiell framgång – i många fall på lång sikt. För att ta det första steget mot en kommersialisering av resultaten och därmed en marknadsintroduktion

---

<sup>33</sup> Energiforskning, utveckling och demonstration

tion krävs ofta ytterligare offentligt stöd i någon form. Energimyndigheten har därför i rapporten "*Förslag till kompletterande finansiering av energiforskningsprogrammet*" givit förslag på alternativa finansieringslösningar.

En identifierad brist i innovationssystemet i allmänhet och på energiområdet i synnerhet är att det i mycket saknas utvecklade kanaler för FUD-utförare att föra utvecklade produkter/-tjänster och metoder ut till marknaden. Behovet av insatser i de marknadsnära skedena skiljer sig väsentligen från behov i FUD-fasen. Ofta saknas erfarenhet av hur man går vidare, vilka faktorer som är viktiga att tänka på för att projektet ska få en ändamålsenlig paketering innan det når marknaden. Ett fokus i myndighetens arbete med kommersialisering har varit att identifiera vilka typer av insatser myndigheten kan bistå med i detta skede samt att ta fram metoder och verktyg för dessa insatser.

Nedan redovisas några exempel på projekt där forskningsresultat nu börjar omsättas i konkreta resultat och närma sig kommersialiseringsfasen.

Forskningen kring *solceller* baserade på tunnfilmstekniken, den s.k. CIGS-tekniken, från Ångström Solar Center är på väg att ta ett viktigt steg mot produktion i och med bildandet av företaget Solibro AB. Forskargruppens viktigaste resultat är en komplett produktions-linje för kadmiumfria solcellsmoduler, där alla steg kan skalas upp till stora ytor. Resultaten ligger på nivåer i den absoluta toppen i världen, manifesterat bland annat genom flera världsrekord i effektivitet hos solcellsmoduler.

*Kiselkarbid* är ett material för bland annat komponenttillverkning som påvisats ge bättre prestanda gällande effektivitet, tålighet samt tillämpningsområden än kisel som är det gängse grundmaterialet för dagen. En rad applikationer inom energisektorn har identifierats; kraftkomponenter, sensorer, belysningskomponenter, m.fl. samt ett flertal applikationer inom andra sektorer som också väntas ge återverkan på energisektorn i form av energisnålare och tåligare komponenter med t ex lägre behov av extern kylning. Under 1990-talet byggdes den svenska kompetensen på kiselkarbidområdet upp i Sverige. Under 2005 har industrietablering i Norrköping skett för tillverkning av kiselkarbidmaterial

***Återrapporteringskrav 5:*** *Myndigheten skall rapportera vilka synteser och sammanställningar som genomförts av resultat från forsknings- och utvecklingsverksamhet på energiområdet och hur dessa dels spridits externt, dels använts för att underbygga prioriteringen av satsningsområden.*

Under 2005 har tre synteser gjorts inom områdena Avfall, Processintegration och Vind. Syftet med synteserna är att sätta in dagens forskningsfront i ett bredare sammanhang. Synteserna ger dels kunskap om nuläget, dels underlag för beslut om fortsatta satsningar. Det skiljer sig från syntes till syntes hur de sprids och i vilket forum de presenteras men framförallt sprids de till de olika forskningsområdenas intressenter för att möjliggöra ett så brett engagemang som möjligt inför fortsatta satsningar eller avslut.

Syntesen "*Energi i medvind*" om vindforskning och utveckling användes i en utkastversion vid en större vindkonferens som underlag för en halvdagsdiskussion om fortsatta forskningsbehov. Slutsatser från diskussionerna arbetades in i syntesen, som sedan trycktes och spreds till drygt 600 mottagare. Sedan har "*Energi i medvind*" ingått som ett underlag för att formulera ett nytt forskningsprogram inom vindkraftområdet.

Syntesen inom processintegration presenterades vid ett externt seminarium och spreds sedan elektroniskt. Den kommer att ingå som underlag för planering av fortsatt forskning inom området.

Syntesen "*Energi ur avfall*" finns bl.a. i en särskild webbversion där man i förekommande fall kan länka sig vidare till projektgenomförarnas institut eller organisationer.

***Återrapporteringskrav 6:*** *Myndigheten skall vidare följa upp och redovisa konkurrensförutsättningar, produktionsutveckling, efterfrågeutveckling och den kommersiella mognaden för prioriterade utvecklingsområden.*

### **13.2.3 Konkurrensförutsättningar, produktionsutveckling, efterfrågeutveckling och den kommersiella mognaden**

#### *A Bränslebaserade energisystem*

Till detta område hör uthålligt biobränsleproduktion och uttag samt energiomvandling med biobränslen, avfall och energigaser. Forskningen inom området ska bidra till minskade produktionskostnader och att en större del av produktionspotentialen utnyttjas. Klimatfrågan, oljepris och -tillgång är betydande utmaningar för framtiden. Sveriges komparativa fördelar, styrmedel, skatter och ökade kunskaper om klimatförändringar talar för en markant ökning av inhemska bränslen, främst biobränslen, för energiförsörjningen. Sverige har intagit en internationellt ledande roll inom området. Energimyndigheten har under 2005 tagit initiativet till en utvecklingsplattform där branschens aktörer och myndigheten kan mötas för en diskussion om bl.a. forsknings och utvecklingsbehov inom området.

#### ***Uthållig produktion av bränsle, inklusive askåterföring.***

Under det gångna året ökade energitillförseln från biobränslen (inklusive trädbränslen, bränslen från åkermark, returlutar, torv och avfall) med 7 TWh till 110 TWh och ökningen förväntas hålla i sig i de kommande åren. Prisnivåerna på biobränslen har genomgående ökat något under 2005, vilket kunde förväntas med den ökande användningen.

En stor anledning till den stigande efterfrågan på biobränslen är elcertifikatsystemet. Dessutom talar nya tekniker för produktion av biodrivmedel för än större behov av träråvara och spannmål i framtiden. Efterfrågan på biomassa torde öka starkt i framtiden även globalt. En strategisk fråga blir: Ska den inhemska biobränsleproduktionen ökas så att den motsvarar det inhemska behovet, eller kan

och bör vi förlita oss på att bränslen eller biodrivmedel kan köpas till rimliga priser på en världsmarknad under lång tid framöver?

Regeringen har tillsatt en utredning om jordbrukets roll som bioenergiproducent. Utredningen ska undersöka vilka förutsättningar som krävs för att jordbruket i Sverige ska kunna utveckla konkurrenskraftig produktion av bioenergi. EU:s nya jordbrukspolitik förstärker ytterligare konkurrenskraften för energigrödor. Från och med 2005 infördes ett nytt bidrag för energigrödor på 45 euro per hektar samtidigt som odling av energigrödor kommer även att tillåtas på träda. De statliga FoU-insatserna har koncentrerats till Salix men även ettåriga grödor som Rörflen är intressanta. Dessutom har marknads intresse ökat inte bara för etanolproduktion från spannmål men även för förbränning.

Pelletsbranschen upplever fortsatt god efterfrågan, driven av i första hand höga priser på olja och el. Energimyndigheten och pelletsbranschen driver ett första branschgemensamt teknikutvecklingsprogram som syftar till bland annat förbättrad produktion och högre pellets kvalitet. Ambitionen är att marknadspositionen ska kunna förstärkas.

Fortsatt forskning och utveckling har avgörande betydelse för att bioenergin ska expandera på marknaden. Styrmedelspolitik på nationell och internationell nivå får dock allt större vikt för marknadsutvecklingen. Exempelvis pekar system med elcertifikat, handel med utsläppsätter, utformning av energiskatter och EU:s drivmedelsdirektiv allt tydligare mot behov av insatser som syftar till att säkra en långsiktig och uthållig bränsleförsörjning. Konsekvenser av nya styrmedel kommer därför att bli centrala att följa upp under de närmaste åren för att fokusera framtida FoU-inriktning.

#### ***Avfallsbränslen inklusive biogas.***

Avfallets sammansättning, kvantiteter och användning styrs på fler sätt. Exempel på detta är EU:s avfallshierarki, ökat producentansvar, ökad materialåtervinning, deponiskatt samt deponiförbud för brännbart avfall och biologiskt nedbrytbart avfall. Deponiförbuden skärper kraven på ökad kapacitet för materialåtervinning, biologisk behandling och förbränning. Avfallsförbränning med avancerad rökgasrening är etablerad teknik i Sverige men har förbättringspotential. Särskilt när det gäller effektiv elproduktion behövs ytterligare forskning och utveckling. Biogasutvinnig via rötning är under utveckling och dess framgång beror bland annat av hur källsorteringen av avfall utvecklas. Det är stor efterfrågan på biogas som drivmedel. Barriärer hör samman med att befintliga anläggningar inte har tillräcklig kapacitet. För att klara nya skärpta miljökrav t.ex. EU:s avfallsförbränningsdirektiv krävs stora investeringar i form av byggande av anläggningar med avsättning av värme till fjärrvärmesystem. Det finns slutligen behov av en mer utvecklad systemsyn inom avfallsområdet.

Vissa tekniker inom detta område är redan i dag kommersiellt mogna medan det för andra, t ex termisk förgasning av avfall eller biologisk utvinning av vätgas kan ta decennier innan kommersiell mognad nås.

### ***Kraft- och värmeproduktion.***

Från år 2002 till 2010 ska mängden förnybar el öka med 10 TWh. Systemet ska stärka utvecklingen av ny elproduktion på sikt genom att det stärker den förnybara elproduktionens konkurrenskraft gentemot andra produktionsätt.

År 2004 stod förbränningsbaserad elproduktion för cirka 13 TWh el. I början av 2005 hade 107 biobränslebaserade kraftvärmelanläggningar godkänts inom elcertifikatssystemet, den totala installerade effekten uppgick till 3 GW och elproduktionen från dessa anläggningar överskred 8 TWh under 2004. Pappers- och massaindustrin står för drygt hälften av denna elproduktion. Denna sektors elproduktion förväntas öka till över 6 TWh till 2010.

Elproduktionen baserad på biobränslen och avfall ökar. Energimyndighetens forskning inom området är inriktad på att i allt större utsträckning utnyttja det stora fjärrvärmeunderlaget för elproduktion. Dessutom fokuserar Energimyndigheten sina satsningar på att höja elutbytet genom effektivare förbränning, högre temperaturer och tryck, effektivare roterande turbomaskiner, nya konstruktionsmaterial och så vidare. Detta ska åstadkommas med minsta möjliga miljöpåverkan. Bio- och avfallsanläggningar idag har betydligt sämre elutbyte jämfört med moderna kolkraftanläggningar som till exempel finns i Danmark. Stora forskningssatsningar inom detta område bedöms nödvändiga för att minimera problemen och öka bio- och avfallseldade anläggningars ekonomiska förutsättningar.

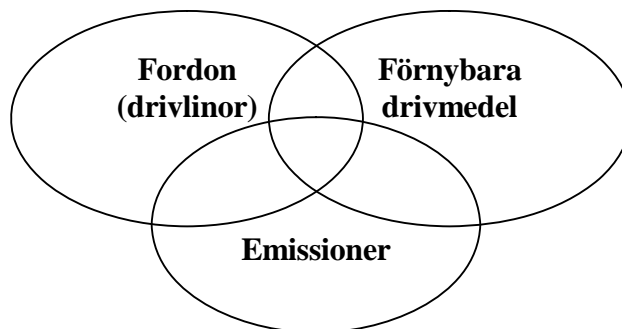
Elproduktionen från avfall idag är 0,7 TWh, men en markant ökning är förväntad. Värmen från förbränning av avfall täcker drygt 15 procent av det totala fjärrvärmebehovet i Sverige, men i vissa städer kan fjärrvärme från avfall stå för upp till halva fjärrvärmebehovet.

Totalt produceras cirka 50 TWh fjärrvärme i Sverige idag, 60 procent av dessa från biobränsle och avfall. Av detta utnyttjas endast en bråkdel för kraftproduktion, cirka 7 TWh el. Kraftvärme i industrin producerar ytterligare 6 TWh el. En stor del av värmeunderlaget består av små närvärmestationer på ett par MW eller mindre. Med dagens teknik har dessa anläggningar inte den ekonomiska potentialen för att bli lönsamma vid en uppgradering till kraftvärme. Utveckling av nya processer och effektivisering av befintlig teknik såsom små ångturbiner, bränsleceller och stirlingmotorer är nödvändiga för att klara en uppgradering.

Biokombinat, det vill säga kombinerad eller samtidig produktion av flera produkter el, värme, kyla och drivmedel bedöms kunna få stor betydelse i framtiden. En stor fördel med detta koncept är att fjärrvärmeunderlaget inte längre är lika begränsande för elproduktionen.

Utbyggnad av naturgasnätet pågår och förväntas fortsätta. Biogasens utveckling underlättas om biogasen kan samverka med naturgas i användarledet. Naturgasens främsta användningsområden är inom industrin och som bränsle vid produktion av kraftvärmare.

### *B Transport*



**Figur 6 Fordon, förnybara drivmedel och emissioner är beroende av varandra. Forsknings- och -utvecklingsinvesteringarna inom området ska ses i det perspektivet. Utvecklingsplattformen vägtransport täcker hela området och verkar för ett optimalt samspel.**

#### ***Drivmedelsutveckling***

De främsta motiven för att minska fossila bränslen inom transportsektorn är att minska koldioxidutsläppen, men också försörjningstryggheten spelar en allt viktigare roll. För att ta vara på det intresse och kompetens som finns inom transportområdet, har myndigheten skapat en utvecklingsplattform för hela kedjan från "well to wheel". Plattformens syfte är att behandla de långsiktiga frågorna inom området och att arbeta strategiskt med forskning och utveckling för att uppnå målen som främst är att få en uthållig användning av energi för vägtransporter. Syftet är att plattformen ska samla kompetens som leder till aktiviteter som ger kommersialisering av forskningsresultat som i sin tur bidrar till Sveriges tillväxt. Energimyndigheten har också varit pådrivande för att EU:s teknikplattform "Biofuels for transport" har kommit till stånd och ansvarar för sekretariatet för EU-plattformen. Meningen är att både den nationella och EU-plattformen ska samverka för att få optimal effekt.

#### ***Produktion av biodrivmedel***

Biodrivmedel betingar ett betydligt högre pris än fossilt drivmedel på grund av det höga råvarupriset och omvandlingsförluster. För att öka marknadsandelarna krävs därför incitament. En åtgärd som har fått en styrande effekt är skattebefrielsen som har lett till att all bensin innehåller 5 procent etanolblandning idag. Även antalet bränsleflexibla bilar (FFV) som drivs med E85 (85 procent etanol + 15 procent bensin) som både SAAB och Volvo har börjat tillverka, ökar kontinuerligt genom olika incitament såsom minskad förmånsbeskattning.

Energimyndigheten arbetar för att skapa en trovärdig och långsiktigt hållbar utveckling för alternativa drivmedel, med en tidshorisont som sträcker sig bortom EU-direktivets år 2010. En statlig utredning (Alternativdrivmedelsutredningen) är klar. Några av de främsta slutsatserna är att Sverige ska se över möjligheten att införa gröna certifikat och att forskning och utveckling behöver prioriteras inom området för biodrivmedel för att nå målen 5,75 procent biodrivmedel år 2010 och förbi.

Energimyndigheten investerar i andra generationens drivmedel som kännetecknas av större energieffektivitet i produktionskedjan. Myndigheten stödjer demonstrationsprojekt inom andra generationens drivmedel genom att investera tre i pilotanläggningar. De är etanolpilotanläggningen i Örnsköldsvik som redan har börjat tillverka små kvantiteter etanol, likaså pilotanläggningen för svartlutsförgasning i Piteå som också är i drift. Den tredje är Växjö Värnamo Biomass Gasification Centre (VVBGC) som är under rekonstruktion för framtida syntesgasproduktion. Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för andra generationens biodrivmedel är 2012.

#### ***Energieffektiva fordon och Förbränningsmotorer m.m.***

Ett mål är att uppnå en högre verkningsgrad på eldrivsystem i hos elfordon och öka andelen elhybridfordon med 1 procent per år av totala fordonsflottan. Ytterligare ett mål är att kunna, med hjälp av utvecklingen av ny förbränningsteknik som är anpassad för nya koldioxidneutrala bränslen, minska fordonens koldioxidutsläpp med 0,5 procent per år.

Drivkrafterna är att minska energianvändningen i fordon samt minska emissionerna och att bidra till en ökad användning av förnybara drivmedel. Då ingår förbättringar av den mer energieffektiva dieselmotorn för att öka andelen i totala fordonsparken samt göra bensinmotorn mer energieffektiv. Detta för att minska koldioxidutsläppen från vägtransporter. Även teknikutveckling och marknadsanpassning av fordon som använder andra generationens biodrivmedel är viktigt för att minska växthusgaserna.

Verksamhet bedrivs kring okonventionella förbränningsmotorer, såsom HCCI, som utvecklas i takt med att avancerad datorstyrning blir möjlig att applicera i fordonsindustrin. Utveckling av befintliga tekniker för kontinuerlig förbättring av förbränningsmotorn är viktigt. Exempel är variabel kompression, system för fritt variabla ventiler samt överladdning och nedskalning. Ökad bränsleflexibilitet och energieffektivitet med förbättrade emissionsnivåer är också viktiga parametrar.

#### ***Elektriska drivsystem.***

Utvecklingen av elhybridteknik- och bränslecellsområdet är prioriterat för att förse fordonsindustrin och underleverantörer med kompetent kunskap och personal. Forskningen syftar till en mer kostnadseffektiv hybridteknik. Forskningen sker inom områdena elmotorer, bränsleceller och batteriteknik. Batteriteknik är ett strategiskt område eftersom det är en nyckelkomponent i både el- och hybrid-



fordon. Energimyndigheten stödjer ett projekt som har målet att utveckla billigare litiumjon-batterier. Men det är svårt att nå kommersiellt genomslag då det finns två dominerande företag på marknaden. Det ökande intresset för hybridfordon gör att det är viktigt att prioritera stöd till forskning som samverkar mellan förbrännings- och elfordon.

Energimyndigheten bedömer att den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet Elektriska drivsystem till år 2015. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor, vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna (el- och hybridfordon) medan andra bedöms nå kommersiell mognad om ca 20 år (bränslecellsfordon).

### *C Elproduktion och elteknik*

#### ***Vattenkraft***

Vattenkraften svarar för ungefär 50 procent av Sveriges elproduktion vilket gör vattenkraften till den enskilt största förnybara energikällan i Sverige. Vattenkraften har i dag och kommer även i framtiden att ha den dominerande rollen som reglerkälla till de övriga kraftslagen. Värdet på vattenkraften som reglerbar resurs ökar ju mer oreglerbar kraft som förs in i kraftsystemet. Det samhälleliga motivet för att bevara den befintliga vattenkraften är därför starkt.

Ett omfattande förnyelsearbete har påbörjats i befintliga anläggningar med deras åldersstruktur och möjligheten till elcertifikatberättigad produktion som främsta drivkrafter. Reinvesteringarna ökar behovet av specialistkompetens. Det har föranlett den nya satsningen på Svenskt Vattenkraftcentrum (SVC) där samhälle, industri och universitet/högskola aktivt deltar. SVC:s vision är att säkerställa kunskaps- och kompetensförsörjning för effektiv och tillförlitlig vattenkraftproduktion som en viktig del av Sveriges energiförsörjning samt för tryggad säkerhet vid driften av dammar. Forskning kring vattenkraftens miljöeffekter är också en av Energimyndighetens viktiga insatser.

Energimyndigheten bedömer att utvecklingsområdet Vattenkraft är ett kommersiellt moget område.

#### ***Vindkraft***

Utbyggnaden av vindkraft är en förutsättning för att nå uppsatta produktionsmål för förnybar el, vilket är en del av omställningen av energisystemet. Ett verktyg för att underlätta utbyggnaden är elcertifikatsystemet, vilket ersatt det tidigare investeringsstödet. De föreslagna förbättringarna i utformningen av elcertifikatsystemet väntas bidra till en kraftig utbyggnad av vindkraften i Sverige. I dagsläget produceras årligen knappt 1 TWh el från landets vindkraftverk.

Arbetet med det nationella planeringsmålet på 10 TWh till år 2015 följs upp årligen med start 2005. Fortsatt grundläggande forskning och utveckling inom området är nödvändigt för att produktionskostnaden för vindkraftverk ska sänkas och därmed göra vindkraften mer konkurrenskraftig. En del av kostnaden upp-

kommer i projekteringsfasen där tillstånd enligt olika lagar ska erhållas. Inställningen till vindkraft och kunskap om dess möjligheter och effekter påverkar tillståndsgivning. Forskningen bidrar med faktaunderlag i denna process. Energimyndigheten samarbetar med fyra myndigheter inom forskningsprogrammet Vindval.

Energimyndigheten har även beslutat om stöd till forskningsprogrammet *"Vindforsk II – utveckling och användning av kunskaper, som främjar utbyggnad av vindkraft i Sverige"*. Det behövs mer kunskap om storskalig implementering av vindkraft i kraftsystemet, eftersom behovet av reglerkraft har ekonomiska implikationer. Samverkan mellan vind- och vattenkraft kan vara en möjlighet, vilket även uppmärksammats internationellt. Frågor kring drift och underhåll har stor betydelse för att befintliga och framtida produktionsanläggningar ska drivas på ett kostnadseffektivt sätt.

Det finns ett flertal framgångsrika svenska underleverantörer till vindkraftverk. Genom tillämpad forskning där industrin är en aktiv part kan svensk vindkraftsindustri utvecklas till att bli en ännu starkare aktör.

Framgångsrika demonstrationsprojekt behövs dels för att verifiera utvecklad teknik, dels för att öka den samhälleliga acceptansen för vindkraft.

Energimyndigheten bedömer att utvecklingsområdet landbaserad vindkraft är ett kommersiellt moget område och havsbaserad vindkraft till viss del är ett kommersiellt moget område.

### ***Solel***

Solceller har en mycket stor fysisk potential i ett globalt perspektiv. Därför satsar många länder, både inom och utom Europa, stora resurser på forskning och utveckling, tillverkning och tillämpning av solceller. Världsmarknaden för solceller har de senaste fem åren växt med 40 procent per år. Japan och Tyskland är de största marknaderna.

Solceller är kostnadseffektiva i många tillämpningar utanför elnätet men tekniken är fortfarande för dyr för storskalig nätansluten elproduktion i Sverige. På kort till medellång sikt kommer solceller utvecklade i Sverige därför snarare exporteras än att användas för inhemsk elproduktion. Det finns idag fyra lönsamma och snabbt växande företag i Sverige som tillverkar solcellsmoduler av importerade kisel-solceller. Export av solcellsmoduler sker främst till Tyskland som har ett kraftfullt marknadsstöd för solceller i form av ett garanterat pris per kWh solcellsel som matas ut i elnätet.

Sverige ligger väl framme genom den forskning som har bedrivits inom Ångström Solar Center (ASC). Energimyndigheten stödjer utvecklingsbolaget Solibro AB som skalar upp den produktionsteknik som har utvecklats inom ASC för att producera tunnfilmssolceller av s.k. CIGS-typ. Dessa är lika effektiva som konven-

tionella kisel-solceller men innehåller väsentligt mindre material, vilket minskar materialkostnaderna, och kan tillverkas i en kontinuerlig process, vilket minskar produktionskostnaderna. Solibro AB planerar att ha kommersiella solcellsmoduler på marknaden under 2007.

En annan solcellsteknik som utvecklats inom ÅSC är Grätzel-solceller, vilka har potential att nå ännu lägre tillverkningskostnader än CIGS i och med att de ingående materialen är billigare och tillverkningen kan ske i något som liknar en pappersmaskin. Grätzel-solceller har dock kortare livslängd och lägre verkningsgrad än CIGS-celler. Här behövs ytterligare forskningsinsatser innan tekniken kan kommersialiseras.

Idag finns ca 4 MW solceller i Sverige som ger totalt ca 3 GWh per år. Den tekniska potentialen för solceller på byggnader i Sverige är ca 10 TWh. Under de senaste åren har flera byggnadsintegrerade solcellsanläggningar byggts och nya aktörer, såsom arkitekter och byggherrar, har börjat intressera sig för området. Under 2005–2007 finns ett investeringsstöd om 70 procent för installation av solceller i byggnader med offentlig verksamhet, vilket gör att intresset ökar ytterligare. Behovet av demonstrationsanläggningar är dock fortfarande stort eftersom det finns behov av kompetensuppbyggnad i hela ledet från solcellsproduktion, till installatörer och underhållstekniker, för att på sikt kunna tillämpa tekniken i stor skala utan riktat statligt stöd.

### ***Vågkraft***

Vågkraft är en förnybar energiomvandlingsteknik på utvecklingsstadiet, men med stor potential för elproduktion om tekniken blir kommersiellt konkurrenskraftig. Sedan 1970-talet har ett antal koncept utvecklats i ett flertal länder. Vid Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet utvecklas ett koncept med en flytande boj och en vajer som förbinder bojen med en linjärgenerator som står i ett betongfundament på botten.

### ***Elkraftteknik, kraftöverföring och distribution***

Ett väl fungerande överförings- och distributionssystem är en förutsättning för elförsörjningen och för att nya elproduktionstekniker ska kunna integreras i kraftsystemet på ett bra sätt. Insatserna syftar till att utveckla systemet med avseende på effektivitet, ekonomi, tillgänglighet och säkerhet. Systemet måste anpassas för att hantera de förändringar som sker såväl på produktions- som på konsumtions-sidan. Forskningen sker huvudsakligen inom programsatsningarna Elektra och EKC, tillsammans med kraftföretag och tillverkande industri.

Utvecklingen av bipolära krafttransistorer i kiselkarbid har gått framåt under 2005 och komponenter har demonstrerats för spänningar runt 1 kV. Ett företag, Transic, har startats för att kommersialisera produkten. En näraliggande tillämpning är styrelektronik för hybridbilar där kiselkarbidtransistorernas förmåga att tåla högre temperaturer än konventionell kiselteknik gör att den kan arbeta vid samma arbetstemperatur som förbränningsmotorn och därmed ha ett gemensamt kyl-

system. Företaget Norstel AB håller på att bygga upp en fabrik för tillverkning av kiselkarbid i Norrköping. Fabriken kommer att stå klar under våren 2006. Energimyndigheten m.fl. stödjer företagets forskning och utveckling av tillverkningsprocessen.

Energimyndigheten bedömer att utvecklingsområdet *Elkraftteknik, kraftöverföring och distribution* till stora delar är ett kommersiellt moget område.

#### *D Industri*

Det finns starka samhällseliga motiv för att effektivisera användningen av energi inom industrin. Denna sektor stod 2004 för 36 procent av Sveriges totala energianvändning. Energianvändningen är koncentrerad till de tre energiintensiva branscherna massa och papper (49 procent), järn och stål (15 procent) samt kemisk industri (7 procent), som tillsammans svarar för 71 procent av industrins totala energianvändning. Innovationssystemet är väl utvecklat. Den dominerande barriären för industrin för att introducera ny teknik är de ekonomiska risker som produktionsbortfall eller försämrad produktkvalitet kan leda till. Det krävs därför ekonomiska incitament för att få ny teknik utvecklad och demonstrerad och att staten bidrar med riskavlyft i form av bidrag till demonstration av ny teknik.

Forskningsstödet på industriområdet är huvudsakligen inriktat mot process-specifika insatser riktade till de energiintensiva branscherna, främst massa och papper samt järn och stål. I myndighetens arbete med att fokusera sina forskningsinsatser har massa- och pappersindustrins lyfts fram som ett prioriterat område.

Energieffektivisering inom industrin pågår kontinuerligt och genomförs i många små steg. Industrin fungerar också redan i dag i viss utsträckning som en energileverantör till externa användare. Den rollen förväntas öka i framtiden. Det hänger ihop med det effektiviseringsarbete som ständigt pågår och som skapar ett utrymme för att kunna plocka ut användbar energi från processerna.

Inom skogsindustrin inriktas Energimyndighetens insatser på ett flertal områden.

- eleffektivisering vid framställning av termomekanisk massa
- möjligheten att utvinna ett ligninbränsle ur sulfatmassabrukens svartlutar
- svartlutsförgasning för att återvinna kokkemikalier och att producera el eller fordonsdrivmedel
- effektivare återanvändning av returpapper vid pappersframställning
- minskad energianvändning vid pappersframställning med hjälp av minskad malning, utvecklad mekanisk avvattning samt energieffektivare processkoncept

Energieffektivisering av processer för framställning av mekanisk massa bedrivs på flera håll. I ett nyligen avslutat projekt vid Mittuniversitet i Sundsvall har de i samverkan med svensk skogsindustri med hjälp av högttemperaturteknik lyckats minska energibehovet vid raffinering av massan. Resultat rörande processteknik

som framkommit är redan nu implementerade i SCAs pappersbruk Ortviken i Sundsvall.

Ett demonstrationsprojekt har genomförts vid Holmens pappersbruk Braviken i Norrköping. Genom en kombination av raffinering vid hög och låg koncentration har en betydligt effektivare tillverkningsprocess för mekanisk massa demonstrerats. Det finns idag inte tillgängliga lågkoncentrationsraffinörer av tillräcklig storlek. Holmen har under 2005 tagit initiativ till ett EU-projekt i samverkan med europeiska maskinleverantörer för att råda bot på detta. Förhoppningen är att detta på några års sikt ska möjliggöra en kommersiell introduktion av denna teknik.

På senare år har det utvecklats mätverktyg (sensorer), som gör det möjligt att studera vad som sker inne i raffinören, när flisen mals till massa. Dessa studier har gett underlag för att skapa matematiska modeller för raffineringsprocessen. Det har också utvecklats matematiska verktyg för styrning. Dessa arbeten skapar förutsättningar för att styra processerna bättre vilket kan bidra till energieffektivisering.

I februari 2005 invigdes en anläggning för svartlutsförgasning i Piteå. Förgasning av svartlut kan ge skogsindustrin möjlighet till ytterligare elproduktionskapacitet och/eller möjlighet till drivmedelsproduktion. Ett flertal parter i hela processkedjan från råvara till slutanvändning (fordonsdrivmedel) är engagerade i detta och det finns planer på att demonstrera tekniken vid 1- 2 sulfatmassafabriker på ett antal års sikt.

Viktigt är också arbetet inom programmet Framtida resursanpassad massafabrik (FRAM) där huvudsyftet är att utveckla en energieffektiv sulfatmassaprocess och där ett av målen är att utvinna ett ligninbränsle ur processen från svartluten. Resultaten från den första etappen har varit mycket positiva och arbetet fortsätter med flera industriella parter för att utveckla tekniken såväl på produktionsidan i sulfatmassabruket som på användarsidan i olika applikationer. Tekniken bedöms kunna bli kommersiellt användbar på några års sikt.

Inom järn- och stålbranschen används framförallt kol, koks och el som process- och energiråvaror. Kol och koks utnyttjas som reduktionsmedel i masugnen medan el framförallt används vid smältningsprocesser i ljusbågsugnar vid skrotbaserade verk. Verksamhet bedrivs även för att utveckla modeller och verktyg för att få bättre kunskap om processers energiflöden och få beslutsstöd om vilka potentiella förbättringar som kan göras. Detta bidrar bl.a. till att öka systemtänkandet i industrin och ser till den totala resurseffektiviteten, dvs. integrationsmöjligheter internt och med annan verksamhet i det omgivande samhället genom t.ex. utnyttjande av spillvärme från industriella processer i fjärrvärmnät.

För att stimulera den elintensiva industrin infördes under 2005 ett nytt styrmedel under namnet Program för energieffektivisering (PFE)<sup>34</sup>. Programmet riktas mot

---

<sup>34</sup> Prop. 2003/04:170, lag 2004:1196

energiintensiva företag som i sina industriella verksamheter använder el i tillverkningsprocessen. I dagsläget har ett drygt 100-tal företag godkänts för deltagande.

Mot bakgrund av de statliga insatser som gjorts och görs på industriområdet, beträffande forskning, utveckling och demonstration konstaterar Energimyndigheten att implementering av forskningsresultat i enstaka fall redan kommit till stånd och gör vidare bedömningen att vissa tekniker där utveckling och demonstration nu pågår när kommersiell mognad till 2010 medan det i andra fall först sker på lite längre sikt.

### *E Bebyggelse*

#### ***Uppvärmning, kylning och klimatskal***

Bebyggelseområdet innehåller många skilda tekniker. Huvudområdena kan grovt delas in i tillförseltekniker och i tekniker eller åtgärder som minskar energi-användningen. Det samhälleliga motivet är starkt. Marknadens behov är dock i hög grad relaterat till el- och oljepriset, vilket därmed påverkar intresset för utvecklingsarbetet. Dessutom föreligger ett hinder som hör samman med att det ofta är olika aktörer som beslutar om val av teknisk lösning (fastighetsägaren) och den som betalar för energikostnaden (hyresgästen). Det finns således ett behov av att utveckla styrmedel så att de gynnar andra aspekter än ren energiekonomi. Inom innovationssystemet råder i viss utsträckning bristande samordning mellan aktörer, vilket försvårar utvecklingen av ny teknik. En ytterligare faktor som reducerar utrymmet för forskning och utveckling är storleken på företagen på tillverkarsidan. Där finns många små företag och utrymme för forskning och utveckling inom dessa företag är ofta begränsat.

En ökad användning av *fjärrvärme, biobränsle, solvärme och värmepumpar* för uppvärmning av bostäder och lokaler är prioriterat. En ökad användning av fjärrvärme reducerar emissioner från uppvärmningssystem samt ökar verkningsgraden. Behov finns att upprätthålla program som underlättar ett ökat nyttjande av fjärrvärme, genom kostnadsreduceringar och effektivitetsökningar.

Övergången till biobränsle för uppvärmning är en del av omställningen till användning av förnybara energikällor. Det finns hinder både för tillgång av biobränsle och för dess kvalitet samt tekniker att använda bränsle av lägre kvalitet. Det senare gäller främst vid småskalig förbränning. Där behövs utveckling av pannor och brännare där biobränsle av lägre kvalitet skall kunna utnyttjas utan att det påverkar pannans prestanda. Härutöver behövs ett implementeringsprogram för undanröjande av vissa miljö- och planmässiga hinder vid förbränning av biobränsle.

Inom solvärme har utveckling skett under flera år. I moderna anläggningar är verkningsgraden hög. Solvärmearläggningar utgör emellertid i huvudsak ett komplement till det primära uppvärmningssystemet. Ett steg i riktning mot att öka användningen och bidra till implementering av termisk solvärmeteknik är att i större utsträckning medverka vid demonstration av system med kombinerade lös-

ningar för uppvärmning samt vid utveckling av byggnadsintegrerade lösningar. Ökade satsningar på polygeneration bör göras, dvs. kombinerad eller samtidig produktion av el, värme och kyla. Att delta i europeiska satsningar för att främja och utbyta kunskap är också nödvändigt för att behålla kompetensen inom området.

Försäljningen av värmepumpar har ökat markant de senaste åren och Sverige kan anses vara det enda landet i Europa som har en mogen marknad inom området. Flera länder har en betydande försäljningsökning – ofta över 100 procent per år, dock från en mycket låg nivå. Detta kan leda till betydande exportfördelar då svensk teknik och kunnande har en stark ställning internationellt. Det finns fortfarande ett behov av forskning och teknisk utveckling, då främst ur ett systemperspektiv samt en anpassning till miljövänligare arbetsmedier. Små rumsvärmepumpar med goda prestanda kan utvecklas till ett resurseffektivt komplement till annan konvertering av direktverkande eluppvärmning.

En systemsyn på huset med krav på god livslängdsekonomi och kretsloppsanpassning förutsätter nya hjälpmedel för analys av samband mellan olika funktionskrav, byggnadsutformning, byggnads- och installationstekniska lösningar samt deras konsekvenser. Bland dessa kan nämnas EU-direktiv kring byggnaders energiprestanda.

Det kommersiella genombrottet inom olika utvecklingsområden uppvärmning, kylning och klimatskärm varierar. Energimyndigheten bedömer att utveckling inom uppvärmning, kylning och klimatskal som genomsnitt når kommersiellt mogna kring 2008.

***Åtterrporteringskrav 7: Myndigheten skall även redovisa arbetet med att öka kunskapen om mäns och kvinnors energianvändning.***

Energimyndigheten fick i regleringsbrevet för budgetåret 2003 i uppdrag att ta fram förbättrad kunskap avseende kvinnors respektive mäns konsumtionsmönster och preferenser och hur detta påverkar energianvändningen. I den avrapportering myndigheten gjorde, baserad på en rapport av professor Kajsa Ellegård och fil dr Kersti Nordell, Göteborgs universitet, konstaterades att fortsatta studier av området var befogat samt att dessa lämpligen kunde inordnas i det befintliga forskningsprogrammet Allmänna Energisystemstudier (AES).

Under år 2004 startades därför en ny studie med medel från AES-programmet. Studien har beställts av ett forskarlag under ledning av Annika Carlsson Kanyama, FOI och har titeln "Förändringar i kvinnor och mäns vardagsliv vid energihushållning i bostaden". Studien har löpt under år 2005 och avrapporterades vid Sveriges Energiting samt på programkonferens i november. Slutrapportering sker i januari 2006.

Vid Energikontor Sydost bedrivs ett projekt med genusperspektiv, med stöd av Energimyndigheten och EU. Projektet "Energi i ett genusperspektiv" sker i samarbete med Energiråd Väst. Avsikten är att väcka intresse och öka intresse för

energifrågorna hos kvinnor. Bland aktuella delområden märks samverkan med kvinnoorganisationer, utbildning av nyckelpersoner i företag, samverkan med utbildningsradion, inriktning på unga kvinnor i samverkan med Techgroup, energiträffar för kvinnor i samarbete med energirådgivningen samt ett seminarium på samma tema.

Inom arbetet med *"Förbättrad energistatistik för bebyggelsen"* har inledande planering skett för att i samband med den elmätning i 200 lägenheter och 200 villor även låta forskare göra djupintervjuer och beteendestudier<sup>35</sup>. Genusperspektivet är ett av flera framträdande perspektiv (generationsperspektiv, socioekonomisk status, etc.) som kommer att hanteras i dessa studier. Ett samarbete har också inletts med Stockholms stads miljöförvaltning för att koppla ett mindre antal av de elmätta bostäderna till stadens projekt som går ut på att kartlägga hushållens direkta, men framförallt indirekta, energianvändning inom projektet *"Konsumera smartare"*. Även i detta sammanhang är genusperspektivet en viktig aspekt.

Projektet den *"Segmenterade elmarknaden"* har finansierats med medel från AES-programmet under åren 2003-2005. Två etapper av totalt tre har genomförts och resultaten ökar också kunskapen om kvinnors och mäns energianvändning och särskilt diskuteras frågor om olika hushålls möjlighet och intresse av att agera på den omreglerade elmarknaden.

**Återrapporteringskrav 8:** *Myndigheten skall under perioden 2005-2011 låta genomföra oberoende utvärderingar av stödet till forskning, utveckling och demonstration med avseende på kvalitet och relevans. Myndigheten skall redovisa resultatet och en samlad analys av under år 2005 genomförda utvärderingar samt antalet finansierade licentiat- och doktorsexamina fördelat på utvecklingsområden.*

Tio utvärderingar har genomförts under 2005 vilket var färre än planerat. Förklaringen till det är att flera program/projekt förlängdes i tiden och därför har utvärderingarna skjutits upp till 2006. Utvärderingarna tjänar inte sitt syfte om projekten inom respektive forskningsprogram inte har kommit in med slutrapporter innan utvärderingen startas.

Utvärderingarna har som syfte att bedöma huruvida den vetenskapliga kvalitén är tillräckligt hög och om energirelevansen är tillgodosedd i verksamheten. Resultaten av utvärderingarna är av stor nytta då fortsatt verksamhet inom ett givet program ska diskuteras inte minst utifrån en prioriteringssituation mellan olika konkurrerande områden. Vilka resultat har uppnåtts, hur förhåller de sig till uppsatta mål och vilka ytterliggare forskningsbara problem finns att angripa inom området blir relevanta frågor. Genom att i de forskningstunga programmen anlita internationella utvärderare sätts också resultaten in i ett vidare perspektiv. Vi får en tydlig uppfattning om hur den forskning som vi finansierar förhåller sig till forskningsfronten och hur det internationella samarbetet kan utvecklas.

---

<sup>35</sup> Arbetet har inletts under år 2005 och beräknas pågå t.o.m. år 2007



De genomförda utvärderingarna ger överlag gott betyg till genomförda satsningar. Man pekar i flera fall dock på behovet av att vid start av ett program noggrant analysera mål, prioriteringsgrunder och samordning mellan olika projekt.

I de fall där programmen är samfinansierade med näringslivet är värdet för samarbetsparten i hög grad beroende av eget engagemang, t.ex. genom medverkan i referensgrupper.

Nedan följer en redovisning av de tio utvärderingar som genomförts 2005.

### *Bränslebaserade Energisystem*

#### ***Biobränslen och miljön 2000-2004***

Utvärderingen av Biobränslen och miljön genomfördes under hösten 2004 och rapporterades under 2005. Utvärderare var skog Dr. Erik Ling, Sveaskog, Fil Dr Jonny de Jong, SLU, och Fil Dr Karsten Raulund-Rasmussen, Skov & Landskab, KVL (Danmark).

Övergripande mål för programmet Biobränslen och miljön var att skapa underlag för uthållig produktion av skogsbränsle, med hänsyn taget till ekologiska, ekonomiska och tekniska möjligheter och restriktioner. Programmet hade två delar. ”*Uthållig produktion av skogsbränsle*” som behandlade skogliga/ekologiska frågor om helträdsuttag, näringskompensation inklusive askåterföring, samt nya skogsskötselsystem för högre bränsleproduktion och ”*Bioenergi och biologisk mångfald*” som handlade om hur praktiskt och ekonomiskt fungerande system för produktion av biobränslen från skogs- och jordbruksmark ska utformas för att minimera negativ påverkan på natur och biologisk mångfald.

Viktiga slutsatser i utvärderingen var att programmets forskning håller god kvalitet, har genererat mycket ny kunskap och är internationellt ledande. Inom mark- och produktionsområdet har man kommit längst och det är möjligt att ge vissa råd. Inom biodiversitetsområdet saknas ännu underlag för kvantitativa rekommendationer.

Programmets mål var mycket ambitiösa i förhållande till budget och programtid, mer av visionär karaktär. Flera mål kunde inte nås inom programmets ram. Styrgruppen har spelat en viktig roll för att stimulera till samarbete mellan projekten. Årliga programkonferenser var bra tillfällen för diskussioner. Fler initiativ till nya projekt hade behövt tas av styrgruppen om fler av programmets mål skulle kunna nås.

Syntesprojektet inom programmet är främst inomvetenskapligt. Mer tvärvetenskapliga översikter behövs. Effekter av uttag av skogsbränsle på marken och på produktionen i ett längre perspektiv har studerats med hjälp av äldre försök, vilket är positivt. Bättre kunskaper om de långsiktiga effekterna är sannolikt en av de största utmaningarna framöver.

Utvärderarnas förslag till framtida forskning är: Säkra en kontinuitet för att mäta långtidseffekter. Det finns bl a ett stort forskningsbehov om biologisk mångfald och biobränsle, vilka miljöer är mest känsliga, metoder för skonsam biobränsleuttag. Det behövs ett mer systemekologiskt upplägg. Slutligen behövs mer samarbete med avnämare.

### ***Energigastekniskt utvecklingsprogram (SGC) 2003-2005***

Utvärderingen av Energigastekniskt utvecklingsprogram genomfördes under september 2005 av Direktör Birte Holst Jörgenssen, Nordisk Energiforskning, Norge, Professor Johan E. Hustad, NTNU, Norge och Direktör Ulf Hansson, EON Sverige AB.

Utvecklingsprogrammet speglar väl de syften som Energimyndigheten satt upp. Genom att kretsen av deltagare väsentligt utökats sedan föregående program har en betydande spridning skett av aktiviteter till branscher utanför den innersta kärnan av energiaktörer. Detta bidrar till att öka kunskapen i samhället om energigas, samtidigt som det visar vilken betydelse energigaserna bedöms ha i samhället. Den blandning av stora och små aktörer som deltar i aktiviteterna är också tillfredsställande.

Utredarna anser att Energimyndighetens krav på neutralitet och tillgänglighet för en bredare krets väl tillgodoses genom att resultaten från samtliga projekt i programmet redovisas öppet.

Flera av de större projekten har hög kvalitet och hög relevans. Flera av de mindre projekten drivs av högt kvalificerade medarbetare med hög kompetens. De enkla och specialiserade produkter som utvecklas av de mindre företagen är dock svårbedömda då de ska ut på en ny och osäker marknad.

### **Slutsatser**

- Programmet uppfyller som helhet sitt syfte både med hänsyn till skapandet av högkvalificerad kompetens vid universitet och vid högskolor inom de aktuella områdena samt som stöd till relevanta industriprojekt.
- SGC har en liten, effektiv och dynamisk organisation som hanterar både projektadministration, information och kommunikation på ett utmärkt sätt.
- Ett antal av projekten har bidragit till utvecklingen av kompetensen till högsta internationella klass.
- Den 60 procentiga motfinansieringen genom industriaktörerna visar på verksamhetens relevans från industrin.

Framtida utmaningar för SGC kommer att vara:

- starkare fokus på strategiutvecklingen
- vidareutveckla projekthanteringen
- utveckla mer kompletta resultatindikatorer

### ***Stationära bränsleceller 2002-2005***

Den andra etappen av forskningsprogrammet Stationära bränsleceller har utvärderades under april 2005 av en internationell utvärderingsgrupp bestående av prof. John T.S. Irvine, University of St Andrews, UK och dr. Søren Linderøth, Risø National Laboratory, Denmark. Programmet har varit uppdelat i en grundläggande högskoledel med omfattningen 26 miljoner kronor, helt finansierad av Energi-myndigheten, och en tillämpad programdel med omfattningen 10 miljoner kronor, till 40 procent finansierad av Energimyndigheten. Utvärderingen avsåg högskole-programdelen. Utvärderarnas slutsatser är sammanfattningsvis följande.

Stationära bränsleceller är en kritisk teknik för etablerande av ett rent nytt energisamhälle. Globalt har bränslecelltekniken gjort signifikanta framsteg och det är angeläget att Sverige bibehåller och vidareutvecklar sin styrka inom detta viktiga teknikområde. Programmets insatser avseende systemmodellering är i internationell jämförelse små. Programmet är i huvudsak koncentrerat till biobränslebase-rade bränslecelltillämpningar. Kvalitén hos projekten inom programmet sträcker sig från omdömet internationellt ledande till otillfredsställande. Den starka rekommendationen är att fortsätta de högkvalitativa projekten. Vidare rekommenderas en mer koordinerad strategi; nära samverkan med tillämpade projekt rörande demonstration av polymerelektrolyt- och fastoxidbränsleceller är viktig och demonstration och provning av biobränslebaserade utformningar bör ske i samverkan mellan industri och högskola.

### ***CECOST 2002-2005***

Forskningsprogrammet CECOST (Centre of Excellence in Combustion Science and Technology) utvärderades under september 2005 av en internationell utvärderingsgrupp bestående av prof. Frank Behrendt, Institute for Energy Engineering, Berlin University of Technology, Germany, prof. Douglas A Greenhalgh, School of Engineering, Cranfield University, Bedfordshire, United Kingdom, dr William J McLean, Combustion Research Facility, Sandia National Laboratories, Livermore, CA, USA med prof. em. Janne Carlsson, Royal Institute of Technology, Stockholm, som ordförande.

CECOST är ett nationellt forskningsprogram och en forskarskola som initierades 1997. CECOST finansierades då av SSF (Stiftelsen för Strategisk Forskning). Sedan 2002 stödjer Energimyndigheten CECOST med ca 12 mnkr/år; vilket utgör hälften av verksamhetsomslutningen.

Slutsatserna från utvärderingen kan sammanfattas enligt följande. CECOST har varit mycket produktiva, vilket resulterat i ett 90-tal publikationer, många av högsta internationella klass. Lunds Tekniska Högskola har genom den CECOST-relaterade verksamheten åstadkommit ett excellent laboratorium för laserdiagnostik. Forskarskolan har utexaminerat mer än 700 personer från 9 svenska universitet, 20 företag och 6 länder. Organisationen av verksamheten har bevisligen varit mycket framgångsrik. Utvärderingsgruppen framhåller att man är mycket imponerad av CECOST:s förmåga till vetenskapliga och utbildningsmässiga insatser av excellent internationell klass.

Rekommendationerna till Energimyndigheten är följande. CECOST är en nationell tillgång som bör ges fortsatt stöd. Energimyndigheten bör signifikant utöka sin finansiering av CECOST:s kärnverksamhet. Energimyndigheten bör anstränga sig att finna lösningar för forskarskolans framtida finansiering. Det är eftersträvansvärt att inom CECOST:s kärnområden stärka samverkan med andra svenska centra.

#### *Transport*

##### ***Samverkansprojekt biogas i fordon 2001-2004***

Utvärderingen av samverkansprojektet Biogas i fordon genomfördes under hösten 2005 av Docent Pål Börjesson, Lunds Universitet. Utvärderingen är en kvantitativ sammanställning och en kvalitativ bedömning av ingående projekt.

Regeringen ställde 15 miljoner kronor till Energimyndighetens förfogande för att under perioden 2001-2004 täcka kostnader för samverkansprojekt för att bidra till att främja en kostnadseffektiv utveckling av produktion, distribution och användning av biogas för fordonsdrift.

Den sammanfattande bedömningen är att samverkansprojektet har varit framgångsrikt i vissa avseenden men mindre framgångsrikt i andra. Det är ett spretigt program med många olika aktörer och olika typer av delprojekt kring väldigt skilda frågeställningar. Framförallt saknas en inledande väl genomförd bred analys av potentiella marknadsbrister, inte bara tekniska och ekonomiska utan även t.ex. strukturella och kunskapsrelaterade.

Rekommendationer för kommande samverkansprojekt av liknande art:

- Gör inledningsvis noggranna och genomarbetade analyser och sammanställningar av vilka aspekter som är aktuella och relevanta
- Utifrån analyserna, gör en noggrann och genomtänkt inledande prioritering, planering och samordning av enskilda projekt
- Det bör finnas en tydlig koppling mellan tilldelade resurser till enskilda projekt och kategorier av projekt och den aktuella frågeställningens relevans och tyngd
- Samordna projekt med liknande syfte och målsättning

#### *Elproduktion och Elteknik*

##### ***Vattenturbinteknik 2003-2005***

Utvärderingen av tredje etappen av Energimyndigheten/Elforsks/GE Energy (Sweden)/Waplans FoU-program vattenturbinteknik genomfördes hösten 2005 av professor Thommy Karlsson, SwedPower tillika adjungerad professor vid Luleå Tekniska Högskola samt Evald Holmén, senior expert inom vattenkraftbranschen Industri.

Slutsatserna från utvärderingen kan summeras till att:

- Programmet har bidragit till utvecklingen av vattenkraft samt uppbyggande av kompetens och för skapandet av Svenskt Vattenkraftcentrum.
- Övergripande resultaten från programmet har varit goda.
- I alla projekt finns någon industriell relevans, men vattenkraftsindustrin hade fått mer nytta av projekten om de varit mer engagerade.
- Grundutbildningen vid deltagande universitet har gynnats av programmet.
- Administrationen av programmet har åstadkommit välbalanserade forskningsaktiviteter samt skapat nätverk inom vattenkraftsbranschen och forskargrupperna.

Rekommendationerna från programmet kan summeras enligt nedan:

- Definiera forskningsprojekt först på systemnivå, sedan på detaljnivå.
- Utveckla ett doktorandkoncept för industridoktorander där doktorand utför stor del av arbetet vid universitetet.
- Nya forskningsprojekt ska tas fram gemensamt av industri och universitet och kopplas till riktiga uppgraderingsprojekt.
- Nästa program bör vara öppet för nya teknologier och koncept.

#### ***ELEKTRA 2003-2005 (Elkraftteknik, kraftöverföring och distribution)***

ELEKTRA utvärderades i maj 2005 av Prof. Göran Andersson, ETH, Zurich, Prof. Bengt Hansson Lunds universitet, Dr Hallvard Faremo, Sintef Trondheim och Dr Christer Sjölin. Forskningsprogrammet ELEKTRA har pågått sedan 1993. Den totala omfattningen har varit ca 18 mnkr/år varav Energimyndighetens bidrag utgjort 40 procent.

Syftet är att stärka den svenska elkraftbranschens konkurrenskraft genom kraftfulla satsningar på forskarutbildning inom fokuserade forskningsmiljöer inom högskolan. Detta sker genom att industrin i samverkan formulerar högskolan och löser forskningsuppgifter som svarar mot industrins problemställningar och som samtidigt leder till utbildning av forskarstuderande vid högskolan. Programmet drivs genom projekt som väljs via utlysningar tre gånger per år. Inom programmet löper ca 30 projekt parallellt. Under 2003-2005 har 18 licentiat och 22 doktors-examina avlagts inom programmet.

I utvärderingen konstaterades att programmet har varit mycket effektivt och att mycket få forskarstuderande har avbrutit sina projekt och alla projekt har avslutats inom initialt beviljade anslagsramar. Utvärderarna finner att programmets huvuduppgift varit att producera kompetens i form av licentiater och doktorer, vilket programmet lyckats väl med, men att även värdefulla projektresultat framkommit. För spridning av resultat till industrin finner man att de referensgrupper som är knutna till projekten spelat en väsentlig roll.

Utvärderarna anser att programmet bör fortsätta i samma omfattning och med samma syfte och grundupplägg. Rekommendationer till förbättringar är att sträva efter ett större nationellt och internationellt kontaktnät. Gemensamma doktorandkurser kan vara ett sätt att uppnå detta, en större PostDoc verksamhet och ökat forskarutbyte ett annat.

*System/internationellt/mm*

***Elanvändning och beteenden på en avreglerad elmarknad – ELAN II (2002-2005)***

Programmet utvärderades hösten 2004 av Professor emeritus Lars Ingelstam, Linköpings Tekniska högskolan. Programmets relevans har utvärderats av Ekangruppen under sommaren 2005.

Utvärderingarna genomfördes i huvudsak genom besök hos forskningsgrupper samt genom insamling och genomgång av rapporter och uppsatser. Fokusering har gjorts på bedömning av delprojektens måluppfyllelse, relevans och kvalitet. En helhetsbedömning av den av Energimyndigheten direkt stödda forskningsdelen samt av FUD-programmets utvecklingsdel avseende relevans, organisation, och resultatspridning har genomförts.

Relevansutvärderingen visar att helhetsomdömet om majoriteten av de insatser som gjorts inom ELAN II är klart godkänt. Det gäller såväl former som innehåll. Helhetsintrycket har förstärkts av flera intressanta förprojekt i överbyggnaden till en ev. ny etapp och ett nytt grepp för att öka användbarheten inom energiföretagen..

Den vetenskapliga utvärderingen visar att den vetenskapliga nivån varierar en del, och några enskilda arbeten har litet eller inget vetenskapligt värde. I det stora hela svarar dock varje grupp väl upp mot god vetenskaplig kvalitet, teoretisk orientering, förtrogenhet med studieområdet, metodisk medvetenhet och skicklighet. ELAN-programmet och dess beställande deltagare har bidragit till att det kommit fram en betydande mängd arbeten av god vetenskaplig kvalitet.

ELAN-programmet bör fortsätta att erhålla stöd. Inriktning av programmet bör förstärkas kring beteendevetenskap och energianvändning och kopplingen mellan dessa. Det är också viktigt att man ser på möjligheten att samordna, forskningsstöd och stöd till information och att ge dessa en gemensam målsättning.

***Allmänna energisystemstudier (AES) 2003- 2006***

AES programmet har utvärderats under 2005 av Institutet för studier av utbildning och forskning (SISTER) genom Enrico Deiacio och Fredrik Lagergren. Utvärderingen har skett innan samtliga pågående projekt har avslutats. Syftet har huvudsakligen varit att bedöma de utgångspunkter och överväganden som programmet byggde på samt värdera sambandet mellan satsade resurser och uppnådda resultat. Kvaliteten i forskningsresultaten har inte bedömts i denna utvärdering.

Begreppet Allmänna energisystemstudier har successivt genom åren givits en alltmer utpräglad innebörd genom de projekt som beviljas anslag. Några gemensamma drag är.

- En utgångspunkt i det allmänna, dvs. det offentliga perspektivet på energisystemet
- En beskrivande och modellerande ansats och metod
- En fokusering kring svenska nationella eller lokala aspekter av energisystem

Utgångspunkten i det allmänna, offentliga perspektivet innebär att frågor kring politisk styrning av energisystemets förändring är i fokus. Frågor kring hur regleringar kan och bör utformas finns väl representerade. Begreppet system används för att beskriva komponenter och relationerna mellan dessa. I AES-programmets fall, med utgångspunkt i den offentliga energipolitiken, har det således handlat om reglering (dvs. en styrning av relationer) mellan olika aktörer på en marknad, och modellering (dvs. strukturerade beskrivningar) av tekniska komponenter.

Det finns emellertid andra utgångspunkter.

- En energi-industriell ansats hade kunnat fokusera på energisystemaspekter som hur energiföretag positionerar sig på en avreglerad marknad, hur energiföretagens strategier för tillväxt ser ut eller hur ny teknik (inte bara ny energiteknik) kan påverka den energi-industriella utvecklingen.
- Med en teknisk ansats som utgångspunkt i delar av programmet kunde exempelvis teknisk utveckling sättas in i ett större energisystemsammanhang.

SISTER har retoriskt frågat om en utgångspunkt i det allmänna fortfarande är relevant med tanke på de övriga ambitioner som finns i AES-programmet (tvärvetenskaplighet, integration mellan olika kunskapsområden etc.).

Idag drivs så gott som alla energiföretag i Sverige och i den närmsta omvärlden på kommersiella villkor som vilka andra företag som helst. Detta är en ganska ny situation som därmed kunde utforskas genom ett förnyat AES-program med en annan inriktning än dagens.

Utgångspunkten i det allmänna har dock varit rimlig i en situation där ett av syftena med AES-programmet har varit att leverera underlag för beslut kring energisystemet. Mottagarna till dessa underlag förefaller främst ha varit Statens energimyndighet, näringsdepartement, kommunala tjänstemän och den politiska sfären.

Måluppfyllelsen kan beskrivas enligt följande. Två av programmets delmål har uppfyllts. Dessa var – ”*Prioritera forskningsprojekt som är relevanta för de mest angelägna långsiktiga energipolitiska frågorna*” samt ”*Utveckla befintlig kompetens inom svenska universitet och högskolor avseende modeller och metoder för analyser av systemsamband, förändringsmekanismer, styrmedel och former för*

*teknik/kunskapsimplementering*". Däremot bedömdes målen: "Etablera former för och stödja internationellt samarbete som främjar den inhemska kompetensen" samt "Resultaten av forskningen ska nå ut till berörd" inte ha uppnåtts på samma sätt. Det internationella samarbetet har varit begränsat och när det gäller spridningen av forskningsresultat har forskningssidan samt användare på Energi-myndigheten nåtts genom traditionell publicering medan däremot övriga användare av resultaten nåtts i begränsad omfattning.

#### ***Internationell klimatpolitik 1998-2004***

Utvärderingen av programmet Internationell klimatpolitik utfördes av Cicero (Norge) och ECON (Danmark). Utvärderingen genomfördes innan merparten av programmets forskningsprojekt var avslutade. Utvärderingen begränsades till forskningsprogrammets klimatpolitiska del. Syftet med utvärderingen var huvudsakligen att få en oberoende bedömning avseende forskningens policyrelevans och forskningens inomvetenskapliga kvalitet.

Programmet har haft som mål att bygga upp svenska forskargrupper som långsiktigt kan bedriva forskning på det klimatpolitiska området, att utöka Sveriges internationella kontaktnät i klimatpolitiska frågor, att bidra till ett förbättrat underlag inför de internationella klimatförhandlingarna rörande viktiga förhandlingsfrågor samt att bygga upp fungerande forskarnätverk mellan svenska forskare och forskare i övriga Östersjöregionen.

Utvärderarna bedömer att programmets måloppfyllelse är god. Forskningen bedöms vara av hög eller mycket hög relevans för den internationella klimatprocessen, till exempel med avseende på strategier som kan leda till ett breddat deltagande i den internationella klimatprocessen och möjliga vägar att nå långsiktiga klimatmål (med särskilt fokus på energisystemets förutsättningar). Den vetenskapliga kvaliteten inom programmet bedöms variera relativt mycket. Kreativ och högkvalitativ forskning har bedrivits främst inom områden som kostnadseffektiva globala strategier för att långsiktigt begränsa de totala utsläppen av växthusgaser samt effektiv utformning av handelssystem för utsläppsrätter.

Rekommendationer till förbättringar är att programmet även i fortsättningen bör fokusera på långsiktiga frågor på det klimatpolitiska området, klimatpolitiska styrmedel samt de flexibla mekanismerna. Forskning om teknikbaserade samarbetsformer, kombinationer av teknikinriktad policy och system som prissätter växthusgasutsläpp samt generellt ett stärkt internationellt samarbete och samhällsvetenskapligt bidrag skulle bidra till att ytterligare stärka programmets policyrelevans och vetenskapliga kvalitet. Programmet bör inriktas på att utveckla ett begränsat antal forskargrupper, som kan bedriva forskning med kontinuitet och flexibilitet för anpassning till nya inriktningar på policyarenan.

#### **13.2.4 Finansierade licentiat- och doktorsexamina**

*Åtterrappporteringskrav 8 (delar av det), Myndigheten skall redovisa antalet finansierade licentiat- och doktorsexamina fördelat på utvecklingsområden.*



**Tabell 36 Antal hel- eller delfinansierade licentiatier och doktorsexamina 2003 -2005 fördelat på temaområde och utvecklingsområde.**

Temaområde/ Utvecklingsområde	2003		2004		2005	
	Dr	Lic	Dr	Lic	Dr	Lic
<i>Totalt område "Bränslebaserade Energisystem"</i>	28	32	28	21	51	22
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	3	1	3	2	6	4
Avfallsbränslen inkl. biogas	5	1	1	1		1
Kraftvärme	15	27	23	15	37	17
Vätgasbaserade energisystem	5	3	1	3	8	3
<i>Totalt område "Transport"</i>	12	6	12	7	13	6
Produktion av biodrivmedel	5	1	6	1	4	1
Förbränningsmotorer m.m.	3	2	2	1	2	2
Elektriska drivsystem	4	3	4	5	7	3
<i>Totalt område "Elproduktion och Elteknik"</i>	11	17	13	15	18	11
Vattenkraft	2	3	1	1	2	3
Vindkraft	1	4	-	2	2	2
Solcellsystem	3	1	2	-	1	
Kraftöverföring och distribution	5	9	10	12	13	6
<i>Totalt område "Industri"</i>	6	5	7	6	6	8
Enhetsprocesser inom industrin	6	5	7	6	6	8
<i>Totalt område "Bebyggelse"</i>	0	4	9	12	5	1
Uppvärmning, kylning och klimatskal	-	4	9	12	5	1
<i>Totalt område "System/Internationellt/mm"</i>	3	2	4	2	5	6
Program Energisystem, ELAN, AES	3	2	4	2	5	9
<b>Summa</b>	<b>60</b>	<b>66</b>	<b>73</b>	<b>63</b>	<b>98</b>	<b>57</b>

Av tabellen nedan framgår fördelning mellan kön på de finansierade licentiaterna och doktorsexamina.

**Tabell 37 Finansierade licentiatier och doktorsexamina 2003-2005 fördelat på kvinnor respektive män, procent av totala antalet finansierade licentiatier och doktorsexamina**

	2003		2004		2005	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
<b>Doktorer %</b>	75	25	81	19	81	19
<b>Licentiatier %</b>	73	27	67	33	70	30
<b>Summa %</b>	<b>74</b>	<b>26</b>	<b>74</b>	<b>26</b>	<b>77</b>	<b>23</b>
<b>Summa, antal</b>	<b>93</b>	<b>33</b>	<b>101</b>	<b>35</b>	<b>119</b>	<b>36</b>

Av Tabell 37 kan utläsas att endast 23 procent av totala antalet licentiatier/doktorsexamina är kvinnor. Myndigheten bedömer ändå det som en förhållandevis hög andel relativt de antal kvinnor som är verksamma inom energiområdet.

### 13.2.5 Prioriterings- och utvecklingsarbete

*Återrapporteringskrav 9: Myndigheten skall redovisa vilka satsningsområden som prioriterats och hur verksamheten utformats utifrån den analys som redovisats inom projektet FOKUS (dnr N2004/4458/ESB).*

I november 2004 redovisade Energimyndigheten för regeringen hur en fokusering av insatserna för forskning, utveckling och demonstration på energiområdet borde ske. I uppdraget ingick att föreslå kriterier för prioritering och tänkbara områden att prioritera, samt att identifiera vilka aktörer som i praktiken borde göra prioriteringarna.

Prioriterade områden för omställning av energisystemet stöds i många fall kort-siktigt mer effektivt genom andra insatser än forskning och utveckling, såsom förändrade styrmedel, förändrade lagar, regler och institutioner, informationsinsatser, teknikupphandling, m.m., under förutsättning av att den tekniska kunskapen finns för handen. Forskningen är dock en nödvändig förutsättning för en fortsatt omställning då den bygger ny kunskap och ny teknik som på lite längre sikt kan tillämpas. I FOKUS diskuterades de båda målen som regeringen satt upp för energiforskningen. Det första målet är att bygga upp sådan vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens inom universiteten, högskolorna, instituten, myndigheterna och i näringslivet som behövs för att genom tillämpning av ny teknik och nya tjänster möjliggöra en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige. Det andra målet är att utveckla teknik och tjänster som genom svenskt näringsliv kan kommersialiseras och därmed bidra till energisystemets omställning och utveckling såväl i Sverige som på andra marknader.

Mot bakgrund av de kriterier som togs fram och med hänsyn tagen till internationella jämförelser och framtidsstudier föreslog Energimyndigheten i FOKUS följande ”satsningsområden”:

- Energisystemstudier
- Bebyggelsens energianvändning
- Energiintensiv industri
- Transportsektorn
- Kraftsystemet
- Biobränslebaserade energisystem

I FOKUS togs tänkbara satsningsområden (prioriterade områden) fram på en övergripande nivå. Det var inte FOKUS-projektets ambition att identifiera satsningar på program- eller projektnivå. Satsningsområden är områden där Energimyndighetens ambition är att genomföra större sammanhållna programsatsningar. Här är det viktigt att betona att *satsningsområden* inte är likställt med *temaområden* även om det i punktsatserna ovan i princip sammanfaller. Inom ett temaområde kan det finnas ett eller flera satsningsområden och även ett eller flera bevakningsområden.

Under 2005 har Energimyndigheten så långt som det har varit möjligt, applicerat de resultat som framkom inom projektet FOKUS vid den prioriteringsprocess som präglat verksamheten. En allokering av de starkt begränsade medlen för 2005 har skett mot de satsningsområden som prioriterades i FOKUS-rapporten.

I enlighet med uppdrag i regleringsbrevet för 2005 har Energimyndigheten fortsatt arbetet med att konkretisera resultatet som gavs i FOKUS-rapporten samt att föreslå mål och indikatorer för EFUD-området. Projektet har genomförts under namnet FOKUS II och avrapporterades till regeringen 2005-11-01. Det vidareutveck-

lade resultatet från FOKUS II inarbetas i Energimyndighetens rutiner och får genomslagskraft under 2006.

***Återrapporteringskrav 10:** Myndigheten skall redovisa hur arbetet fortskrider med att integrera metodutvecklingen i den löpande utrednings-, prognos- och redovisningsverksamheten.*

Ansvar för forskningsprogrammet Allmänna energisystemstudier (AES) ligger sedan 2003 på den avdelning inom Energimyndigheten som har ansvar för myndighetens prognos- och utredningsverksamhet. Förutsättningarna har därmed förbättrats för en utökad integration mellan forskningsverksamheten och det interna arbetet. Kontakter mellan avdelningens handläggare och forskningsvärlden har härigenom kunnat stimuleras på ett naturligt sätt. Handläggare/utredare på avdelningen har kopplats samman med projekthanteringen av forskningsprojekt inom AES-programmet och vid programkonferenserna 2003-2005 har myndighetens egen personal deltagit som en viktig avnämargrupp.

En viktig del i myndighetens kontinuerliga metodutvecklingsarbete är uppbyggnad av kompetens hos den egna personalen. Kunskaperna är viktiga för det löpande arbetet med styrmedelsanalyser, prognoser och utvärderingar. Kompetensuppbyggnaden sker bl. a. genom deltagande i exekutivkommittén för IEA:s implementing agreement ETSAP som samordnar utveckling och underhåll av energisystemmodellen MARKAL och dess efterföljare TIMES.

Myndigheten tar även del av den utveckling av metoder och modeller som sker på EU-nivå. Detta sker främst genom myndighetens deltagande inom Climate Change Committee och dess undergrupper samt inom CAFE-programmet.

I arbetet med att utvärdera prognoser och prognosmetoder har ett antal modeller för prognoser och styrmedelsanalyser studerats, vilket ytterligare har ökat kompetensen om prognos- och styrmedelsmodeller. Under 2005 deltog myndigheten med två handläggare i ett projekt på Naturvårdsverket som syftar till att implementera den samhällsekonomiska analysmodellen E3ME.

En annan analysmodell som utvecklats inom ramen för bl.a. AES-programmet är PowerModel (PoMo), som används för att göra elprisprognoser. Under 2005 vidareutvecklades PoMo av EME-analys och Energimyndigheten har tillgång till denna nya version.

Under 2005 har ett arbete inletts för att förfina Konjunkturinstitutets allmänna jämviktsmodell för energiområdet, EMEC. Energimyndigheten har varit huvudfinansiär för denna utveckling som syftar till en noggrannare uppdelning av värme- och kraftproduktionen. Resultat från EMEC är av avgörande betydelse för myndighetens långsiktsprognoiser.

Energimyndigheten har vidare beställt forskning och konsultinsatser av forskare inom ramen för ett stort antal av de regeringsuppdrag som ingått i regleringsbrevet för år 2005. Därmed har den kunskap och kompetens som historiskt byggts upp inom energisystemstudieområdet stärkt kvaliteten och djupet i de analyser som myndigheten genomfört.

Elforsk är projektvärd för två projekt ”*Elanvändningen i Norden om 10 år*” respektive ”*Nordiska energiperspektiv*” där myndigheten varit eller är huvudfinansierare. Det första har slutrapporterats under 2005 och myndigheten har aktivt deltagit med handläggare i projektet. ”*Nordiska energiperspektiv*” har startat med en första etapp och kommer att pågå även under år 2006. Båda projekten tar fram resultat som är användbara för prognos- och utredningsverksamheten

Myndigheten har även noterat att ett stort antal av de forskare som disputerat inom ramen för AES-programmet och forskarskolan Program Energisystem är fortsatt verksamma inom energiområdet och några har också fått anställning vid Energimyndigheten, vilket ytterligare stärkt integrationen av metodutvecklingen i myndighetens utredningsarbete och stärkt myndighetens mottagningskapacitet avseende forskningsresultat.

#### **13.2.6 Samverkan med Formas**

*Återrapporteringskrav 11: Energimyndigheten skall redovisa hur och i vilken omfattning myndigheten samverkat med Formas i frågor som rör energianvändning i byggnader.*

Myndigheten har under 2005 på eget initiativ inlett ett arbete med att göra omvärlds- och behovsanalyser tillsammans med användarna av de framtida resultaten. Grupperna kallas utvecklingsplattformar och det finns en utvecklingsplattform per temaområde. Utvecklingsplattformarna samlar såväl extern expertis som medarbetare på Energimyndigheten. Syftet med plattformarna är att de ska vara ett stöd för Energimyndigheten i arbetet med att ta fram och kontinuerligt revidera en strategisk plan för forskning, utveckling, demonstration och kommersialisering inom respektive temaområde.

Det finns en plattform kopplat till temaområdet energianvändning i byggnader, vilket också involverar Formas. Plattformen har under året utvecklat gemensamma mål och prioriteringar inom temaområdet.

Inom IEA-verksamheten som anknyter till temaområdet har samverkan på olika nivåer skett mellan myndigheterna under året.

### **13.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen inom området är god under rådande omständigheter med neddragna forskningsanslag. 2005 har varit det första året i ett nytt sjuårigt energiforskningsprogram.

Den kraftigt neddragna budgeten i förhållande till föregående år har naturligtvis påverkat arbetet. Många långsiktiga satsningar har av naturliga skäl fått begränsas till sin omfattning och ett genomgripande prioriteringsarbete på projektnivå har gjorts utifrån de riktlinjer som togs fram i arbetet med FOKUS.

Strategiskt viktiga forskningsgrupper som identifierats i arbetet med FOKUS har kunnat verka på en lägre nivå än tidigare planerat. I görligaste mån har licentiater och doktorander kunnat fullfölja sin utbildning. Det har varit ett verksamhetsår som präglats av kortsiktiga ekonomiska projektbeslut eftersom den långsiktiga budgeten varit osäker samt ett genomgripande planerings-, prioriterings- och fokuseringsarbete inom ramen för två regeringsuppdrag ”*Prioritering av de långsiktiga energipolitiska insatserna*” och ”*Uppföljning av de långsiktiga energipolitiska insatserna*”.

Den hårda prioriteringsprocessen har medfört att områden som inte har prioriterats inom FOKUS-projekten har avvecklats (eller starkt begränsats i sin omfattning) samtidigt som de begränsade resurserna har hindrat en starkare fokusering på prioriterade områden. Vidare kan det konstateras att då Energimyndighetens medel ofta motfinansieras av näringslivet så har denna effekt ytterligare förstärkts.

I skenet av de begränsade möjligheterna till en fokusering av de externa satsningarna så har Energimyndigheten under året fortsatt att utveckla sin interna verksamhet för att bemöta de utvidgade målen. Kommersialiseringspotential och övrigt nyttiggörande kommer i än högre grad att integreras i prioriteringsarbetet.

Det omfattande prioriteringsarbetet som genomförts under året, den verksamhetsutveckling som pågår internt och de strategiska allianser som skapas ligger väl i linje med de utvidgade målen. Detta sammantaget med aktuella styrmedel, främst elcertifikat, handel med utsläppsrätter och programmet för energieffektivisering i energiintensiv industri, utgör en god plattform för det fortsatta arbetet.

# 14 Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser

## 14.1 Verksamhetsmål

Målet är att myndigheten skall bidra till att utveckla Kyotoprotokollets flexibla mekanismer till trovärdiga och effektiva instrument i det internationella klimatsamarbetet. Erfarenheter av och underlag och rutiner för de två s.k. projektbaserade mekanismerna gemensamt genomförande och mekanismen för ren utveckling utvecklas så att dessa instrument kan bli verksamma medel i svensk och internationell klimatpolitik.

Myndigheten skall stödja och underlätta för svenska företag som önskar engagera sig i de projektbaserade mekanismerna.

Som nationell svensk expertmyndighet för de två projektbaserade mekanismerna skall myndigheten formellt granska och godkänna klimatprojekt enligt vad som föreskrivs i beslut 16/CP.7 respektive 17/CP.7 under FN:s klimatkonvention men även utföra övriga formella uppgifter som kan bli aktuella för att projekt skall kunna genomföras. Dessutom skall myndigheten utgöra officiell svensk kontaktpunkt för frågor som rör den praktiska tillämpningen av de projektbaserade mekanismerna vilket även skall omfatta viss informationsspridning.

Myndigheten skall även själv initiera och tillsammans med intressenter i andra länder samarbeta för att genomföra investeringar i de projektbaserade mekanismerna som bidrar till att begränsa atmosfärens halt av växthusgaser och uppfyller högt ställda krav på miljömässig trovärdighet. Projekten skall avse investeringar i effektivisering av produktion och distribution av energi företrädesvis baserad på förnybara energikällor för uppvärmning eller elproduktion. Myndigheten skall sträva efter en jämn geografisk spridning av projekten samt att projekt också kan initieras och genomföras i de minst utvecklade länderna.

Myndigheten skall i dessa avseenden i tillämpliga fall samverka med Sida. Myndigheten skall i sådana fall inhämta Sidas synpunkter när det gäller projektens strukturmässiga och samhällsekonomiska konsekvenser för samarbetslandet. Myndigheten skall, när Sida finner det lämpligt att ge sina projekt en utformning så att de kan utgöra gemensamt genomförande eller mekanismen för en ren utveckling, överväga att genomföra sådana tilläggsinvesteringar till Sidas projektinvesteringar.

Myndigheten skall bistå Regeringskansliet och medverka i svenska insatser på det klimatpolitiska området inom ramen för Östersjösamarbetet på energiområdet (BASREC). Myndigheten skall ansvara för Sveriges deltagande i den s.k. klimatinvesteringsfond (s.k. Testing Ground Facility) inom BASREC och representera

Sverige i den s.k. *Investors' Committee* som skall utgöra styrgrupp för Testing Ground Facility som administreras av NEFCO (Nordic Environment Finance Corporation). Efter samråd med Naturvårdsverket skall myndigheten för Sveriges del ta ställning till godkännande av dessa projekt i enlighet med Kyotoprotokollets artikel 6.

Myndigheten skall stödja CDM-styrelsen (Executive Board) i dess genomförande av arbetet med registrering av projekt, godkännande av nya metoder och ackreditering av oberoende granskningsinstitut. Myndigheten skall också bidra till processen med att etablera den övervakningskommitté för gemensamt genomförande (JI supervisory committee) som skall inrättas i FN:s regi.

## **14.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat**

*Återrapporteringskrav 1:* Myndigheten skall redovisa vilka investeringar och övriga aktiviteter som utförts under året. Redovisningen skall innefatta kostnader för förvärv av utsläppskrediter (ERU och CER) fördelade på kategorier och länder.

*Återrapporteringskrav 2:* För varje projekt skall också lämnas beräknade additionella utsläppsförändringar, startdatum och så långt möjligt uppskattade reduktionskostnader. Redovisningen skall även omfatta effekter på den lokala miljön, och särskilt vad gäller CDM-projekt även bidrag till hållbar utveckling, samt ekonomiska följdverkningar i värdlandet. Svenska företags aktiviteter inom området skall redovisas.

*Återrapporteringen skall även innefatta referat av studier med relevans för området vilka myndigheten bidragit till eller medverkat i samt en översikt av förutsedda och planerade insatser på området.*

### **14.2.1 Energimyndighetens arbete med Kyotoprotokollets flexibla mekanismer**

Arbetet med att initiera och stödja projekt i enlighet med Kyotoprotokollets projektbaserade mekanismer, gemensamt genomförande respektive mekanismen för ren utveckling inleddes 2002. För genomförandet är myndigheten beroende av det internationella regelverk som successivt växer fram. Kyotoprotokollet har trätt ikraft och Marrakechuppgörelsen är antagen, inklusive beslut om ytterligare riktlinjer till CDM-styrelsen och etablerandet av övervakningskommittén för gemensamt genomförande. EU:s handelssystem har också inletts även om vissa medlemsstater fortfarande saknar nationella register.

Arbetet med att vidareutveckla regelverket för JI och CDM har fortsatt. Myndigheten följer noggrant arbetet i den internationella CDM-styrelsen (CDM Executive Board). Arbetet i CDM-styrelsen går fortfarande långsamt men registreringen av projekt har till slut tagit fart och ett fyrtiotal projekt beräknas ha registrerats vid utgången av 2005. Det beslut som fattats i Montreal om en

reformerings och förstärkning av CDM-styrelsen bör bidra till att arbetet effektiviseras och att processerna blir snabbare och mer förutsägbara framöver. I detta sammanhang noteras vikten av erfarenheter av väl genomförda statliga insatser, bilateralt och multilateralt, vilka bidrar till att förutsägbara och pålitliga processer och rutiner etableras för projektmekanismernas.

I fråga om uppdraget till Energimyndigheten att vara svensk expertmyndighet för de projektbaserade mekanismerna redovisade myndigheten den 31 mars, enligt uppdrag, ett förslag till principer, intern organisation och process för godkännande av projekt. Under året har uppbyggnaden påbörjats i avvaktan på de närmare regler som regeringen kommer att föreskriva.

I det följande lämnas mera detaljerad information som efterfrågas i återrapporteringskraven så långt detta är möjligt idag. I fråga om JI-projekten återstår ännu flera förhandlingar och beslut, inklusive med beaktande av det internationella regelverket.

#### *Jl- och CDM-projekt*

Energimyndighetens arbete med de projektbaserade flexibla mekanismerna består av tre huvuddelar:

1. CDM-projekt (Clean development mechanism)
2. JI-projekt (Joint implementation)
3. JI inom ramen för den regionala investeringsfonden Testing Ground Facility (TGF).

Arbetet med CDM-projekt har kommit längst eftersom den paragraf om tidig start, s.k. ”*prompt start*”, har möjliggjort etablerandet av CDM-styrelsen och utveckling av ett mer detaljerat regelverk för CDM redan innan Kyotoprotokollet trädde i kraft. Genom *prompt start* kan certifikat om utsläppsminskningar utfärdas och förvärfvas från CDM-projekt redan från år 2000<sup>36</sup>.

I takt med att beslut fattas om att inleda förhandlingar om förvärv av utsläppsminskningenheter från CDM- och JI-projekt har medel för att kunna fullgöra betalning av sådana köp avsatts till en Trust Fund som upprättats genom avtal med det Nordiska Miljöfinansieringsbolaget, NEFCO..

Vidare kan noteras att Energimyndigheten medverkat i regeringens förhandlingar om en revidering av det hösten 2001 paraferade<sup>37</sup> avtalet med Estland om klimatsamarbete. Avtalet med Estland undertecknades i september 2005. Under 2005 har förhandlingar om bilateralt samarbetsavtal för arbete med internationella klimatprojekt slutförts med Bulgarien. Rysslands ratificering av Kyotoprotokollet innebär att förhandlingarna om ett motsvarande avtal med Ryssland har kunnat återupptas. Även Ukraina bedöms bli aktuellt för förhandlingar om liknande avtal.

---

<sup>36</sup> Projekt som initierats såsom CDM-projekt och som startats sedan år 2000.

<sup>37</sup> Preliminärt undertecknat



### *Projekt enligt Mekanismen för ren utveckling (CDM)*

Arbetet med de fyra projekt som bearbetats under 2003-2004, ett i Indien och tre i Brasilien, har avancerat så att alla formella krav för registrering av CDM-styrelsen är uppfyllda. Godkännandebrev (Letter of Approval) har utfärdats av de ansvariga myndigheterna i Indien respektive Brasilien.

Projektet i Indien registrerades av CDM-styrelsen den 24 december 2005. De tre bagassprojekten i Brasilien insändes för registrering i december 2005 och början av januari 2006 och beräknas vara införda i registret i mars 2006. Fullständiga projektbeskrivningar som validerats av FN:s externa ackrediterade granskningsorgan finns därmed tillgängliga för dessa projekt. Samtidigt pågår arbetet med att identifiera nya projekt i bl.a. Kina, Afrika och Latinamerika.

I myndighetens arbete har ingått att stödja berörda projektägare och projektutvecklare i arbetet med att upprätta referensbanor och att utforma projektdokumentationen, främst så kallad PDD<sup>38</sup>.

Avtal i form av Certified Emission Reduction Purchase Agreements (CERPA) har ingåtts med projektägarna för tre projekten i Brasilien och för projektet i Indien. I dessa avtal fastslås den preliminära mängd utsläppsreduktionsenheter som förväntas överföras till Energimyndigheten och priset per certifierad utsläppsminskning (CER). Myndigheten redovisar nedan uppskattade utsläppsminskningar samt kostnader för beräknade överföringar av CERs, inkluderat eventuella transaktionskostnader, vilka kommer att börjas betalas ut under 2006 efter det att projekten registrerats.

**Projektet i Tamil Nadu, Indien,** består i en elproduktionsanläggning om 18 MW som utnyttjar rester från träkolstillverkning men där även jordbruksavfall kan användas som bränsle. Hittills har man inte tagit tillvara dessa resurser som traditionellt har bränts på fälten. Därigenom skapar projektet även lokala arbetstillfällen och uppfyller de krav på uthållig utveckling som den indiska regeringen uppställt för CDM-projekt, dvs. att projekten skall bidra till social och ekonomisk välfärd. Även kraven på teknologisk och miljömässig utveckling uppfylls. Bl.a. genom att en väletablerad förbränningsteknik valts för anläggningen och inte minst ett unikt kylsystem utvecklats som baseras på luft i stället för vatten eftersom vatten är en bristvara i regionen. Genom att biobränslen förbränns med modern teknik istället för på fälten undviks lokala luftföroreningar. Den lokala miljöbelastningen i form av svavelutsläpp bedöms också minska genom att kolbaserad el ersätts med el från biobränslen. Dessutom beräknas tillgången till el innebära att området blir attraktivt för nyetablering av industriföretag. Anläggningen togs i drift hösten 2004.

Den additionella utsläppsminskningen för projektet beräknas till 668 210 ton CO<sub>2</sub> under en period om 10 år. Det undertecknade köpeavtalet, CERPA, avser köp av ett minimum om 640 000 ton CO<sub>2</sub> med tillägg om möjlighet att köpa 100 procent.

---

<sup>38</sup> Project Design Document

**De tre projekten i Brasilien** innebär att produktionsrester i form av bagass från sockerproduktion baserad på sockerrör vid tre sockerbruk, Vale de Rosário, Santa Elisa och Usina Moema, i Sao Paulo-regionen i Brasilien tas tillvara för produktion av elektricitet för brukens egna behov och för leverans och försäljning till det nationella nätet. Den el som således levereras till det regionala elnätet ersätter elproduktion från nya eller andra befintliga anläggningar som baseras på fossila bränslen. Sammantaget innebär det att ny elproduktionskapacitet om 142 MW installeras. De minskade utsläppen av växthusgaser beräknas till ca 830 000<sup>39</sup> ton CO<sub>2</sub> över sju år beräknat efter den nya referensbana som fastställts för projekten. Sverige ska förvärva 50 procent av utsläppsminskningarna genom de undertecknade köpeavtalen.

Projekten bidrar till hållbar utveckling också genom att de bidrar till att minska den tidvis akuta bristen på el och att öka andelen förnybar energi. Det faktum att elproduktionen från de aktuella projekten sammanfaller med torrperioden ökar betydelsen av projekten.

Alla tre projekten har redan påbörjats och krediter kommer således att genereras när projekten blivit registrerade. Enligt avtalet ska myndigheten förvärva den avtalade mängden (50 procent) under första halvan av projektperioden, d.v.s. sannolikt under åren 2006-2008.

Sammantaget beräknas de direkta kostnaderna för dessa fyra projekt för köp av utsläppsminskningar och vissa transaktionskostnader till närmare 50 miljoner kronor. Därutöver tillkommer myndighetens egna kostnader för projektförberedelser, konsultkostnader, resor etc. Reduktionskostnader för varje enskilt projekt kan anges först efter att transaktioner av CERs genomförts. Myndigheten bedömer att det i dagsläget är lämpligare att ange aggregerade uppgifter eftersom det handlar om känslig prisinformation.

#### *Projekt enligt Mekanismen för Gemensamt genomförande – JI*

I fråga om JI-projekt kan noteras framsteg i fråga om två projekt, i Estland respektive Rumänien, som utvalts för vidare bearbetning efter den öppna inbjudan som gjordes 2003. I och med att Ryssland nu ratificerat Kyotoprotokollet kommer arbetet med att identifiera projekt i Ryssland att prioriteras. Andra aktuella länder är Bulgarien och Ukraina där det finns stora behov att förnya och effektivisera energisektorerna och att minska miljöpåverkan. Förutsättningarna för genomförande av JI-projekt i de baltiska länderna och Polen som från och med 2005 ingår i EU:s handelssystem med utsläppsrätter har blivit mera begränsade.

**Projektet i Rumänien** har avancerat längst och avtal om förvärv av utsläppsminskningsenheter (AAU/ERU) motsvarande 177 000 ton CO<sub>2</sub> ingicks under hösten 2005. Även godkännandebrev (Letter of Approval) har utfärdats av den rumänska regeringen. Projektet avser installation av en 19 MW turbin för elproduktion för nyttiggörande av ånga från en befintlig kol- och gaseldad fjärrvärme-

---

<sup>39</sup> Detta är ett bedömt värde som kan ändras beroende på anläggningarnas driftresultat.

värmeproduktionsanläggning i staden Timisoara i Rumänien. Projektet innebär att ånga som annars endast kyls bort tas tillvara för elproduktion och därmed ersätter el som annars skulle ha producerats på kol. Detta innebär en minskad miljöpåverkan i regionen då den kolanvändningen skulle ha resulterat i ökade utsläpp av luftföroreningar såsom svavelföroreningar.

**Projektet i Estland** är ett 24 MW vindkraftprojekt i Viru-Nigula i norra Estland, som totalt beräknas resultera i utsläppsminskningar om ca 400 000 ton CO<sub>2</sub>. Förhandlingar om förvärvsavtal – Emission Reduction Purchase Agreement (ERPA) har genomförts och projektet väntar på formellt godkännande från den estniska regeringen. I fråga om detta projekt samverkar Energimyndigheten med TGF om förvärv av 50 procent vardera av de utsläppsminskningar som vindprojektet väntas medföra.

Energimyndigheten avser också att samverka med TGF beträffande ett energieffektiviseringsprojekt i Ryssland.

#### *Testing Ground Facility (TGF)*

Samtliga nordiska länder samt Tyskland, Estland, Lettland, Litauen och Polen har undertecknat avtalet om att göra Östersjöregionen till ett testområde (Testing Ground) för gemensamt genomförande. Endast Rysslands undertecknande återstår. För att möjliggöra genomförandet av Testing Ground beslutade de nordiska energiministrarna år 2002 att inrätta en fond, Testing Ground Facility (TGF), om 10 miljoner Euro, där de nordiska länderna bidrar i enlighet med den nordiska fördelningsnyckeln. För Sveriges del innebär detta ca 3,5 miljoner Euro. Därutöver bidrar Tyskland med 5 miljoner Euro. I december 2005 beslutade Finland att utöka sin andel i fonden med 2,5 miljoner Euro till totalt 3,25 miljoner Euro. Det innebär att fonden nu har ett kapital om 17,5 miljoner Euro. Avsikten är att även företag skall ges möjlighet att investera i fonden, som därmed kan komma att fördubbla sitt kapital och förberedelser för detta har inletts.

Enligt regeringens uppdrag svarar Energimyndigheten för Sveriges deltagande i fonden, i dess styrgrupp (Investors' Committee) och för inbetalningen av den svenska andelen i fonden. Den sista delbetalningen till TGF gjordes i juni 2005.

Ett flertal projekt har identifierats, främst i Ryssland, och optionsavtal har slutits om förvärv av utsläppsrätter för flera projekt.

#### *Nationell svensk kontaktpunkt för JI- och CDM-projekt*

Energimyndigheten har utsetts till officiell myndighet för godkännande av CDM- och JI- projekt, vilket innebär att myndigheten intygar Sveriges "frivilliga deltagande" samt auktoriserar det företag som vill köpa utsläppsminskningar från projektet. Det detaljerade regelverket för denna godkännandeprocess förväntas dock inte vara klart förrän under våren 2006. De första ansökningarna från företag om godkännande (Letter of Approval) inkom i slutet av 2005 och de första besluten om godkännande av CDM- och JI-projekt genom utfärdande av formellt godkännandebrev (Letter of Approval) kommer att ske under år 2006.

I detta uppdrag ingår också att vara kontaktpunkt gentemot FN:s Klimatsekretariat i fråga om de projektbaserade mekanismerna.

#### *Information m.m.*

Presentationer av myndighetens arbete med JI och CDM har gjorts vid flera internationella seminarier och konferenser, bl.a.: vid konferenser i Kina, Ryssland och olika EU-arrangemang i Bryssel. Myndigheten har dessutom deltagit i konferenser, workshops och förhandlingsmöten i ett stort antal sammanhang, t.ex. workshop om JI i Sofia och Prag, Carbon Expo i Bonn, Carbon Market Insights i Amsterdam, möten med OECD:s Klimatexpertgrupp i Paris samt i olika typer av möten inom EU och FN:s klimatkonvention. För år 2006 planeras en liknande agenda. Förutom medverkan och deltagande i konferenser och workshops kommer klimatkonventionens möten inom SBSTA<sup>40</sup> och Klimatkonventionens och Kyotoprotokollets partsmöten att följas, liksom arbetet i CDM-styrelsen och Övervakningskommittén för gemensamt genomförande.

Myndigheten har medverkat på ett ”side event” anordnat av EU:s ordförandeland, Storbritannien, under COP/MOP1<sup>41</sup> i Montreal, samt två ”side events” anordnade av den svenska delegationen.

Myndighetens uppdrag omfattar också att och att sprida information om de flexibla mekanismerna till svenska företag och om myndighetens verksamhet på området. Under 2005 har Energimyndigheten haft kontakter med olika branschorganisationer och genomfört en företagskonferens om de flexibla mekanismerna. Energimyndigheten har även deltagit och medverkat i konferenser som arrangerats av Svenskt Näringsliv, Svensk Energi och privata konferensarrangörer. Allmänt har ett ökat intresse för de flexibla mekanismerna noterats hos svenska företag.

Energimyndigheten har även utvecklat informationsmaterial om CDM- och JI-projekten. Nya texter till hemsidan om det internationella klimatsamarbetet och de flexibla mekanismerna, där informationen delvis kommer att riktas till företag, har förberetts under året och kommer att läggas ut i början av 2006.

#### *Studier med relevans för området*

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet utgör ett viktigt stöd både för arbetet i Sverige och för det bilaterala samarbetet med länderna i närområdet i Baltikum och Östeuropa. Bl.a. har det, genom forskningsprogrammet, genomförts studier om kostnadseffektivitet inför arbetet i Sveriges fjärde nationalrapport till FN:s Klimatsekretariat (NC4) samt studier med relevans för de internationella klimatförhandlingarna.

---

40 Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, undergrupp till klimatkonventionen

41 COP/MOP1 = Första mötet med Kyotoprotokollets Parter (Meeting of the Parties, MOP) i anslutning till Conference of the Parties (COP) of the UNFCCC, dvs. första mötet med de parter till FN:s Klimatkonvention som också godkänt Kyotoprotokollet

Energimyndigheten lämnar kontinuerligt olika typer av underlag i metodikfrågor och i frågor som är aktuella i förhandlingsarbetet för de projektbaserade mekanismerna. Underlagen baseras på studier genomförda inom forskningsprogrammet eller inom de internationella samarbeten som myndigheten medverkar i, såsom OECD-ländernas samarbetsgrupp i klimatfrågor och den så kallade CDM-dialogen.

#### 14.2.2 Handel med utsläppsrätter

##### *Verksamhetsmål*

Målet med EU:s system för handel med utsläppsrätter är att minska utsläppen av koldioxid inom EU på ett kostnadseffektivt sätt. Myndigheten skall bidra till detta genom att fullgöra sina uppgifter inom ramen för handelssystemet med god kvalitet och på ett effektivt sätt.

##### *Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat*

**Återrapporteringskrav 1:** *Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som myndigheten utfört under året för att fullgöra sina uppgifter inom handelssystemet med utsläppsrätter avseende koldioxid. I detta arbete ingår att följa upp och rapportera erfarenheter från arbetet, särskilt avseende tilldelning av utsläppsrätter, registerhantering inklusive omfattning av driftstörningar eller andra fel som uppstått samt tidsåtgång för att rätta till detta, utfärdande av utsläppsrätter inklusive tidsåtgång och problem som uppstått, elektronisk rapportering inklusive användningsgrad samt problem som uppstått.*

Energimyndigheten har under året fortlöpande arbetat med att fullgöra sina uppgifter inom ramen för EU:s direktiv om handel med utsläppsrätter<sup>42</sup>.

Det svenska nationella registret för handel med utsläppsrätter, SUS – Svenskt utsläppsrättssystem har upprättats i enlighet med kommissionens registerförordning<sup>43</sup> och står i direkt förbindelse med kommissionens centrala register. Driftsättningen av SUS gick bra och den 7 mars utfärdade<sup>44</sup> myndigheten utsläppsrätter motsvarande ca 67,3 MtCO<sub>2</sub> för handelsperioden 2005-2007. Samma dag fördelades utsläppsrätter motsvarande ca 22,2 MtCO<sub>2</sub> till 529 anläggningar för år 2005. Registret öppnades vid Energimyndigheten den 10 mars 2005. Såväl inhemska som utländska transaktioner har genomförts utan problem i registret. Omfattningen av driftstörningar i SUS bedöms som liten. Det har inte förelegat några tekniska problem som har inneburit allvarliga konsekvenser för registeranvändarna. Till följd av en installation av ny mjukvara av SUS fanns registret inte tillgängligt via Internet under tredje veckan i mars 2005. I samband med att kommissionens centrala register (CITL) uppdaterades till en ny version installerade myndigheten en ny version av SUS. Driftstoppet var planerat och

---

<sup>42</sup> 2003/87/EG

<sup>43</sup> Kommissionens förordning EG nr 2216/2004 av den 21 dec 2004

<sup>44</sup> Utfärdade utsläppsrätter är den mängd utsläppsrätter som Sverige avser att tilldela företag som inkluderas i handelssystemet.

verksamhetsutövare samt övriga registeranvändare informerades om att SUS inte skulle finnas tillgängligt via Internet från klockan 18.00 fredag den 22 april. Klockan 08.00 tisdag den 26 april var uppdateringarna färdiga och myndigheten kunde åter sätta SUS i drift.

Under året har myndigheten förvaltat det svenska registret för handel med utsläppsrätter på ett noggrant och väl fungerande sätt. Omfattande arbetsrutiner för hantering av registret har utvecklats. Exempelvis har registeradministratörerna upprättat en intern elektronisk portal för arbetet med handelssystemet på myndigheten. Portalen innehåller interna registerrutiner, en gemensam kalender samt aktuella och kommande arbetsuppgifter. På så sätt har registeradministratörerna haft ett väl fungerande stöd i sitt arbete med registret. En detaljerad manual för registeranvändning har funnits tillgänglig för externa användare via Internet. Manualen har fungerat som en vägledning för registeranvändare och kan på sikt resultera i ett minskat antal inkomna telefonsamtal från registeranvändare.

Arbetet med att bereda ansökningar om tilldelning har varit mindre omfattande än under 2004. Arbetet har förlöpt väl och myndigheten har hanterat 7 stycken ansökningar om tilldelning av utsläppsrätter till nya deltagare.<sup>45</sup> Myndigheten har i regeringsuppdrag 18 i detalj redogjort för sina erfarenheter av genomförandet av handelsdirektivet i Sverige.

Den 24 november 2005 godkände EU kommissionen Sveriges ansökningar om opt-in anläggningar<sup>46</sup>. Det innebär att ytterligare 172 anläggningar kommer att inkluderas i handelssystemet. Sveriges uppdaterade nationella fördelningsplan förväntas bli godkänd under år 2006.

Medarbetare från Energimyndigheten har deltagit och bidragit med kunskap samt synpunkter i ett antal internationella forum som berör myndighetens arbete med SUS. Myndigheten har medverkat i möten med Steering Committee, Pre-sessional och Prototyping Sessions. Myndigheten har även deltagit i möten med WG3 (Working Group 3) och CCC (Climate Change Committee).

Energimyndigheten har lämnat in underlag om den nationella fördelningsplanen som skall gälla under första åtagandeperioden 2008-2012<sup>47</sup>. I april lämnades bland annat en förstudie om möjligheten att använda riktmärken som bas för tilldelningen av utsläppsrätter in till regeringen. I oktober lämnades underlag om bränsleberoende riktmärken i el- och värmeproduktionssektorn.

Den elektroniska rapporteringen påbörjas år 2006.

---

45 Definition på ny deltagare enligt 8§ Förordning om handel med utsläppsrätter, SFS 2004:1205.

46 Sverige har valt att inkludera anläggningar inom fjärrvärmesektorn under 20 MW, så kallade opt-in anläggningar

47 Enligt uppdrag 17 i regleringsbrevet för år 2005.

***Åtterrporteringskrav 2:** Myndigheten ska även redovisa sina informationsinsatser på området, bl.a. i enlighet med informationsplanen (dnr N2004/4261/ESB)*

Myndigheten har tillsammans med Naturvårdsverket bedrivit insatser för att informera företag i den handlande sektorn och allmänheten om handelssystemet. Insatserna har gjorts enligt en gemensam informationsplan (dnr N2004/4261/ESB) som överlämnades till regeringen i februari 2004. Informationsplanen uppdaterades under 2005. Information har spridits genom publicering av broschyrer, riktade utskick, möten med representanter från berörda branschorganisationer och via den gemensamma hemsidan ([www.utslappshandel.se](http://www.utslappshandel.se)) som har upprättats för ändamålet. I mitten av december anordnade myndigheterna ett gemensamt seminarium för företag som omfattas av handelssystemet. På seminariet informerade myndigheterna om ansökan om tilldelning av utsläppsrätter under första åtagandeperioden samt om regler och rutiner vid verifiering och rapportering av utsläpp under år 2005-2007. På eftermiddagens seminarier ägnades tiden till såväl grundläggande som mer fördjupad information om det svenska registrets funktioner.

***Åtterrporteringskrav 3:** I arbetet ingår också att redovisa en allmän analys av utsläppsrättsmarknaden.*

Energimyndigheten har i en rapport publicerad i november 2005 belyst sambandet mellan bränsle-, utsläppsrätts- och elmarknaden. I rapporten "*Prisutvecklingen på el och utsläppsrätter samt de internationella bränslemarknaderna*" analyserade myndigheten delvis utsläppsrättsmarknaden och orsaker till prishöjning på utsläppsrätter. En av myndighetens viktigaste slutsatser var att mycket tyder på att handelssystemet uppfyller sitt syfte för att skapa incitament till kostnadseffektiva utsläppsreduktioner inom EU. Aktörerna på marknaden för utsläppsrätter är dock än så länge få och stor osäkerhet råder på marknaden. En ytterligare slutsats var att det på längre sikt krävs ett globalt handelssystem för att undvika att europeiska företag missgynnas i förhållande till länder utan motsvarande restriktioner.

## **14.3 Bedömning av måluppfyllelse**

### **Energimyndighetens arbete med de flexibla mekanismerna**

Måluppfyllelsen är god. Arbetet präglas av den utveckling och förfining av processerna för mekanismerna som pågår och som i sin tur kräver anpassning av det svenska programmet. Energimyndigheten följer utvecklingen och medverkar kontinuerligt i dessa processer. Under CDM-mekanismen finns nu fyra undertecknade köpeavtal med godkännandebrev (Letter of Approval) från värdländerna. Ett projekt är registrerat medan de andra tre är inlämnade till CDM-styrelsen för registrering.

För JI-mekanismen har förhandlingarna avancerat både vad gäller projektavtal och utvecklingen av bilaterala avtal om samarbete. Länder som Bulgarien och Ryssland erbjuder flera möjligheter till nya projekt. Därutöver bidrar Energi-

myndigheten aktivt till utvecklingen av det regionala samarbetet kring JI genom Testing Ground Facility.

Uppbyggnaden av funktionen som nationell expertmyndighet för de flexibla mekanismerna pågår liksom utvecklandet av information till svenska företag. Samtidigt kan ett ökande intresse noteras från företagen att utnyttja de möjligheter som de flexibla mekanismerna erbjuder.

### **Handel med utsläppsrätter**

Måluppfyllelsen betraktas som god. Energimyndigheten har utvecklat väl fungerande rutiner och kompetens i arbetet för att fullgöra sina uppgifter inom ramen för EU:s direktiv om handel med utsläppsrätter.



# 15 Verksamhetsgren Internationellt samarbete

## 15.1 Verksamhetsmål

Målet är att omställningen och den långsiktiga utvecklingen av energisystemet skall främjas genom internationellt samarbete. Detta skall ske bl.a. genom att Statens energimyndighet bidrar till att föra vidare internationella erfarenheter av teknikutveckling på energiområdet till svenska avnämare och i tillämpliga delar sprida svenska erfarenheter internationellt i syfte att bidra till att öka svensk ekonomisk tillväxt.

Myndigheten skall också delta direkt i internationellt energi- och klimatsamarbete i enlighet med instruktion från regeringen.

Målet är att myndigheten snabbt skall kunna ta fram underlag för det svenska deltagandet inom ramen för EU- och IEA-samarbetet samt i energisamarbetet med de andra nordiska länderna och länderna runt Östersjön, Barentssamarbetet och övrigt internationellt energisamarbete.

Myndigheten skall vid behov bistå Regeringskansliet vid Sveriges förhandlingar inom EU med löpande analysarbete, mindre utredningsarbete och remissammanställningar. Myndigheten skall även bistå Regeringskansliet med arbete inom ramen för FN:s klimatkonvention. Myndigheten skall särskilt bidra med underlag inför arbetet i IEA:s styrelse (*Governing Board*) och dess beredande kommittéer samt medverka med insatser för att sprida resultaten av samarbetet inom IEA. Energimyndigheten skall bl.a. utarbeta förslag till instruktioner och minnesanteckningar för sammanträden i IEA:s *Standing Group on Long-Term Co-operation* (SLT) och IEA:s *Committee on Energy Research and Technology* (CERT). Vidare skall myndigheten bistå Regeringskansliet i det arbete med energiscenarier som bedrivs inom EU. Myndigheten skall särskilt bidra med analyser av de modellkörningsresultat och indata för Sverige som tas fram inom ramen för detta arbete.

Målet är att myndigheten inom sitt ansvarsområde skall bistå Regeringskansliet med underlag inför rapportering till EG-kommissionen avseende genomförandet av vissa EG-rättsakter där sådan rapportering föreskrivs.

Målet är att myndigheten tar aktiv del i genomförandet av Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.

Målet är att myndigheten inom sina verksamhetsområden skall delta i projekt inom ramen för det nordiska samarbetet, Östersjösamarbetet, Barentssamarbetet,

EU, IEA-samarbetet samt i programverksamhet inom ramen för utlandsbaserad omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier.

Målet är ett fokuserat och ökat svenskt deltagande i EU:s program. Områden som är av särskild betydelse för omställningen och den långsiktiga utvecklingen av det svenska energisystemet skall prioriteras. Myndigheten skall i samverkan med övriga berörda intressenter fullgöra uppgifter avseende främjande av svenska aktörers deltagande i delprogrammen i gemenskapens ramprogram Intelligent energi Europa (energieffektivisering i SAVE, förnybara energikällor i ALTENER, energianvändningen i transportsektorn i STEER och energisamarbete med utvecklingsländerna i COOPENER), Energy Star-programmet samt den europeiska gemenskapens sjätte ramprogram för forskning och utveckling.

## **15.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat**

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i internationella samarbetsföretag och de prestationer som utförts. Myndigheten skall uppskatta effekterna av och kostnaderna för sitt internationella arbete och redovisa hur samverkan skett med internationella organisationer.*

### **15.2.1 Internationella samarbetsföretag**

#### *International Energy Agency (IEA)*

IEA är Energimyndighetens största internationella samarbetsarena inom forskning och utveckling, vilket innebär ett omfattande kunskaps- och erfarenhetsutbyte. IEA-samarbetet engagerar, förutom 26 OECD-länder och EU, ett stort antal svenska forskare och näringslivsrepresentanter. Samarbetet omfattar verksamheter inom 27 olika energirelaterade FoU-områden, s.k. Implementing Agreements (IA), varav Energimyndigheten ansvarar för deltagande inom 23. Förutom FoU-verksamhet omfattar varje IA finansiering, administration, planering, uppföljning samt informationsspridning.

Samarbeten, där Energimyndigheten medverkar, bedrivs dessutom inom ett antal andra grupper och kommittéer, vilka behandlar frågor om strategisk inriktning, planering av ny verksamhet och uppföljning av genomförd FoU, samt energi-beredskap och studier av direkt marknadsanknutna skeenden.

I grupper såsom Standing Group on Long Term Cooperation (SLT), Working Parties under Committee on Energy Research and Technology (CERT), ad-hoc expert-grupper, Implementing Agreements och Annex har Energimyndigheten bidragit genom egen medverkan och finansiellt stöd (se Tabell 31).

#### *Främjande av internationella marknader*

Under 2005 har myndigheten samordnat med andra aktörer, t.ex. Exportrådet, och försökt att utveckla en mera specifik roll för Energimyndigheten kopplat till främjande av internationella marknader.

### *EU-kommittéer och expertgrupper där Energimyndigheten representerar Sverige*

Energimyndigheten har representerat Sverige på uppdrag av och med instruktion från regeringskansliet i programkommittéerna för energidelen av sjätte ramprogrammet för forskning, teknisk utveckling och demonstration (FP6), EU:s fleråriga program för åtgärder på energiområdet Intelligent Energi för Europa (IEE), Energy Star kommittén, i den svenska delegationen för FN:s klimatförhandlingar och i rådets expertgrupper inom klimatförhandlingsområdet.

### *European Energy Network (EnR)*

EnR är en sammanslutning av Europeiska energimyndigheter. Under år 2005 har arbetet präglats av inre strategiarbete, diskussioner kopplade till EU-initiativ, såsom Grönboken för Effektivare Energianvändning, samt bildandet av en arbetsgrupp för beteendefrågor. Utöver arbetet i styrelsen deltar Energimyndigheten i flera av EnRs arbetsgrupper för Förnybara energikällor, Märkning, samarbete för Centraleuropa och Östra Europa, Energieffektivisering, Metoder för uppföljning och den nyligen bildade arbetsgruppen för Beteendefrågor. Den sistnämnda gruppen är redan aktiv. Bland annat har ett projektförslag "*Evaluation of Energy Behavioural Change programmes*" sänts till EU-kommissionen.

### *International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA )*

En representant från myndigheten har deltagit i styrelsen för den svenska delen av IIASA.

### *Oxford Institute for Energy Studies*

En representant från myndigheten är styrelseledamot för institutet och medlem i en energiklubb som hör till institutet. Institutet arrangerar årligen ett seminarium där Energimyndigheten i år haft två deltagare.

### *European Council for Energy Efficient Economy (eceee)*

Myndigheten har en representant i eceee:s styrelse och har bidragit med stöd till sommarkonferensen 2005. Detta är den största återkommande konferensen i ämnet energieffektivisering i Europa och därmed ett viktigt forum för kunskaps- och erfarenhetsutbyte kring styrmedel.

### *Samarbete med Kina*

Under 2005 har detta samarbete utvecklats långsamt i brist på ekonomiska resurser. Dock har framsteg gjorts. Ett samordningsmöte har arrangerats där flera forskare deltog och informerade om sina aktiviteter. Strategin för samarbetet har uppdaterats och nya informationsmöten planeras. Energimyndigheten deltog i en svensk delegation som åkte till Kina under oktober där framför allt bioenergi stod i fokus. Också i oktober, medverkade myndigheten i den svenska delegationen till BIREC 2005 (Beijing International Renewable Energy Conference) som ordnades i Beijing. En presentation om svenska erfarenheter gjordes i Teknologi Forum som ordnades vid detta möte. Energimyndigheten har tagit emot flera delegationer från Kina under 2005.

## 15.2.2 Bedömning av effekter av internationellt samarbete

### *IEA*

Den av myndigheten upprättade IEA portalen för att öka spridningen av resultaten av IEA-samarbetet i Sverige har gett förutsättningar för att mäta en del av effekten av IEA informationen inom Sverige. Således har en besöksfrekvens om cirka 1 000 besökande per månad uppnåtts. Detta får ses som ett mycket bra resultat.

### *EU-projekt*

Myndigheten deltar i cirka femton EU-projekt. De flesta ger informationsutbyte, ökad kompetens och ett vidgat internationellt nätverk. Några projekt kan ge mer konkreta resultat som t.ex. projektet "*Biomass Partnership*". Syftet med det projektet är att öka produktion och användning av biobränslen genom att försöka få till stånd samarbete inom biobränslemarknaden mellan marknadsaktörer i de regioner som deltar i projektet. Projektet medverkar till att skapa nätverk för närvarmecentraler baserade på biobränslen. För Sveriges del ingår Västra Götalandsregionen i projektet och Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) i Västra Sverige har inbjudits till samarbete.

Bland effekterna hittills kan noteras att ett annat projekt "*Närvarme Sjuhärad – Skaraborg*" har startats som ett resultat av ovannämnda projekt. Vidare har LRF tillskjutit medel till utökning av "*Biomass Partnership*" i den del som avser att göra förstudier för etablering av biobränsleanläggningar. En lista har utarbetats över 140 potentiella anläggningar för konvertering från olja till biomassa. Dessa 140 anläggningar motsvarar en total konsumtion av 2 317 m<sup>3</sup> olja. Två kurser har genomförts för lantbrukare, konsulter, kommuner, producenter av biomassa och regionala myndigheter, vilka lett till att bildandet av nätverk har goda utsikter att bli förverkligade innan projektet avslutas i början av år 2007.

### *EnR, IIASA, eceee*

Dessa samarbetsfora är mycket viktiga för att bibehålla internationella nätverk som komplement till IEA-arbetet. Genom dessa nätverk sprids kunskap om svenska energisystemet samtidigt som erfarenheter från andra länder tas tillvara.

### *Främjande av internationella marknader*

Samarbetet med andra myndigheter och intresseorganisationer har inneburit ökad kostnadseffektivitet när det gäller Energimyndighetens medverkan i exportrelaterade fora. Energimyndigheten medverkar inte längre som arrangör av svenskt deltagande i sådana fora utan enbart som ambassadör för att uppmärksamma framgångsrika svenska erfarenheter inom energipolicy och teknik. Bättre samordning med andra myndigheter har också öppnat möjlighet för nya insatser. Till exempel i samarbete med Sida kan Energimyndigheten uppmärksamma svenska erfarenheter som är relevanta i biståndsarbete vilket gjordes vid ett nordiskt möte med Världsbanken.

### Informationsspridning

Energimyndigheten har tagit emot cirka 100 besökare från östra Asien och östra Europa.

#### 15.2.3 Kostnader

Redovisning av internationella resor/möten och kostnader för dessa visas i Tabell 38.

Tabell 38 Kostnader för internationella resor, möten m.m. 2003- 2005

År	Antal mötesdagar (inklusive förberedelsetid)			Kostnader exklusive personkostnader (tkr)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Norden, Östersjön, Barents	331	123	330	309	196	394
Europeiska Unionen och övriga världen <sup>48</sup>	1 104	595	1317	1 407	1 111	1 788
<b>Summa</b>	<b>1 435</b>	<b>718</b>	<b>1647</b>	<b>1 716</b>	<b>1 307</b>	<b>2 182</b>

Myndighetens kostnader består i huvudsak av sådana för egen nedlagd tid, medlems- och deltagaravgifter, resekostnader för eget deltagande samt stöd till projekt och konferenser inom ramen för EU- och IEA-projekt. Kostnader för egen nedlagd tid redovisas dock inte i ovanstående tabell beroende på att myndighetens system för tidredovisning inte har varit i drift hela året. Däremot visas nedlagd tid i form av mötesdagar.

Stöden till IEA-samarbeten och EU-projekten redovisas i Tabell 39 respektive i Tabell 40.

*Åtterrappporteringskrav 2: Myndigheten skall redovisa hur myndigheten bidragit till det svenska deltagandet inom ramen för EU- och IEA-samarbetet, FN:s klimatkonvention, inklusive energirelaterat klimatsamarbete, samt i energisamarbetet med de nordiska länderna, Östersjösamarbetet och Barentssamarbetet samt övrigt internationellt samarbete.*

#### 15.2.4 EU-samarbetet

Myndighetens insatser inom ramen för det svenska EU-arbetet innebär huvudsakligen expertishjälp till regeringskansliet vid beredning av direktivförslag och andra initiativ från EU-kommissionen. Arbetet innebär ett eller flera av följande moment: insamling och sammanställning av synpunkter internt och från berörda aktörer genom remissförfarande, analys av förslagets konsekvenser, mindre utredningsarbete, underlag till faktapromemorior, samt deltagande som expert vid rådsarbetsgruppsmöten.

<sup>48</sup> Dessa resor innebär huvudsakligen Europeiskt samarbete, Klimatförhandlingsarbete, Samarbete inom IEA, omvärldsbevakning inom ramen för ITPS:s utlandsbevakning, samt Kinasamarbete.

Under 2005 har myndigheten bidragit med expertis avseende följande initiativ från EU-kommissionen:

- Handlingsplan för biomassa (KOM (2005) 628 slutlig)
- Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster (KOM (2003) 739 slutlig)
- Gasförordningen (Europaparlamentets och rådets förordning (2005/1775/EG))
- Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/32/EG av den 6 juli 2005 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energi-användande produkter
- EU-Rysslandsdialogen
- Förslag till ramprogram för Konkurrens och Innovation (CIP)
- Förslag till 7:e ramprogram för Forskning, Utveckling och Demonstration

#### **15.2.5 IEA-samarbetet**

Energimyndigheten har bidragit med expertstöd till regeringskansliet för deltagande i IEA:s Governing Board (GB), Committee on Energy Research and Technology (CERT), Standing Committee on Long Term Cooperation (SLT), samt Committee for Non-Member Countries (NMC). Stödet har inneburit utarbetande av underlag till instruktion inför mötena, i vissa fall även eget deltagande samt rapportering. Vardera kommittén träffas två-tre gånger årligen.

För att öka spridningen av resultaten av IEA-samarbetet har myndigheten tagit fram en svensk IEA-portal ([www.iea-sverige.org](http://www.iea-sverige.org)), där informationen från IEA-arbetet görs tillgänglig i Sverige. Infoportalen lanserades under våren 2005.

#### **15.2.6 FN:s klimatkonvention, inklusive energirelaterat klimatsamarbete**

Klimatförhandlingarna i Montreal i november/december 2005 var förutom det årliga mötet för klimatkonventionens parter (COP) också Kyotoprotokollparternas (MOP) första möte.

Myndigheten deltog vid mötet i Montreal, bl.a. som experter i förhandlingsgrupper inom EU för förhandlingar om gemensamt genomförande, mekanismen för ren utveckling, koldioxidlagring i geologiska formationer och utvecklingslandsfrågor. En svensk representant var även med i den lilla grupp från EU som slutförhandlade CDM-frågorna.

Flera ”side-events” genomfördes också med medverkan från Energimyndigheten. I regi av EU:s ordförandeland, Storbritannien, genomfördes ett seminarium där flera av EU:s medlemsstater redovisade sina program för CDM och JI. Myndigheten deltog även i två seminarier där Sverige presenterade sin rapport om påvisbara framsteg.

Därutöver har under året representanter för myndigheten deltagit i arbetet i olika arbetsgrupper inom ramen för klimatkonventionen och Kyotoprotokollet samt i möten med CDM-styrelsen.

### **15.2.7 Energisamarbete inom Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen**

Det regionala energisamarbetet i Östersjöregionen utgörs främst av samarbetet inom BASREC, Baltic Sea Region Energy Co-operation. BASREC omfattar samtliga Nordiska Ministerrådets länder samt Estland, Lettland, Litauen, Polen, Ryssland, Tyskland och EU-kommissionen (DG-TREN).

Vid BASRECs ministermöte i Reykjavik i oktober 2005 fattades beslut om ett nytt mandat för verksamheten. Energimyndigheten bidrog med underlag inför detta möte. En särskild exekutivkommitté bestående av representanter för nuvarande och kommande ordförandeländer (Island, Sverige, Lettland och Danmark) har i uppdrag att utarbeta ett förslag om den framtida verksamheten. Beslut fattades även om att uppdraget att fullgöra sekretariatsfunktionen för BASREC följer ordförandeskapet och att det nuvarande sekretariatet i Sverige avvecklas.

Energimyndigheten har regeringens uppdrag att svara för det svenska deltagandet i den fond, Testing Ground Facility (TGF), i Östersjöregionen för projekt enligt mekanismen för gemensamt genomförande (Joint Implementation, JI) i enlighet med Kyotoprotokollet under FNs Ramkonvention om Klimatförändringar. (Se vidare sid 115).

Under den gångna mandatperioden har Energimyndigheten haft i uppdrag att svara för det svenska deltagandet i BASRECs bioenergiarbetsgrupp. Myndigheten har svarat för ordförandeskapet i gruppen tillsammans med Estland samt med expertmedverkan. I anslutning till bioenergiarbetsgruppens avslutande möte i St Petersburg den 7 december anordnades också en konferens ”Bioenergy in a BASREC Perspective” med ett 90-tal registrerade deltagare, huvuddelen från Ryssland. Konferensen arrangerades av Energimyndigheten med finansiering från Nordiska Ministerrådet. Därutöver har representanter för myndigheten deltagit i en workshop som arrangerades av BASRECs styrgrupp i Warszawa i juni 2005.

Barentssamarbetet omfattar regionerna i Nordvästra Ryssland (Karelen, Murmansk, Arkhangelsk, Nenets samt Komi Republiken), federala myndigheter i Moskva samt de nordiska länderna, i första hand Finland, Norge och Sverige men även övriga intresserade länder och EU-kommissionen.

Energimyndigheten deltar främst i Energiarbetsgruppen (EWG) för Barentsregionen, upprättad av Barents Euro-Artic Council. Norge svarar för ordförandeskapet i Energiarbetsgruppen. Till energiarbetsgruppen hör IT-projekt i Barentsregionen (se sidan 130)

## 15.2.8 Övrigt internationellt samarbete

### *Energiscenarier och analyser av modellkörningsresultat*

Energimyndigheten har kommenterat de indata som använts i framtagandet av energiscenarier med energisystemmodellen PRIMES (Price Inducing Model of the Energy System) på EU-nivå och analyserat resultaten av modellkörningarna.

### *FN:s kommission för hållbar utveckling*

FN:s kommission för hållbar utveckling (CSD) arbetar med uppföljning av de mål som överenskoms vid världstoppmötet om hållbar utveckling i Johannesburg år 2002. Energimyndigheten har medverkat i en referensgrupp som förbereder det svenska deltagandet i CSD 14. Som en del i detta har Energimyndigheten ordnat ett seminarium under konferensen Envisions i Västerås för att diskutera möjliga svenska bidrag som Sverige kan ge inför CSD 14. Diskussionerna sammanfattades i ett antal idéer från medverkande intressegrupper bl a företag, forskningsorganisationer och NGOs. Energimyndigheten har också medverkat i BIREC som hölls i Kina 7-8 november. I Teknik Forumet höll Energimyndigheten en presentation i samverkan med Miljö och Samhällsbyggnads Departementet. Förberedelserna kring CSD fortsätter under 2006 i nära samarbete med Sida.

***Åtterrappporteringskrav 3:*** Myndigheten skall redovisa en sammanställning av redovisade underlag för rapportering till Europeiska kommissionen.

Myndigheten har under 2005 lämnat underlag avseende genomförande av följande EG-rättsakter:

- Europaparlamentets och Rådets direktiv om ändring av direktivet om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen, i överensstämmelse med Kyotoprotokollets projektmekanismer (länkdirektivet) (2004/101/EG)
- Rådets direktiv om ett gemenskapsförfarande för att främja öppenheten beträffande prissättningen på gas och el levererad till industriella slutanvändare (90/377/EEC). Genomförande av en statistisk undersökning avseende el- och gaspriser. Dels en ordinarie rapportering och dels en provundersökning enligt en ny insamlingsmetodik utvecklad av Eurostat. Insamlingen av statistik har utförts av Statistiska centralbyrån på uppdrag av Energimyndigheten.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/8/EG om främjande av kraftvärme på grundval av efterfrågan på nyttiggjord värme på den inre marknaden för energi och om ändring av direktiv 92/42/EEG. Redovisning av nationell kraftvärmeproducerad elkraft och värme.
- Rådets förordning (EG) nr 405/2003 om övervakning på gemenskapsnivå av import av stenkol med ursprung i tredje land. Redovisning av importstatistik avseende stenkol



- I enlighet med bilagan till Rådets förordning (EG) nr 736/96 om anmälan till kommissionen av investeringsprojekt av intresse för gemenskapen. Redovisning av investeringsprojekt av intresse för gemenskapen inom petroleum-, naturgas-, och electricitetssektorerna
- Europaparlamentets och Rådets direktiv (2001/77/EG) om främjande av elproduktion från förnybara energikällor på den inre marknaden för el. En andra rapport som innehåller en analys av förverkligandet av de nationella vägledande målen.

**Återrapporteringskrav 4:** *Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i genomförandet av Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.*

Myndigheten har deltagit i arbetsgruppens två årliga möten samt bidragit med underlag till rapporter. Myndigheten har i år också bidragit med en översyn i rapportform avseende Sveriges politik och åtgärder gällande energieffektivisering och miljörelaterade aspekter. Rapporten ligger till grund för den översyn som kommer att utföras av Energy Charter Treaty (ECT) -sekretariatet under 2006.

**Återrapporteringskrav 5:** *Myndigheten skall redovisa de projekt myndigheten deltagit i. För de aktuella projekten skall kostnader för administration och programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering särredovisas.*

#### **15.2.9 IEA**

I Tabell 39 redovisas de samarbeten som myndigheten medverkar i inom IEA samt kostnaderna för dessa.

Tabell 39 Kostnader för IEA-samarbete 2004 och 2005, tkr

Projekt	Sakanslag		Progr.anknutna kostnader		Totalt	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
IEA	-	-	321	750	321	750
SLT Long Term Cooperation	-	-	105	100	105	100
CERT Energy Reseaech	79	-	73	125	152	125
<b>Implementing Agreements</b>						
Demand Side Management	683	1415	58	84	683	1499
Bioenergy	1 246	1644	100	73	1 346	1717
Hydrogen production and utilisation		88	8	-	8	88
PV Power Systems	69	214	21	-	90	214
Wind Turbine Systems	143	189	20	-	163	189
Hydropower	65	-	-	-	65	-
Fluidised Bed Conversion		191	-	-	-	191
Combustion Energy Conversion	36	420	-	-	36	420
Greenhouse Gases R&D program	175	175	-	-	175	175
District Heating and cooling	296	512	-	-	296	512
Energy Storage	139	215	-	-	139	215
Alternative Motor Fuels	211	73	35	-	246	73
Hybrid and Electric Vehicles	174	-	32	-	206	-
High temperature superconductivity	53	-	-	-	53	-
Pulp and Paper	332	373	-	-	332	373
Process Integration Technology	181	156	27	-	208	156
Adv Heat Pumping Technology	-	923	-	-	-	923
Solar Heating and Cooling	-	668	-	-	-	668
Energy Technology Data Exchange	848	975	-	-	848	975
Energy and Environ Info Centre	105	-	-	-	105	-
System Analysis (ETSAP)	-	-	-	-	-	-
<b>Summa</b>	<b>4 835</b>	<b>8 231</b>	<b>800</b>	<b>1 132</b>	<b>5 577</b>	<b>9 363</b>

År 2004 var första gången kostnaderna delades upp på de olika verksamheterna. Motsvarande siffror för 2003 kan därför inte visas men totalbeloppen var 7 940 tkr för sakanslag och 1 950 tkr för programanknutna kostnader.

### 15.2.10 EU-projekt

Kostnaderna för myndighetens deltagande i EU-projekt uppgår till 7 275 tkr, där hela beloppet utgörs av programanknutna kostnader. Myndigheten deltar i EU-projekt som bedöms tillföra ett mervärde för verksamheten, t.ex. i form av specifik kompetens, utvidgade nätverk, eller där medlen bedöms kunna ge en hävstångseffekt genom samordning av nationell verksamhet med ett internationellt projekt.

**Tabell 40 EU-projekt som myndigheten har deltagit i under 2003 – 2005, tkr**

<b>Projekt</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<i>Delsumma OPET</i>	1 629	2 538	411
▪ CO-OPET (Energimyndigheten är koordinator) <sup>49</sup>	1159	1 462	279
▪ Transport	-	117	ingår ovan
▪ Building <sup>50</sup>	250	128	-
▪ CHP	61	334	-
▪ Res-E	81	221	-
▪ Solar heating	78	276	132
Eurocontract	-	-	492
STABLE	-	-	327
KeepCool	-	-	292
Biomass Partnerships <sup>50</sup>	-	-	765
RES-e Regions	-	-	487
Concerted Action on Buildings	-	-	212
Managenergy <sup>51</sup>	1 723	1 897	3 262
REACT	49	116	39
Clear data for clean fuels	148	136	7
EUBIONET - Solid fuels and Biogas <sup>52</sup>	54	-	-
EWERS <sup>52</sup>	598	-	-
DEXA-MCP	80	-	158
BESS	-	-	269
SETREC	82	205	12
ERA Bioenergy <sup>53</sup>	495	-	-
PV-EC-NET <sup>53</sup>	125	-	-
ERA-NET BIOENERGY <sup>54</sup>	-	-	297
ERA-NET HY-CO	-	-	21
PV ERA-NET	-	-	17
INNER	-	-	6
ODYSSEE – MURE <sup>55</sup>	295	243	201
<b>Summa</b>	<b>5 278</b>	<b>5 135</b>	<b>7 275</b>

OPET handlar om att sprida information om energieffektiv teknik och teknik för användning av förnybara energikällor. OPET-projekten inom områdena byggnader, kraftvärme och el från förnybara energikällor avslutades under 2004. CO-OPET projektet fortsatte under 2005.

Eurocontract handlar om att främja energitjänster och tredjepartsfinansiering, STABLE handlar om energicertifiering av byggnader, KeepCool om främjande av ”hållbar kyla”, Biomass Partnerships om att skapa regionala marknader för bio-bränslen och RES-e Regions om att främja el från förnybara energikällor regionalt.

Concerted Action on Buildings handlar om åtgärder för implementering av direktivet för byggnaders energiprestanda. Managenergy är ett nätverk för lokala

<sup>49</sup> 2003 och 2004 100 % EU-finansierat, 2005 90 % EU-finansierat

<sup>50</sup> 50 % EU-finansierat

<sup>51</sup> 2003 och 2004 64 % EU-finansierat, 2005 100 % EU-finansierat

<sup>52</sup> 49 % EU-finansierat

<sup>53</sup> 75 % EU-finansierat

<sup>54</sup> 100 % EU-finansierat

<sup>55</sup> 2003 och 2004 41% EU-finansierat, 2005 49% EU-finansierat

energiaktörer i Europa. Den första treårsperioden för Managenergy avslutades under 2004. Energimyndigheten har tecknat avtal med EU-kommissionen för att fortsätta arbetet med Managenergy.

REACT handlar om att jämföra och anpassa styrmedel för att främja användning av el, värme och drivmedel från förnybara energikällor. Det projektet avslutades i februari 2005.

Clear data for clean fuels handlade om att ta fram data för tillgänglighet, användning, livscykelanalys och ekonomiska förutsättningar för produktion, användning och handel med biodrivmedel för den europeiska transportsektorn. Även det projektet avslutades i början av 2005.

EUBIONET är ett nätverk för främjande av användning av biobränslen och framställning av biogas. Myndigheten deltar inte aktivt i det projektet längre. Det gör i stället Statens lantbruksuniversitet.

EWERS handlade om att ta fram ett europeiskt energimärkningssystem för fönster.

DEXA-MCP handlar om spridning, utökning och tillämpning av effektiva motordrivsystem i industrin. En ny etapp startade under 2005. Då startade även BESS som handlar om att jämföra energiledningssystem för små och medelstora företag.

I SETREC-projektet har ett förslag till hur ett europeiskt elcertifikatsystem kan se ut tagits fram. Projektet avslutades i april 2005.

ERA Bioenergy och PV-EC-NET är projekt inom bioenergi respektive solceller där man undersöker möjligheterna att samordna forskningsinsatserna i Europa. Under 2005 startade nya etapper och nya nätverk inom det europeiska forskningsområdet, t.ex nätverk för bioenergi, vätgas, solceller och innovativ energiforskning (INNER).

ODYSSEE-MURE handlar om att ta fram indikatorer och att följa upp och analysera utvecklingen för energieffektivisering i Europa. Även här startade en ny etapp under 2005.

#### **15.2.11 Norden – Östersjön och Barents**

*IT-projekt i Barentsregionen* - Syftet med projektet är att underlätta informationsutbyte kring energifrågor i Barentsregionen genom att använda webbsidan [www.barentsenergy.org](http://www.barentsenergy.org). Projektet genomförs huvudsakligen tillsammans med de energicentra som upprättats i regionen. Kostnaderna för medverkan i projektet ingår i de kostnader som redovisas i Tabell 38.

### 15.2.12 Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS)

ITPS bedriver utlandsbaserad omvärldsbevakning. Energimyndigheten deltar sedan 2003 i styrgruppen, samrådsgruppen samt programverksamheten inom området Hållbar utveckling - energi och miljö. Energimyndighetens andel av finansieringen är 1 500 tkr per år. Under 2005 har den utlandsbaserade omvärldsbevakningen utvärderats – både med avseende på organisation och innehåll. Resultatet var överlag bra, men en del förbättringsförslag framfördes. Ändringar har påbörjats som resultat av utvärderingarna.

***Åtterrappporteringskrav 6:** Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som myndigheten genomför för att främja svenskt deltagande i EU:s program samt utvecklingen i deltagandet fördelat på relevanta kategorier. En koppling till utvecklingsområden skall göras i redovisningen. För de aktuella projekten skall kostnader för administration och programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering särredovisas.*

Under 2005 har myndigheten främjat svenskt deltagande i energirelaterade delarna av EU:s sjätte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration, FP6 (2002-2006) och EU:s fleråriga program för åtgärder på energiområdet "Intelligent energi - Europa" (2003-2006).

Främjandet har skett genom att representanter från myndigheten har deltagit i kommittéarbetet för de olika programmen. Energimyndigheten har spridit information om programmen på myndighetens hemsida, per telefon och e-post och ordnat en särskild informationsdag i samband med utlysning av nya ansökningsomgångar. Under 2005 har myndigheten inte beviljat planeringsbidrag för att planera och skriva ansökningar till något av EU-programmen på grund av brist på medel. I projekt som får stöd från EU-kommissionen och där projektets innehåll ligger inom myndighetens uppdrag kan Energimyndigheten gå in med medfinansiering, av de svenska delarna av det beviljade EU-projektet, om det bedöms värdefullt och om medel finns.

Under 2005 har medfinansiering beviljats till två projekt inom EU:s sjätte ramprogram och ett inom programmet Intelligent energi – Europa (se Tabell 41). Medfinansiering har beviljats till ett företag, en högskola och ett regionalt energikontor.

**Tabell 41 Medfinansiering av svenskt deltagande i EU: s program. Antalet beviljade projekt 2003 – 2005 inom temaområden/utvecklingsområden**

<b>Temaområde/Utvecklingsområden</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>			
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	-	1	-
Avfallsbränslen inkl. biogas	-	-	-
Kraftvärme	1	1	-
Storskalig värmeproduktion	-	1	-
Vätgasbaserade energisystem	-	-	-
<i>Transport</i>			
Produktion av biodrivmedel	1	1	1
Förbränningsmotorer m.m.	1	-	-
Elektriska drivsystem	-	-	-
<i>Elproduktion/Elteknik</i>			
Vattenkraft	-	-	-
Vindkraft	-	-	-
Solcellsystem	-	-	-
Kraftöverföring och distribution	-	2	-
<i>Industri</i>			
Enhetsprocesser inom industrin	-	1	-
Hjälpssystem inom industrin	-	-	-
<i>Bebyggelse</i>			
Uppvärmning, kylning och klimatskal	2	-	1
Komponenter och hjälpssystem	1	1	-
<i>System/Internationellt/mm</i>			
Energisystemstudier, m.m..	1	1	-
Övergripande internationellt samarbete	-	1	1
<b>Summa</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

Under år 2005 har det varit en ansökningsomgång för delområdet Hållbara energisystem i EU:s sjätte ramprogram. Ansökningsomgången till programmet Intelligent energi – Europa utlystes den 7 oktober 2005. Energimyndigheten ordnade tillsammans med EU/FoU-rådet en gemensam informationsdag för den mer tillämpade delen av EU:s sjätte ramprogram och programmet Intelligent energi - Europa den 12 oktober 2005.

### 15.2.13 Energy Star

Myndigheten har medverkat i ett Energy Star styrelsemöte, utvecklat Energy Star hemsidan som en del av myndighetens egen hemsida, samverkat med Konsumentverket och branschrepresentanter i Sverige. En plan för spridning av informationsmaterial har utvecklats och genomförts. GD har tillskrivit IT chefer och VD:ar i de 500 största företagen och informerat om Energy Star samt de nya kriterierna för bildskärmar. Brevet gick även till IT-chefer på universitet och högskolor, samt IT-chefer på länsstyrelserna. Utskicket gick till totalt 1 600 personer. Tack vare kontakter med svenska inköpare av IT utrustning har Sverige kunnat bidra till en kvalitetssäkring av den internationella Energy Star databasen.

### 15.2.14 Informationsaktiviteter

Nedan redovisas kostnaderna för informationsaktiviteter för de två EU-programmen, Sjätte ramprogrammet och Intelligent energi – Europa samt myndighetens

medverkan i Energy Star projektet. Motsvarande siffror för 2003 kan inte visas då en sådan redovisning inte gjordes då.

**Tabell 42 Kostnader för informationsaktiviteter 2004-2005, tkr**

Område	2004	2005
EU:s sjätte ramprogram	35	3
Intelligent energi - Europa	27	4
Energy Star	26	32
<b>Summa</b>	<b>88</b>	<b>39</b>

## 15.3 Bedömning av måluppfyllelse

### Internationellt erfarenhetsutbyte

Måluppfyllelsen är god. Bland annat genom att Statens energimyndighet i sitt internationella arbete bidrar till att föra vidare internationella erfarenheter av teknikutveckling på energiområdet till svenska avnämare. Det är dock inte möjligt, utan djupgående analys, att bedöma hur många som nåtts av informationen och dessutom haft nytta av den. Mot bakgrund av ovan redovisade aktiviteter bedömer myndigheten att målet uppnåtts. Den andra delen av målet, att *"i tillämpliga delar sprida svenska erfarenheter internationellt i syfte att bidra till att öka svensk ekonomisk tillväxt"* sker direkt genom de program där myndigheten deltar inom IEA:s, EU:s, EnR:s med fleras ram. Härutöver har cirka 100 besökare tagits emot och fått en grundlig information relaterad till respektive intresseområde. Även inom detta målområde är det svårt att uppge hur många som totalt nåtts av svenska erfarenheter och hur många som haft nytta av denna information. För den tredje delen av målet *"snabbt ta fram underlag för de svenska internationella aktiviteterna"* bedömer myndigheten att måluppfyllelsen är god. Allt beställt material har tagits fram. Uppfyllelsen är i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet och i enlighet med instruktioner från regeringskansliet. Det är dock tidvis svårt att uppnå målet att återrapportera inom 2 dygn från möten där Sverige representeras. Skälet är, förutom tung arbetsbelastning, önskemålet att kombinera resor och svårigheten för myndighetens personal att kommunicera digitalt från utlandet.

### Direktivförslag från EU-kommissionen där Energimyndigheten har bidragit med expertis i regeringskansliets beredning

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bidragit med den expertis som har efterfrågats.

### International Energy Agency (IEA)

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bidragit med den expertis som har efterfrågats.

### FN:s klimatkonvention inklusive energirelaterat klimatarbete

Måluppfyllelsen är god. Måluppfyllelsen bedöms i relation till de mål och ambitioner som fastställs i de instruktioner som upprättas av regeringskansliet för varje

förhandling. Myndigheten har aktivt deltagit och medverkat i arbetsgrupper inför och under årets Klimatmöte i Montreal. Myndigheten har med stöd av sina erfarenheter av praktiskt arbete med mekanismerna bidragit till att forma de framtida ramarna för dessa. Därutöver deltar företrädare för Myndigheten som experter i EU:s expertgrupper för flexibla mekanismer och för rapporterings/registerfrågor.

### **Energisamarbete inom Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen**

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens bidrar och medverkar aktivt i de aktiviteter som delegerats till myndigheten samtidigt som myndigheten bistår regeringskansliet med underlag i relevanta frågor. Det kontaktnätverk och de erfarenheter som byggts upp inom ramen för Energimyndighetens bilaterala samarbete inom ramen för programmet för energipolitiskt motiverade klimatinsatser med länderna i Östersjöregionen och Ryssland spelar här en viktig roll.

### **Underlag inför rapportering avseende implementering av vissa EG rättsakter**

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har lämnat underlag enligt uppdrag.

### **Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering, samt rapportering av EU-initiativ**

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bidragit med den expertis som har efterfrågats och rapporterat enligt uppdrag, bland annat har en länderrapport tagits fram och en representant ställts till förfogande för rapportering om Georgien.

### **Deltagande i internationella samarbetsprojekt**

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens deltagande i internationella projekt bedöms tillföra ökad kompetens och vidgat internationellt nätverk.

### **Utlandsbevakningen genom Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS)**

Måluppfyllelsen är god. Myndigheten deltar aktivt i detta arbete.

### **Främjande av svenskt deltagande i EU-projekt**

Måluppfyllelsen är god. Antalet EU-projekt som beviljats medfinansiering ligger på en nivå som kan förväntas mot bakgrund av de områden som var utlysta och tillgängliga medel. Spridningen på olika temaområden är god.

### **Energy Star**

Information om Energy Star har gått ut via hemsidan, Energitinget, mail och telefon samt brevutskick till de 1 600 viktigaste beslutsfattare inom detta område. Vidare har samråd/informationsutbyte skett med Konsumentverket och företrädare för IT branschen. För 2006 planeras en kvalitativ uppföljning av implementeringen av Energy Star inställningar hos företag och myndigheter.



# 16 Verksamhetsområde Svåra påfrestningar

Målet är att minska risken för och konsekvenserna av svåra påfrestningar på samhället i fred. Om en sådan påfrestning skulle inträffa skall människors liv, personliga säkerhet och hälsa tryggas samt skador på egendom eller i miljö hindras eller begränsas.

## 16.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Myndigheten skall redovisa en bedömning av förmågan såvitt avser myndighetens ansvarsområden inom samverkansområdena Teknisk infrastruktur och Ekonomisk säkerhet i enlighet med förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap samt en analys av prestationernas effekter på beredskapen och hur de har bidragit till att uppfylla målen.*

Redovisning i enlighet med förordningen (2002:472) kommer att lämnas i särskild skrivelse.

### 16.1.1 Teknisk infrastruktur

Stormen Gudrun har analyserats och ett antal rapporter har publicerats. Erfarenheterna från hanteringen av denna allvarliga störning i elförsörjningen, har medfört att värdefulla kunskaper erhållits.

De informations- och erfarenhetsutbyten samt samverkansmöten som genomförts dels tillsammans med aktörer inom energisektorn och dels inom samverkansområdet har förbättrat förmågan att samverka.

Energimyndigheten bedömer att en kontinuerlig kompetensutveckling jämte de under året vidtagna åtgärderna har bidragit till en förbättrad förmåga inom samverkansområdet teknisk infrastruktur.

### 16.1.2 Ekonomisk säkerhet

Övningar har utförts både med myndighetens egen energikrisorganisation samt med oljebranschen i olika scenarier kopplade till oljekriser. Myndigheten har medverkat i internationella krisövningar inom IEA. IEA har under året genomfört en revision av Sveriges krishanteringsförmåga för att möta en oljekris. Revisionen såg även över Sveriges system för beredskapslagring av oljeprodukter (90 dagar).

Även inom samverkansområdet har en krisövning genomförts under året.

Energimyndigheten bedömer att en kontinuerlig kompetensutveckling, en aktiv medverkan i samarbetet inom IEA/EU samt de under året vidtagna åtgärderna har bidragit till en förbättrad förmåga inom samverkansområdet ekonomisk säkerhet.

## **16.2 Bedömning av måluppfyllelse**

Sverige fick goda omdömen efter den av IEA genomförda revisionen. IEA bedömde att Sverige har en väl fungerande krishanteringsförmåga samt ett utvecklat system för beredskapslagring av oljeprodukter som motsvarade IEA:s krav enligt IEP-avtalet.

Verksamheten har bedrivits i enlighet med KBM:s planeringsinriktning och vid en sammanvägning av genomförda aktiviteters resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

# 17 Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Teknisk infrastruktur

## 17.1 Verksamhetsmål

Verksamheter inom samverkansområdet Teknisk infrastruktur skall bedrivas så att riskerna för störningar i den tekniska infrastrukturen i samhället minimeras och att samhällets grundläggande behov kan tillgodoses vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

Målet för Statens energimyndighet inom verksamhetsgrenen Teknisk infrastruktur är att myndigheten i samverkan med andra aktörer inom verksamhetsgrenen verkar för att förmågan att hantera svåra påfrestningar på samhället i fred är tillräcklig. Myndigheten skall fortsatt verka för att berörda myndigheter utvecklar en helhetssyn för elberedskapsåtgärder som omfattar beredskapsåtgärder såväl på den operativa sidan som på användarsidan.

Statens energimyndighet skall i samverkan med Affärsverket svenska kraftnät och andra berörda myndigheter fortsätta arbetet med att skapa möjligheter för att i fredstid styra knappa eltillgångar till prioriterade användare utifrån ett tekniskt, juridiskt och organisatoriskt perspektiv. I uppdraget ingår att ta en helhetssyn kring styrning av el till prioriterade användare och samordna olika myndigheters fortsatta arbete inom prioriteringsområdet. Statens energimyndighet skall vidare i samverkan med Affärsverket svenska kraftnät påbörja en analys av möjliga system för styrning av el till prioriterade användare. Analysen bör resultera i ett rimligt system för styrning av el till prioriterade användare vid fredstida bristsituationer. Analysen bör ta hänsyn till aspekter kring kostnader och nytta av bland annat möjliga planeringsmässiga, driftsmässiga och tekniska förutsättningar.

## 17.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav: Inom ramen för myndighetens uppgifter inom samverkansområdet skall myndigheten redovisa en bedömning av förmågan vid svåra påfrestningar på samhället i fred samt en analys av prestationernas effekter på beredskapen och hur de har bidragit till att uppfylla målen. Väsentliga avvikelser från inriktning och planerad verksamhet skall redovisas. Insatser som genomförs inom ramen för myndighetens andra politikområden och som utgör ett väsentligt bidrag till detta politikområdes måluppfyllnad skall redovisas.*

*Myndigheten skall också redovisa de förhållanden och gränssättande faktorer i myndighetens verksamhet eller inom myndighetens ansvarsområde som allvarligt utgör en begränsning av samhällets förmåga vid svåra påfrestningar på samhället i fred.*

HEL-projektet, som handlade om att utveckla en helhetssyn för elförsörjningens säkerhet och beredskap med syfte till en långsiktig kompetensutveckling, rapporterades till regeringen i slutet av 2004. Arbete har emellertid fortsatt i ordinarie organisationsstrukturer inom följande områden:

- Utveckling av privat-offentlig samverkan på lokal och regional nivå har fortsatt. Nio nya lokala utvecklingsprojekt håller på att startas, förutom de fyra som redan bedrivs.
- Utveckling av kvalitetssäkrade/standardiserade arbetsmetoder har påbörjats inom ramen för ett EU-samarbete (CEN/CENELEC WG 161, Expertgroup Energy Supply)
- Ett lokalt teknikutvecklings- och demonstrationsprojekt för styrning av el vid elbrist pågår i Karlskrona kommun.
- Kartläggning av tillgången till reservkraftaggregat och en förstudie för en nationell strategi för reservkraft har genomförts.
- Bildande av en privat-offentlig samverkansgrupp förbereds inom ramen för samverkansområdets Teknisk Infrastruktur arbete.
- Medverkan i KBM:s referensgrupp för kommunalteknisk försörjning
- Identifiering av samhällsviktig verksamhet (bedrivs inom ramen för fortsatt arbetet med styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer)
- Utveckling av Energimyndighetens mål att det, hos samhällsviktiga elanvändare, ska finnas en förmåga att själva klara 6 timmars elavbrott och att i samverkan klara upp till 3 dygns elavbrott.
- Utvidgning av nordisk samverkan har fortsatt mellan myndigheter och organisationer inom NEF - Nordiskt elberedskaps- och säkerhetsforum.
- Arbete med underlag till regeringen för den revidering av ellagen som gäller från 2006-01-01.

Under året har ett arbete påbörjats med syfte att klarlägga ansvar och roller inom elförsörjningen. Syftet med arbetet som helhet är att identifiera såväl faktiska som formella luckor och överlapp avseende ansvar och roller inom energiförsörjningen i Sverige. En genomgång av vad som formellt finns fastlagt i instruktioner, regleringsbrev etc, har sammanställts i ett dokument som under januari 2006 kommer att sändas på intern remiss inom myndigheten.

Energimyndigheten bedriver tillsammans med Sveriges Civilförsvarsförbund ett samarbetsprojekt, som syftar till att öka hushållens, d.v.s. de enskilda människornas beredskap att förebygga och avhjälpa svårigheter som uppstått till följd av störningar i energiförsörjningen. Projektet ska vidare medverka till att stärka hushållens uthållighet vid energikriser samt ge en övergripande kunskap om energisystemet i Sverige. Målet med projektet är att skapa ett stabilt och långsiktigt kunnande hos hushållen i frågor som rör energiberedskap och energihushållning.

Projektet har 21 instruktörer och 150 informatörer fördelade över hela landet. Dessa har under året genomfört 844 informationer med 14 942 deltagare. Det informationsmaterial som informatörer och instruktörer använder revideras fortlöpande och inför 2006 kommer delar av materialet att förnyas och bytas ut. Målet avseende antal genomförda kurser har uppnåtts och projektet har utvärderats med gott resultat.

Energimyndigheten har under året lämnat förslag till lagstiftning och regelverk, som krävs för att genomföra gasförsörjningsdirektivet (2004/67/EG), om åtgärder för att säkerställa en tryggad naturgasförsörjning.

Vidare har ett projekt påbörjats med syfte att säkerställa en trygg och ändamålsenlig hantering av värmeförsörjningen.

Den 1 november 2004 redovisade Energimyndigheten förstudien ”*Styrning av el till prioriterade användare*”<sup>56</sup> till regeringen. Förstudien belyste tekniska, organisatoriska och juridiska hinder och möjligheter för framtida prioriteringar av el vid bristsituationer. I regleringsbrevet för Statens energimyndighet 2005 erhöles det fortsatta uppdraget, som ska rapporteras senast den 31 december 2006. Ett flertal aktiviteter har initierats inom ramen för detta uppdrag och i det följande redovisas en översiktlig beskrivning av dessa.

- Förstudierapporten har sänts på remiss. Synpunkter har tagits tillvara. De svarande är eniga om att det är angeläget att skapa en möjlighet att prioritera el, att det är bra att förstudien genomförts samt att det är angeläget att fortsätta utreda frågan. Många ställer sig positiva till att medverka i det fortsatta arbetet och betonar även vikten av samverkan mellan aktörer på lokal, regional och central nivå samt mellan näringsliv och offentliga aktörer. De flesta svarande delar förstudiens slutsatser och förslag till fortsatt inriktning av arbetet.
- Efter stormen Gudrun den 1 januari 2005 har erfarenheter kring prioritering vid återuppbyggnad och fördelning av reservkraft sammanställts<sup>57</sup>.
- Energimyndigheten har fattat beslut om stöd till teknisk utveckling och provinstallation för avbrottsäkrare elleveranser i lokalnät i Karlskrona kommun<sup>58</sup>. Projektet ska sammanställa praktiska erfarenheter kring styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer. Projektet påbörjades under våren 2005 och kommer enligt projektplanen att slutredovisas senast sista december 2006. Därefter initieras ett tvåårigt utvärderingsprogram. Information om aktuellt arbetsläge läggs ut på projektets hemsida [www.prioett.nu](http://www.prioett.nu).
- Energimyndigheten bistår Krisberedskapsmyndigheten i projektet ”*Samhällsviktig verksamhet*.”

---

<sup>56</sup> ER31:2004

<sup>57</sup> *Erfarenheter efter Gudrun – Reservkraft, prioritering och ö-drift med reservkraft*, Energimyndighetens dnr 17-05-2167, ER2005:32

<sup>58</sup> Energimyndighetens dnr 17-04-264

- Arbete med att ta fram ett förslag på system som möjliggör prioriteringar av el vid bristsituationer i fredstid är påbörjat. Energimyndigheten har fattat beslut om fortsatt arbete<sup>59</sup> inom ramen för ovanstående regleringsbrevsuppdrag. Projektets mål är att senast den 31 december 2006 till regeringen redovisa förslag på system som möjliggör prioriteringar vid bristsituationer i fredstid. Förslaget ska system ska utifrån tekniska och ekonomiska förutsättningar kunna tillämpas på såväl lokal, regional som nationell nivå. Redovisningen ska identifiera kvarvarande frågor som behöver lösas (exempelvis ändringar i lagar, föreskrifter, länsstyrelse- och myndighetsinstruktioner, teknikutveckling mm) för att förslaget ska kunna tillämpas.
- En projektorganisation är skapad för att hantera uppställda mål. En styrgrupp med representanter från Energimyndigheten, Energimarknadsinspektionen, Svenska kraftnät samt Krisberedskapsmyndigheten har tillsatts. En referensgrupp med bred representation från Svenska Kraftnät, Energimyndigheten, nät-företag, industriföretag, kommuner och länsstyrelser har tillsatts.

Stormen Gudrun har analyserats och ett antal rapporter har publicerats. Denna prioritering har medfört att flera projekt senarelades. Pilotprojektet i Karlskrona (teknisk utveckling, provinstallation och utvärdering inom ramen för styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer) påbörjades senare på året än planerat på grund av förseningar i projektets förstudie. Fas 1 är dock vid årskiftet 2005/2006 avslutad och arbetet med nästkommande fas har påbörjats.

Utredningen avseende ransonerings- och prisreglering slagstiftningen har senarelagts och kommer att påbörjas först under 2006. Detta har medfört att myndighetens arbete med att förbereda ett system för förbrukningsdämpning inte har genomförts.

Energimyndigheten genomför kontinuerligt risk- och sårbarhetsbedömningar på specifika områden inom energiförsörjningen. Under året har dock inte någon genomgripande analys genomförts av de förhållanden och gränssättande faktorer i myndighetens verksamhet eller inom myndighetens ansvarsområde som allvarligt utgör en begränsning av samhällets förmåga. De tidigare identifierade beroendeförhållandena avseende el, tele och IT på framför allt på användarsidan, ställer fortsatt höga krav på dels en fungerande och integrerad samverkan med näringslivet och dels en vidareutveckling av befintlig samverkan mellan myndigheter på samtliga nivåer i samhället.

### **17.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Verksamheten har bedrivits i enlighet med KBM:s planeringsinriktning. Arbetet med att utveckla en helhetssyn för elberedskapsåtgärder som omfattar beredskapsåtgärder såväl på den eloperativa sidan som på användarsidan bedrivs efter Hel-projektets avslutning enligt plan i ordinarie organisationsstrukturer. Även

---

<sup>59</sup> Projektdirektiv för ”Styrning av el till prioriterade användare del 2 (Styrel2)

arbetet med att ta fram ett förslag på system som möjliggör prioriteringar av el vid bristsituationer i fredstid fortlöper planenligt. Vid en sammanvägning av genomförda aktivitetens resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

# 18 Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet

## 18.1 Verksamhetsmål

Verksamheter inom samverkansområdet Ekonomisk säkerhet skall bedrivas så att riskerna för störningar minimeras och att samhällets grundläggande behov av ekonomisk säkerhet kan tillgodoses vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

Energimyndighetens verksamhet inom samverkansområdet syftar till att kunna trygga försörjningen med strategiska varor vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

Myndigheten skall delta i kontaktgruppen för civila myndigheter verksamma inom PFF-samarbetet som leds av Krisberedskapsmyndigheten (KBM).

## 18.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav 1: Inom ramen för myndighetens uppgifter inom samverkansområdet skall myndigheten redovisa en bedömning av förmågan vid svåra påfrestningar på samhället i fred samt en analys av prestationernas effekter på beredskapen och hur de har bidragit till att uppfylla målen. Väsentliga avvikelser från inriktning och planerad verksamhet skall redovisas. Insatser som genomförs inom ramen för myndighetens andra politikområden och som utgör ett väsentligt bidrag till detta politikområdes måluppfyllnad skall redovisas.*

*Myndigheten skall också redovisa de förhållanden och gränssättande faktorer i myndighetens verksamhet eller inom myndighetens ansvarsområde som allvarligt utgör en begränsning av samhällets förmåga vid svåra påfrestningar på samhället i fred.*

Statens energimyndighet har gjort följande åtgärder för att förbättra beredskapen inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet:

- Förstärkt nätverket ”Poolorganisationen” med en scenarieövning med hela poolorganisationen under två dagar.
- Tillsammans med frivilliga organisationer FAK<sup>60</sup> samt SKBR<sup>61</sup> genomfört två utbildningar av tankbilsförare som kommer att ingå i poolorganisationen.
- Kontrollerat underhåll – och driftstatusen för reservkraftsinstallationerna till 12 stycken oljedepåer runt om i landet.
- Fortsatt drift av Skredsvik som malpåseanläggning för lagring av motorbensin.

---

<sup>60</sup> Frivilliga Automobil Kåren

<sup>61</sup> Sveriges kvinnliga bilkårister



- Medverkat i IEA:s möten om beredskapslagring och oljemarknaden i Paris samt medverkat i en gemensam krisledningsövning för samtliga IEA-länder.
- Medverkat som svensk representant i kommissionen i Bryssel i "Oil Supply Group"
- Utgivit två skrifter (omvärldsanalyser) i myndighetens beredskapskriftserie.
- Myndigheten har genomfört sex föredrag inom NOG (nätverk om olja och gas).
- Genomfört seminarium om Kinas energisituation på myndighetens energiting.
- IEA har genomfört revision av Sveriges åtgärder inom trygg oljeförsörjning.
- Genomfört två revisioner av företag som har beredskapslagrat olja under 2004/2005.
- Tre oljeföretag har fått strafförelägganden för att de inte har hållit beredskapslager.
- Förbättrat statistiken till IEA och EU genom aktiva åtgärder såsom besök hos oljebolagen.
- Genomfört rapport om drivmedelsförsörjningen under stormen Gudrun.
- Genomfört en nationell lageravtappning av oljeprodukter för att mildra efterfrågan på olja efter orkanerna Katrina och Rita.
- Genomfört två stycken övningar med myndighetens "Energikrisorganisation.

Utredningen avseende ransonerings- och prisregleringslagstiftningen har senarelagts och kommer att påbörjas först under 2006. Detta har medfört att myndighetens arbete med att förbereda ett system för förbrukningsdämpning inte har genomförts.

Energimyndigheten genomför kontinuerligt risk- och sårbarhetsbedömningar på specifika områden inom energiförsörjningen. Under året har dock inte någon genomgripande analys genomförts av de förhållanden och gränssättande faktorer i myndighetens verksamhet eller inom myndighetens ansvarsområde som allvarligt utgör en begränsning av samhällets förmåga. De tidigare identifierade beroendeförhållandena avseende el, tele och IT på framför allt användarsidan, ställer fortsatt höga krav på dels en fungerande och integrerad samverkan med näringslivet och dels en vidareutveckling av samverkan mellan myndigheter på samtliga nivåer i samhället.

***Åtterrporteringskrav 2 (PFF):*** Myndigheten skall redovisa genomförd verksamhet samt kostnader för denna och en analys av samarbetets inriktning och utveckling. Dessutom skall myndigheten lämna underlag till KBM:s kvartalsrapporter vad avser PFF-verksamhet.

Inom ramen för Partnerskap för fred (PFF) har Statens energimyndighet inte någon internationell verksamhet att redovisa. Under året har dock myndigheten deltagit i kontaktgruppen för civila myndigheter verksamma inom PFF-samarbetet samt lämnat underlag till kvartalsrapporterna.

### **18.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Efter genomförda övningar med myndighetens Energikrisorganisation så bedöms myndighetens förmåga inför en oljekris vara god. Efter övningen med Poolorganisationen bedöms att oljebranschen är rustad att genom det goda samarbetet mellan oljebolagen kunna klara distributionen av produkter även vid en oljekris.

Myndighetens förmåga att möta internationella förpliktelser har utvärderas vid IEA:s revision och bedömts vara god, liksom förmågan att genomföra lageravtappningar.

Verksamheten bedrivs i enlighet med KBM:s planeringsinriktning och vid en sammanvägning av genomförda aktiviteters resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

# 19 Övriga mål och återrapporteringskrav

## 19.1 Miljökvalitetsmål

### 19.1.1 Verksamhetsmål

Statens energimyndighet skall i sitt arbete bidra till att uppfylla de av riksdagen antagna miljökvalitetsmålen som är relevanta för energisektorn, med inriktning på miljömålen begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö, frisk luft och bara naturlig försurning. Beträffande energipolitiska insatser för begränsad klimatpåverkan bör dessa bidra till att det klimatpolitiska delmålet för perioden 2008-2012 uppnås och att en god grund läggs för att det långsiktiga klimatmålet till år 2050 kan uppnås.

### 19.1.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav 1: Myndigheten skall redovisa vilka aktiviteter som genomförts för att uppfylla relevanta miljökvalitetsmål. Bedömningen skall inriktas på miljömålen begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö, frisk luft och bara naturlig försurning.*

Energimyndigheten bedriver omfattande arbete som bidrar till uppfyllandet av de nationella miljökvalitetsmålen. Detta arbete är en integrerad del i verksamheten och sker på flertalet avdelningar på myndigheten och omfattar insatser gentemot alla nivåer i samhället. Från den lokala nivån med energirådgivning och projektet Uthållig kommun till medverkan i internationella frågor som rör hållbar utveckling, klimat och energi (exempelvis inom EU, IEA och FN).

#### *Begränsad klimatpåverkan*

Bland de aktiviteter Energimyndigheten genomför, som är av vikt för uppfyllandet av flera miljömål och särskilt Begränsad klimatpåverkan kan nämnas Program för energieffektivisering av energiintensiv industri (PFE), stöd till kommunala energirådgivare och regionala energikontor och genom stöd till forskning, utveckling och demonstration. Effekterna av dessa insatser är dock svåra att kvantifiera.

Energimyndigheten har under året tagit fram ett antal underlag som är relevanta för arbetet med Begränsad klimatpåverkan. Detta har skett bland annat i arbetet med den nationella fördelningsplanen, där ett flertal underlag tagits fram:

- Rapporten ”Bränsleberoende riktmärken i energisektorn”
- Rapporten ”Uppdatering av 2004 års prognos för utsläpp av växthusgaser”
- Rapporten ”Möjligheter att minska utsläppen av koldioxid – en bedömning av el- och värmeproduktionssektorn”
- Promemorian ”Effekten på utsläpp av förändrade styrmedel införda efter 2004”

- Rapporten ”Kostnadseffektiva styrmedel i den svenska klimat- och energipolitiken”

Dessutom har Energimyndigheten varit delaktig i utarbetandet av den fjärde nationalrapporten till klimatkonventionen och underlagsrapporten om effekter av styrmedel inom energiområdet. Därutöver har myndigheten gjort en bedömning om effekterna från miljösynpunkt, främst avseende koldioxid, av ett nytt energiskattesystem samt utvärderat effekten på konkurrenskraften på kraftvärme med avseende på koldioxid.

Klimatfrågan är komplex och internationell till sin karaktär. Därför kan vi i Sverige inte själva lösa alla problem. Arbetet med de flexibla mekanismerna gemensamt genomförande (JI) och mekanismen för ren utveckling (CDM) har lett till sänkningar av koldioxidutsläppen som bidrar till uppfyllandet av såväl internationella åtaganden som det nationella miljö kvalitetsmålet. Även handel med utsläppsrätter bidrar till att det nationella miljö kvalitetsmålet till 2050 ska kunna nås.

Myndigheten ger även stöd till aktiviteter direkt motiverade av miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.

- Beviljande av medel till forskningsprojekt ”Funktionsupphandling med driftansvar och prestandagaranti – möjligheter att nå svenska miljö kvalitetsmål?”
- Beviljande av medel till utredning ”Beskrivning av åtgärder för att minska utsläpp av koldioxid vid produktion av el och värme”

#### *God bebyggd miljö*

Energimyndighetens arbete som är riktat mot miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö koppas främst till delmål 6, Energianvändning i byggnader och till viss del delmål 1, Planeringsunderlag.

Inom Verksamhetsområde Politik för ett uthålligt energisystem, verksamhetsgrenarna Energipolitiska åtgärder på kort sikt, 2002 års energipolitiska program elcertifikat, Långsiktig utveckling av energisystemet samt Internationellt samarbete genomför myndigheten ett flertal aktiviteter som syftar till energieffektivisering och ökad användning av biobränslen som får direkt inverkan på möjligheterna att uppnå delmålen. Hit hör bland annat Bygga, bo och förvalta, inom ramen för vilket Energimyndigheten lämnat stöd till Boverket för kompetensutveckling gentemot bygg- och fastighetssektorn. Myndigheten har även lämnat förslag till åtgärder för fortsatt effektivisering av bostäder med utgångspunkt bland annat i delmål 6 som en underlagsrapport till Boverkets rapport Piska och morot. Energimyndigheten driver även marknadsintroduktion av ny och befintlig teknik, till exempel genom teknikupphandling. Även stöd, utbildnings- och informationsinsatser till kommunala energirådgivare och regionala energikontor bidrar till att målen ska kunna nås. Arbetet med marknadsintroduktion av vindkraft har betydelse både för delmål 6 och delmål 1.

Myndigheten ger även stöd till aktiviteter direkt motiverade av miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö.

- Beviljande av medel till forskningsprojekt ”*Funktionsupphandling med driftansvar och prestandagaranti – möjligheter att nå svenska miljö kvalitetsmål?*”

#### *Frisk luft*

Energimyndighetens arbete med forskningsprogrammet Biobränsle – Hälsa – Miljö avslutades 2004. De resultat som framkom inom detta program har dock legat till grund för flertalet insatser under 2005. Arbete med att kartlägga och karaktärisera emissioner från samt ta fram emissionsfaktorer för småskaliga förbränningsanläggningar har fortskridit under 2005. Vidare har myndigheten aktivt deltagit i arbetet med att utforma och driva projektet VEDAIR, en vidareutveckling av modelleringsverktyget SIMAIR som avses användas för modellering av halter av luftföroreningar på lokal och nationell nivå. Detta arbete har främst genomförts inom projektets styrgrupp. Därutöver har myndigheten lämnat synpunkter till Naturvårdsverket i arbete med EUs program Clean Air for Europe (CAFE).

Under året har myndigheten även bidragit med statistik- och prognosunderlag till Naturvårdsverket inför förhandlingar om en revidering av det nationella utsläppstakdirektivet (National Emissions Ceilings, NEC) 2005, och deltagit vid möte med experter på IIASA den 20-21 september för en jämförelse av EU:s respektive Sveriges statistik och prognos inklusive underliggande antaganden, och diskutera ändringar som bör göras i EU:prognosen. Detta utgör underlag för arbetet med långväga transporterade luftföroreningar och bidrar på så sätt till möjligheterna att uppfylla miljö kvalitetsmålet Frisk luft.

Myndigheten ger även stöd till aktiviteter direkt motiverade av miljö kvalitetsmålet Frisk luft.

- Beviljande av medel till *forskningsprojekt ”Funktionsupphandling med driftansvar och prestandagaranti – möjligheter att nå svenska miljö kvalitetsmål?”*
- Beviljande av medel till undersökning ”*Emissioner från kaminer och öppna eldstäder i Sverige*”

#### *Bara naturlig försurning*

Inom myndigheten finns flera exempel på forskningsprogram som bidrar till miljö kvalitetsmålet Bara naturlig försurning. Inom ramen för Energimyndighetens forskningsprogram ”Biobränslen och miljön” har ett syntesprojekt beskrivit försurningsrelaterade effekter av att ta ut skogsbränsle, och om hur detta kan motverkas genom askåterföring, med hänsyn till regionala förhållanden. Energi-myndigheten medfinansierar också en ny omgång (2006-2008) av Värmeforsks program ”Miljöriktig användning av askor”. Från MISTRA-programmet ASTA (med tidigare finansiering från Energimyndigheten) har under året levererats rapporter som bland annat ger underlag för nationella strategier för markanvänd-

ning i samband med skogsbruk och skogsbränsleuttag, inkl åtgärder mot skogsmarksförsurning.

Myndigheten ger även stöd till aktiviteter direkt motiverade av miljökvalitetsmålet Bara naturlig försurning.

- Beviljande av medel till forskningsprojekt ”*Funktionsupphandling med driftansvar och prestandagaranti – möjligheter att nå svenska miljökvalitetsmål?*”

**Åtterrporteringskrav 2:** *Myndigheten skall också redovisa hur samverkan har skett med Miljömålsrådet och berörda miljömålsmyndigheter.*

Energimyndigheten har under 2005 samverkat med Miljömålsrådet genom deltagande i Miljömålsrådets och dess beredningsgruppers möten, seminarier och workshops som arrangerats av Miljömålsrådet, se nedan.

Forum	Antal möten m.m.
Miljömålsrådet	3
Beredningsgrupp för miljömålsuppföljning	5
Beredningsgrupp för miljöövervakning	5
Övriga möten i miljömålsrådets regi	6

Energimyndigheten har dessutom samverkat med målmyndigheter genom deltagande i följande möten:

- Deltagande i HÄMI-konferens (Hälsorelaterad miljöövervakning)
- Workshop om God bebyggd miljö - uppföljning med Boverket, Statistiska centralbyrån (SCB), Naturvårdsverket och Sveriges kommuner och landsting (SKL).
- Workshop om emissionsfaktorer inom Biobränsle Hälsa och Miljö för bland annat Frisk luft
- Referensgrupp Kaminprojekt, avseende Frisk luft, Svenska miljöinstitutet AB, SIS Svensk Miljömärkning, SCB med flera
- Workshop om God bebyggd miljö - uppföljning och fördjupad utvärdering, med Boverket, Naturvårdsverket, SKL, Regionalt uppföljningssystem och SCB

Därutöver har Energimyndigheten under 2005 lämnat underlag till Miljömålsrådets årliga uppföljning av miljömålen, De Facto, avseende förslag myndigheten lämnat till åtgärder som kan bidra till att nå miljömålen. Myndigheten har även lämnat synpunkter på de målvisa texter och bedömningar som målansvariga myndigheter för God bebyggd miljö, Frisk luft, Bara naturlig försurning och Begränsad klimatpåverkan tagit fram.

**Åtterrporteringskrav 3:** *Myndigheten skall även redovisa erfarenheter, kostnader och tidsåtgång för beredning av ärenden som genomförts i enlighet med förordningen (2003:262) om statliga bidrag till klimatinvesteringsprogram.*

Klimpanslaget för 2005 fördelades på program från 2004 års ansökningsomgång. Hela klimpprocessen har därefter förskjutits i tiden, vilket har inneburit att nästa bedömningsomgång på myndigheten kommer att påbörjas i början av 2006. Myndighetens arbete har under 2005 därför varit mindre omfattande än tidigare år och har främst inneburit efterarbete från tidigare års bedömningar, framtagande av underlag inför möten i rådet<sup>62</sup>, deltagande i möten och konferenser samt förberedelser för 2006 års arbete. Myndigheten får enligt regeringsbeslut 500 kronor per timme från Naturvårdsverket för utfört arbete och har fakturerat för cirka tre veckors arbete (54 tkr), vilket även motsvarar myndighetens kostnader. För tidigare ansökningsomgångar har myndigheten fakturerat 950 tkr (2003) respektive 770 tkr (2004).

### **19.1.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen bedöms som god. Det är dock svårt att kvantitativt mäta måluppfyllelsen då stora delar av arbetet på Energimyndigheten är långsiktigt och effekterna på miljön ofta kan avläsas först långt fram i tiden.

## **19.2 Regionala tillväxtprogram**

### **19.2.1 Verksamhetsmål**

Myndigheten skall vara en samverkanspart i de regionala tillväxtprogrammen genom att bidra med analys-, metod- och kompetensstöd inom sitt ansvars- och kompetensområde.

Statens energimyndighet skall bistå Verket för näringslivsutveckling (NUTEK) med underlag vid uppföljningen av regionala tillväxtprogram avseende 2005 enligt närmare anvisningar från NUTEK. Statens energimyndighet skall vid förfrågan från länens programansvariga redovisa beslutade och utbetalade belopp inom ramen för de regionala tillväxtprogrammen.

### **19.2.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat**

Den 10 februari 2005 lämnade myndigheten underlag till NUTEK om myndighetens aktiviteter och beslutade belopp inom ramen för regionala tillväxtprogram under år 2004. Uppgifterna vidarebefordrades sedan från NUTEK till respektive län.

I övrigt har myndighetens deltagande och bistånd inte efterfrågats av länens programansvariga.

### **19.2.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen bedöms som god.

---

<sup>62</sup> Rådet för investeringsstöd (RIS) vid Naturvårdsverket som beslutat om bidrag

## 19.3 Kvalitetsarbete

### 19.3.1 Verksamhetsmål

Myndigheten skall kvalitetssäkra sina tjänster och insatser.

### 19.3.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

*Återrapporteringskrav: Resultaten av kvalitetsarbetet skall redovisas. I detta ingår information om hur arbetet bedrivits, vilka erfarenheter som vunnits och vilka åtgärder myndigheten avser att vidta till följd av dessa.*

Årets insatser för utveckling av myndighetens kvalitetsarbete har inneburit fortsatt koncentration på att bygga upp ett kvalitetsledningssystem som ska innefatta hela myndighetens verksamhet. Allt eftersom arbetet med ledningssystemet fortskrider förbättras systematiken och effektiviteten i verksamheten. Arbeta med processernas målformulering har påbörjats vilket kommer att ge en mer verkningsfull uppföljning. Som ett led i förbättringsarbetet har ett seminarium hållits kring målformulering.

Under året har kartläggningsarbetet påbörjats avseende ytterligare två av myndighetens processer.

Arbetet med ledningssystemet har resulterat i flera förbättringsförslag i syfte att förenkla, tydliggöra och effektivisera arbetet. För att underlätta arbetet har även mallar och checklistor tagits fram. Under året har bland annat insatser gjorts inom upphandling och anskaffning av tjänster och varor genom att bättre mallar och checklistor har tagits fram. Detta beräknas medföra ett mer enhetligt arbetssätt för hur upphandlingar och avrop från ramavtal ska genomföras.

#### *Energimyndighetens arbete med 24-timmarsmyndighet*

Arbetet med att ta fram myndighetens kommande inriktning för 24-timmarsarbetet har slutförts under året. Resultatet av arbetet blev en handlingsplan där ett antal åtgärder identifierades och prioriterades som viktiga för att föra myndigheten vidare mot en ”modern förvaltning”. Arbetet fortsätter nu genom att dessa punkter tas omhand i prioriteringsordning.

Myndighetens webbplats har fortsatt att utvecklas i enlighet med Statskontorets ”Vägledning för 24-timmarswebben”. Antalet e-tjänster ökar och erbjuds idag till alla tjänster där det bedömts möjligt och lämpligt. Bl.a. har myndighetens system för hantering av forskningsbidragen byggts ut och förberetts under året för att under 2006 kunna ta emot och hantera elektroniska ansökningar. E-tjänsterna förväntas effektivisera arbetet både för myndigheten och för myndighetens användare av tjänsterna.

#### *Projektstyrning*

Myndigheten har sedan 2001 en modell för projektstyrning. Modellen består, förutom processbeskrivning, av stöd i form av handbok och elektroniska doku-



mentmallar. Under året har modellen även kompletterats med stöd för IT-utveckling. Syftet med att använda modell för projektarbete är att effektivisera och kvalitetssäkra arbetet. Under 2005 har modellen fått en mer utbredd användning på myndigheten.

#### *Myndighetens arbete med uppföljning av lämnade bidrag*

Arbetet med att följa upp lämnade bidrag till forskning har fortsatt under året. Syftet är att kontrollera att myndighetens lämnade medel används till avsett ändamål samt att mottagarens rapportering är korrekt. Genomförda granskningar har inte visat på några större brister hos stödmottagarna.

### **19.3.3 Bedömning av måluppfyllelse**

Måluppfyllelsen bedöms som god.

Den allmänna kunskapen om kvalitetsarbetet och dess betydelse för verksamheten har ökat i och med att en allt större del av personalen har engagerats i kvalitetsarbetet och att kvalitetsutveckling från och med år 2002 är en stående punkt på ledningsgruppsmöten.

Resultat av årets insatser går inte ännu att mäta. Utveckling och implementering av kvalitetsledningssystemet i sin helhet förväntas ta ett år till. Tillämpningen kommer att ske efterhand som myndighetens kvalitetsledningssystem växer fram.

### **19.4 Regleringsbrevets uppdrag**

Av nedanstående tabell framgår vilka uppdrag myndigheten haft enligt regleringsbrevet samt när de avrapporterats. Alla rapporter har ställts till Miljö och Samhällsbyggnadsdepartementet med diarienummer 00-04-7202 om inte annat anges.

<b>Nr</b>	<b>Uppdrag</b>	<b>Avrapporterat när</b>
1	Energiindikatorer	2005-06-15
2	Fakta och statistik avseende elmarknaden	2005-06-27
3	Statistikfunktion för elmarknadsområdet	2005-05-31
4	Utvecklingen på elmarknaden	2005-06-27
5	Utveckling av naturgasmarknaden	2005-03-11, 2005-06-27
6	Utveckling av värmemarknaderna	2005-06-27
7	EG-direktivet om främjande av el från förnybara energikällor	2005-09-01, 2005-09-26
8	Uppföljning av rådgivnings-insatser avseende värmepannor	2005-09-30
9	Energirelaterade krav vid offentlig upphandling	2005-10-24
10	Beredskapslagring	2005-03-14
11	Olje- och drivmedelsberedskap	Myndigheten har varit representerad vid samtliga möten inom IEA och EU. Myndigheten har även medverkat i en krisövning initierad av IEA samt deltagit vid revisioner av andra medlemsländer. Myndigheten har slutligen medverkat i Fossil Fuel Forum i Berlin.
12	Kraftvärmestatistik	2005-12-05
13	Utvecklingen på kraftvärmeområdet	2005-02-28, 2005-05-23
14	Stenkol	2005-02-14, 2005-09-12
15	Investeringsprojekt inom petroleum- elektricitets- och gassektorerna	2005-03-14
16	Rapportering om statsstöd	2005-05-22 till ITPS Dnr 12-05-2574
17	Nationell fördelningsplan för utsläppsätter	2005-02-28, 2005-04-15, 2005-10-31, 2005-12-19
18	Handel med utsläppsätter	2005-03-31, 2005-05-09
19	Underlag för Sveriges fjärde nationalrapport enligt klimatkonventionen	2005-09-30
20	De projektbaserade Kyotomekanismerna	2005-03-23
21	Uppföljning av de långsiktiga energipolitiska insatserna	2005-11-01
22	Prioritering av de långsiktiga energipolitiska insatserna	2005-11-01
23	Barsebäcksavtalet	2005-05-25
24	Kortsiktsprognoser	2005-03-15, 2005-08-15
25	FN:s kommission för hållbar utveckling (CSD)	2005-04-18
26	Analys av effekter på energianvändningen m.m.	2005-05-18
27	Samverkan med Sveriges Miljöteknikråd (SWENTEC)	SWENTEC har inte kommit igång med sitt arbete än.

## 19.5 Rapportering per verksamhetsgren som skett i särskild ordning

Av nedanstående tabell framgår de rapporter per verksamhetsgren som gått i särskild ordning och som därför inte rapporteras i årsredovisningen.

Verksamhetsgren	Återrapporteringskrav	Avrapporterat när samt dnr
Utveckling av övriga energimarknader	Redovisa användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel	2005-05-30 till Finansdepartementet Dnr 00-2004-7202
2002 års energipolitiska program	Marknadsintroduktion av vindkraft	2005-01-20, 2005-05-03 och 2005-08-02

## 19.6 Energimyndighetens ledning – kostnader, arvoden, styrelseuppdrag m.m.

Ersättning till generaldirektör Thomas Korsfeldt består av 777 688 kronor i lön och 55 264 kr i förmåner från Energimyndigheten.

Ersättning till överdirektör Håkan Heden består av 759 784 kronor i lön och 156 kronor i förmåner från Energimyndigheten.

### 19.6.1 Energimyndighetens styrelse

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Statens energimyndighets styrelseledamöter 2005 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Uppdrag
Thomas Korsfeldt Ordförande Generaldirektör	-	Ledamot i styrelsen för Livrustkammaren Miljömålsrådet Programrådet för fordonsforskning
Helen Dannetun Professor Fr.o.m. 2005-03-01	4 000 kr	Ledamot i styrelsen för Akademiska Hus Öst
Kerstin Engle Riksdagsledamot	8 000 kr	-
Eskil Erlandsson Riksdagsledamot	4 000 kr	Ledamot i styrelsen för: Länsstyrelsen i Kronobergs län Gentekniknämnden
Ethel Forsberg Generaldirektör Fr.o.m. 2005-03-01	4 000 kr	Ordförande i Kemikalieinspektionens Toxikologiska Råd Ledamot i styrelsen för Stockholms Universitet Ledamot i Miljömålsrådet
Kjell Hasslert Verkställande direktör	8 000 kr	Ordförande i styrelsen för: Telge Energi AB Telge Nät AB Telge Kraft AB AB Fotbollsarena i Södertälje Ledamot i styrelsen för Tom Tits Experiment AB Suppleant i styrelsen för Glasberga Fastighets AB
Leif Håkansson Tredje vice ordförande Fr.o.m. 2005-03-01	2 000 kr	Ledamot i styrelsen för: Vinnova Sida Statens jordbruksverk Folksam LO Fondförsäkring AB Folksam LO Fond AB Fora Försäkringscentral AB

Namn	Ersättning	Uppdrag
Jan-Erik Moreau Utredningssekreterare T.o.m. 2005-02-28	8 000 kr	Ledamot i styrelsen för: Bokföringsnämnden Revisorsnämnden
Birgitta Resvik Direktör	14 850 kr	-
Lennart Värmbly F.d. riksdagsledamot	12 000 kr	Förste vice ordförande för: Växjö Energi AB (VEAB) Växjö Energi Elnät AB Ledamot i styrelsen för: Energikontor Sydost Miljöresurs Linné AB Ersättare i styrelsen för BIVAB (Breland i Värend AB)
Karin Östensson Universitetslektor T.o.m. 2005-02-28	4 000 kr	Ledamot i styrelsen för: Agria Djurförsäkring Forskningsrådet FORMAS

### 19.6.2 Personalrepresentanter:

SACO	Hans Olander, t.o.m. 2005-05-31 Birgitta Sjöberg, fr.o.m. 2005-06-01
ST	Ingalill Larsson

### 19.6.3 Energiutvecklingsnämnden

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Energiutvecklingsnämnden 2005 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Uppdrag i andra organisationer
Thomas Korsfeldt Ordförande Generaldirektör	-	Ledamot i: Styrelsen för Livrustkammaren Miljömålsrådet Programrådet för fordonsforskning
Thore Berntsson Professor	8 700 kr	Ledamot i styrelsen för: Energy Management, CIT Industriell Energianalys, CIT
Birgit Bodlund Professor	5 800 kr	-
Harald Haegermark Direktör	10 150 kr	Ledamot i styrelsen för Viksjö Golf AB
Tomas Hallén Teknisk direktören	5 800 kr	Ledamot i styrelsen för: Chalmers energicentrum Projekt Energisystem UFOS i kommun och landsting Ledamot i Energirådet, Boverket
Karin Kvist Miljöansvarig	5 800 kr	Ledamot i styrelsen för BIL Producentansvar Sverige AB
Eva Katrin Lindman Systemutvecklingschef	10 150 kr	-
Lena Neij Chef för systemutveckling	7 250 kr	-
Anders Schelin Investeringsansvarig	7 250 kr	-
Lisa Sennerby Forsse Huvudsekreterare	4 350 kr	Ledamot i: Miljörådsberedningen Forskningsforum Miljömålsrådet SCAR/EU

<b>Namn</b>	<b>Ersättning</b>	<b>Uppdrag i andra organisationer</b>
Christer Sjölin Teknologie doktor	10 150 kr	Ledamot i styrelsen för: ECOMB AB Götaverken Miljö AB Dala nät AB TPS AB

#### **19.6.4 Insynsrådet**

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Insynsrådet 2005 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

<b>Namn</b>	<b>Ersättning</b>	<b>Uppdrag i andra organisationer</b>
Nils-Göran Holmqvist Ordförande Riksdagsledamot	10 000 kr	-
Dag Andersson Förbundssekreterare	5 800 kr	-
Lisbet Falemo Nätchef Fr.o.m. 2005-03-07	4 350 kr	-
Cecilia Markusson Verkställande direktör T.o.m. 2005-03-06	0 kr	-
Sylvia Ryel Avdelningsdirektör	5 800 kr	Ledamot i styrelsen för Konsumenternas Elrådgivningsbyrå AB
Ulf Östrand Verkställande direktör	7 250 kr	-

## 20 Ekonomisk analys

### 20.1 Anslag

Årets tilldelning av anslag enligt regleringsbrevet var 993 mnkr. Dessutom tillkom anslagssparande från föregående år om 946 mnkr, varav 100 mnkr omdisponerats till regeringens förfogande, och 3 mnkr har omdisponerats från andra myndigheter. Totalt disponibelt belopp för 2005 var därmed 1 842 mnkr. Av kvarstående disponibelt belopp om 783 mnkr per den 31 december 2005 består 80 mnkr av ej utnyttjade medel för statlig prisgaranti för elcertifikat eftersom prisgarantin inte har behövt utfalla<sup>63</sup>. Av då kvarvarande disponibla medel om 703 mnkr är 646 mnkr uppbundet av beslut för utestående åtaganden. Disponibla medel som inte är uppbundna av beslut är således 57 mnkr varav en stor andel härrör från äldreanslag som kommer att dras in 2006.

Sammanlagt har Energimyndigheten utestående åtaganden t.o.m. 2009 om 1 333 mnkr. De åtaganden som inte ryms av kvarstående disponibelt belopp täcks av bemyndiganderamar som totalt uppgår till 1 542 mnkr.

Energimyndighetens anslag kan grupperas i förvaltningsanslag, 2002 års beslut, det långsiktiga programmet samt övriga anslag inklusive äldreanslag. Förvaltningsanslaget har till följd av bildandet av Energimarknadsinspektionen fördelats i två anslagsposter. Det totala utfallet på förvaltningsanslaget ökade kraftigt under 2005 tack vare att Energimyndigheten fått utökade anslagsmedel för tillsynen över energimarknaderna samt för att administrera systemet av handel med utsläppsrätter och utöva tillsyn av programmet för energieffektiviseringar i energiintensiv industri. Anslagsutfallet för 2002 års program har successivt ökat i takt med att beslutade projekt fullföljts och utbetalats. Utfallet för det långsiktiga programmet var lägre än tidigare år p.g.a. en kraftig minskning av anslagstilldelningen 2005. Under 2006 ökar anslagstilldelningen på nytt. Utfallet för övriga anslag har minskat mycket p.g.a. att det kortsiktiga programmet fasats ut och för att transfereeringar för energipolitisk motiverade klimatinsatser varit betydligt lägre än tidigare år.

Utfallet de tre senaste åren framgår i tabellen nedan (mnkr);

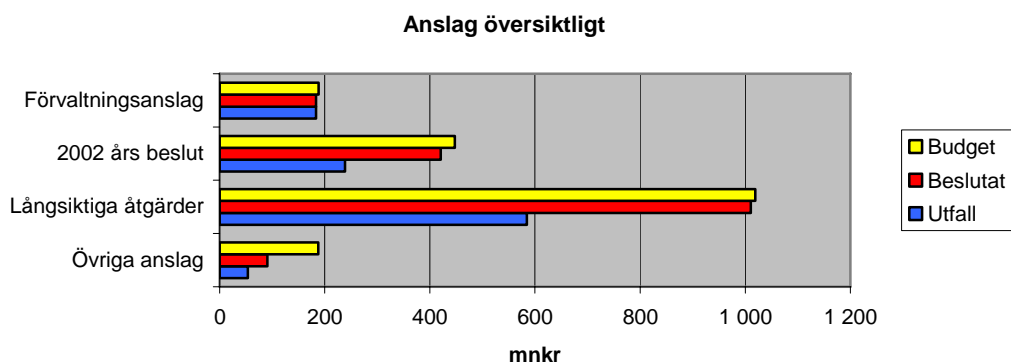
---

<sup>63</sup> Se kapitel 11.2.5

Tabell 43 Utfall per grupp av anslag åren 2003-2005

Anslagsgruppering	2003	2004	2005
Förvaltningsanslag	140	148	183
2002 års program	109	193	238
Långsiktiga programmet	701	767	585
Övriga anslag <sup>64</sup>	328	390	54
<b>Summa</b>	<b>1 278</b>	<b>1 498</b>	<b>1 060</b>

Följande diagram visar hur stor andel av respektive anslagsgruppering som är uppbundet av utestående åtaganden samt hur stort utfallet varit under 2005.



## 20.2 Resultaträkning

### 20.2.1 Verksamhetens intäkter

I resultaträkningen framgår att verksamhets intäkter under 2005 ökat i förhållande till 2004 och 2003. Ökningen i ett treårsperspektiv beror främst på att intäkter av bidrag ökat från 22,6 mnkr 2003 till 28,0 mnkr 2005 och att intäkter av anslag ökat från 241,6 mnkr 2003 till 267,7 mnkr 2005. Knappt 90 procent av intäkterna är intäkter av anslag.

### 20.2.2 Verksamhetens kostnader

Kostnader för personal har ökat från 2003 till 2005 med 22,1 mnkr (21 procent). Den stora kostnadsökningen beror bl.a. på att myndigheten haft en stor rekrytering under åren p.g.a. tillkommande arbetsuppgifter<sup>65</sup>. Antalet årsarbetskrafter har från 2003 till 2005 ökat från 182 till 224 personer. Personalkostnadens andel av verksamhetens kostnader har ökat från 38 procent 2003 till 42 procent för åren 2004 och 2005.

Myndigheten har tidigare löst lokalbehovet som uppkommit p.g.a. utökad personalstyrka främst genom förtätning av befintliga lokaler. Detta har lett till att lokal-kostnaden varit relativt oförändrad till 2004. Under 2005 har dock den utökade

<sup>64</sup> 2002 års program ersatte det kortsiktiga programmet som i denna tabell ingår i posten Övriga anslag.

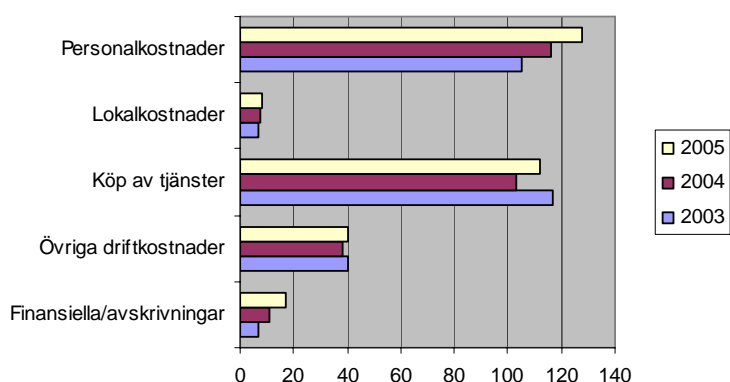
<sup>65</sup> Se mer om detta i kapitel 4.

personalstyrkan lett till att lokalytan behövt utökas och Energimarknadsinspektionen har flyttat till ett eget våningsplan i kontorshuset i Eskilstuna. Lokalkostnaden per årsarbetskraft är dock fortfarande i paritet med 2004 och uppgår till 37 tkr (36 tkr 2004 och 39 tkr 2003).

Övriga driftkostnader har varierat från 2003 till 2005 genom en minskning med 10 procent till 2004 och därefter en ökning med 8 procent till 2005. Förändringen av driftkostnaderna beror främst på skillnader i kostnad för köp av tjänster där ca 70 procent av kostnaderna är s.k. programanknutna kostnader som finansieras av saksanlag. Att kostnaden för köp av tjänster varierar mellan åren är naturligt och beror på vilka projekt och aktiviteter som är aktuella för året. Övriga driftkostnader som är till för att driva och förvalta myndigheten, d.v.s. som finansieras av förvaltningsanslaget, minskade per årsarbetare mellan 2003 och 2004 men ökade 2005 enligt följande; 213 tkr 2003, 179 tkr 2004 och 205 tkr 2005. Ökningen under 2005 beror främst på att den utökade personalstyrkan krävt ökade kostnader för utrustning i form av möbler, datorer m m.

Energimyndigheten har under de senaste åren haft stora utgifter för egenutvecklade dataprogram vilket inneburit att kapitalkostnader ökat från 6,4 mnkr 2003 till 16,5 mnkr 2005. Följande diagram visar kostnadsutvecklingen 2003-2005 för olika kostnadsslag;

**Verksamhetens kostnader 2003-2005**



Verksamhetens kostnader uppgår sammanlagt till 305 mnkr vilket är 30 mnkr högre än 2004. Det är framför allt personalkostnader, köp av tjänster och kapitalkostnader som ökat.

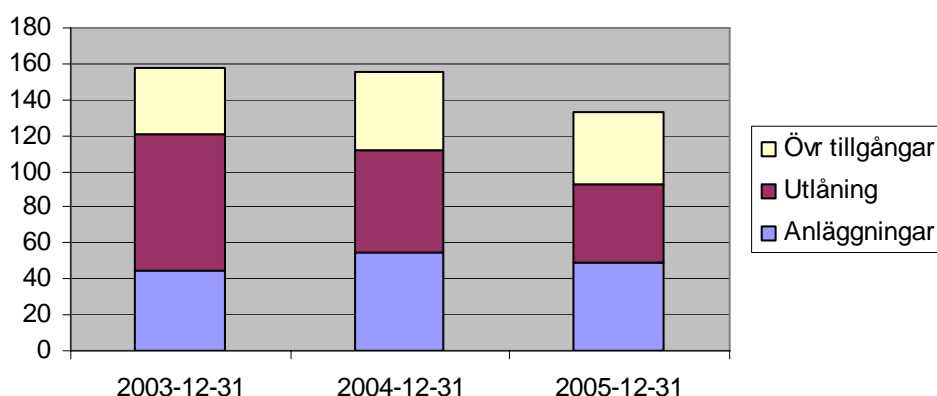
### 20.3 Balansräkning

Balansomslutningen har minskat från 2003 om 157,4 mnkr till 155,4 mnkr 2004 och 133,6 mnkr 2005. De större förändringarna bland balansposterna är att det bokförda värdet av utlåning kontinuerligt minskar eftersom Energimyndigheten endast utfärdat ett nytt lån samtidigt som amortering och därmed avräkning av statskapital sker på tidigare utfärdade lån.



Energimyndigheten har utvecklat ett antal dataprogram de senaste åren som bokförts som immateriella anläggningstillgångar. Det är bl.a. system för att hantera elcertifikat och handel med utsläppsrätter samt system för att hantera program för energieffektiviseringar och system för att utvärdera den nytta nätföretagen skapar i sin verksamhet. Detta har lett till att det bokförda värdet av anläggningar kraftigt ökat sedan 2002. Under 2005 minskade dock det bokförda värdet tack vare att investeringarna var lägre än avskrivningarna. Förändringarna bland balansräkningens tillgångar åskådliggörs nedan (belopp mnkr);

### Balansomslutning 2003-2005



## 20.4 Avgiftsbelagd verksamhet

I tabellen nedan redovisas intäkter och kostnader för avgiftsbelagd verksamhet för åren 2003-2005. Alla belopp i tkr.

Avgift	2003		2004 <sup>66</sup>		2005	
<b>Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras</b>						
<b>Offentligrättslig verksamhet</b>	<b>Intäkt</b>	<b>Kostnad</b>	<b>Intäkt</b>	<b>Kostnad</b>	<b>Intäkt</b>	<b>Kostnad</b>
Avgifter för frivillig kvotpliktshantering	21	25	7	10	9	70
Naturgasavgifter	2 844	3 160	2 684	3 661	2 523	3 081
Avgifter för handel med utsläppsrätter	-	-	-	-	24	50
<b>Uppdragsverksamhet</b>						
RECS-avgift (Renewable Energy Certificate system)	211	231	157	344	233	328
<b>Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna ej disponeras<sup>67</sup></b>						
<b>Offentligrättslig verksamhet</b>	<b>Intäkt</b>	<b>Kostnad</b>	<b>Intäkt</b>	<b>Kostnad</b>	<b>Intäkt</b>	<b>Kostnad</b>
Expeditions- och ansökningsavgifter	-	-	-	-	-	-
Avgifter för obligatorisk kvotpliktshantering	-	-	181 325	-	15 518	-
Lagringsavgifter	6 510	-	1 002	-	1 408	-

<sup>66</sup> Kostnaden för naturgas- och RECS-avgift för år 2004 har korrigerats i jämförelse med lämnade uppgifter i årsredovisningen för 2004.

<sup>67</sup> Någon kostnad för dessa avgifter är ej beräknad

Sanktionsavgifter <sup>68</sup>	10	-	10	-	5 046	-
---------------------------------	----	---	----	---	-------	---

---

<sup>68</sup> Sanktionsavgifterna för 2005 har reserverats med 4 990 tkr.

## 20.5 Kostnader och intäkter per verksamhetsgren<sup>69</sup>

2005	Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultaträkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar														
			Tillsyn enligt ellagen	Utveckling av elmarknaden	Tillsyn enligt naturgaslagen	Utveckling av övriga energimarknader	Energi politiska åtgärder på kort sikt	2002 års energi politiska program	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energi politiskt motiverade internationella klimatinsatser	Utv. av övriga ledningsburna energimarknader	Prog. för energieffektivisering i energintensiva fig	So Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestningar)	So Ekonomisk säkerhet (VO Svåra påfrestningar)	
<b>Verksamhetens intäkter och kostnader</b>																	
Intäkter av anslag	267 722	40 649	24 233		3 370		61 048	9 596	68 816	16 100	29 856	318	6 318	3 532	3 886		
Övriga intäkter	31 951	3	13	2 523			115	271	399	6 014	314		46	17 179	5 074		
Kostnader	305 152	40 712	24 257	3 081	3 372	846	61 311	11 781	68 197	23 145	31 288	318	6 956	20 806	9 082		
<b>Uppbördsverksamhet</b>																	
Intäkter	18 395	40						15 535	42		1 370						1 408
Överfört till statsbudgeten	24 371	40						20 524	42		2 357						1 408
<b>Transfereringar</b>																	
Medel från statsbudgeten	789 435		241			19 089	188 637		508 863	36 449	36 156						
Övriga intäkter	12 274								9 383								2 891
Kostnader	801 090		241			19 089	188 637		518 214	36 449	35 569						2 891

2004	Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultaträkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar														
			Tillsyn enligt ellagen	Utveckling av elmarknaden	Tillsyn enligt naturgaslagen	Utveckling av övriga energimarknader	Energi politiska åtgärder på kort sikt	2002 års energi politiska program	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energi politiskt motiverade internationella klimatinsatser	So Teknisk infrastruktur (VO Civilt försvar)	So Ekonomisk säkerhet (VO Civilt försvar)	So Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestningar)	So Ekonomisk säkerhet (VO Svåra påfrestningar)	
<b>Verksamhetens intäkter och kostnader</b>																	
Intäkter av anslag	243 343	21 052	20 379		7 108	9 717	47 107	15 532	72 500	17 893	27 475	54	909	1 182	2 436		
Övriga intäkter	26 798	51	41	2 709	16	25	57	195	363	5 503	1 462	800	223	10 283	5 069		
Kostnader	275 375	21 085	20 410	3 661	7 108	9 938	47 601	17 845	73 645	23 695	29 322	856	1 154	11 492	7 563		
<b>Uppbördsverksamhet</b>																	
Intäkter	184 304	10						181 359		2	1 931						1 002
Överfört till statsbudgeten	185 433	10						181 359		2	3 060						1 002
<b>Transfereringar</b>																	
Medel från statsbudgeten	1 241 642		3 770		216 767	151 872		676 162	21 171	171 900							
Övriga intäkter	5 770							5 020					750				
Kostnader	1 250 474		3 770		216 767	151 872		681 183	21 171	174 961			750				

2003	Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultaträkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar														
			Tillsyn enligt ellagen	Utveckling av elmarknaden	Tillsyn enligt naturgaslagen	Utveckling av övriga energimarknader	Energi politiska åtgärder på kort sikt	2002 års energi politiska program	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energi politiskt motiverade internationella klimatinsatser	So Teknisk infrastruktur (VO Civilt försvar)	So Ekonomisk säkerhet (VO Civilt försvar)	So Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestningar)	So Ekonomisk säkerhet (VO Svåra påfrestningar)	
<b>Verksamhetens intäkter och kostnader</b>																	
Intäkter av anslag	241 602	22 855	15 085		4 098	35 595	39 271		81 497	21 444	16 262	641	1 805	603	2 445		
Övriga intäkter	28 569	174	110	2 844	35	154	155		531	7 300	1 273	1 154	1 815	10 054	2 971		
Kostnader	275 957	23 748	15 647	3 160	4 278	36 457	40 113		83 936	28 441	18 377	1 831	3 723	10 691	5 555		
<b>Uppbördsverksamhet</b>																	
Intäkter	8 380	10									1 860						6 510
Överfört till statsbudgeten	18 800	10									12 280						6 510
<b>Transfereringar</b>																	
Medel från statsbudgeten	1 035 716		1 990		278 396	82 841		612 761	25 181	34 547							
Övriga intäkter	5 771							3 359	997				1 416				
Kostnader	1 042 602		1 990		277 826	82 841		616 458	27 174	34 897			1 416				

<sup>69</sup> Åren 2003-2004 har förvaltningskostnaderna fördelats utifrån en fyra veckors tidmätning respektive år. Myndighetens system för tidredovisning, som införts successivt under hösten 2005, har utgjort grund för fördelning av förvaltningskostnader under året.

# 21 Finansiell redovisning

## 21.1 Resultaträkning

(Belopp i tkr)

<b>Verksamhetens intäkter</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>Not</b>
Intäkter av anslag	267 722	243 343	
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	3 700	4 441	1)
Intäkter av bidrag	27 996	22 277	
Finansiella intäkter	255	80	2)
<b>Summa</b>	<b>299 673</b>	<b>270 141</b>	
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	-127 402	-115 977	3)
Kostnader för lokaler	-8 240	-7 212	
Övriga driftkostnader	-152 476	-141 015	4)
Finansiella kostnader	-580	-495	5)
Avskrivningar och nedskrivningar	-16 454	-10 676	
<b>Summa</b>	<b>-305 152</b>	<b>-275 375</b>	
<b>Verksamhetsutfall</b>	<b>-5 479</b>	<b>-5 234</b>	
<b>Uppbördsverksamhet</b>			
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	18 395	184 304	6)
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-24 371	-185 433	7)
<b>Saldo</b>	<b>-5 976</b>	<b>-1 129</b>	
<b>Transfereringar</b>			
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	789 435	1 241 642	
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	12 274	5 658	
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	0	112	
Avskrivning kapital avseende lån	-12 080	0	13)
Reserverat för osäkra fordringar	12 699	-3 162	8)
Lämnade bidrag	-801 709	-1 247 312	
<b>Saldo</b>	<b>619</b>	<b>-3 062</b>	
<b>Årets kapitalförändring</b>	<b>-10 836</b>	<b>-9 425</b>	9)

## 21.2 Balansräkning

(Belopp i tkr)

<b>Tillgångar</b>	<b>2005-12-31</b>	<b>2004-12-31</b>	<b>Not</b>
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>			10)
Egenutvecklade dataprogram	42 433	51 045	
Förvärvade licenser	371	0	
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>	<b>42 804</b>	<b>51 045</b>	
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			11)
Förbättringsutgifter på annans fastighet	3 267	1 277	
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	3 053	2 867	
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>	<b>6 320</b>	<b>4 144</b>	
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Andelar i dotterföretag och andra intresseföretag	0	0	12)
<b>Utlåning</b>			
Utlåning	43 501	56 937	13)
<b>Fordringar</b>			
Kundfordringar	721	105	
Fordringar hos andra myndigheter	11 776	9 332	
Övriga fordringar	508	720	14)
<b>Summa fordringar</b>	<b>13 005</b>	<b>10 157</b>	
<b>Periodavgränsningsposter</b>			15)
Förutbetalda kostnader	3 142	2 366	
Upplupna bidragsintäkter	5 291	14 754	
Övriga upplupna intäkter	508	1 211	
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>	<b>8 941</b>	<b>18 331</b>	
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	7 501	11 405	16)
<b>Kassa och bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	11 567	3 344	17)
<b>Summa tillgångar</b>	<b>133 639</b>	<b>155 363</b>	

<b>Kapital och skulder</b>	<b>2005-12-31</b>	<b>2004-12-31</b>	<b>Not</b>
<b>Myndighetskapital</b>			
Statskapital	207 082	217 875	18)
Balanserad kapitalförändring	-165 130	-154 840	19)
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	-10 836	-9 425	9)
<b>Summa myndighetskapital</b>	<b>31 115</b>	<b>53 610</b>	
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	<b>677</b>	<b>1 261</b>	20)
<b>Skulder m.m.</b>			
Lån i Riksgäldskontoret	25 153	33 879	21)
Skulder till andra myndigheter	6 943	7 331	
Leverantörsskulder	47 590	34 986	22)
Övriga skulder	3 055	2 665	
<b>Summa skulder m.m.</b>	<b>82 741</b>	<b>78 861</b>	
<b>Periodavgränsningsposter</b>			23)
Upplupna kostnader	12 419	12 300	
Oförbrukade bidrag	6 661	9 210	
Övriga förutbetalda intäkter	26	121	
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>	<b>19 106</b>	<b>21 631</b>	
<b>Summa kapital och skulder</b>	<b>133 639</b>	<b>155 363</b>	

## 21.3 Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag i tkr. Samtliga anslag respektive anslagsposter är ramanslag alternativt poster på ramanslag.

Anslag	Benämning		Ingående överförings- belopp	Årets tilldelning enl reglerings- brev	Omdispo- nerade an- slagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående Överförings- belopp	Utestående åtaganden 2005-2009
UO 21										
<b>35:1</b>	<b>Förvaltningsanslag</b>		<b>485</b>	<b>188 076</b>			<b>188 561</b>	<b>183 475</b>	<b>5 086</b>	
1	Statens Energimyndighet	1)	485	119 576			120 061	117 017	3 044	
2	Energimarknadsinspektionen			68 500			68 500	66 458	2 042	
<b>35:2</b>	<b>Insatser för effektivare energianvändning</b>		<b>32 218</b>	<b>122 000</b>			<b>154 218</b>	<b>122 409</b>	<b>31 809</b>	<b>188 453</b>
1	Kommunal energirådgivning	2)	16 113	90 000			106 113	91 455	14 658	172 905
2	Information, utbildning m.m.	3)	16 105	29 000			45 105	29 698	15 407	15 148
3	Administrationskostn. för stöd avs. invest i energieffektivisering i off. lokaler			3 000			3 000	1 256	1 744	400
<b>35:3</b>	<b>Teknikupphandling och marknadsintroduktion</b>									
1	Teknikupphandling och marknadsintrod.	4)	<b>80 090</b>	<b>57 000</b>			<b>137 090</b>	<b>61 971</b>	<b>75 119</b>	<b>98 181</b>
<b>35:4</b>	<b>Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft</b>									
1	Teknikutveckling och marknads- introduktion i samverkan	5)	<b>56 428</b>	<b>99 400</b>			<b>155 828</b>	<b>53 624</b>	<b>102 204</b>	<b>226 039</b>
<b>35:5</b>	<b>Energiforskning</b>		<b>118 066</b>	<b>430 000</b>	<b>3 671</b>		<b>551 737</b>	<b>367 185</b>	<b>184 552</b>	<b>538 236</b>
2	Basteknologier	6)	58 646	290 800	3 671		353 117	245 157	107 960	414 181
10	Strategisk energisystemkompetens på Energimyndigheten		1 704	15 000			16 704	13 262	3 442	2 452
14	Allmänna energisystem och klimatstudier	7)	10 718	18 000			28 718	19 110	9 608	11 040
15	Bioenergi och alternativa drivmedel	8)	46 998	106 200			153 198	89 656	63 542	110 563

Anslag	Benämning		Ingående överförings- belopp	Årets tilldelning enl reglerings- brev	Omdispo- nerade an- slagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående Överförings- belopp	Utestående åtaganden 2005-2009
<b>35:6</b>	<b>Energipolitiskt motiverade klimatinsatser</b>		<b>16 701</b>	<b>17 250</b>			<b>33 951</b>	<b>33 930</b>	<b>21</b>	
1	Energipol. motiverade klimatinsatser	9)	8 420	17 250			25 670	25 669	1	
3	Handel med utsläppsrätter	10)	8 281				8 281	8 261	20	
<b>35:7</b>	<b>Statlig prisgaranti elcertifikat</b>									
1	Statlig prisgaranti elcertifikat	11)	<b>100 000</b>	<b>79 520</b>	<b>-100 000</b>		<b>79 520</b>		<b>79 520</b>	
Äldreanslag UO 21										
<b>04 35:6</b>	<b>Energiteknikstöd</b>									
1	Energiteknikstöd	12)	<b>93 364</b>				<b>93 364</b>	<b>52 883</b>	<b>40 481</b>	<b>37 010</b>
<b>04 35:7</b>	<b>Introduktion av ny energiteknik</b>									
1	Introduktion av ny energiteknik	13)	<b>373 796</b>				<b>373 796</b>	<b>164 542</b>	<b>209 254</b>	<b>207 574</b>
<b>03 35:9</b>	<b>Skydd för småskalig elproduktion</b>									
1	Skydd för småskalig elproduktion	14)	<b>28</b>			<b>-28</b>				
<b>02 35:2</b>	<b>Bidrag för att minska elanvändningen</b>		<b>63 288</b>				<b>63 288</b>	<b>19 935</b>	<b>43 353</b>	<b>37 241</b>
1	Utbyggnad av fjärrvärmenät	15)	5 596				5 596		5 596	
4	Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärmenät	16)	57 621				57 621	19 935	37 686	37 241
5	Utveckling av åtgärderna för minskad elanvändning i bostäder/lokaler	17)	71				71		71	
<b>02 35:3</b>	<b>Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor</b>		<b>11 121</b>				<b>11 121</b>		<b>11 121</b>	
1	Biobränslebaserad kraftvärme		3 467				3 467		3 467	



Anslag	Benämning		Ingående överförings- belopp	Årets tilldelning enl reglerings- brev	Omdisponerade anslagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående Överförings- belopp	Utestående åtaganden 2005-2009
2	Vindkraftverk o småskalig vattenkraft	18)	7 654				7 654		7 654	
3	Upphandl. av ny elproduktionsteknik									
<b>02 35:4</b>	<b>Åtgärder för effektivare energianvändning</b>		<b>38</b>			<b>-38</b>				
1	Information, utbildning m.m.									
2	Teknikupphandling av energieffektiv teknik									
4	Kommunal energirådgivning	19)	38			-38				
<b>Totalt</b>			<b>945 623</b>	<b>993 246</b>	<b>-96 329</b>	<b>-66</b>	<b>1 842 474</b>	<b>1 059 954</b>	<b>782 520</b>	<b>1 332 734</b>

- 1) 35:1.1 Anslagssparande är omfördelat från anslag 35:1 2004 och det positivt överföringsbelopp från budgetåret 2004 får ej disponeras av myndigheten utan särskilt beslut av regeringen. Årets tilldelning har ökat med 1 000 tkr till 119 576 enligt regleringsbrev 2005-06-22.
- 2) 35:2.1 Energimyndigheten får disponera 2 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 3) 35:2.2 Energimyndigheten får disponera 2 500 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 4) 35:3.1 Anslagssparande är omfördelat från anslag 35:3 2004 och Energimyndigheten får disponera 5 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 5) 35:4.1 Enligt regeringsbeslut 2005-04-07 har omfördelning av anslagssparande 35:4.1 strukits vilket innebär att ingående överföringsbelopp är disponibelt.
- 6) 35:5.2 Anslagssparande är omfördelat från Energimyndighetens anslag 35:5.6 2004 och Energimyndigheten får disponera 40 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004. Omdisponerat anslagsbelopp avser de åtaganden som tidigare finansierats inom anslaget 35:5 Energiforskning vid Vetenskapsrådet, Formas och Vinnova som överförts till Energimyndigheten enligt regleringsbrev. Enligt regeringsbeslut 2005-06-22 har bemyndiganderamen utökats.
- 7) 35:5.14 Anslagssparande är omfördelat från 35:5.8 och 35:5.11 2004 och Energimyndigheten får disponera 3 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev. Enligt regeringsbeslut 2005-06-22 har bemyndiganderamen utökats.
- 8) 35:5.15 Anslagssparande är omfördelat från 35:5.3 och 35:5.12 2004 och Energimyndigheten får disponera 22 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev. Enligt regeringsbeslut 2005-06-22 har bemyndiganderamen utökats.
- 9) 35:6.1 Energimyndigheten får disponera 11 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev. Enligt regeringsbeslut 2005-06-22 har årets tilldelning minskat med 250 tkr till 17 250 tkr.
- 10) 35:6.3 Energimyndigheten får disponera 10 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 11) 35:7.1 Anslagssparande är omfördelat från 35:9 2004. Omdisponering enligt regleringsbrev.
- 12) 04 35:6.1 Energimyndigheten får disponera 95 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 13) 04 35:7.1 Anslagssparande är omfördelat från 35:7 2004 och Energimyndigheten får disponera 230 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 14) 03 35:9.1 Anslagssparande är omfördelat från 03 35:9. Indragning enligt regleringsbrev.
- 15) 02 35:2.1 Energimyndigheten får disponera 4 500 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 16) 02 35:2.4 Energimyndigheten får disponera 51 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 17) 02 35:2.5 Energimyndigheten får disponera 60 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 18) 02 35:3.2 Energimyndigheten får disponera 52 000 tkr av positivt överföringsbelopp från 2004 enligt regleringsbrev.
- 19) 02 35:4.4 Indragning enligt regleringsbrev.

## Redovisning mot inkomsttitel

Redovisning mot inkomsttitel i tkr.

Beräknat belopp per inkomsttitel anges för de inkomstitlar i regleringsbrevet där detta anges.

<b>Inkomsttitel</b>	<b>Beräknat belopp</b>	<b>Inkomster</b>
23949 Övriga ränteinkomster		2 357
255212 Kvotplikts- och förseningsavgifter	15 000	15 518
271403 Sanktionsavgifter		5 046
28119 Övriga inkomster av statens verksamhet		1 451
4526 Återbetalning övriga lån		14 455
<b>Summa som inlevererats till statskassan</b>		<b>38 827</b>

## 21.4 Redovisning mot bemyndiganden

Anslag UO 21 1)		Tilldelad bemyndig- anderam 2)	Ingående åtaganden 3)	Utestående åtaganden 4)	Utestående åtagandenas fördelning per år		
					2006	2007	2008
35:2.1	Kommunal energirådgivning	180 000		158 247	85 000	73 000	
35:3.1	Teknikupphandling o marknadsintroduktion	120 000	42 909	23 062	21 000	2 000	
35:4.1	Teknikutv. o marknadsintrod. i samverkan	140 000	211 738	123 835	90 000	34 000	
35:5.2	Basteknologier	768 000	145 535	306 221	193 000	62 000	51 000
35:5.10	Strategisk energisystemkomp. på Energimyndigheten	4 000					
35:5.14	Allmänna energisystem och klimatstudier	50 000	14 988	1 432	1 000		
35:5.15	Bioenergi och alternativa drivmedel	250 000	50 069	47 021	41 000	3 000	3 000
35:6.1	Energipol. motiv klimatinsatser	30 000	12 050				
04 35:6.1	Energiteknikstöd		64 747				
04 35:7.1	Introduktion av ny energiteknik		137 598				
<b>Totalt</b>		<b>1 542 000</b>	<b>679 634</b>	<b>659 818</b>	<b>431 000</b>	<b>174 000</b>	<b>54 000</b>

1) Anslagsposter är angivna med 2005 års nomenklatur.

2) Tilldelad bemyndiganderam visar Energimyndighetens totala bemyndiganderam som sträcker sig från 2006 till 2009. Samtliga utestående åtaganden per anslagspost ryms inom bemyndiganderamen för anslagsposten. Beloppen för utestående åtagandenas fördelning per år är avrundade.

3) Ingående åtaganden omfattar omfördelning av anslagssparande enligt regleringsbrev 2005.

4) Åtaganden som täcks av redan tilldelade anslag ska i enlighet med ESV cirkulär 2001:3 och 2001:4 inte tas med bland utestående åtaganden men uppges i not. Denna uppgift framgår i anslagsredovisningen som kompletterats med en kolumn för totalt utestående åtaganden. Av utgående överföringsbeloppet om 782 520 tkr är 645 654 tkr intecknade av utestående åtaganden t o m 2005. Totalt utestående åtaganden inklusive de åtaganden som täcks av anslagssparande är 1 332 734 tkr.



## 21.5 Finansiella villkor enligt regleringsbrevet 2005

Villkor Utgiftsområde 21	Maxbelopp	Använt
<b>35:2 ap.1 Kommunal energirådgivning</b>		
För kompetensutveckling och organisering av kommunal energirådgivning, de regionala energikontorens m.fl. samordning av den kommunala energirådgivningen samt planering, uppföljning och utvärdering av verksamheten.	15 000 tkr av tilldelade medel (sedan tillkommer anslagssparande om max 2 000 tkr)	10 333,0 tkr har beviljats under året och 10 227,4 tkr har utbetalats. 5 978,6 tkr har därutöver använts till planering, m.m.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	2 000 tkr	1 454,6 tkr har använts.
<b>35:2 ap.2 Information, utbildning m.m.</b>		
För att finansiera projekt vid de regionala energikontoren eller som bedrivs av andra aktörer som har en nyckelfunktion vad gäller energieffektivisering.	15 000 tkr	14 785,6 tkr har beslutats, varav 10 918,6 tkr har utbetalats.
För medverkan i dialogprojektet Bygga, bo och förvalta för framtiden.	2 000 tkr	2 000 tkr har beslutats och 1 075 tkr har utbetalats.
För informations- och utbildningsinsatser, nätverksaktiviteter, utveckling av metoder och verktyg samt sammanställningar av utländska erfarenheter kopplade till introduktion av programmet för energieffektivisering i energiintensiv industri.	4 200 tkr	2 793,2 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	2 500 tkr	698 tkr har använts.
<b>35:3 ap. 1 Teknikupphandling och marknadsintroduktion</b>		
För utveckling av metoder för marknadsintroduktion av befintlig eller ny energieffektiv teknik, energieffektiva produkter samt programanknutna aktiviteter.	6 000 tkr	2 539 tkr har använts.
För kostnader för programanknutna aktiviteter avseende teknikupphandling.	6 000 tkr	1 768,3 tkr har använts.
För att förbättra statistik- och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	15 000 tkr	8 105,3 tkr har använts.
För genomförandet av direktiv 2002/91/EG om byggnaders energiprestanda.	10 000 tkr	7 266,4 tkr har använts.
För uppföljning, utvärderingsinsatser samt marknadsstödjande åtgärder i anslutning till förordningen (2000:287) om statligt bidrag till investeringar i solvärme.	500 tkr	463,8 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	5 000 tkr	4 971 tkr har använts.
<b>35:4 ap.1 Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan</b>		
För programanknutna aktiviteter.	3 000 tkr	2 046,6 tkr har använts.
<b>35:5 ap.2 Basteknologier</b>		
För programanknutna aktiviteter.	16 000 tkr	6 851,9 tkr har disponerats.
För uppdraget att utveckla mål och indikatorer för att följa upp de övergripande målen för verksamheten, samt för konkretisering och tillämpning av kriterier för prioritering som redovisats genom rapporten (N2004/4458/ESB) FOKUS.	4 000 tkr	679,1 tkr har använts.
För att främja samverkan mellan näringsliv och forskning på området elkraftteknik.	3 000 tkr	Inga medel har använts
Disponeras av anslagssparande från 2004.	40 000 tkr	Inga medel har använts.
<b>35:5 ap.14 Allmänna energisystem- och klimatstudier</b>		
För programanknutna aktiviteter.	4 000 tkr	1 085,9 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	3 000 tkr	1 109,7 tkr har använts.

<b>35:5 ap.15 Bioenergi och alternativa drivmedel</b>		
För programanknutna aktiviteter.	6 000 tkr	2 613,4 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	22 000 tkr	Inga medel har använts.
<b>35:6 ap.1 Energipolitiskt motiverade klimatinsatser</b>		
För till insatserna knutna kostnader för planering, uppföljning, utvärdering, utbildning och kompetensuppbyggnad i mottagarländerna.	2 000 tkr	1 655 tkr har använts.
För att förbereda, utarbeta och utveckla underlag för bilaterala överenskommelser mellan Sverige och mottagarländer för tillgodoräknande av utsläppsreduktioner samt för kostnader relaterade till bilaterala och multilaterala samarbeten.	500 tkr	425,1 tkr har använts.
För att informera och stödja svenska företag som önskar engagera sig i de projektbaserade mekanismerna och för funktionen som nationell expertmyndighet för de två projektbaserade mekanismerna under Kyotoprotokollet.	1 000 tkr	36,4 tkr har använts.
Som stöd till arbetet inom CDM-styrelsen samt stöd till att etablera den övervakningskommitté för gemensamt genomförande som ska inrättas.	500 tkr	468,9 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	11 000 tkr	8 419,5 tkr har använts.
<b>35:6 ap. 3 Handel med utsläppsrätter</b>		
Disponeras av anslagssparande från 2004.	10 000 tkr	8 261,2 tkr har använts.
<b>35:2 (äldreanslag 2002) Bidrag för att minska elanvändning ap.1, 4 och 5 gemensamt</b>		
För att täcka programanknutna kostnader.	3 000 tkr	Inga medel har använts.
För att täcka kostnader knutna till dataadministration av utbetalningar och kontrolluppgifter.	100 kronor per beslutat ärende	60,5 tkr har använts.
För att täcka administrationskostnader knutna till länsstyrelsens verksamhet.	En procent av utbetalt stöd	Totalt utbetalt 1998-2005 uppgår till 415 201,0 tkr och 4 045,8 tkr (0,97 %) har använts.
<b>35:2 ap. 1 (äldreanslag 2002) Utbyggnad av fjärrvärmenätet</b>		
Disponeras av anslagssparande från 2004.	4 500 tkr	Inga medel har använts.
<b>35:2 ap. 4 (äldreanslag 2002) Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärme</b>		
Disponeras av anslagssparande från 2004.	51 000 tkr	19 935,1 tkr har använts.
<b>35:2 ap. 5 (äldreanslag 2002) Utveckling av åtgärderna för minskad elanvändning i bostäder och lokaler</b>		
Disponeras av anslagssparande från 2004.	60 tkr	Inga medel har använts.
<b>35:3 ap. 2 (äldreanslag 2002) Vindkraftverk och småskalig vattenkraft</b>		
Disponeras av anslagssparande från 2004.	52 000 tkr	Inga medel har använts.
<b>35:6 ap. 1 (äldreanslag 2004) Energiteknikstöd</b>		
För programanknutna aktiviteter.	4 000 tkr	1 139,3 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	95 000 tkr	52 883,3 tkr har använts.
<b>35:7 ap. 1 (äldreanslag 2004) Introduktion av ny energiteknik</b>		
För programanknutna aktiviteter.	6 300 tkr	5 625,3 tkr har använts.
Disponeras av anslagssparande från 2004.	230 000 tkr	164 542,3 tkr har använts.

## 21.6 Finansieringsanalys

(tkr)

DRIFT	2005	2004	Not
<i>Kostnader</i>	- 289 282	- 263 438	1
<b>Finansiering av drift</b>			
Intäkter av anslag	267 722	243 343	
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	3 700	4 441	
Intäkter av bidrag	27 996	22 277	
Övriga intäkter	255	80	
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av drift</i>	<i>299 673</i>	<i>270 141</i>	
<i>Ökning (-) / minskning (+) av kortfristiga fordringar</i>	<i>6 402</i>	<i>-8 034</i>	
<i>Ökning (+) /minskning(-) av kortfristiga skulder</i>	<i>7 158</i>	<i>-3 161</i>	
<b>Kassaflöde från/till drift</b>	<b>23 951</b>	<b>-4 492</b>	
<b>INVESTERINGAR</b>			
Investeringar i materiella tillgångar	-4 795	-1 344	
Investeringar i immateriella tillgångar	-5 594	-19 650	
<i>Summa investeringsutgifter</i>	<i>-10 389</i>	<i>-20 994</i>	
<b>Finansiering av investeringar</b>			
Lån från Riksgäldskontoret	2 154	20 209	
- amorteringar	-10 880	-7 384	
Ökning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten	2 397	13 196	
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av investeringar</i>	<i>-6 329</i>	<i>26 021</i>	
<i>Förändring av kortfristiga fordringar och skulder</i>	<i>2 923</i>	<i>-596</i>	
<b>Kassaflöde från/till investeringar</b>	<b>-13 795</b>	<b>4 431</b>	
<b>LÅNEVERKSAMHET</b>			
Nyutlåning	-400	0	
Amorteringar	14 456	16 004	
<i>Summa låneutgifter</i>	<i>14 056</i>	<i>16 004</i>	
<b>Finansiering av låneverksamhet</b>			
Minskning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten	-14 056	-16 004	
<b>Kassaflöde från låneverksamhet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

UPPBÖRDSVERKSAMHET	2005	2004
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	18 395	184 304
Amorteringar	14 456	16 004
Förändringar av kortfristiga fordringar och skulder	140	1 733
<i>Inbetalningar i uppbördsverksamhet</i>	<i>32 991</i>	<i>202 041</i>
<i>Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet</i>	<i>-38 827</i>	<i>-201 437</i>
<b>Kassaflöde från/till uppbördsverksamhet</b>	<b>-5 836</b>	<b>604</b>

#### TRANSFERERINGSVERKSAMHET

Lämnade bidrag	-801 709	-1 247 312
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder		-100
<i>Utbetalningar i transfereringsverksamhet</i>	<i>-801 709</i>	<i>-1 247 412</i>
<b>Finansiering av transfereringsverksamhet</b>		
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	789 435	1 241 642
Medel som erhållits från andra myndigheter för finansiering av bidrag	12 274	5 658
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		112
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av transfereringsverksamhet</i>	<i>801 709</i>	<i>1 247 412</i>
<b>Kassaflöde från transfereringsverksamhet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL

SPECIFIKATION AV FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL	2005	2004
<b>Likvida medel vid årets början</b>	<b>14 749</b>	<b>14 206</b>
Ökning (+) av tillgodohavande hos Riksgäldskontoret	8 224	1 161
Minskning (-) av avräkning med statsverket	-3 904	-618
<i>Summa förändring av likvida medel</i>	<i>4 320</i>	<i>543</i>
<b>Likvida medel vid årets slut</b>	<b>19 069</b>	<b>14 749</b>



## Noter till finansieringsanalys

### Not 1

	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Kostnader enligt resultaträkningen	-305 152	-275 375
Justeringar		
Avskrivningar och nedskrivningar	16 454	10 676
Avsättningar för pensioner, förändring	-584	1 261
<b><i>Kostnader enligt finansieringsanalysen</i></b>	<b>-289 282</b>	<b>-263 438</b>

## 21.7 Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen

### *Tilläggsupplysningar*

Jämförelsetal från årsredovisningen 2004 har korrigerats i de fall där rubriceringar i balans- och resultatposter ändrats mellan åren

### *Redovisningsprinciper*

Årsredovisningen har upprättats enligt Förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. Energimyndighetens redovisning följer god redovisningssed enligt Förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring.

### *Undantag från EA-regler enligt regleringsbrevet*

Energimyndigheten har under året använt den förenklade räntekontorutin som regeringen medgivit Energimyndigheten.

### *Värderingsprinciper för inventarier och övriga anläggningstillgångar*

Som anläggningstillgång avses tillgång med ett anskaffningsvärde överstigande 10 tkr samt en ekonomisk livslängd på över tre år i enlighet med ESV:s allmänna råd till Förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. Datorer för Energimyndighetens arbetsplatser bedöms normalt ha en ekonomisk livslängd understigande 3 år och skrivs därmed av direkt. Övrig datautrustning redovisas som anläggningstillgång när den ekonomiska livslängden bedöms överstiga 3 år och värdet överstiger 10 tkr. Egenutvecklade IT-system och licenser bedöms vanligen ha en livslängd på 5 år men kan variera då en individuell bedömning görs per system. Förbättringsutgifter på annans fastighet skrivs av på 6 år som motsvarar förväntad hyrestid. Anläggningstillgångarna skrivs av linjärt efter den beräknade ekonomiska livslängden enligt nedanstående tabell:

<b>Anläggningstillgång</b>	<b>Ekonomisk livslängd</b>
Datautrustning	3 år
Urustning, inventarier	5 år
Egenutvecklade IT-system/licenser	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	6 år

### *Värderingsprinciper för utlåning*

Värdering av lånen bygger på erfarenhet från ansvariga handläggare inom Energimyndigheten, samt genom individuella värderingar och riskbedömningar av de olika låneärendena.

För villkorslånen har en genomgång utförts av KPMG Bohlins AB på uppdrag av Energimyndigheten under hösten 2000 av samtliga utestående lån. Mot bakgrund av denna översyn har 100 procent av kapitalet inklusive ränta reserverats som osäker. Ett nytt lån har beslutats sedan översynen för vilket ingen reservering ansetts nödvändig.

För Baltikumlånen har en genomgång gjorts av samtliga låntagares betalningsbenägenhet, ekonomisk ställning och risker i de olika projekten. Utifrån denna individuella prövning har sedan nedskrivningsbehovet fastställts individuellt för vart och ett av lånen.

#### *Värderingsprinciper för kundfordringar och övriga fordringar*

Kundfordringar och övriga fordringar som anses osäkra har nedvärderats efter individuell prövning och värdet uppgår till det belopp som förväntas bli betalt.

#### *Periodavgränsningsposter*

Som riktmärke för periodiseringar har beloppsgränsen 50 tkr använts.

#### *Sjukfrånvaron*

Uppgifter om de anställdas sjukfrånvaro redovisas i kapitel 4.

### **Noter**

Alla belopp i jämförelsetal och notapparat har angivits i tusentals kronor (tkr) om inget annat har angivits.

#### Not 1 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2005	2004
Varav avgifter som tagits ut med stöd av § 4 Avgiftsförordningen (1992:191)	702	514

#### Not 2 Finansiella intäkter

Av beloppet avser 253 tkr ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret (föregående år 78 tkr).

#### Not 3 Kostnader för personal

Kostnader för personal uppgår till 127 402 tkr och för 2004 var motsvarande belopp 115 977 tkr, d.v.s. en ökning med 11 425 tkr (9,9 procent). Nyrekrytering av personal har skett främst för att myndigheten erhållit ökade resurser för att förbättra tillsynen över energimarknaderna samt för att administrera systemet av handel med utsläppsrätter och utöva tillsyn av programmet för energieffektiviseringar i energiintensiv industri. Kostnaden för premier och pensioner har trots ökad personalstyrka minskat tack vare lägre procentuell avgift på pensionspremierna. Antalet årsarbetskrafter har ökat från 202 till 224, d v s en ökning med knappt 11 procent. Lönekostnader exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal uppgår till 82 028 tkr och för år 2004 var motsvarande belopp 74 086 tkr.

#### Not 4 Övriga driftkostnader

	2005	2004
Köp av tjänster exkl datatjänster	85 155	82 205
Köp av tjänster, data	31 543	36 981
Kostnader för statistik	12 481	16 206
Kostnader för resor	9 634	7 990
Övr driftkostnader (Information, tele, porto, utrustning, kontorskostnader m m)	18 366	13 834
Aktivering av utgifter för egenutvecklade dataprogram	-4 703	-16 201
<b>Summa</b>	<b>152 476</b>	<b>141 015</b>

I jämförelse med föregående år så har köp av tjänster (exklusive data) ökat med 2 950 tkr. Köp av tjänster är framför allt programanknutna kostnader som belastar myndighetens sakanslag. Att denna kostnad varierar mellan åren är naturligt och beror på vilka projekt och aktiviteter som är aktuella för åren. Köp av datatjänster har minskat med 5 438 tkr mellan åren. De är datakostnader för utveckling som minskat vilket syns genom att aktiveringar av utgifter för egenutvecklade dataprogram minskat kraftigt. Datakostnader för drift och förvaltning har däremot ökat främst som följd av den ökade personalstyrkan.

Kostnaden för statistik har minskat med 3 725 tkr i jämförelse med 2004. Under 2004 var kostnaderna för statistik högre genom större köp av statistik från SCB i och med projektet statistik i bebyggelse.

Övriga driftkostnader har ökat med 4 532 tkr mellan åren. Den utökade personalstyrkan har bl a lett till ökat köp av utrustning i form av möbler och datautrustning m m.

#### Not 5 Finansiella kostnader

Av beloppet avser 562 tkr ränta på långfristigt lån hos Riksgäldskontoret (föregående år 583 tkr). Någon ränta på räntekontokrediten har inte förekommit eftersom behållning på räntekontot varit positivt under 2005 (föregående år 47 tkr). Övriga finansiella kostnader uppgår till 18 tkr (föregående år 8). Under 2004 aktiverades ränta på egenutvecklade dataprogram om 143 tkr vilket reducerar de finansiella kostnaderna med motsvarande belopp.

#### Not 6 Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten

	2005	2004
Räntor från utlåningsverksamhet	6 475	7 327
Konstaterade och befarade ränteförluster	-5 105	-5 396
Övriga ränteinkomster	43	36
Offentligrättsliga avgifter, lagringsavgifter	1 408	1 002
Offentligrättsliga avgifter, kvotplikts- och förseningsavgifter	15 518	181 325
Offentligrättsliga avgifter, sanktionsavgifter	5 046	10
Offentligrättsliga avgifter, sanktionsavgifter, befarad förlust	-4 990	0
<b>Summa</b>	<b>18 395</b>	<b>184 304</b>

Av konstaterade och befarade ränteförluster avser 4 302 tkr räntor från villkorslån (föregående år 4 441 tkr) samt 803 tkr räntor från Baltikumlån (föregående år 955 tkr). Samtliga räntor från villkorslån har reserverats som befarade förluster.

De offentligrättsliga avgifterna består av lagringsavgifter om 1 408 tkr som myndigheten tar ut med stöd av lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol samt kvotpliktsavgifter och förseningsavgifter om 15 518 tkr som debiteras företag och privatpersoner i enlighet med lag om elcertifikat (2003:113) samt sanktionsavgifter om 5 046 tkr.

Företag och privatpersoner som är registrerade för hantering av kvotplikt ska deklarerat sin elförbrukning och de har skyldighet att den 1 april året efter beräkningsåret (det år då elen förbrukades) inneha elcertifikat i förhållande till sin för-

brukning. Elcertifikaten finns på konto hos Affärsverket Svenska Kraftnät som sköter den årliga annulleringen i förhållande till rapporterad kvot 1 april. Den kvotpliktige ska i sin deklaration välja att ange hur många elcertifikat som ska annulleras eller att låta annullera elcertifikat i den omfattning som krävs för att uppfylla kvotplikten. Detta kan, oavsett val, leda till att det inte sker annullering av elcertifikat i sådan omfattning att kvotplikten uppfylls. I de fall då tillräckligt antal certifikat inte annullerats fattar Energimyndigheten beslut om kvotpliktsavgift i enlighet med 5 kap 1 § lag (2003:113) om elcertifikat. Avgiften uppgår till 150 procent av det volymägda medelvärdet av certifikatpriset under perioden från den 1 april beräkningsåret till den 31 mars påföljande år. Många företag har helt eller delvis valt att täcka kvotplikten genom avgift. Genom att det i proposition (2004/05:33) blivit fastlagt att kvotpliktsavgifter ej är avdragsgilla för företagen samt att kvotpliktsavgiften vid annulleringstidpunkten den 1 april 2005 var högre än priset på elcertifikat så har fler företag under 2005 valt att uppfylla kvotplikten. Därmed har avgifter avseende kvotplikter till myndigheten minskat kraftigt.

Sanktionsavgifter i enlighet med lagen om elcertifikat (5 006 tkr) har debiterats företag som inte deklarerat rätt andel biobränsle enligt bestämmelserna och därmed tilldelats fler certifikat än de varit berättigade. Majoriteten av företagen har överklagat besluten och intäkten har reserverats som osäkra eftersom besluten inte vunnit laga kraft.

Not 7 Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet  
Att medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet är högre än intäkter av avgifter m m samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten beror främst på reservering av befarade förluster för Baltikumlån och offentligt rättsliga avgifter.

#### Not 8 Reserverat för osäkra fordringar

	2005	2004
Förändring av reserv för osäkra lånefordringar avseende villkorslån för kapital	10 665	0
Förändring av reserv för osäkra lånefordringar avseende Baltikumlån för kapital	2 034	-3 162
<b>Summa</b>	<b>12 699</b>	<b>-3 162</b>

Reserven för osäkra lånefordringar avseende villkorslån (kapital) har minskat med 10 665 tkr genom att konstaterade förluster har bokförts med 10 633 tkr samt att amortering av tidigare reserverat lån skett med 32 tkr.

Reserven för osäkra lånefordringar avseende Baltikumlån (kapital) har minskat med 2 034 tkr bl a beroende på att ett tidigare reserverat lån har bokförts som konstaterad förlust.

Not 9 Årets kapitalförändring

	2005	2004
Periodiseringar	-5 764	-964
Avskrivningar	-5 469	-3 355
Förändringar semesterlöneskuld och löneskuld	580	-989
Utlåning	-183	-4 117
<b>Summa</b>	<b>-10 836</b>	<b>-9 425</b>

Not 10 Immateriella anläggningstillgångar

	2005	2004
<b>Egenutvecklade dataprogram</b>		
<b>IB anskaffningsvärde</b>	<b>62 246</b>	<b>42 596</b>
Årets anskaffningar	5 167	19 650
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
<b>UB anskaffningsvärde</b>	<b>67 413</b>	<b>62 246</b>
<b>IB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-11 201</b>	<b>-3 365</b>
Årets avskrivningar	-13 779	-7 836
Korrigering av tidigare års avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
<b>UB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-24 980</b>	<b>-11 201</b>
<b>Summa bokfört värde</b>	<b>42 433</b>	<b>51 045</b>

Årets anskaffning av egenutvecklade dataprogram består av tre program om 5 167 tkr varav 464 tkr består av utgifter för personal och 4 703 tkr består av utgifter för konsultkostnader och material m m. Samtliga tre program hade ett bokfört värde vid årets ingång.

	2005	2004
<b>Förvärvade licenser</b>		
<b>IB anskaffningsvärde</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Årets anskaffningar	427	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
<b>UB anskaffningsvärde</b>	<b>427</b>	<b>0</b>
<b>IB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Årets avskrivningar	-56	0
Korrigering av tidigare års avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
<b>UB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-56</b>	<b>0</b>
<b>Summa bokfört värde</b>	<b>371</b>	<b>0</b>

Not 11 Materiella anläggningstillgångar

	2005	2004
<b>Förbättringsutgifter på annans fastighet</b>		
<b>IB anskaffningsvärde</b>	<b>9 532</b>	<b>9 532</b>
Årets anskaffningar	2 814	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
<b>UB anskaffningsvärde</b>	<b>12 346</b>	<b>9 532</b>
<b>IB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-8 255</b>	<b>-6 993</b>
Årets avskrivningar	-824	-1 262
Korrigering av tidigare års avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
<b>UB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-9 079</b>	<b>-8 255</b>
<b>Summa bokfört värde</b>	<b>3 267</b>	<b>1 277</b>

<b>Maskiner, inventarier, installationer m.m.</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<b>IB anskaffningsvärde</b>	<b>10 156</b>	<b>14 925</b>
Årets anskaffningar	1 981	1 343
Årets försäljningar/utrangeringar		-6 112
<b>UB anskaffningsvärde</b>	<b>12 137</b>	<b>10 156</b>
<b>IB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-7 289</b>	<b>-11 824</b>
Årets avskrivningar	-1 795	-1 577
Korrigerig av tidigare års avskrivningar		0
Årets försäljningar/utrangeringar		6 112
<b>UB ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-9 084</b>	<b>-7 289</b>
<b>Summa bokfört värde</b>	<b>3 053</b>	<b>2 867</b>

Under 2004 utrangerades datautrustning i bokföringen. Datautrustningen hade inte något bokfört värde och en stor del av utrustningen hade i praktiken varit utrange-rad även tidigare år.

#### Not 12 Finansiella anläggningstillgångar

Den finansiella anläggningstillgången avser andelsbevis för Värme ekonomiska förening. Regeringen fattade 1985-04-11 beslut om lån till Värme på 25 000 tkr. Vidare fattade regeringen 1995-12-21 beslut (N95/1434) om att det vid en slut-reglering skulle avräknas från beloppet en räntefri förlagsinsats till Värme från staten motsvarande det totala insatskapitalet från medlemmarna. Statens förlags-insats maximerades till 2 500 tkr. Förlagsandelsbevis på 2 500 tkr har utställts till Statens energimyndighet. Anskaffningsvärdet uppgår inte till något belopp för myndigheten och förlagsandelsbeviset har därmed inte tagits upp bland myndig-hetens anläggningstillgångar till något värde.

#### Not 13 Utlåning

<b>Villkorslån</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<b>IB utlåning</b>	<b>65 998</b>	<b>65 998</b>
<b>IB kapitaliserad ränta</b>	<b>38 207</b>	<b>33 254</b>
Nyutlåning	400	0
Kapitaliserad ränta	4 220	4 953
Amorteringar	-32	0
Avskrivna lån - eftergifter	-6 544	0
Avskriven kapitaliserad ränta	-4 089	0
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-97 760	-104 205
<b>UB utlåning</b>	<b>400</b>	<b>0</b>

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering. Tre lån har avskrivits p g a likvidation och konkurs. Samtliga lån har reserverats som osäkra lånefordringar förutom nyutlåningen.

<b>Baltikumlån</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<b>IB utlåning</b>	<b>89 298</b>	<b>105 302</b>
Nyutlåning	0	0
Amorteringar	-14 423	-16 004
Avskrivna lån - eftergifter	-1 447	0
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-30 327	-32 361
<b>UB utlåning</b>	<b>43 101</b>	<b>56 937</b>
<b>Utlåning totalt</b>	<b>43 501</b>	<b>56 937</b>

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering.

Not 14 Övriga fordringar

Bland övriga fordringar finns uppbördsfordringar avseende offentligrättsliga sanktionsavgifter om 4 990 tkr som har reserverats som osäkra i sin helhet. Se vidare not 6.

Not 15 Periodavgränsningsposter

	2005	2004
<b>Förutbetalda kostnader</b>		
Förutbetalda hyror - utomstatliga	1 638	1 551
Övriga förutbetalda kostnader - utomstatliga	1 504	815
<b>Summa</b>	<b>3 142</b>	<b>2 366</b>
<b>Upplupna bidragsintäkter</b>		
Upplupna bidragsintäkter - utomstatliga	3 182	5 301
Upplupna bidragsintäkter - inomstatliga	2 109	9 453
<b>Summa</b>	<b>5 291</b>	<b>14 754</b>

Inomstatliga upplupna bidragsintäkter avser kostnader nedlagda för beredskapsverksamhet där bidrag ska rekvireras från Krisberedskapsmyndigheten. Utomstatliga upplupna bidragsintäkter avser främst bidrag som ska rekvireras från EU.

	2005	2004
<b>Övriga upplupna intäkter, låneverksamhet</b>		
Upplupen ränta villkorlån	3 431	4 711
Värdereglering upplupen ränta villkorlån	-3 431	-4 711
Upplupen ränta Baltikumlån	407	591
Värdereglering upplupen ränta Baltikumlån	-179	-250
<b>Summa</b>	<b>228</b>	<b>341</b>
Övriga upplupna intäkter - naturgasavgifter	280	870
<b>Summa övriga upplupna intäkter</b>	<b>508</b>	<b>1 211</b>

Not 16 Avräkning med statsverket

	2005	2004
<b>Ingående balans</b>	11 405	12 024
Avräknat mot statsbudgeten		
▪ anslag	1 059 955	1 498 182
▪ inkomsttitlar	-38 827	-201 437
Avräknat mot statsverkets checkräkning		
▪ Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-188 076	-146 252
▪ Uppbördsmedel m m	300 500	420 889
▪ Transfereringar m m	-1 137 456	-1 572 000
<b>Utgående balans</b>	<b>7 501</b>	<b>11 405</b>

Not 17 Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret

Energimyndigheten tillämpar en förenklad räntekontorutin i enlighet med regleringsbrevet. Detta innebär att endast anslagsmedel från förvaltningsanslaget belastar räntekontot för såväl inbetalningar som utbetalningar.



Räntekontot används för finansiering av utgifter för egenutvecklade dataprogram, om inte särskilt anslag tilldelats myndigheten för finansieringen, tills dataprogrammen är färdiga att tas i bruk då lån upptas hos Riksgäldskontoret.

	2005	2004
Beviljad kreditram	-18 800	-14 500
Behållning på räntekontot	11 567	3 344
Varav kortsiktigt likviditetsbehov	23 000	12 000

#### Not 18 Statskapital

<b>Statskapital utlåning</b>	2005	2004
Ingående balans	193 503	224 369
Ny utlåning	400	0
Amorteringar	-14 455	-16 004
Föregående års kapitalförändring avseende avskrivning av lån	0	-19 815
Föregående års resultat, kapitaliserad ränta	4 220	4 953
<b>Utgående balans</b>	<b>183 668</b>	<b>193 503</b>

Utgående balans för statskapital utlåning minskar successivt i takt med att amorteringar sker och värdet på utlåning minskar.

<b>Statskapital anläggningar</b>	2005	2004
Ingående balans	24 372	14 277
Nytt kapital	2 397	13 197
Avskrivning föregående år	-3 355	-3 102
<b>Utgående balans</b>	<b>23 414</b>	<b>24 372</b>
<b>Statskapital totalt</b>	<b>207 082</b>	<b>217 875</b>

Nytt kapital har tillförts statskapital genom att två egenutvecklade dataprogram har finansierats genom anslag. Det är ett nationellt register för handel med utsläppsrätter samt ett register för uppgifter om företag som deltar i program för energieffektiviseringar.

#### Not 19 Balanserad kapitalförändring

	2005	2004
Ingående balans	-154 840	-155 482
Föregående års kapitaliserad ränta	-4 220	-4 953
Föregående års kapitalförändring	-6 070	5 595
<b>Utgående balans</b>	<b>-165 130</b>	<b>-154 840</b>

#### Not 20 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	2005	2004
Ingående avsättning	1 261	0
Årets pensionskostnad	25	1 634
Årets pensionsutbetalningar	-609	-373
<b>Utgående avsättning</b>	<b>677</b>	<b>1 261</b>

Not 21 Lån i Riksgäldskontoret

	2005	2004
Beviljad låneram	40 000	35 000
Ingående balans	33 879	21 053
Nyupptagna lån	2 154	20 210
Årets amortering	-10 880	-7 384
<b>Utgående balans</b>	<b>25 153</b>	<b>33 879</b>

Not 22 Leverantörsskulder

Leverantörsskulderna uppgår vid bokslutet till ett högre belopp än vid föregående bokslut p g a större skulder för investeringar och konsulttjänster.

Not 23 Periodavgränsningsposter

<b>Upplupna kostnader</b>	2005	2004
Upplupna kostnader - utomstatliga	1 725	1 225
Upplupna kostnader - inomstatliga	560	360
Semester- och löneskuld inkl avgifter	10 134	10 715
<b>Summa</b>	<b>12 419</b>	<b>12 300</b>

<b>Oförbrukade bidrag</b>	2005	2004
Bidrag från annan statlig myndighet	2 996	7 670
Bidrag från icke statliga organisationer	3 665	1 540
<b>Summa</b>	<b>6 661</b>	<b>9 210</b>

Bidrag från annan statlig myndighet avser främst medel från Krisberedskapsmyndigheten och Näringsdepartementet som är oförbrukat vid bokslutet.

<b>Övriga förutbetalda intäkter</b>	2005	2004
Övriga förutbetalda intäkter - utomstatliga	26	121
<b>Summa</b>	<b>26</b>	<b>121</b>

## 21.8 Sammanställning över väsentliga uppgifter

	2005	2004	2003	2002	2001
Beviljad låneram i Riksgäldskontoret	40 000	35 000	23 000	20 000	20 000
Utnyttjad låneram vid årets slut	25 153	33 879	21 053	2 023	211
Beviljad kontokredit hos Riksgäldskontoret	18 800	14 500	12 344	12 344	12 344
Maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgäldskontoret	0	9 397	8 245	7 331	7 331
Räntekostnad på räntekonto	0	47	47	6	45
Ränteintäkt på räntekonto	253	78	181	512	162
Totala avgiftsintäkter <sup>70</sup>	3 700	4 441	5 766	5 936	4 888
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	4 150	3 350	3 200	3 000	3 200
Beviljad anslagskredit	0	5 119	4 906	8 939	3 607
Utnyttjad anslagskredit	0	0	0	0	0
Summa anslagssparande	782 520	945 623	1 263 958	1 713 058	2 118 419
Därav in-tecknade av framtida åtagande	645 654	786 557	834 814	959 519	1 087 918
Summa åtagande som gjorts med stöd av 20 § anslagsförordningen	659 818	679 634	490 525	329 880	439 720
Totalt tilldelade bemyndiganden	1 542 000	1 396 000	2 026 000	1 539 000	2 429 000
Antal årsarbetskrafter	224	202	182	157	163
Medelantalet anställda	241	222	196	174	177
Driftskostnad per årsarbetskraft	1 286	1 308	1 480	1 412	1 394
Årets kapitalförändring	-10 836	-9 425	-17 321	1 508	-12 775
Balanserad kapitalförändring	-165 130	-154 840	-155 482	-153 873	-155 672

<sup>70</sup> Indelning av avgiftsintäkter som myndigheten disponerar respektive inte disponerar redovisas i kapitel 20.4.

## 22 Förkortningar

AAU	Assigned Amount Units
AES	Allmänna energisystemstudier
ALTENER	Delområde inom IEI (rör förnybara energikällor)
BASREC	Baltic Sea Region Energy Cooperation
BELOK	En permanent beställargrupp – Byggherreforum Beställargrupp Lokaler
CAFE	Clean air for Europe
CDM	Clean Development Mechanism (avser klimatprojekt i u-länder)
CEER	Council of European Energy Regulators
CER	Certified Emission Reduction
CERPA	Certified Emission Reduction Purchase Agreement (CDM-projekt)
CIGS	En typ av tunnfilms solceller
COOPENER	Delområde inom IEI (rör stöd till utvecklingsländer)
COP	Conference of the Parties (of the UN Climate Convention, UNFCCC)
EFUD	Energiforskning, utveckling och demonstration
EnR	European Energy Network
ERGEG	European Regulators Group for Gas and Electricity, samrådsgrupp inom EU
ERPA	Emission Reduction Purchase Agreement (JI-projekt)
ERU	Emission Reduction Unit
ETSAP	Ett samarbetsorgan inom IEA för utv.och underhåll av energisystemmodellen MARKAL
EU	Europeiska Unionen
EWG	Energiarbetsgruppen för Barentsregionen
FAK	Frivilliga automobilkårens Riksförbund
FFV	Bränsleflexibel bil
FNER	Forum of Nordic Energy Regulators
FOI	Försvarets Forskningsinstitut
FP6	EU:s sjätte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration
FRAM	Framtida resursanpassad massafabrik
FSEK	Föreningen Sveriges regionala energikontor
FUD	Forskning, utveckling och demonstration
FUD	Forskning, utveckling och demonstration
GWh	Gigawatt timmar
HCCI	Homogeneous Charge Compression Ignition, lågförbrukande förbränningsmotor
IEA	International Energy Agency
IEI	Intelligent energi - Europa (EU:s fleråriga program för åtgärder på energiområdet)
ITPS	Institutet för tillväxtpolitiska studier
JI	Joint Implementation (avser klimatprojekt i i-länder)
KBM	Krisberedskapsmyndigheten
KLIMP	Klimatinvesteringsprogrammet
kWh	Kilowattimme

LFF	Lokalförsörjningsförvaltningen i Göteborgs Stad
LNG	Naturgas i kondenserad form, Liquefied Natural Gas
LRF	Lantbrukarnas Riksförbund
MARKAL	En energisystemmodell
MISTRA	Stiftelsen för Miljöstrategisk Forskning
MOP	Kyotoprotokollets partners möte – Meeting of the Parties
MW	Megawatt
MWh	Megawattimme
NEFCO	Nordic Environment Finance Corporation
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PDD	Project Design Document (för JI- och CDM-projekt)
PFE	Program för energieffektivisering
PFF	Partnerskap för fred
SAVE	Delområde inom IEI (rör effektivare energianvändning)
SCA	Svenska Cellulosa AB
SCB	Statistiska Centralbyrån
SGC	Energigastekniskt utvecklingsprogram
SKBR	Sveriges kvinnliga bilkårers Riksförbund
SKL	Sveriges kommuner och landsting
SLT	IEA:s Standing Group on Long-Term Co-operation
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet
STEER	Delområde inom IEI (rör energianvändning och transporter)
SUS	Svenskt utsläppsrättsystem
SVC	Svenskt Vattenkraft Centrum
TGF	Testing Ground Facility (fond för JI-projekt i Östersjöregionen, BASREC)
TIMES	En energisystemmodell, efterföljare till MARKAL
TWh	Terawattimme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

Styrelsen har den 16 februari 2006 fattat beslut om Energimyndighetens årsredovisning för verksamhetsåret 2005.

Thomas Korsfeldt

Kerstin Engle

Eskil Erlandsson

Kjell Hasslert

Ethel Forsberg

Birgitta Resvik

Lennart Värmbj

Helen Dannetun

Leif Håkansson